**BÀI 21: SINH THÁI HỌC QUẦN THỂ**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Quần thể là một tập hợp cá thể

**A.** cùng loài, sống trong 1 khoảng không gian xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới

**B.** khác loài, sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào 1 thời điểm xác định

**C.** cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào 1 thời điểm xác định

**D.** cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào 1 thời điểm xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới

**Câu 2.** Cho các tập hợp sinh vật sau:

(1) Những con cá cùng sống trong một con sông.

(2) Những con ong vò vẽ cùng làm tổ trên cây.

(3) Những con chuột cùng sống trong một đám lúa.

(4) Những con chim cùng sống trong một khu vườn.

(5) Những cây bạch đàn cùng sống trên một sườn đồi.

(6) Những con cá rô phi đơn tính trong hồ.

(7) Những cây mọc ở ven bờ hồ.

(8) Những con hải âu cùng làm tổ ở một vách núi.

(9) Những con sơn dương đang uống nước ở một con suối.

(10) Ếch và nòng nọc của nó ở trong ao.

Số tập hợp sinh vật là quần thể là:

**A.** 5 **B.** 8 **C.** 6 **D.** 7

**Câu 3.** Những đặc điểm nào sau đây **không** thể có ở một quần thể sinh vật?

(1) Quần thể bao gồm nhiều cá thể sinh vật.

(2) Quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài.

(3) Các cá thể trong quần thể có khả năng giao phối với nhau.

(4) Quần thể gồm nhiều cá thể cùng loài phân bố ở các nơi xa.

(5) Các cá thể trong quần thể có kiểu gen hoàn toàn giống nhau.

(6) Quần thể có khu phân bố rộng, giới hạn bởi các chướng ngại của thiên nhiên như sông núi, eo biển.

Tổ hợp câu **đúng** là:

**A.** 1, 4, 6 **B.** 1, 3, 5 **C.** 3, 4, 5 **D.** 4, 5, 6

**Câu 4.** Nhóm cá thể nào dưới đây là một quần thể?

**A.** Cây trong vườn.

**B.** Cây cỏ ven bờ hồ.

**C.** Cá chép và cá vàng trong bể cá cảnh.

**D.** Đàn cá rô trong ao.

**Câu 5.** Tập hợp sinh vật nào sau đây gọi là quần thể?

**A.** Tập hợp cá sống trong Hồ Tây.

**B.** Tập hợp cá Cóc sống trong Vườn Quốc Gia Tam Đảo.

**C.** Tập hợp cây thân leo trong rừng mưa nhiệt đới.

**D.** Tập hợp cỏ dại trên một cánh đồng.

**Câu 6.** Xét tập hợp sinh vật sau:

(1) Cá rô phi đơn tính ở trong hồ.

(2) Cá trắm cỏ trong ao.

(3) Sen trong đầm.

(4) Cây ở ven hồ.

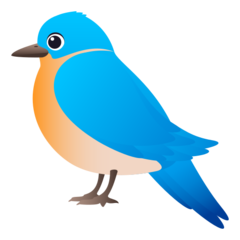
(5) Chuột trong vườn.

(6) Bèo tấm trên mặt ao.

Các tập hợp sinh vật là quần thể gồm có:

**A.** (1), (2), (3), (4), (5) và (6) **B.** (2), (3), (4), (5) và (6)

**C.** (2), (3) và (6) **D.** (2), (3), (4) và (6)

**Câu 7.** Có 1200 cá thể chim, để 1200 cá thể chim này trở thành một quần thể thì cần bao nhiêu điều kiện trong những điều kiện dưới đây:

(1) Cùng sống với nhau trong một khoảng thời gian dài.

(2) Các cá thể chim này phải cùng một loài.

(3) Cùng sống trong một môi trường vào một khoảng thời điểm xác định.

(4) Có khả năng giao phối với nhau để sinh con hữu thụ.

Số điều kiện cần là:

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 3

**Câu 8.** Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể là?

**A.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống.

**B.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài cạnh tranh lẫn nhau trong các hoạt động sống

**C.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài ăn lẫn nhau trong các hoạt động sống.

**D.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài tranh giành lẫn nhau trong các hoạt động sống.

**Câu 9.** Hiện tượng liền rễ ở các cây thông thể hiện mối quan hệ

**A.** hỗ trợ. **B.** cạnh tranh. **C.** cộng sinh. **D.** hợp tác

**Câu 10.** Sự khác nhau giữa cây thông nhựa liền rễ với cây không liền rễ như thế nào?

**A.** Các cây liền rễ tuy sinh trưởng chậm hơn nhưng có khả năng chịu hạn tốt hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

**B.** Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn nhưng khả năng chịu hạn kém hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

**C.** Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn và có khả năng chịu hạn tốt hơn, nhưng khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới muộn hơn cây không liền rễ.

**D.** Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn, có khả năng chịu hạn tốt hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

**Câu 11.** Khi nói về quan hệ hỗ trợ cùng loài, phát biểu nào sau đây sai

**A.** Ở nhiều quần thể thực vật, những cây sống theo nhóm chịu đựng được gió bão tốt hơn những cây cùng loài sống riêng rẽ.

**B.** Hỗ trợ cùng loài chỉ xuất hiện khi mật độ cá thể trong quần thể tăng lên quá cao.

**C.** Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể đảm bảo cho quần thể tồn tại một cách ổn định và khai thác được tối ưu nguồn sống của môi trường.

**D.** Quan hệ hỗ trợ cùng loài thể hiện qua hiệu quả nhóm

**Câu 12.** Ý nào **không đúng** đối với động vật sống thành bầy đàn trong tự nhiên?

**A.** Có lợi trong công việc tìm kiếm thức ăn.

**B.** Phát hiện kẻ thù nhanh hơn.

**C.** Tự vệ tốt hơn.

**D.** Thường xuyên diễn ra sự cạnh tranh.

**Câu 13.** Quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể là?

**A.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống

**B.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài tranh giành lẫn nhau trong các hoạt động sống.

**C.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài liên kết với nhau trong các hoạt động sống.

**D.** Là các hiện tượng liền rễ, săn mồi theo nhóm...

**Câu 14.** Có bao nhiêu ví dụ sau đây là biểu hiện của quan hệ cạnh tranh trong quần thể?

(1) Bồ nông xếp thành hàng để bắt được nhiều cá hơn.

(2) Các cây bạch đàn mọc dày khiến khiến nhiều cây bị còi cọc và chết dần.

(3) Linh dương và bò rừng cùng ăn cỏ trên một thảo nguyên.

(4) Cá mập con sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn.

(5) Cá đực sống dưới biển sâu kí sinh ở con cái cùng loài.

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 3

**Câu 15.** Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm nhằm:

**A.** làm tăng khả năng cạnh tranh giữa các cá thể.

**B.** làm tăng mức độ sinh sản.

**C.** làm giảm nhẹ cạnh tranh giữa các cá thể, hạn chế sự cạn kiệt nguồn thức ăn trong vùng.

**D.** làm cho nguồn thức ăn cạn kiệt nhanh chóng.

**Câu 16.** Quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật

**A.** Đảm bảo số lượng và sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp với sức chứa của môi trường.

**B.** Thường làm cho quần thể suy thoái đến mức diệt vong

**C.** Chỉ xảy ra ở các cá thể động vật, không xảy ra ở các quần thể thực vật.

**D.** Xuất hiện khi mật độ cá thể của quần thể xuống quá thấp

**Câu 17.** Nếu mật độ của một quần thể sinh vật tăng quá mức tối đa thì:

**A.** sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

**B.** sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể giảm xuống.

**C.** sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

**D.** sự xuất cư của các cá thể trong quần thể giảm tới mức tối thiểu.

**Câu 18.** Điều nào sau đây không đúng với vai trò của quan hệ cạnh tranh?

**A.** Đảm bảo sự tăng số lượng không ngừng của quần thể.

**B.** Đảm bảo số lượng của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp.

**C.** Đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**D.** Đảm bảo sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp.

**Câu 19.** Vào mùa sinh sản, các cá thể cái trong quần thể cò tranh giành nhau nơi thuận lợi để làm tổ. Đây là ví dụ về mối quan hệ

**A.** Hỗ trợ cùng loài. **B.** Cạnh tranh cùng loài.

**C.** Hội sinh. **D.** Hợp tác.

**Câu 20.** Mối quan hệ nào sau đây không phải là cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể?

**A.** Ó biển mổ các cá thể khác để bảo vệ lãnh thổ của mình.

**B.** Hải cẩu đực tranh giành cá thể cái trong mùa sinh sản.

**C.** Nấm men trong lên men bia cạnh tranh nhau khi nguồn dinh dưỡng giảm.

**D.** Giống lúa ST25 cạnh tranh dinh dưỡng với cỏ lồng vực trên ruộng.

**Câu 21.** Hai loài cá sống trong một ao, cùng sử dụng một loài thực vật thuỷ sinh làm thức ăn. Giữa hai loài cá này có mối quan hệ sinh thái nào sau đây?

**A.** Hợp tác **B.** Cạnh tranh. **C.** Hội sinh **D.** Cộng sinh.

**Câu 22.** Khi thiếu thức ăn, ở một số loài động vật, các cá thể trong một quần thể ăn thịt lẫn nhau. Hiện tượng này thể hiện mối quan hệ sinh thái nào sau đây?

**A.** Cạnh tranh khác loài. **B.** Kí sinh.

**C.** Cạnh tranh cùng loài. **D.** Hội sinh.

**Câu 23.** Phát biểu nào sau đây đúng về mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể?

**A.** Hiện tượng ăn thịt đồng loại luôn dẫn đến sự diệt vong của loài.

**B.** Quan hệ hỗ trợ giúp quần thể thích nghi tốt hơn với môi trường,

**C.** Quan hệ cạnh tranh không xảy ra ở các quần thể thực vật.

**D.** Sự cạnh tranh trong quần thể chỉ xảy ra khi môi trường thiếu thức ăn.

**Câu 24.** Trong một khu rừng, hai loài chim cùng ăn hạt trên một loài cây. Giữa hai loài chim này có mối quan hệ sinh thái nào sau đây?

**A.** Hội sinh. **B.** Cộng sinh. **C.** Cạnh tranh. **D.** Hợp tác.

**Câu 25.** Một số cây cùng loài sống gần nhau có hiện tượng rễ của chúng nối liền với nhau (liền rễ). Hiện tượng này thể hiện mới quan hệ:

**A.** Cạnh tranh cùng loài **B.** Hỗ trợ cùng loài

**C.** Cộng sinh **D.** Hỗ trợ khác loài

**Câu 26.** Những phát biểu **không** đúng khi nói về quan hệ giữa các cá thể trong quần thể?

(1) Quan hệ cạnh tranh trong quần thể thường gây hiện tượng suy thoái dẫn đến diệt vong.

(2) Khi mật độ vượt quá sức chịu đựng của môi trường các cá thể cạnh tranh với nhau làm tăng khả năng sinh sản.

(3) Sự phân công trách nhiệm của ong chúa, ong thợ, ong mật trong cùng một đàn ong biểu thị mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.

(4) Các cá thể trong quần thể có khả năng chống lại dịch bệnh khi sống theo nhóm.

(5) Do điều kiện bất lợi nên cạnh tranh cùng loài được coi là ảnh hưởng xấu đến sự tồn tại và phát triển của loài.

**A.** (1), (2), (4), (5) **B.** (1), (2), (3)

**C.** (2), (4), (5) **D.** (2), (3), (5)

**Câu 27.** Có bao nhiêu mối quan hệ trong số những mối quan hệ sau đây không phải là mối quan hệ của quần thể được phản ánh trong hình



(1) Cây tranh nhau giành ánh sáng, dinh dưỡng, có thể làm cây yếu bị đào thải, dẫn đến sự tỉa thưa ở 1 cây (cành lá kém xum xuê), hoặc ở cả quần thể làm mật độ giảm.

(2) Các cây mọc thành nhóm (rặng, bụi, rừng) chịu gió bão và sống tốt hơn cây sống riêng.

(3) Thiếu thức ăn hay nơi ở, các động vật cùng quần thể ẩu đả, dọa nạt nhau (bằng tiếng hú, động tác) nên cá thể yếu hơn bị đào thải hay phải tách đàn.

(4) Bảo vệ nơi sống, nhất là vào mùa sinh sản  Mỗi nhóm có lãnh thổ riêng, một số phải đi nơi khác.

(5) Ong, kiến, mối sống thành xã hội, có phân chia cấp bậc và chức năng rõ ràng.

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Câu 28.** Hai loài sinh vật có ổ sinh thái dinh dưỡng trùng nhau trong đó có một loài rộng thực và một loài hẹp thực cùng sống chung trong một quần xã. Nguyên nhân phổ biến giúp chúng có thể cùng sinh sống trong một sinh cảnh là:

**A.** Chúng phân hóa về không gian sống để kiếm ăn trong phạm vi cư trú của mình.

**B.** Loài hẹp thực bị cạnh tranh loại trừ và bị đào thải khỏi quần xã.

**C.** Loài hẹp thực di cư sang một quần xã khác để giảm bớt sự cạnh tranh đối với loài rộng thực

**D.** Chúng hỗ trợ nhau tìm kiếm con mồi và chia sẻ con mồi kiếm được.

**Câu 29.** Theo quan niệm hiện đại thì đặc trưng về mặt sinh thái của quần thể bao gồm:

**A.** Kích thước quần thể, tần số allele, tần số kiểu gene, kiểu phân bố.

**B.** Kích thước quần thể, sự phân bố, cấu trúc nhóm tuổi, tỉ lệ giới tính.

**C.** Tần số allele, tần số kiểu gene, kiểu tăng trưởng, cấu trúc nhóm tuổi.

**D.** Tần số kiểu gene, kiểu phân bố, tỉ lệ giới tính.

**Câu 30.** Khi sống trong cùng một sinh cảnh, chung nguồn thức ăn. Để giảm bớt sự cạnh tranh, một số loài thường có xu hướng:

**A.** Một số loài tự tách ra khỏi quần thể sáp nhập vào quần thể khác.

**B.** Phân li ổ sinh thái.

**C.** Lựa chọn nơi ở mà có ít kẻ thù.

**D.** Phân li thành nhiều kiểu hình khác nhau.

**Câu 31.** Nhận định nào sau đây **đúng?**

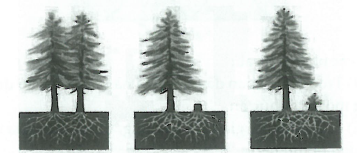
**A.** Cạnh tranh là động lực của tiến hóa.

**B.** Cạnh tranh làm giảm sự đa dạng sinh học do làm chết nhiều loài sinh vật.

**C.** Mối quan hệ cạnh tranh chỉ xảy ra đối với những loài khác nhau, không có sự cạnh tranh trong cùng một loài.

**D.** Cạnh tranh là hiện tượng hiếm gặp, do sinh vật luôn có xu hướng quần tụ với nhau.

**Câu 32.** Hình sau thể hiện mối quan hệ nào?



**A.** Quan hệ hỗ trợ cùng loại **B.** Quan hệ cạnh tranh cùng loài

**C.** Quan hệ ức chế cảm nhiễm **D.** Hiện tượng tỉa thưa

**Câu 33.** Ý nào sau đây **không** đúng về quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể?

**A.** Cạnh tranh cùng loài lâu dần sẽ dẫn đến phân hóa ổ sinh thái.

**B.** Cạnh tranh cùng loài là một trong những động lực thúc đẩy cho sự tiến hóa**.**

**C.** Cạnh tranh đôi khi chỉ xảy ra ở một giới trong loài.

**D.** Cạnh tranh thường xảy ra ở động vật, ít xảy ra ở thực vật.

**Câu 34.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Hai con sói đang săn một con lợn rừng.

(2) Những con chim hồng hạc đang di cư thành đàn về phương Nam.

(3) Những con sư tử đuổi bắt bầy nai rừng.

(4) Hiện tượng tách bầy của ong mật do vượt mức kích thước tối đa.

(5) Các cây chò trong rừng cử động cuống lá để đón ánh sáng.

(6) Gà ăn ngay trứng của mình sau khi vừa đẻ xong.

(7) Khi gặp kẻ thù, trâu rừng xếp thành vòng tròn, đưa con già yếu và con non vào giữa.

(8) Các cây cùng loài mọc thành đám và liền rễ nhau trong lòng đất.

(9) Hiện tượng tự tỉa cành của thực vật trong rừng.

Số hiện tượng là quan hệ hỗ trợ là:

**A.** 5 **B.** 4 **C.** 6 **D.** 3

**Câu 35.** Hiện tượng nào sau đây **không** thuộc quan hệ đấu tranh cùng loài?

(1) Tự tỉa cành ở thực vật.

(2) Ăn thịt đồng loại.

(3) Cạnh tranh sinh học cùng loài.

(4) Quan hệ cộng sinh.

(5) Ức chế cảm nhiễm.

**A.** 1, 2, 3 **B.** 4, 5 **C.** 3, 4, 5 **D.** 1, 3, 4, 5

**Câu 36.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Trâu, bò, ngựa đi ăn theo bầy đàn.

(2) Cây sống liền rễ thành từng đám.

(3) Sự tách bầy của ong mật vào mùa đông.

(4) Chim di cư theo đàn.

(5) Cây tự tỉa cành do thiếu ánh sáng.

(6) Gà ăn trứng của mình sau khi đẻ xong.

Số quan hệ được gọi là quần tụ là:

**A.** 6 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 4

**Câu 37.** Cho ví dụ: cây sống theo nhóm chịu đựng bão và hạn chế thoát hơi nước tố hơn cây sống riêng rẽ.

Trong các hiện tượng sau, có bao nhiêu hiện tượng nào tương tự với ví dụ trên?

(1) Nhiều con quạ cùng loài tranh nhau xác một con thú.

(2) Hổ đuổi bắt một bầy sơn dương.

(3) Một con linh cẩu không hạ được một con trâu rừng nhưng nhiều con thì được.

(4) Nhiều con báo cùng ăn thịt một con nai rừng.

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 3

**Câu 38.** Quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể có điểm chung là:

**A.** Chỉ xuất hiện khi mật độ quần thể tăng cao.

**B.** Đều có lợi cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**C.** Đều làm tăng khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể.

**D.** Đều giúp duy trì mật độ của quần thể ổn định qua các thế hệ.

**Câu 39.** Tỉ lệ giới tính là?

**A.** tỉ số giữa số lượng cá thể đực và cá thể cái trong quần thể.

**B.** tỉ số giữa số lượng cá thể đực trên tổng số cá thể trong quần thể.

**C.** tỉ số giữa số lượng cá thể cái trên tổng số cá thể trong quần thể..

**D.** không xác định được vì chúng thay đổi liên tục.

**Câu 40.** Khi nói về tuổi thọ, kết luận nào sau đây **không đúng**?

**A.** Tuổi của quần thể là tuổi trung bình của các cá thể trong quần thể.

**B.** Tuổi thọ sinh thái được tính từ lúc cá thể sinh ra đến khi chết vì các nguyên nhân sinh thái.

**C.** Tuổi thọ sinh thái cao hơn tuổi thọ sinh lí và đặc trưng cho loài sinh vật.

**D.** Tuổi thọ sinh lí được tính từ lúc cá thể sinh ra cho đến khi chết đi vì già.

**Câu 41.** Ở một quần thể cá chép trong một hồ cá tự nhiên, sau khi khảo sát thì thấy có 10% cá thể ở tuổi trước sinh sản, 40% cá thể ở tuổi đang sinh sản, 50% cá thể ở tuổi sau sinh sản. Kết luận nào sau đây là đúng về quần thể này?

**A.** Quần thể đang có xu hướng tăng số lượng cá thể.

**B.** Quần thể thuộc dạng đang suy thoái.

**C.** Quần thể thuộc dạng đang phát triển.

**D.** Quần thể có cấu trúc tuổi ổn định.

**Câu 42.** Một quần thể với cấu trúc 3 nhóm tuổi: trước sinh sản, đang sinh sản và sau sinh sản sẽ bị diệt vong khi mất đi nhóm

**A.** trước sinh sản và đang sinh sản **B.** trước sinh sản

**C.** đang sinh sản. **D.** đang sinh sản và sau sinh sản

**Câu 43.** Khi đánh cá, nếu đa số các mẻ lưới có cá lớn chiếm tỷ lệ nhiều thì:

**A.** Nghề cá đã rơi vào tình trạng khai thác quá mức

**B.** Tiếp tục đánh bắt với mức độ ít

**C.** Không nên tiếp tục khai thác

**D.** Nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng

**Câu 44.** Ở một quần thể cá chép, sau khi khảo sát thì thấy có 15% cá thể ở tuổi trước sinh sản 50% cá thể ở tuổi đang sinh sản, 35% cá thể ở tuổi sau sinh sản. Làm thế nào để trong thời gian tới, tỉ lệ cá thể thuộc nhóm tuổi trước sinh sản sẽ tăng lên?

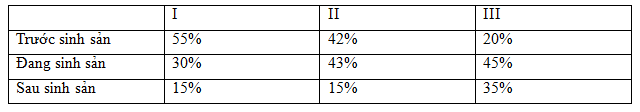
**A.** Đánh bắt các cá thể cá chép ở tuổi sau sinh sản

**B.** Thả vào ao nuôi các cá chép đang ở tuổi sinh sản

**C.** Thả vào ao nuôi các cá chép ở tuổi đang sinh sản và trước sinh sản

**D.** Thả vào ao nuôi các cá thể cá chép con

**Câu 45.** Khi đánh bắt cá tại một quần thể ở ba thời điểm, thu được tỉ lệ như sau:



Có bao nhiêu nhận xét đúng trong các nhận xét sau:

(1) Tại thời điểm I quần thể đang ở trạng thái phát triển

(2) Tại thời điểm II có thể tiếp tục đánh bắt với mức độ vừa phải

(3) Tại thời điểm I có thể tiếp tục đánh bắt

(4) Tại thời điểm III quần thể đang bị đánh bắt quá mức nên cần được bảo vệ

(5) Tại thời điểm III có thể tiếp tục đánh bắt

**A.** 1 **B.** 4 **C.** 3 **D.** 2

**Câu 46.** Phân bố đồng đều giữa các cá thể trong quần thể thường gặp khi

**A.** Điều kiện sống phân bố một cách đồng đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**B.** Điều kiện sống phân bố không đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** Điều kiện sống trong môi trường phân bố đồng đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**D.** Các cá thể của quần thể sống thành bầy đàn ở những nơi có nguồn sống dồi dào nhất.

**Câu 47.** Loài nào sau đây có kiểu phân bố đồng đều

**A.** Đàn gà rừng. **B.** Các loài sò sống trong phù sa.

**C.** Các loài sâu trên tán cây rừng. **D.** Cây thông trong rừng

**Câu 48.** Về mặt sinh thái, sự phân bố đồng đều của cá thể cùng loài trong khu vực phân bố có ý nghĩa:

**A.** Tăng khả năng khai thác nguồn sống tiềm tàng từ môi trường.

**B.** Tăng cường cạnh tranh nhau dẫn tới làm tăng tốc độ tiến hóa của loài.

**C.** Hỗ trợ lẫn nhau để chống chọi với điều kiện bất lợi của môi trường.

**D.** Giảm sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể

**Câu 49.** Kiểu phân bố ngẫu nhiên của các cá thể trong quần thể thường gặp khi

**A.** Điều kiện sống phân bố không đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**B.** Điều kiện sống phân bố không đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** Điều kiện sống phân bố đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**D.** Điều kiện sống phân bố đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**Câu 50.** Ví dụ nào sau đây cho thấy quần thể của loài có kiểu phân bố ngẫu nhiên?

**A.** Các cây thông trong rừng thông và các loài sò sống trong phù sa vùng triều

**B.** Nhóm cây bụi mọc hoang dại, đàn trâu rừng, bầy chim cánh cụt ở Nam cực

**C.** Các cây thông trong rừng thông, chim hải âu làm tổ

**D.** Các con sâu sống trên tán lá cây, các cây gỗ trong rừng mưa nhiệt đới

**Câu 51.** Khi nói về kiểu phân bố theo nhóm của các cá thể trong quần thể, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường.

**B.** Xảy ra khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** Kiểu phân bố này thường ít gặp.

**D.** Các cá thể hỗ trợ nhau chống lại các điều kiện bất lợi của môi trường.

**Câu 52.** Sự phân bố theo nhóm cá thể trong quần thể có ý nghĩa gì?

**A.** Làm giảm sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể

**B.** Làm**t**ăng sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể

**C.** Giúp sinh vật tận dụng được nguồn sống từ môi trường.

**D.** Giúp sinh vật hỗ trợ nhau chống chọi với bất lợi từ môi trường

**Câu 53.** Nguyên nhân chính làm cho sự phân bố dân cư ở mỗi quốc gia không đồng đều là vì

**A.** Sở thích định cư của con người ở các vùng có điều kiện khác nhau

**B.** Điều kiện sống phân bố không đều và con người có xu hướng quần tụ với nhau.

**C.** Nếp sống và văn hóa mang tính đặc trưng cho từng vùng khác nhau.

**D.** Điều kiện sống phân bố không đều và con người có thu nhập khác nhau.

**Câu 54.** Trong các kiểu phân bố cá thể của quần thể sinh vật, phân bố đồng đều thường gặp khi

**A.** các cá thể của quần thể sống thành bầy đàn ở những nơi có nguồn sống dồi dào nhất.

**B.** điều kiện sống trong môi trường phân bố đồng đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** điều kiện sống phân bố không đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**D.** điều kiện sống phân bố một cách đồng đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**Câu 55.** Thời gian sống thực tế của 1 cá thể trong quần thể được gọi là:

**A.** tuổi sinh thái. **B.** tuổi đang sinh sản.

**C.** tuổi quần thể. **D.** tuổi sinh lí.

**Câu 56.** Trong một ao nuôi cá trắm cỏ, người ta tính được trung bình có 3 con/m2 nước. Số liệu trên cho biết về đặc trưng nào của quần thể?

**A.** Sự phân bố cá thể. **B.** Mật độ cá thể.

**C.** Tỷ lệ đực/cái. **D.** Thành phần nhóm tuổi.

**Câu 57.** Các cá thể của quần thể trâu rừng sống thành bầy đàn ở những nơi có điều kiện sống tốt, Đây là đặc điểm của kiểu phân bố?

**A.** đồng đều. **B.** theo nhóm. **C.** ngẫu nhiên **D.** phân tầng

**Câu 58.** Mật độ của quần thể là:

**A.** số lượng cá thể trung bình của quần thể được xác định trong một khoảng thời gian xác định nào đó.

**B.** số lượng cá thể cao nhất ở một thời điểm xác định nào đó trong một đơn vị diện tích nào đó của quần tể.

**C.** khối lượng sinh vật thấp nhất ở một thời điểm xác định trong một đơn vị thể tích của quần thể.

**D.** số lượng cá thể có trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.

**Câu 59.** Mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng tới:

**A.** khối lượng nguồn sống trong môi trường phân bố của quần thể.

**B.** mức độ sử dụng nguồn sống, khả năng sinh sản và tử vong của quần thể.

**C.** hình thức khai thác nguồn sống của quần thể.

**D.** tập tính sống bầy đàn và hình thức di cư của các cá thể trng quần thể.

**Câu 60.** Phát biểu nào sau đây sai khi nói về mật độ cá thể của quần thể?

**A.** Mật độ cá thể của quần thể là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể

**B.** Mật độ cá thể của quần thể ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống, mức độ tử vong và mức độ sinh sản của các cá thể trong quần thể

**C.** Mật độ cá thể của quần thể có thể thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy theo điều kiện của môi trường sống

**D.** Mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao so với sức chứa của môi trường sẽ làm tăng khả năng sinh sản của cá thể trong quần thể

**Câu 61.** Kích thước của quần thể sinh vật là:

**A.** số lượng cá thể hoặc khối lượng sinh vật hoặc năng lượng tích luỹ trong các cá thể của quần thể.

**B.** độ lớn của khoảng không gian mà quần thể đó phân bố.

**C.** thành phần các kiểu gen biểu hiện thành cấu trúc di truyền của quần thể.

**D.** tương quan tỉ lệ giữa tỉ lệ tử vong với tỉ lệ sinh sản biểu thị tốc độ sinh trưởng của quần thể.

**Câu 62.** Khi nói về kích thước quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.

(2) Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa và sự dao động này là khác nhau giữa các loài.

(3) Kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) luôn tỉ lệ thuận với kích thước của cá thể trong quần thể.

(4) Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Câu 63.** Khi nói về quan hệ giữa kích thước quần thể và kích thước cơ thể, thì câu sai là:

**A.** loài có kích thước cơ thể nhỏ thường có kích thước quần thể lớn.

**B.** loài có kích thước cơ thể lớn thường có kích thước quần thể nhỏ.

**C.** kích thước cơ thể của loài tỉ lệ thuận với kích thước của quần thể.

**D.** kích thước cơ thể và kích thước quần thể của loài phù hợp với nguồn sống.

**Câu 64.** Có 4 quần thể của cùng một loài cỏ sống ở 4 môi trường khác nhau, quần thể sống ở môi trường nào sau đây có kích thước lớn nhất.

**A.** Quần thể sống trong môi trường có diện tích 800m2 và có mật độ 34 cá thể /1m2

**B.** Quần thể sống trong môi trường có diện tích 2150m2 và có mật độ 12 cá thể/m2

**C.** Quần thể sống trong môi trường có diện tích 835m2 và có mật độ 33 cá thể/m2

**D.** Quần thể sống trong môi trường có diện tích 3050m2 và có mật độ 9 cá thể/m2

**Câu 65.** Kích thước của quần thể **không**phụ thuộc và

**A.** Sức sinh sản **B.** Mức độ tử vong.

**C.** Cá thể nhập cư và xuất cư. **D.** Tỷ lệ đực/cái

**Câu 66.** Khi nói về mức sinh sàn và mức tử vong của quần thể, phát biểu nào sau đây sai?

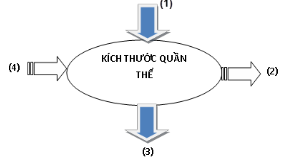
**A.** Sự thay đổi về mức sinh sản và mức tử vong là cơ chế chủ yếu điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể

**B.** Mức sinh sản của một quần thể động vật chỉ phụ thuộc vào số lượng trứng (hay con non) của mỗi lứa đẻ

**C.** Mức sinh sản của quần thể thường giảm khi điều kiện sống không thuận lợi như thiếu thức ăn, điều kiện khí hậu thay đổi bất thường

**D.** Mức tử vong của quần thể phụ thuộc vào trạng thái của quần thể, các điều kiện sống của môi trường và mức độ khai thác của con người

**Câu 67.** Cho sơ đồ các nhân tố chi phối kích thước quần thể, biết (1) là Mức sinh sản, chọn phương án đúng



**A.** (2) là mức tử vong, (3) là mức nhập cư, (4) là mức xuất cư.

**B.** (4) là mức tử vong, (2) là mức nhập cư, (3) là mức xuất cư.

**C.** (3) là mức tử vong, (4) là mức nhập cư, (2) là mức xuất cư

**D.** (3) là mức tử vong, (2) là mức nhập cư, (4) là mức xuất cư

**Câu 68.** Nghiên cứu tốc độ gia tăng dân số ở một quần thể người với quy mô 1 triệu dân vào năm 2016. Biết rằng tốc độ sinh trung bình hàng năm là 3%, tỷ lệ tử là 1%, tốc độ xuất cư là 2% và vận tốc nhập cư là 1% so với dân số của thành phố. Dân số của thành phố sẽ đạt giá trị bao nhiêu vào năm 2026?

**A.** 1104622 người **B.** 1218994 người **C.** 1104952 người **D.** 1203889 người

**Câu 69.** Khi nguồn sống trong môi trường dồi dào, điều kiện tự nhiên thuận lợi, quần thể có trạng thái sinh lý tốt, quần thể sinh vật tăng trưởng theo :

**A.** Đường cong hình chữ S **B.** Đường cong hình chữ K.

**C.** Đường cong hình chữ J. **D.** Tới khi số cá thể đạt mức ổn định.

**Câu 70.** Quần thể có kiểu tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có đặc điểm

**A.** Kích thước cơ thể lớn, sinh sản ít.

**B.** Kích thước cơ thể nhỏ, sinh sản nhanh

**C.** Kích thước cơ thể lớn, sử dụng nhiều thức ăn

**D.** Kích thước cơ thể nhỏ, sử dụng nhiều thức ăn.

**Câu 71.** Phần lớn quần thể sinh vật trong tự nhiên tăng trưởng theo dạng

**A.** tăng dần đều. **B.** đường cong chữ J. **C.** đường cong chữ S. **D.** giảm dần đều.

**Câu 72.** Xem xét hai khu rừng: một là một khu rừng già không bị xáo trộn, trong khi khu rừng kia đã bị chặt. Khu rừng nào có thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học, và tại sao?

**A.** Khu rừng già, bởi vì điều kiện ổn định có thể thúc đẩy tăng trưởng theo tiềm năng của tất cả các loài trong rừng.

**B.** Khu rừng già, bởi vì nhiều loài được hình thành và có thể sinh ra nhiều con

**C.** Khu rừng bị khai thác, bởi vì rừng bị xáo trộn có nhiều nguồn sống để các quần thể tăng trưởng kích thước theo tiềm năng.

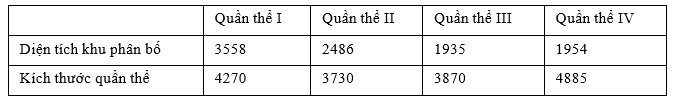
**D.** Khu rừng bị khai thác, bởi vì nhiều quân thể khác nhau được kích thích để có tiềm năng sinh sản cao hơn.

**Câu 73.** Nếu mật độ cá thể của 1 quần thể động vật tăng lên quá cao, nguồn sống của môi trường không đủ cung cấp cho mọi cá thể trong quần thể thì thường dẫn tới làm tăng:

**A.** Mức nhập cư. **B.** Kích thước quần thể.

**C.** Mức sinh sản. **D.** Mức cạnh tranh.

**Câu 74.** Giả sử kết quả khảo sát về diện tích khu phân bố (tính theo m2) và kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) của 4 quần thể sinh vật cùng loài ở cùng một thời điểm như sau:



Xét tại thời điểm khảo sát, mật độ cá thể của quần thể nào trong 4 quần thể trên là cao nhất?

**A.** Quần thể I. **B.** Quần thể III. **C.** Quần thể II. **D.** Quần thể IV.

**Câu 75.** Khi nói đến kích thước quần thể, khẳng định nào sau đây **không** chính xác?

**A.** Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu đến giá trị tối đa, và giá trị này là khác nhau giữa các loài.

**B.** Khi kích thước quần thể giảm xuống mức tối thiểu, khả năng sinh sản của các cá thể giảm sút.

**C.** Kích thước quần thể chính là khoảng không gian cần thiết để quần thể tồn tại và phát triển**.**

**D.** Kích thước quần thể đạt giá trị tối đa thì khả năng cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

**Câu 76.** Quần thể sẽ tăng trưởng kích thước theo đồ thị dạng chữ J trong điều kiện:

**A.** Khả năng cung cấp điều kiện sống không tốt, sự di cư theo mùa thường xuyên xảy ra.

**B.** Khả năng cung cấp điều kiện sống không tốt, hạn chế khả năng sinh sản của quần thể.

**C.** Khả năng cung cấp điều kiện sống đầy đủ, hoàn toàn thỏa mãn nhu cầu phát triển của quần thể.

**D.** Điều kiện thức ăn đầy đủ, không gian cư trú bị giới hạn gây nên sự biến động số lượng cá thể.

**Câu 77.** Ngày nay thường xuất hiện hiện tượng khai thác quá mức các loài động vật, thực vật quí hiếm khiến số lượng cá thể giảm xuống mức báo động dẫn đến nguy cơ tuyệt chủng. Số lượng cá thể của quần thể ở mức thấp là nguyên nhân dẫn đến nguy cơ suy vong vì:

**A.** Kích thước quần thể quá nhỏ dễ chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên, dẫn đến biến động di truyền, làm nghèo vốn gen của quần thể.

**B.** Kích thước quần thể quá nhỏ dẫn đến sự suy giảm di nhập gen, làm giảm sự đa dạng di truyền.

**C.** Số lượng cá thể của quần thể quá ít dẫn đến nguy cơ xuất cư sang quần thể khác.

**D.** Số lượng cá thể quá ít làm tăng giao phối cận huyết, tăng dần số alen lặn có hại.

**Câu 78.** Điều nào sau đây **không** đúng với quần thể tăng trưởng theo đường cong hàm số mũ?

**A.** Kích thước quần thể nhỏ.

**B.** Khả năng thích nghi cao phục hồi quần thể một cách nhanh chóng.

**C.** Chịu tác động chủ yếu của các nhân tố hữu sinh.

**D.** Tuổi thọ thấp, tập tính chăm sóc con non kém.

**Câu 79.** Nếu như trong một mẻ lưới đánh cá ở hồ thu được số lượng cá con nhiều hơn, còn cá lớn thì rất ít, điều đó chứng tỏ:

**A.** Cá đang bước vào thời kì sinh sản.

**B.** Nghề cá đang khai thác hiệu quả.

**C.** Nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng.

**D.** Nghề cá đang rơi vào tình trạng khai thác quá mức.

**Câu 80.** Khi kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong. Giải thích nào sau đây là **không** hợp lý?

**A.** Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xuyên xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.

**B.** Sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

**C.** Khả năng sinh sản giảm do cơ hội gặp nhau giữa cá thể đực và cái giảm.

**D.** Nguồn sống của môi trường giảm không đủ cung cấp cho nhu cầu tối thiểu của các cá thể trong quần thể.

**Câu 81.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về sự phân bố của các thể trong quần thể?

**A.** Phân bố theo nhóm thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**B.** Phân bố ngẫu nhiên thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** Một trong các ý nghĩa của kiểu phân bố đồng đều là giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

**D.** Một trong các ý nghĩa của phân bố theo nhóm là giúp các cá thể trong quần thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường sống.

**Câu 82.** Mật độ cá thể trong quần thể là nhân tố điều chỉnh:

**A.** Kiểu phân bố của quần thể.

**B.** Kích thước quần thể.

**C.** Cấu trúc tuổi của quần thể.

**D.** Mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể.

**Câu 83.** Một nhà sinh thái học đang nghi ngờ một quần thể tăng trưởng một cách nhanh chóng, cơ sở nào để ông ta khẳng định điều đó?

**A.** Chứa nhiều cá thể tiền sinh sản hơn cá thể đang sinh sản.

**B.** Kích thước quần thể gần với sức chứa của môi trường.

**C.** Kích thước quần thể thấp hơn sức chứa của môi trường.

**D.** Chứa nhiều cá thể đang trong thời kì sinh sản.

**Câu 84.** Yếu tố quan trọng nhất chi phối đến cơ chế điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể là:

**A.** Nguồn thức ăn từ môi trường **B.** Sức sinh sản

**C.** Sức tử vong **D.** Kích thước quần thể

**Câu 85.** Sau khi nghiên cứu quần thể cá chép trong một cái ao người ta thu được kết quả như sau: 15% cá thể trước tuổi sinh sản, 50% cá thể ở tuổi sinh sản, 35% cá thể sau sinh sản, biện pháp nào mang lại hiệu quả kinh tế hơn cả để trong thời gian tới tỉ lệ số cá thể trước tuổi sinh sản sẽ tăng lên?

**A.** Thả vào ao cá những cá thể cá chép con.

**B.** Thả vào ao cá những cá thể trước sinh sản và đang sinh sản.

**C.** Thả vào ao cá những cá thể đang sinh sản.

**D.** Đánh bắt những cá thể sau tuổi sinh sản.

**Câu 86.** Sự quần tụ giúp sinh vật:

(1) Dễ dàng săn mồi và chống lại kẻ thù tốt hơn.

(2) Dễ bắt cặp trong mùa sinh sản.

(3) Khả năng chống chịu với các điều kiện bất lợi của thời tiết sẽ cao hơn.

(4) Có giới hạn sinh thái rộng hơn.

**A.** (1), (3), (4) **B.** (1), (2), (4) **C.** (2), (3), (4) **D.** (1), (2), (3)

**Câu 87.** Cho các phát biểu sau về mật độ cá thể của quần thể, các phát biểu **không** đúng là:

(1) Khi mật độ giảm tới mức tối thiểu thì sức sinh sản tăng tới mức tối đa.

(2) Mật độ cá thể của quần thể không đánh giá được mức độ suy vong hay phát triển của một quần thể.

(3) Ở trạng thái cân bằng, mức sinh sản là cao nhất.

(4) Khi mật độ giảm nhanh thì sức sinh sản tăng.

(5) Mật độ cá thể của quần thể là số lượng cá thể trưởng thành sống trong một đơn vị thể tích hoặc diện tích.

(6) Mật độ cá thể trong quần thể luôn cố định theo thời gian.

**A.** (1), (2), (3), (6) **B.** (1), (3), (4), (5)

**C.** (1), (2), (5), (6) **D.** (2), (5), (6)

**Câu 88.** Những đặc trưng của quần thể giao phối là:

(1) Tỉ lệ giới tính.

(2) Cấu trúc nhóm tuổi.

(3) Sự đa dạng về thành phần loài.

(4) Đặc trưng về mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài.

(5) Kiểu phân bố.

**A.** (1), (2), (5) **B.** (1), (2), (4) **C.** (2), (3), (4) **D.** (2), (4), (5)

**Câu 89.** Ban ngày tảo ở biển được chiếu sáng, sinh sản tăng, dẫn đến số lượng cá thể trong quần thể tăng. Nhưng khi về đêm số lượng cá thể trong quần thể giảm xuống. Ví dụ trên đề cập đến hiện tượng:

**A.** Nhịp sinh học theo chu kì ngày đêm.

**B.** Biến động số lượng theo chu kì ngày đêm.

**C.** Biến động số lượng không theo chu kì.

**D.** Thường biến.

**Câu 90.** Những loài có kích thước cá thể nhỏ, tuổi thọ thấp, thường sinh sản nhanh, kích thước quần thể đông, do đó mức tử vong ở giai đoạn đầu phải cao tương ứng thì quần thể mới có thể tồn tại được trong môi trường mà nguồn thức ăn có giới hạn. Những loài này có mấy đặc điểm đúng trong số các đặc điểm sau:

(1) Đường cong sống sót hình lõm.

(2) Đường cong tăng trưởng số lượng cá thể có hình chữ J trong giai đoạn đầu.

(3) Chúng mẫn cảm với tác động của các nhân tố hữu sinh.

(4) Chúng có khả năng chăm sóc con non tốt.

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 2

**Câu 91.** Phát biểu **đúng** về cấu trúc tuổi của quần thể trẻ là:

**A.** Đáy tháp rộng, nhóm tuổi trước sinh sản chiếm tỉ lệ cao.

**B.** Đáy tháp hẹp, nhóm tuổi đang sinh sản nhiều hơn nhóm tuổi trước sinh sản.

**C.** Đáy tháp rộng, cạnh tháp có chiều thẳng đứng.

**D.** Đáy tháp rộng vừa phải, tỉ lệ sinh cân bằng với tỉ lệ tử vong.

**Câu 92.** Quần thể nào sau đây phân bố đồng đều:

**A.** Những con giun sống ở nơi ẩm ướt.

**B.** Đám cỏ lào mọc ven rừng.

**C.** Những con dã tràng cùng nhóm tuổi trên bãi biển .

**D.** Những con sâu trên cây chuối.

**Câu 93.** Một quần thể giao phối đang đứng trước nguy cơ tuyệt chủng do độ đa dạng di truyển ở mức thấp. Để tăng độ đa dạng di truyền cho quần thể một cách nhanh nhất người ta sử dụng cách nào trong các cách dưới đây?

**A.** Kiểm soát quần thể cạnh tranh và vật ăn thịt gây nguy hiểm cho quần thể nói trên.

**B.** Thiết lập một khu bảo tồn để bảo vệ môi trường sống của quần thể nói trên **.**

**C.** Du nhập thêm một lượng cá thể mới đã bị loại từ quần thể khác.

**D.** Bắt tất cả số cá thể còn lại trong quần thể cho sinh sản bắt buộc rồi thả ra môi trường tự nhiên.

**Câu 94.** Điều nào sau đây cho thấy rõ nhất một quần thể đang đứng trước nguy cơ tuyệt chủng?

**A.** Quần thể bị chia cắt thành nhiều quần thể nhỏ.

**B.** Kích thước quần thể dao động xung quanh 500 cá thể.

**C.** Loài này rất hiếm.

**D.** Độ đa dạng di truyền của quần thể đang ngày một suy giảm.

**Câu 95.** Tại một hồ nuôi cá người ta thấy có 2 loài cá chuyên ăn động vật nổi, một loài sống ở nơi thoáng đãng, một loài thì luôn sống nhờ các vật trôi nổi trong nước, chúng cạnh tranh gay gắt. Người ta tiến hành thả vào hồ một ít rong với mục đích chính là:

**A.** Giảm sự cạnh tranh giữa 2 loài.

**B.** Tăng hàm lượng oxygen trong nước nhờ sự quang hợp của rong.

**C.** Rong làm nguồn thức ăn cho cá.

**D.** Giúp giữ độ pH của nước trong hồ ổn định.

**Câu 96.** Quần thể ruồi nhà thường xuất hiện nhiều vào mùa hè trong năm, còn vào thời gian khác thì hầu như giảm hẳn. Quần thể này:

**A.** Biến động số lượng theo chu kì năm.

**B.** Không phải biến động số lượng.

**C.** Biến động số lượng theo chu kì mùa.

**D.** Biến động số lượng không theo chu kì.

**Câu 97.** Nguyên nhân của hiện tượng biến động số lượng theo chu kì là:

**A.** Do mỗi năm lại có sự thay đổi của các loại dịch bệnh tấn công sinh vật.

**B.** Do những thay đổi có tính chu kì của môi trường .

**C.** Do những thay đổi có tính chu kì xảy ra hàng năm.

**D.** Do hoạt động của thiên tai.

**Câu 98.** Kiểu phân bố nào phổ biến nhất trong tự nhiên:

**A.** Phân bố ngẫu nhiên **B.** Phân bố theo nhóm

**C.** Phân bố đồng đều **D.** Phân bố theo độ tuổi

**Câu 99.** Sự biến động số lượng cá thể luôn dẫn tới thay đổi:

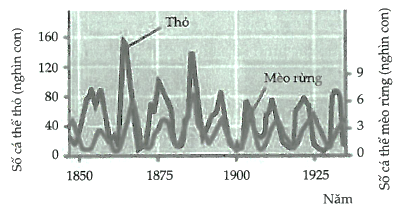
**A.** Ổ sinh thái của loài.

**B.** Giới hạn sinh thái của các cá thể trong quần thể.

**C.** Kích thước của môi trường sống.

**D.** Kích thước quần thể.

**Câu 100.** Hình vẽ trên biểu thị sự biến động số lượng cá thể của quần thể mèo rừng và thỏ là loại biến động:



**A.** Không theo chu kì **B.** Theo chu kì mùa

**C.** Theo chu kì nhiều năm **D.** Theo chu kỳ tuần trăng

**Câu 101.** Hiện tượng nào sau đây phản ánh dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật không theo chu kì?

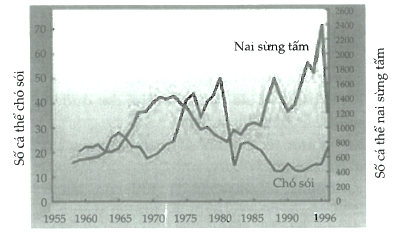
**A.** Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng ếch nhái giảm vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới .

**B.** Ở Việt Nam, hàng năm vào thời gian thu hoạch lúa, ngô… Chim cu gáy thường xuất hiện nhiều.

**C.** Ở đồng rêu phương Bắc, cứ 3 năm đến 4 năm, số lượng cáo lại tăng lên gấp 100 lần và sau đó lại giảm.

**D.** Ở Việt Nam, vào mùa xuân khi hậu ấm áp, sâu hại thường xuất hiện nhiều.

**Câu 102.** Cho hình sau:



Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Biến động số lượng của hai loại này không theo chu kì.

**B.** Sự tăng và giảm số lượng cá thể chó sói và nai sừng tấm không phụ thuộc vào nhau.

**C.** Sự biến động số lượng quần thể nai sừng tấm diễn ra mạnh trong giai đoạn 1990-1996.

**D.** Sự gia tăng số lượng nai sừng tấm trong những năm 1965-1975 là một trong những nguyên nhân cho sự gia tăng số lượng chó sói ở giai đoạn 1975-1980.

**Câu 103.** Hãy sắp xếp lại thứ tự theo kích thước quần thể lớn dần của các loài sau đây: Chó sói, chuột cống, bọ dừa, nhái bén, voi, thỏ?

**A.** Bọ dừa, nhái bén, chuột cống, thỏ, chó sói, voi.

**B.** Voi, thỏ, chó sói, chuột cống, nhái bén, bọ dừa.

**C.** Nhái bén, chuột cống, bọ dừa, chó sói, thỏ, voi.

**D.** Voi, chó sói, thỏ, chuột cống, nhái bén, bọ dừa.

**Câu 104.** Nói về quần thể, phát biểu nào sau đây là **đúng?**

**A.** Mức độ sinh sản của quần thể đạt giá trị lớn nhất khi mật độ cá thể ở mức trung bình .

**B.** Mức độ sinh sản của quần thể tăng cao khi mật độ cá thể tăng cao.

**C.** Trong tự nhiên, các quần thể dễ dàng đạt kích thước tối đa.

**D.** Mức độ sinh sản không phụ thuộc vào mật độ quần thể.

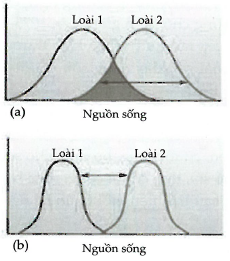
**Câu 105.** Nói về kích thước quần thể, ý nào sau đây **không** đúng?

**A.** Kích thước quần thể có 2 cực trị.

**B.** Kích thước tối đa của quần thể đạt được khi cân bằng sức chứa với môi trường.

**C.** Kích thước tối thiểu là số lượng cá thể mà ở đó đủ để quần thể tồn tại.

**D.** Kích thước tối đa mang đặc tính của loài.

**Câu 106.** Quan sát biểu đồ hai loài chim di cư đến sống trên cùng một đảo, ban đầu người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (a), sau một thời gian sinh sống người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (b).

Cho các nhận xét sau:

(1) Trong giai đoạn đầu, hai loài này có thể đã sử dụng cùng một loại thức ăn.

(2) Sau một thời gian sống chung, ổ sinh thái của mỗi loài đều bị thu hẹp.

(3) Trong giai đoạn đầu, kích thước quần thể mỗi loài có thể đã bị giảm sút.

(4) Trong giai đoạn sau, mỗi loài đều có khả năng đạt đến kích thước quần thể tối đa và không bao giờ xảy ra sự cạnh tranh.

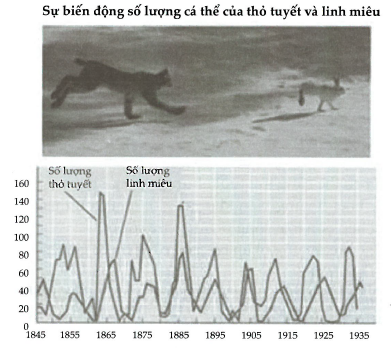
Số nhận xét **đúng** là:

**A.** 3 **B.** 1 **C.** 4 **D.** 2

**Câu 107.** Một hình tháp dân số có đặc điểm: tuổi 15 chiếm 30% dân số; tuổi già dưới 10%, tuổi thọ trung bình thấp. Hình tháp có đặc điểm như trên được gọi là:

**A.** Hình tháp dân số già **B.** Hình tháp dân số trẻ

**C.** Hình tháp dân số trung bình **D.** Hình tháp dân số phát triển

**Câu 108.** Trong ví dụ trên, giữa thỏ tuyết và linh miêu thì có các phát biểu sau:

(1) Số lượng thỏ tuyết khống chế số lượng linh miêu.

(2) Số lượng linh miêu khống chế số lượng thỏ tuyết.

(3) Điều kiện môi trường làm biến đổi số lượng cả hai loại.

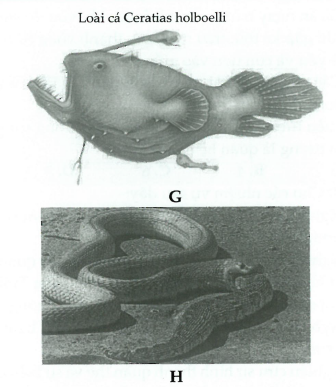
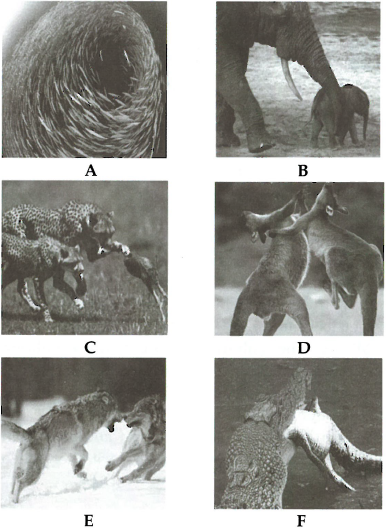
(4) Đây là một ví dụ về cân bằng sinh học.

Số phát biểu đúng là:

**A.** 1 **B.** 2

**C.** 3 **D.** 4

**Câu 109.** Cho các hình vẽ sau và một số nhận định:



(1) Có 3 mối quan hệ có thể dẫn đến sự tiêu diệt loài.

(2) Có 4 mối quan hệ là cạnh tranh cùng loài.

(3) Kiểu quan hệ giữa các cá thể trong hình D còn có thể gặp ở thực vật.

(4) Ở hình G, con có kích thước to hơn là con cái.

(5) Ở cá mập cũng có mối quan hệ như mối quan hệ ở hình H.

Số nhận định đúng là:

**A.** 2 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 4

**Câu 110.** Cho các nguyên nhân sau:

a) Do đột biến gene.

b) Do ngẫu nhiên.

c) Do phân cắt khi phân bố.

d) Do thiên tai, dịch bệnh.

e) Do sự phát tán hay di chuyển một nhóm cá thể đi lập quần thể mới.

Nguyên nhân làm xuất hiện biến động di truyền trong một quần thể là:

**A.** c, d, e **B.** a, b **C.** a, b, c, d, e **D.** b, c, d, e

**Câu 111.** Thảo nguyên có những đặc điểm nào sau đây?

a) Hệ thực vật chủ yếu là cây gỗ vừa.

b) Nóng vào mùa hè, lạnh vào mùa đông.

c) Động vật chủ yếu là các loài chạy nhanh.

d) Loài ưu thế thường là cỏ.

Đáp án **đúng** là:

**A.** b, c, d **B.** a, b, c, d **C.** a, c, d **D.** c, d

**Câu 112.** Cho các nhận xét sau, các nhận xét **không** đúng là:

(1) Mật độ cỏ có thể tăng mãi theo thời gian vì vốn dĩ loài này đã có sức sống cao, có thể tồn tại ở bất cứ điều kiện khắc nghiệt nào.

(2) Trong sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài có họ hàng gần nhau thường dẫn đến phân li ổ sinh thái.

(3) Rét đậm kéo dài ở miền bắc vào mùa đông năm 2008, đã làm chết rất nhiều gia súc là biến động theo chu kì mùa.

(4) Nhân tố hữu sinh là nhân tố không phụ thuộc vào mật độ quần thể.

(5) Có 2 dạng biến động là biến động theo chu kì và biến động không theo chu kì.

(6) Trong cấu trúc tuổi của quần thể, thì tuổi sinh lý là tuổi trung bình của các cá thể trong quần thể.

**A.** (1), (3), (4), (6) **B.** (3), (4), (6)

**C.** (2), (4), (5) **D.** (1), (4), (5), (6)

**Câu 113.** Phát biểu nào **không đúng** về kích thước quần thể?

**A.** Kích thước quần thể là tổng số cá thể hoặc sản lượng hay tổng năng lượng của các cá thể trong quần thể.

**B.** Kích thước tối đa của quần thể là giới hạn về số lượng mà quần thể có thể đạt được.

**C.** Kích thước quần thể là đặc trưng của loài mang tính di truyền.

**D.** Quần thể phân bố rộng, nguồn sống dồi dào có kích thước lớn hơn quần thể nơi hẹp, nguồn sống hạn chế.

**Câu 114.** GSTT Group dự định dành tặng cho các bạn thủ khoa trong kì thi thử đại học GSTT tổ chức một chuyến tham quan thảm thực vật vùng núi cao Phanxipang, ngọn núi cao nhất nước ra (tài trợ tiền vé máy bay cho cả các bạn miền Nam). Trước khi có cơ hội tham quan, bằng kiến thức sinh học, một số em đã đưa ra một số nhận xét. Hỏi nhận xét nào sau đây **đúng**?

**A.** Ở chân núi có số loài thực vật nhiều hơn số loài thực vật ở đỉnh núi, số lượng cá thể của một quần thể nhiều hơn số lượng cá thể của một quần thể cùng loài ở đỉnh núi, các cây ở chân núi cao hơn và số cành cũng nhiều hơn so với cá thể đồng loại và cùng độ tuổi ở đỉnh núi.

**B.** Ở chân núi có số loài thực vật nhiều hơn số loài thực vật ở đỉnh núi, nhưng lại có số lượng cá thể của một quần thể ít hơn số lượng cá thể của một quần thể cùng loài ở đỉnh núi, các cây ở chân núi cao hơn và số cành cũng nhiều hơn so với cá thể đồng loại và cùng độ tuổi ở đỉnh núi.

**C.** Ở chân núi có số loài thực vật ít hơn số loài thực vật ở đỉnh núi, nhưng lại có số lượng cá thể của một quần thể nhiều hơn số lượng cá thể của một quần thể cùng loài ở đỉnh núi, các cây ở chân núi cao hơn và số cành cũng nhiều hơn so với cá thể đồng loại và cùng độ tuổi ở đỉnh núi.

**D.** Ở chân núi có số loài thực vật nhiều hơn số loài thực vật ở đỉnh núi, có số lượng cá thể của một quần thể nhiều hơn số lượng cá thể của một quần thể cùng loài ở đỉnh núi, tuy nhiên các cây ở chân núi thấp hơn và số cành cũng ít hơn so với cá thể đồng loại và cùng độ tuổi ở đỉnh núi.

**Câu 115.** Cho một số đặc điểm về kiểu phân bố đều của các cá thể trong quần thể:

(1) Các cá thể không tập hợp thành từng nhóm.

(2) Xuất hiện phổ biến trong tự nhiên.

(3) Xảy ra khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường.

(4) Xảy ra ở các quần thể chim cánh cụt, dã tràng, hươu, nai.

(5) Làm tăng cường sự hợp tác giữa các cá thể trong quần thể.

(6) Sinh vật tận dụng nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

Số đặc điểm **đúng** là:

**A.** 5 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

**Câu 116.** Nội dung nào sau đây **sai** đối với tăng trưởng với tiềm năng sinh học và tăng trưởng?

(1) Đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có hình chữ J còn đường cong tăng trưởng thực tế có hình chữ S.

(2) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có kích thước cơ thể nhỏ, còn loài tăng trưởng thực tế có kích thước cơ thể lớn.

(3) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có tuổi thọ cao còn loài tăng trưởng theo thực tế có tuổi thọ thấp.

(4) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có sức sinh sản cao còn loài tăng trưởng theo thực tế có sức sinh sản thấp.

(5) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học chịu tác động chủ yếu vởi các nhân tố hữu sinh còn loài tăng trưởng theo thực tế chịu tác động chủ yếu bởi các nhân tố vô sinh.

Phương án **đúng** là:

**A.** 3, 5 **B.** 1, 2, 4 **C.** 3 **D.** 2, 5

**Câu 117.** Cho các nguyên nhân sau đây:

(1) Xảy ra giao phối cận huyết.

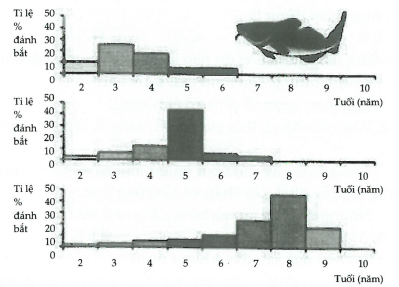
(2) Thiếu sự hỗ trợ, kiếm ăn và tự vệ không tốt.

(3) Sinh sản nhanh, dẫn đến thiếu thức ăn, chỗ ở, xuất hiện dịch bệnh.

(4) Cơ hội gặp nhau giữa các cá thể đực và cái ít, làm giảm khả năng sinh sản.

Số nguyên nhân mà nếu kích thước quần thể dưới mức tối thiểu sẽ dẫn đến diệt vong?

**A.** 1 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

**Câu 118.** Khi đánh bắt ngẫu nhiên một loài cá ở ba vùng khác nhau người ta thống kê được tỉ lệ các loại cá theo độ tuổi ở từng vùng như sau:

Một số nhận xét được rút ra từ lần đánh bắt này như sau:

(1) Quần thể ở vùng A đang có mật độ cá thể cao nhất trong ba vùng.

(2) Quần thể ở vùng C đang có tốc độ tăng trưởng kích thước quần thể nhanh nhất.

(3) Vùng B đang được khai thác một cách hợp lý.

(4) Nên thả thêm cá con vào vùng C để giúp quần thể phát triển ổn định.

Số phát biểu **đúng** là:

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Câu 119.** Cho các phát biểu sau:

(1) Người ta ứng dụng quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể của quần thể trong việc phòng hộ, chắn cát.

(2) Người ta ứng dụng mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể của quần thể trong cả chăn nuôi và trồng trọt.

(3) Các cây thông trong rừng thông, đàn bò rừng, các loài cây gỗ sống trong rừng có các kiểu phân bố cùng là phân bố theo nhóm.

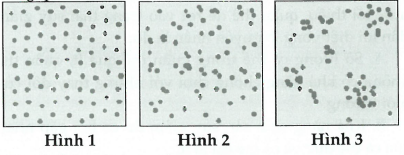
(4) Kích thước quần thể không thể vượt quá kích thước tối đa vì nếu kích thước quá lớn, cạnh tranh giữa các cá thể cũng như ô nhiễm, bệnh tật tăng cao dẫn đến tỉ lệ tử vong tăng và một số cá thể di cư ra khỏi quần thể.

(5) Đặc điểm được xem là cơ bản nhất đối với quần thể là các cá thể cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định.

Số phát biểu **sai**:

**A.** 1 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 2

**Câu 120.** Hình ảnh sau diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể



Một số nhận xét được đưa ra như sau:

(1) Hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố theo nhóm và hình 3 là kiểu phân bố ngẫu nhiên

(2) Hình 3 là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường.

(3) Cây thông trong rừng thông hay chim hải âu làm tổ là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 1.

(4) Hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong một môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

(5) Hình 2 là kiểu phân bố giúp sinh vật tân dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

(6) Hình 3 là kiểu phân bố giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.

(7) Nhóm cây bụi mọc hoang dại và đàn trâu rừng là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 3.

(8) Hình 1 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi giữa các cá thể trong quần thể không có sự cạnh tranh gay gắt.

Các em hãy cho biết những phát biểu nào **sai**?

**A.** 1, 4, 8 **B.** 1, 2, 7 **C.** 3, 5, 6 **D.** 2, 4, 7

**Câu 121.** Cho các phát biểu sau:

(1) Biến động số lượng được coi là phản ứng tổng hợp của quần thể trước sự biến đổi của điều kiện sống, đặc biệt là nguồn thức ăn và không gian sống cũng như các nhân tố môi trường khác.

(2) Biến động không theo chu kì thường xảy ra với các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp.

(3) Các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp thường biến động theo chu kì ngày đêm.

(4) Cạnh tranh là nhân tố duy nhất điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.

(5) Hiện tượng “tự tỉa thưa” gặp phổ biến ở thực vật, ít gặp ở động vật.

(6) Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể.

(7) Quan hệ cạnh tranh dẫn đến quần thể bị suy thoái, nghèo nàn về vốn gen, mất sự đa dạng di truyền.

(8) Các cây thông nhựa liền rễ nhau là ví dụ về quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

(9) Quần thể luôn có xu hướng tự điều chỉnh về trạng thái cân bằng.

Các em hãy cho biết trong số những nhận xét trên có bao nhiêu nhận xét **đúng**?

**A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

**Câu 122.** Cho các nhận xét sau:

(1) Tỉ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

(2) Tuổi sinh lí là thời gian sống thực tế của cá thể.

(3) Tuổi sinh thái là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

(4) Mật độ cá thể của quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy điều kiện môi trường sống.

(5) Quần thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học trong điều kiện môi trường hoàn toàn thuận lợi và tiềm năng sinh học của các cá thể cao.

(6) Mức độ sinh sản của quần thể sinh vật chỉ phụ thuộc vào thức ăn có trong môi trường.

(7) Mức độ tử vong là số lượng cá thể của quần thể bị chết trong một đơn vị thời gian.

(8) Đường cong tăng trưởng kinh tế có hình chữ J.

Trong số những phát biểu trên có bao nhiêu phát biểu **đúng**?

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

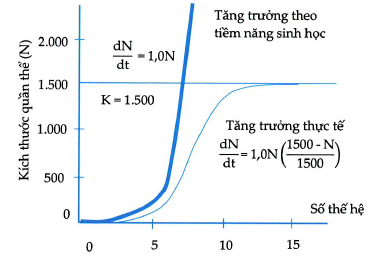
**Câu 123.** Cho hình ảnh sau:

Một số nhận xét được đưa ra như sau:

1. Đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có dạng chữ J.

2. Trong điều kiện môi trường lý tưởng thì mức sinh sản là tối đa và mức tử vong là tối thiểu, do đó sự tăng trưởng đạt tối đa.

3. Trong điều kiện môi trường bị giới hạn, đường cong tăng trưởng có dạng chữ J.

4. Sự tăng trưởng kích thước quần thể của các loài trong thực tế bị giới hạn bởi các nhân tố môi trường. Do đó, quần thể chỉ đạt được số lượng tối đa, cân bằng với sức chịu đựng của môi trường.

5. Thực tế có môi trường lí tưởng, nhiều loài kích thước cơ thể nhỏ, tuổi thọ thấp tăng trưởng gần với kiểu hàm mũ. Tuy nhiên, theo thời gian số lượng của chúng tăng rất nhanh nhưng thường giảm đột ngột ngay cả khi kích thước quần thể chưa đạt tối đa do chúng mẫn cảm với các tác động của các nhân tố hữu sinh.

Trong số những nhận xét trên, có bao nhiêu nhận xét **sai**?

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

**Câu 124.** Nếu kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong. Xét các nguyên nhân sau đây:

(1) Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.

(2) Sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

(3) Khả năng sinh sản giảm do cá thể đực ít có cơ hội gặp nhau với cá thể cái.

(4) Sự cạnh tranh cùng loài làm giảm số lượng cá thể của loài dẫn tới diệt vong.

Có bao nhiêu nguyên nhân **đúng**?

**A.** 3 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 4

**Câu 125.** Cho một số nhận định sau:

(1) Những kiểu quan hệ: cạnh tranh, kí sinh cùng loài, ăn thịt đồng loại giữa các cá thể trong quần thể dẫn đến sự tiêu diệt loài.

(2) Ở quần thể cá sống sâu, con đực nhỏ biến đổi hình thái, cấu tạo, sống kí sinh vào con cái là ví dụ của quan hệ kí sinh cùng loài.

(3) Quần thể bị diệt vong khi mất đi nhóm tuổi đang sinh sản và trước sinh sản.

(4) Kích thước tối đa là số lượng cá thể nhiều nhất mà quần thể có thể đạt được, cân bằng với sức chứa của môi trường.

(5) Những loài có kích thước cơ thể nhỏ thường hình thành quần thể có số lượng cá thể nhiều và ngược lại.

(6) Trong quan hệ kí sinh – vật chủ, vật kí sinh hầu như không giết chết vật chủ mà chỉ làm nó suy yếu, do đó dễ bị vật ăn thịt tấn công.

(7) Ở cơ thể còn non hoặc cơ thể trưởng thành nhưng trạng thái sinh lý thay đổi, giới hạn sinh thái đối với nhiều nhân tố bị thu hẹp.

(8) Ánh sáng là nhân tố cơ bản, chi phối trực tiếp hoặc gián tiếp đến hầu hết các nhân tố khác.

Gọi a là số phát biểu đúng, b là số phát biểu sai. Biểu thức nào sau đây diễn tả **đúng** mối quan hệ của a và b?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 126.** Tăng trưởng của quần thể vi khuẩn E. Coli trong điều kiện thí nghiệm là:

**A.** Tăng trưởng thực tế của quần thể vi khuẩn.

**B.** Do không có kẻ thù.

**C.** Tăng trưởng theo tiềm năng sinh học.

**D.** Do nguồn sống thuận lợi.

**Câu 127.** Khi đánh bắt cá được càng nhiều con non thì nên:

**A.** Tăng cường đánh cá vì quần thể đang ổn định.

**B.** Hạn chế vì quần thể sẽ suy thoái.

**C.** Tiếp tục vì quần thể ở trạng thái trẻ.

**D.** Dừng ngay, nếu không sẽ cạn kiệt.

**Câu 128.** Chuồn chuồn, ve sầu… có số lượng nhiều vào các tháng xuân hè nhưng rất ít vào những tháng mùa đông, thuộc dạng biến động số lượng nào sau đây?

**A.** Không theo chu kỳ **B.** Theo chu kỳ ngày đêm

**C.** Theo chu kỳ tháng **D.** Theo chu kỳ mùa

**Câu 129.** Số lượng cá thể của một loài có thể tăng hoặc giảm do sự thay đổi của các nhân tố vô sinh và hữu sinh của môi trường được gọi là hiện tượng gì?

**A.** Phân bố cá thể **B.** Kích thước của quần thể.

**C.** Tăng trưởng của quần thể **D.** Biến động số lượng cá thể.

**Câu 130.** Dạng biến động số lượng cá thể nào sau đây thuộc dạng không theo chu kỳ?

**A.** Nhiệt độ tăng đột ngột làm sâu bọ trên đồng cỏ chết hàng loạt.

**B.** Trung bình khoảng 7 năm cá cơm ở vùng biển Peru chết hàng loạt.

**C.** Số lượng tảo trên mặt nước Hồ Gươm tăng cao vào ban ngày, giảm vào ban đêm.

**D.** Muỗi xuất hiện nhiều vào mùa mưa, giảm vào mùa khô.

**Câu 131.** Trong số các hoạt động sau đây của sinh vật, có bao nhiêu hoạt động theo chu kì mùa?

(1) Khi thủy triều xuống, những con sò thường khép chặt vỏ lại và khi thủy triều lên chúng mở vỏ để lấy thức ăn.

(2) Nhịp tim đập, nhịp phổi thở, chu kì rụng trứng.

(3) Chim và thú thay lông trước khi mùa đông tới.

(4) Hoa Anh đào nở vào mùa xuân.

(5) Gà đi ăn từ sáng đến tối quay về chuồng.

(6) Cây họ đậu mở lá lúc được chiếu sáng và xếp lại lúc trời tối

(7) Chim di cư từ Bắc đến Nam vào mùa đông.

**A.** 3 **B.** 6 **C.** 4 **D.** 5

**Câu 132.** Nhân tố nào là nhân tố hữu sinh gây biến động số lượng cá thể của quần thể?

**A.** Khí hậu.

**B.** Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong đàn.

**C.** Lũ lụt.

**D.** Nhiệt độ xuống quá thấp.

**Câu 133.** Trong một quần thể sinh vật, khi số lượng cá thể của quần thể giảm

(1) làm nghèo vốn gene của quần thể.

(2) dễ xảy ra giao phối gần làm xuất hiện các kiểu gen có hại.

(3) làm cho các cá thể giảm nhu cầu sống.

(4) có thể làm biến mất một số gene có lợi của quần thể.

(5) làm cho đột biến dễ dàng tác động.

(6) dễ chịu tác động của yếu tố ngẫu nhiên.

Có bao nhiêu thông tin trên dùng làm căn cứ để giải thích tại sao những loài sinh vật bị con người săn bắt hoặc khai thác quá mức làm giảm mạnh số lượng lại rất dễ bị tuyệt chủng?

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

**Câu 134.** Điều nào không phải là nguyên nhân khi kích thước xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong?

**A.** Số lượng cá thể của quần thể quá ít, sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

**B.** Khả năng sinh sản suy giảm do cơ hội tìm gặp của các cá thể đực với các cá thể cái ít.

**C.** Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối cận huyết thường xảy ra, sẽ dẫn đến suy thoái quần thể.

**D.** Mật độ cá thể bị thay đổi, làm giảm nhiều khả năng hỗ trợ về mặt dinh dưỡng giữa các cá thể trong quần thể.

**Câu 135.** Nhân tố dễ gây đột biến số lượng ở sinh vật biến nhiệt là

**A.** nhiệt độ. **B.** ánh sáng. **C.** độ ẩm. **D.** không khí.

**Câu 136.** Ở những loài ít có khả năng bảo vệ vùng sống như thỏ, hươu, nai,... thì yếu tố nào sau đây ảnh hưởng rõ rệt nhất đến sự biến động số lượng cá thể trong quần thể?

**A.** Số lượng kẻ thù ăn thịt.

**B.** Sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng một đàn.

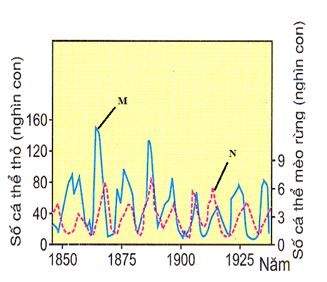
**C.** Sự phát tán của các cá thể.

**D.** Sức sinh sản và mức độ tử vong.

**Câu 137.** Sự biến động số lượng của thỏ rừng và mèo rừng tăng giảm đều đặn 10 năm 1 lần. Hiện tượng này biểu hiện

**A.** biến động theo chu kì ngày đêm. **B.** biến động theo chu kì mùa.

**C.** biến động theo chu kì nhiều năm. **D.** biến động theo chu kì tuần trăng.

**Câu 138.** Đồ thị M và đồ thị N ở hình bên mô tả sự biến động số lượng cá thể của thỏ và số lượng cá thể của mèo rừng sống ở rừng phía Bắc Canada và Alaska. Phân tích hình này, có các phát biểu sau:

I. Đồ thị M thể hiện sự biến động số lượng cá thể của thỏ và đồ thị N thể hiện sự biến động số lượng cá thể của mèo rừng.

II. Năm 1865, kích thước quần thể thỏ và kích thước quần thể mèo rừng đều đạt cực đại.

III. Biến động số lượng cá thể của 2 quần thể này đều là biến động theo chu kì.

IV. Sự tăng trưởng của quần thể thỏ và sự tăng trưởng của quần thể mèo rừng có ảnh hưởng lẫn nhau.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 2 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 4

**Câu 139.** Sự biến động số lượng cá thể của quần thể diễn ra theo chu kì mùa có thể do nguyên nhân nào sau đây?

**A.** Sóng thần. **B.** Khí hậu. **C.** Động đất. **D.** Cháy rừng.

**Câu 140.** Khi nào quần thể cần điều chỉnh số lượng cá thể?

**A.** Khi số lượng cá thể tăng lên quá cao hoặc giảm xuống quá thấp

**B.** Khi quần thể ở trạng thái cân bằng

**C.** Khi có biến động di truyền

**D.** Quần thể không thể điều chỉnh số lượng cá thể được

**Câu 141.** Cạnh tranh không làm cho quần thể:

**A.** Có mức tử vong tăng, còn mức sinh sản lại giảm

**B.** Tự tỉa thưa

**C.** Kích thước quần thể giảm

**D.** Có mức tử vong giảm, còn mức sinh sản lại tăng

**Câu 142.** Trong một quần thể, khi có một bộ phận cá thể di cư thì kích thước quần thể đó?

**A.** Tăng **B.** Giảm

**C.** Không thay đổi **D.** Không xác định được.

**Câu 143.** Vật ăn thịt, vật kí sinh và dịch bệnh tác động lên con mồi, vật chủ và con bệnh phụ thuộc:

**A.** Nhiệt độ **B.** Mật độ

**C.** Mùa **D.** Không xác định được.

**Câu 144.** Yếu tố quan trong nhất chi phối cơ chế tự điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể là:

**A.** sức sinh sản **B.** các yếu tố không phụ thuộc mật độ

**C.** sức tăng trưởng của quần thể **D.** nguồn thức ăn từ môi trường

**Câu 145.** Trong tự nhiên, quần thể có xu hướng điều chỉnh mật độ cá thể của quần thể ở mức:

**A.** Cao hơn với sức chứa môi trường **B.** Thấp hơn với sức chứa môi trường

**C.** Cân bằng **D.** Tùy loài.

**Câu 146.** Quần thể được điều chỉnh về mức cân bằng khi

**A.** mật độ cá thể giảm xuống quá thấp hoặc tăng lên quá cao

**B.** môi trường sống thuận lợi, thức ăn dồi dào, ít kẻ thù

**C.** mật độ cá thể tăng lên quá cao dẫn đến thiếu thức ăn, nơi ở

**D.** mật độ cá thể giảm xuống quá thấp đe dọa sự tồn tại của quần thể

**Câu 147.** Vì sao nói: “Trong tự nhiên, quần thể sinh vật có xu hướng điều chỉnh số lượng cá thể của mình ở mức cân bằng”?

**A.** Vì mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường

**B.** Vì mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới mức độ sinh sản và tử vong của cá thể

**C.** Vì mật độ cá thể của quần thể không ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới mức độ sinh sản và tử vong của cá thể

**D.** Vì mật độ cá thể của quần thể không ảnh hưởng tới mức độ sinh sản và tử vong của cá thể

**Câu 148.** Khả năng tự điều chỉnh số lượng cá thể khi số cá thể của quần thể tăng quá cao hoặc giảm xuống quá thấp được gọi là

**A.** Khống chế sinh học

**B.** Trạng thái cân bằng của quần thể

**C.** Cân bằng sinh học

**D.** Biến động số lượng cá thể của quần thể

**Câu 149.** Cho ví dụ sau về khả năng lọc nước của một loài thân mềm (Sphaerium corneum):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số lượng con** | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| **Tốc độ lọc (ml/ giờ)** | 3,4 | 6,9 | 7,5 | 5,2 | 3,8 |

Nhận xét nào sau đây **không** đúng?

**A.** Đây là ví dụ về hỗ trợ loài.

**B.** Tốc độ lọc tốt nhất là 7,5ml/ giờ (10 con).

**C.** Số lượng cá thể càng cao thì tốc độ lọc càng nhanh.

**D.** Ví dụ trên phản ánh hiệu quả nhóm.

**Câu 150.** Về mặt sinh thái, cân bằng quần thể là:

**A.** Trạng thái thành phần kiểu gene của quần thể đạt mức cân bằng.

**B.** Trạng thái có quần thể có số lượng cá thể ổn định, phù hợp với sức chứa của môi trường.

**C.** Trạng thái mà quần thể có số lượng cá thể giữ nguyên không thay đổi.

**D.** Trạng thái mà thành phần kiểu gene của quần thể có tần số allele duy trì không thay đổi qua các thế hệ ngẫu phối.

**Câu 151.** Ở những loài sinh vật sống trong nước, những quần thể khác nhau trong một loài sống ở những môi trường có hàm lượng oxi khác nhau thường có tổng diện tích các lá mang (của cơ thể) thay đổi thích ứng để bảo đảm sự hô hấp. Giả sử trong một loài có 4 quần thể A, B, C, D với tổng diện tích lá mang lần lượt là 2350; 1800; 2700; 1300 đơn vị phân bố trong các môi trường nước khác như: suối đầu nguồn, hạ lưu sông, suối nước ấm. Sự sắp xếp nào sau đây là **chính xác**?

**A.** Quần thể A: hồ; quần thể B: hạ lưu sông; quần thể C: suối đầu nguồn; quần thể D: suối nước ấm.

**B.** Quần thể A: hồ; quần thể B: suối đầu nguồn; quần thể C: hạ lưu sông; quần thể D: suối nước ấm.

**C.** Quần thể A: hồ; quần thể B: hạ lưu sông; quần thể C: suối nước ấm; quần thể D: suối đầu nguồn.

**D.** Quần thể A: hạ lưu sông; quần thể B: hồ; quần thể C: suối đầu nguồn; quần thể D: suối nước ấm.

**PHẦN 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu .... Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Cho các tập hợp sinh vật sau:

**a)** Những con cá cùng sống trong một con sông.

**b)** Những con ong vò vẽ cùng làm tổ trên cây.

**c)** Những con chuột cùng sống trong một đám lúa.

**d)** Những cây bạch đàn cùng sống trên một sườn đồi.

Các tập hợp sinh vật trên là quần thể đúng hay sai?

**Câu 2.** Cho các tập hợp sinh vật sau:

**a)** Những con cá rô phi đơn tính trong hồ.

**b)** Những cây mọc ở ven bờ hồ.

**c)** Những con hải âu cùng làm tổ ở một vách núi.

**d)** Những con sơn dương đang uống nước ở một con suối.

Các tập hợp sinh vật trên là quần thể đúng hay sai?

**Câu 3.** Dưới dây là những đặc điểm của quần thể sinh vật:

**a)** Quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài.

**b)** Các cá thể trong quần thể có khả năng giao phối với nhau.

**c)** Các cá thể trong quần thể có kiểu gen hoàn toàn giống nhau.

**d)** Quần thể có khu phân bố rộng, giới hạn bởi các chướng ngại của thiên nhiên như sông núi, eo biển.

Các đặc điểm trên là đúng hay sai?

**Câu 4.** Xét tập hợp sinh vật sau:

**a)** Cá rô phi đơn tính ở trong hồ.

**b)** Cá trắm cỏ trong ao.

**c)** Sen trong đầm.

**d)** Cây ở ven hồ.

Các tập hợp trên là quần thể đúng hay sai?

**Câu 5.** Các ví dụ sau đây là biểu hiện của quan hệ cạnh tranh trong quần thể là đúng hay sai?

**a)** Bồ nông xếp thành hàng để bắt được nhiều cá hơn.

**b)** Các cây bạch đàn mọc dày khiến khiến nhiều cây bị còi cọc và chết dần.

**c)** Linh dương và bò rừng cùng ăn cỏ trên một thảo nguyên.

**d)** Cá mập con sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn.

**Câu 6.** Phát biểu sau đây về mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể là đúng hay sai?

**a)** Hiện tượng ăn thịt đồng loại luôn dẫn đến sự diệt vong của loài.

**b)** Quan hệ hỗ trợ giúp quần thể thích nghi tốt hơn với môi trường,

**c)** Quan hệ cạnh tranh có thể xảy ra ở các quần thể thực vật.

**d)** Sự cạnh tranh trong quần thể chỉ xảy ra khi môi trường thiếu thức ăn.

**Câu 7.** Cho các hiện tượng sau:

**a)** Hai con sói đang săn một con lợn rừng.

**b)** Những con chim hồng hạc đang di cư thành đàn về phương Nam.

**c)** Hiện tượng tách bầy của ong mật do vượt mức kích thước tối đa.

**d)** Các cây chò trong rừng cử động cuống lá để đón ánh sáng.

Hiện tượng trên là quan hệ hỗ trợ đúng hay sai?

**Câu 8.** Cho các hiện tượng sau:

**a)** Gà ăn ngay trứng của mình sau khi vừa đẻ xong.

**b)** Khi gặp kẻ thù, trâu rừng xếp thành vòng tròn, đưa con già yếu và con non vào giữa.

**c)** Các cây cùng loài mọc thành đám và liền rễ nhau trong lòng đất.

**d)** Hiện tượng tự tỉa cành của thực vật trong rừng.

Số hiện tượng là quan hệ hỗ trợ là:

**Câu 9.** Hiện tượng sau đâythuộc quan hệ đấu tranh cùng loài là đúng hay sai?

**a)** Tự tỉa cành ở thực vật.

**b)** Ăn thịt đồng loại.

**c)** Quan hệ cộng sinh.

**d)** Ức chế cảm nhiễm.

**Câu 10.** Cho các hiện tượng sau:

**a)** Trâu, bò, ngựa đi ăn theo bầy đàn.

**b)** Cây sống liền rễ thành từng đám.

**c)** Sự tách bầy của ong mật vào mùa đông.

**d)** Cây tự tỉa cành do thiếu ánh sáng.

Các hiện tượng trên thể hiện quần tụ là đúng hay sai?

**Câu 11.** Cho ví dụ: cây sống theo nhóm chịu đựng bão và hạn chế thoát hơi nước tố hơn cây sống riêng rẽ.

Các hiện tượng dưới đây tương tự với ví dụ trên là đúng hay sai?

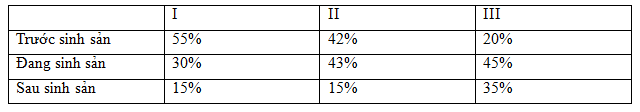
**a)** Nhiều con quạ cùng loài tranh nhau xác một con thú.

**b)** Hổ đuổi bắt một bầy sơn dương.

**c)** Một con linh cẩu không hạ được một con trâu rừng nhưng nhiều con thì được.

**d)** Nhiều con báo cùng ăn thịt một con nai rừng.

**Câu 12.** Khi đánh bắt cá tại một quần thể ở ba thời điểm, thu được tỉ lệ như sau:



Các nhận xét dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Tại thời điểm I quần thể đang ở trạng thái phát triển

**b)** Tại thời điểm II có thể tiếp tục đánh bắt với mức độ vừa phải

**c)** Tại thời điểm I có thể tiếp tục đánh bắt

**d)** Tại thời điểm III quần thể đang bị đánh bắt quá mức nên cần được bảo vệ

**Câu 13.** Khi nói về kích thước quần thể sinh vật, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.

**b)** Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa và sự dao động này là khác nhau giữa các loài.

**c)** Kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) luôn tỉ lệ thuận với kích thước của cá thể trong quần thể.

**d)** Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối thiểu thì cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao

**Câu 14.** Các phát biểu sau về mật độ cá thể của quần thể là đúng hay sai?

**a)** Khi mật độ giảm tới mức tối thiểu thì sức sinh sản tăng tới mức tối đa.

**b)** Mật độ cá thể của quần thể không đánh giá được mức độ suy vong hay phát triển của một quần thể.

**c)** Ở trạng thái cân bằng, mức sinh sản là cao nhất.

**d)** Khi mật độ giảm nhanh thì sức sinh sản tăng.

**Câu 15.** Những đặc trưng của quần thể giao phối dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Tỉ lệ giới tính.

**b)** Cấu trúc nhóm tuổi.

**c)** Sự đa dạng về thành phần loài.

**d)** Đặc trưng về mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài.

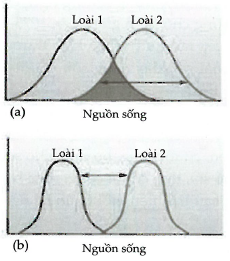
**Câu 16.** Những loài có kích thước cá thể nhỏ, tuổi thọ thấp, thường sinh sản nhanh, kích thước quần thể đông, do đó mức tử vong ở giai đoạn đầu phải cao tương ứng thì quần thể mới có thể tồn tại được trong môi trường mà nguồn thức ăn có giới hạn. Các đặc điểm dưới đây là đúng hay sai về những loài này?

**a)** Đường cong sống sót hình lõm.

**b)** Đường cong tăng trưởng số lượng cá thể có hình chữ J trong giai đoạn đầu.

**c)** Chúng mẫn cảm với tác động của các nhân tố hữu sinh.

**d)** Chúng có khả năng chăm sóc con non tốt.

**Câu 17.** Quan sát biểu đồ hai loài chim di cư đến sống trên cùng một đảo, ban đầu người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (a), sau một thời gian sinh sống người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (b).

Cho các nhận xét sau:

**a)** Trong giai đoạn đầu, hai loài này có thể đã sử dụng cùng một loại thức ăn.

**b)** Sau một thời gian sống chung, ổ sinh thái của mỗi loài đều bị thu hẹp.

**c)** Trong giai đoạn đầu, kích thước quần thể mỗi loài có thể đã bị giảm sút.

**d)** Trong giai đoạn sau, mỗi loài đều có khả năng đạt đến kích thước quần thể tối đa và không bao giờ xảy ra sự cạnh tranh.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 18.** Cho các nhận xét sau

**a)** Mật độ cỏ có thể tăng mãi theo thời gian vì vốn dĩ loài này đã có sức sống cao, có thể tồn tại ở bất cứ điều kiện khắc nghiệt nào.

**b)** Trong sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài có họ hàng gần nhau thường dẫn đến phân li ổ sinh thái.

**c)** Rét đậm kéo dài ở miền bắc vào mùa đông năm 2008, đã làm chết rất nhiều gia súc là biến động theo chu kì mùa.

**d)** Có 2 dạng biến động là biến động theo chu kì và biến động không theo chu kì.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 19.** Các đặc điểm về kiểu phân bố đều của các cá thể trong quần thể sau là đúng hay sai?

**a)** Các cá thể không tập hợp thành từng nhóm.

**b)** Xuất hiện phổ biến trong tự nhiên.

**c)** Xảy ra khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường.

**d)** Xảy ra ở các quần thể chim cánh cụt, dã tràng, hươu, nai.

**Câu 20.** Khi đánh bắt ngẫu nhiên một loài cá ở ba vùng khác nhau người ta thống kê được tỉ lệ các loại cá theo độ tuổi ở từng vùng như sau:

Một số nhận xét được rút ra từ lần đánh bắt này như sau:

**a)** Quần thể ở vùng A đang có mật độ cá thể cao nhất trong ba vùng.

**b)** Quần thể ở vùng C đang có tốc độ tăng trưởng kích thước quần thể nhanh nhất.

**c)** Vùng B đang được khai thác một cách hợp lý.

**d)** Nên thả thêm cá con vào vùng C để giúp quần thể phát triển ổn định.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 21.** Cho các phát biểu sau:

**a)** Người ta ứng dụng quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể của quần thể trong việc phòng hộ, chắn cát.

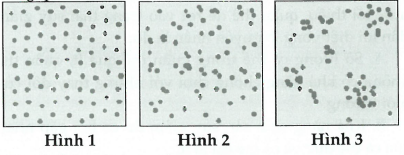
**b)** Người ta ứng dụng mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể của quần thể trong cả chăn nuôi và trồng trọt.

**c)** Các cây thông trong rừng thông, đàn bò rừng, các loài cây gỗ sống trong rừng có các kiểu phân bố cùng là phân bố theo nhóm.

**d)** Đặc điểm được xem là cơ bản nhất đối với quần thể là các cá thể cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Câu 22.** Hình ảnh sau diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể



Một số nhận xét được đưa ra như sau:

**a)** Hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố theo nhóm và hình 3 là kiểu phân bố ngẫu nhiên

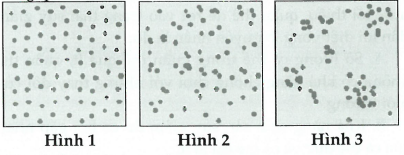
**b)** Hình 3 là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường.

**c)** Cây thông trong rừng thông hay chim hải âu làm tổ là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 1.

**d)** Hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong một môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Câu 23.** Hình ảnh sau diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể



Một số nhận xét được đưa ra như sau:

**a)** Hình 2 là kiểu phân bố giúp sinh vật tân dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

**b)** Hình 3 là kiểu phân bố giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.

**c)** Nhóm cây bụi mọc hoang dại và đàn trâu rừng là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 3.

**d)** Hình 1 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi giữa các cá thể trong quần thể không có sự cạnh tranh gay gắt.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 24.** Cho các phát biểu sau:

**a)** Biến động số lượng được coi là phản ứng tổng hợp của quần thể trước sự biến đổi của điều kiện sống, đặc biệt là nguồn thức ăn và không gian sống cũng như các nhân tố môi trường khác.

**b)** Biến động không theo chu kì thường xảy ra với các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp.

**c)** Các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp thường biến động theo chu kì ngày đêm.

**d)** Cạnh tranh là nhân tố duy nhất điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 25.** Cho các phát biểu sau:

**a)** Hiện tượng “tự tỉa thưa” gặp phổ biến ở thực vật, ít gặp ở động vật.

**b)** Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể.

**c)** Quan hệ cạnh tranh dẫn đến quần thể bị suy thoái, nghèo nàn về vốn gen, mất sự đa dạng di truyền.

**d)** Quần thể luôn có xu hướng tự điều chỉnh về trạng thái cân bằng.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Câu 26.** Cho các nhận xét sau:

**a)** Tỉ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

**b)** Tuổi sinh lí là thời gian sống thực tế của cá thể.

**c)** Tuổi sinh thái là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

**d)** Mật độ cá thể của quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy điều kiện môi trường sống.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 27.** Cho các nhận xét sau:

**a)** Quần thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học trong điều kiện môi trường hoàn toàn thuận lợi và tiềm năng sinh học của các cá thể cao.

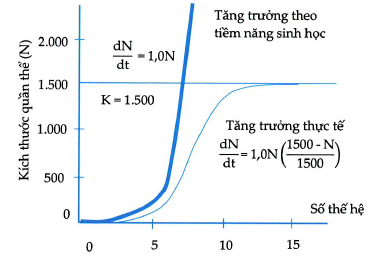
**b)** Mức độ sinh sản của quần thể sinh vật chỉ phụ thuộc vào thức ăn có trong môi trường.

**c)** Mức độ tử vong là số lượng cá thể của quần thể bị chết trong một đơn vị thời gian.

**d)** Đường cong tăng trưởng kinh tế có hình chữ J.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 28.** Cho hình ảnh sau:

Một số nhận xét được đưa ra như sau:

**a)** Đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có dạng chữ J.

**b)** Trong điều kiện môi trường lý tưởng thì mức sinh sản là tối đa và mức tử vong là tối thiểu, do đó sự tăng trưởng đạt tối đa.

**c)** Trong điều kiện môi trường bị giới hạn, đường cong tăng trưởng có dạng chữ J.

**d)** Thực tế có môi trường lí tưởng, nhiều loài kích thước cơ thể nhỏ, tuổi thọ thấp tăng trưởng gần với kiểu hàm mũ. Tuy nhiên, theo thời gian số lượng của chúng tăng rất nhanh nhưng thường giảm đột ngột ngay cả khi kích thước quần thể chưa đạt tối đa do chúng mẫn cảm với các tác động của các nhân tố hữu sinh.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Câu 29.** Nếu kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong. Xét các nguyên nhân sau đây:

**a)** Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.

**b)** Sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

**c)** Khả năng sinh sản giảm do cá thể đực ít có cơ hội gặp nhau với cá thể cái.

**d)** Sự cạnh tranh cùng loài làm giảm số lượng cá thể của loài dẫn tới diệt vong.

Các nguyên nhân trên là đúng hay sai?

**Câu 30.** Các hoạt động sau đây của sinh vật theo chu kì mùa là đúng hay sai?

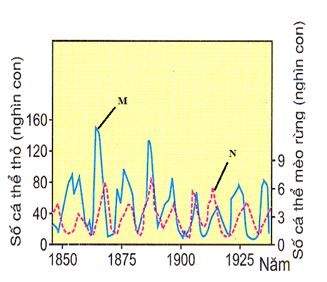
**a)** Khi thủy triều xuống, những con sò thường khép chặt vỏ lại và khi thủy triều lên chúng mở vỏ để lấy thức ăn.

**b)** Nhịp tim đập, nhịp phổi thở, chu kì rụng trứng.

**c)** Chim và thú thay lông trước khi mùa đông tới.

**d)** Hoa Anh đào nở vào mùa xuân.

**Câu 31.** Đồ thị M và đồ thị N ở hình bên mô tả sự biến động số lượng cá thể của thỏ và số lượng cá thể của mèo rừng sống ở rừng phía Bắc Canada và Alaska. Phân tích hình này, có các phát biểu sau:

**a)** Đồ thị M thể hiện sự biến động số lượng cá thể của thỏ và đồ thị N thể hiện sự biến động số lượng cá thể của mèo rừng.

**b)** Năm 1865, kích thước quần thể thỏ và kích thước quần thể mèo rừng đều đạt cực đại.

**c)** Biến động số lượng cá thể của 2 quần thể này đều là biến động theo chu kì.

**d)** Sự tăng trưởng của quần thể thỏ và sự tăng trưởng của quần thể mèo rừng có ảnh hưởng lẫn nhau.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu…).**

**Câu 1.** Cho các tập hợp sinh vật sau:

(1) Những con cá cùng sống trong một con sông.

(2) Những con ong vò vẽ cùng làm tổ trên cây.

(3) Những con chuột cùng sống trong một đám lúa.

(4) Những con chim cùng sống trong một khu vườn.

(5) Những cây bạch đàn cùng sống trên một sườn đồi.

(6) Những con cá rô phi đơn tính trong hồ.

(7) Những cây mọc ở ven bờ hồ.

(8) Những con hải âu cùng làm tổ ở một vách núi.

(9) Những con sơn dương đang uống nước ở một con suối.

(10) Ếch và nòng nọc của nó ở trong ao.

Có bao nhiêu tập hợp sinh vật là quần thể?

A. 5

**Câu 2.** Có bao nhiêu đặc điểm sau đây **không** thể có ở một quần thể sinh vật?

(1) Quần thể bao gồm nhiều cá thể sinh vật.

(2) Quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài.

(3) Các cá thể trong quần thể có khả năng giao phối với nhau.

(4) Quần thể gồm nhiều cá thể cùng loài phân bố ở các nơi xa.

(5) Các cá thể trong quần thể có kiểu gen hoàn toàn giống nhau.

(6) Quần thể có khu phân bố rộng, giới hạn bởi các chướng ngại của thiên nhiên như sông núi, eo biển.

A. 3

**Câu 3.** Xét tập hợp sinh vật sau:

(1) Cá rô phi đơn tính ở trong hồ.

(2) Cá trắm cỏ trong ao.

(3) Sen trong đầm.

(4) Cây ở ven hồ.

(5) Chuột trong vườn.

(6) Bèo tấm trên mặt ao.

Có bao nhiêu tập hợp sinh vật là quần thể?

A. 3

**Câu 4.** Có 1200 cá thể chim, để 1200 cá thể chim này trở thành một quần thể thì cần bao nhiêu điều kiện trong những điều kiện dưới đây?

(1) Cùng sống với nhau trong một khoảng thời gian dài.

(2) Các cá thể chim này phải cùng một loài.

(3) Cùng sống trong một môi trường vào một khoảng thời điểm xác định.

(4) Có khả năng giao phối với nhau để sinh con hữu thụ.

Số điều kiện cần là:

A. 3

**Câu 5.** Có bao nhiêu ví dụ sau đây là biểu hiện của quan hệ cạnh tranh trong quần thể?

(1) Bồ nông xếp thành hàng để bắt được nhiều cá hơn.

(2) Các cây bạch đàn mọc dày khiến khiến nhiều cây bị còi cọc và chết dần.

(3) Linh dương và bò rừng cùng ăn cỏ trên một thảo nguyên.

(4) Cá mập con sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn.

(5) Cá đực sống dưới biển sâu kí sinh ở con cái cùng loài.

A. 3

**Câu 6.** Có bao nhiêu phát biểu **không** đúng khi nói về quan hệ giữa các cá thể trong quần thể?

(1) Quan hệ cạnh tranh trong quần thể thường gây hiện tượng suy thoái dẫn đến diệt vong.

(2) Khi mật độ vượt quá sức chịu đựng của môi trường các cá thể cạnh tranh với nhau làm tăng khả năng sinh sản.

(3) Sự phân công trách nhiệm của ong chúa, ong thợ, ong mật trong cùng một đàn ong biểu thị mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.

(4) Các cá thể trong quần thể có khả năng chống lại dịch bệnh khi sống theo nhóm.

(5) Do điều kiện bất lợi nên cạnh tranh cùng loài được coi là ảnh hưởng xấu đến sự tồn tại và phát triển của loài.

A. 4

**Câu 7.** Có bao nhiêu mối quan hệ trong số những mối quan hệ sau đây không phải là mối quan hệ của quần thể được phản ánh trong hình dưới đây?



(1) Cây tranh nhau giành ánh sáng, dinh dưỡng, có thể làm cây yếu bị đào thải, dẫn đến sự tỉa thưa ở 1 cây (cành lá kém xum xuê), hoặc ở cả quần thể làm mật độ giảm.

(2) Các cây mọc thành nhóm (rặng, bụi, rừng) chịu gió bão và sống tốt hơn cây sống riêng.

(3) Thiếu thức ăn hay nơi ở, các động vật cùng quần thể ẩu đả, dọa nạt nhau (bằng tiếng hú, động tác) nên cá thể yếu hơn bị đào thải hay phải tách đàn.

(4) Bảo vệ nơi sống, nhất là vào mùa sinh sản  Mỗi nhóm có lãnh thổ riêng, một số phải đi nơi khác.

(5) Ong, kiến, mối sống thành xã hội, có phân chia cấp bậc và chức năng rõ ràng.

A. 2

**Câu 8.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Hai con sói đang săn một con lợn rừng.

(2) Những con chim hồng hạc đang di cư thành đàn về phương Nam.

(3) Những con sư tử đuổi bắt bầy nai rừng.

(4) Hiện tượng tách bầy của ong mật do vượt mức kích thước tối đa.

(5) Các cây chò trong rừng cử động cuống lá để đón ánh sáng.

(6) Gà ăn ngay trứng của mình sau khi vừa đẻ xong.

(7) Khi gặp kẻ thù, trâu rừng xếp thành vòng tròn, đưa con già yếu và con non vào giữa.

(8) Các cây cùng loài mọc thành đám và liền rễ nhau trong lòng đất.

(9) Hiện tượng tự tỉa cành của thực vật trong rừng.

Có bao nhiêu hiện tượng là quan hệ hỗ trợ?

A. 5

**Câu 9.** Có bao nhiêu tượng sau đây **không** thuộc quan hệ đấu tranh cùng loài?

(1) Tự tỉa cành ở thực vật.

(2) Ăn thịt đồng loại.

(3) Cạnh tranh sinh học cùng loài.

(4) Quan hệ cộng sinh.

(5) Ức chế cảm nhiễm.

A. 2

**Câu 10.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Trâu, bò, ngựa đi ăn theo bầy đàn.

(2) Cây sống liền rễ thành từng đám.

(3) Sự tách bầy của ong mật vào mùa đông.

(4) Chim di cư theo đàn.

(5) Cây tự tỉa cành do thiếu ánh sáng.

(6) Gà ăn trứng của mình sau khi đẻ xong.

Có bao nhiêu mối quan hệ được gọi là quần tụ?

A. 3

**Câu 11.** Cho ví dụ: cây sống theo nhóm chịu đựng bão và hạn chế thoát hơi nước tố hơn cây sống riêng rẽ.

Trong các hiện tượng sau, có bao nhiêu hiện tượng nào tương tự với ví dụ trên?

(1) Nhiều con quạ cùng loài tranh nhau xác một con thú.

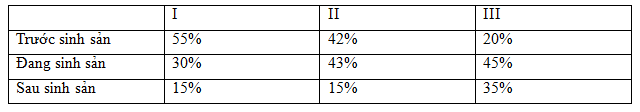
(2) Hổ đuổi bắt một bầy sơn dương.

(3) Một con linh cẩu không hạ được một con trâu rừng nhưng nhiều con thì được.

(4) Nhiều con báo cùng ăn thịt một con nai rừng.

A. 1

**Câu 12.** Khi đánh bắt cá tại một quần thể ở ba thời điểm, thu được tỉ lệ như sau:



Có bao nhiêu nhận xét đúng trong các nhận xét dưới đây?

(1) Tại thời điểm I quần thể đang ở trạng thái phát triển

(2) Tại thời điểm II có thể tiếp tục đánh bắt với mức độ vừa phải

(3) Tại thời điểm I có thể tiếp tục đánh bắt

(4) Tại thời điểm III quần thể đang bị đánh bắt quá mức nên cần được bảo vệ

(5) Tại thời điểm III có thể tiếp tục đánh bắt

A. 3

**Câu 13.** Khi nói về kích thước quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.

(2) Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa và sự dao động này là khác nhau giữa các loài.

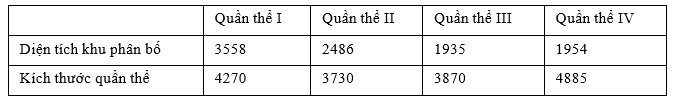
(3) Kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) luôn tỉ lệ thuận với kích thước của cá thể trong quần thể.

(4) Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao

A. 3

**Câu 14.** Quần thể sống trong môi trường có diện tích 80m2 và có mật độ 34 cá thể /1m2 . Kích thước của quần thể trên là bao nhiêu?

**Câu 15.** Giả sử kết quả khảo sát về diện tích khu phân bố (tính theo m2) và kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) của 4 quần thể sinh vật cùng loài ở cùng một thời điểm như sau:



Xét tại thời điểm khảo sát, mật độ cá thể của quần thể nào trong 4 quần thể trên là cao nhất?

A. 4

**Câu 16.** Cho các phát biểu sau về mật độ cá thể của quần thể, có bao nhiêu phát biểu không đúng?

(1) Khi mật độ giảm tới mức tối thiểu thì sức sinh sản tăng tới mức tối đa.

(2) Mật độ cá thể của quần thể không đánh giá được mức độ suy vong hay phát triển của một quần thể.

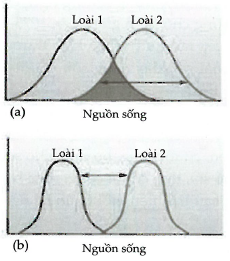
(3) Ở trạng thái cân bằng, mức sinh sản là cao nhất.

(4) Khi mật độ giảm nhanh thì sức sinh sản tăng.

(5) Mật độ cá thể của quần thể là số lượng cá thể trưởng thành sống trong một đơn vị thể tích hoặc diện tích.

(6) Mật độ cá thể trong quần thể luôn cố định theo thời gian.

A. 4

**Câu 17 .** Quan sát biểu đồ hai loài chim di cư đến sống trên cùng một đảo, ban đầu người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (a), sau một thời gian sinh sống người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (b).

Cho các nhận xét sau:

(1) Trong giai đoạn đầu, hai loài này có thể đã sử dụng cùng một loại thức ăn.

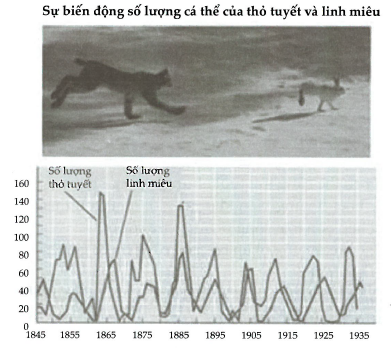
(2) Sau một thời gian sống chung, ổ sinh thái của mỗi loài đều bị thu hẹp.

(3) Trong giai đoạn đầu, kích thước quần thể mỗi loài có thể đã bị giảm sút.

(4) Trong giai đoạn sau, mỗi loài đều có khả năng đạt đến kích thước quần thể tối đa và không bao giờ xảy ra sự cạnh tranh.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

A. 3

**Câu 18.** Nói về mối quan hệ giữa thỏ tuyết và linh miêu (hình bên) thì có các phát biểu sau:

(1) Số lượng thỏ tuyết khống chế số lượng linh miêu.

(2) Số lượng linh miêu khống chế số lượng thỏ tuyết.

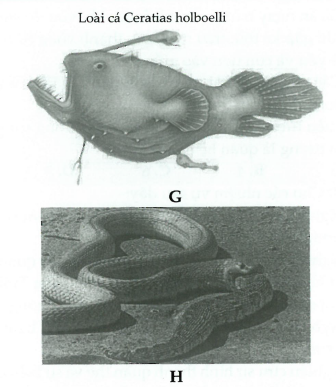
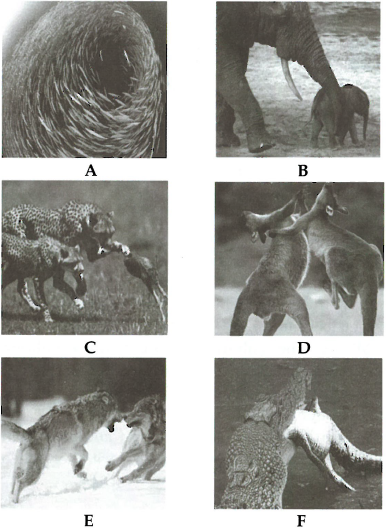
(3) Điều kiện môi trường làm biến đổi số lượng cả hai loại.

(4) Đây là một ví dụ về cân bằng sinh học.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 1

**Câu 19.** Cho các hình vẽ sau và một số nhận định:



(1) Có 3 mối quan hệ có thể dẫn đến sự tiêu diệt loài.

(2) Có 4 mối quan hệ là cạnh tranh cùng loài.

(3) Kiểu quan hệ giữa các cá thể trong hình D còn có thể gặp ở thực vật.

(4) Ở hình G, con có kích thước to hơn là con cái.

(5) Ở cá mập cũng có mối quan hệ như mối quan hệ ở hình H.

Có bao nhiêu nhận định đúng?

A. 3

**Câu 20.** Thảo nguyên có bao nhiêu đặc điểm sau đây?

a) Hệ thực vật chủ yếu là cây gỗ vừa.

b) Nóng vào mùa hè, lạnh vào mùa đông.

c) Động vật chủ yếu là các loài chạy nhanh.

d) Loài ưu thế thường là cỏ.

A. 3

**Câu 21.** Cho các nhận xét sau, có bao nhiêu nhận xét đúng?

(1) Mật độ cỏ có thể tăng mãi theo thời gian vì vốn dĩ loài này đã có sức sống cao, có thể tồn tại ở bất cứ điều kiện khắc nghiệt nào.

(2) Trong sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài có họ hàng gần nhau thường dẫn đến phân li ổ sinh thái.

(3) Rét đậm kéo dài ở miền bắc vào mùa đông năm 2008, đã làm chết rất nhiều gia súc là biến động theo chu kì mùa.

(4) Nhân tố hữu sinh là nhân tố không phụ thuộc vào mật độ quần thể.

(5) Có 2 dạng biến động là biến động theo chu kì và biến động không theo chu kì.

(6) Trong cấu trúc tuổi của quần thể, thì tuổi sinh lý là tuổi trung bình của các cá thể trong quần thể.

A. 4

**Câu 22.** Có bao nhiêu đặc điểm về kiểu phân bố đều của các cá thể trong quần thể?

(1) Các cá thể không tập hợp thành từng nhóm.

(2) Xuất hiện phổ biến trong tự nhiên.

(3) Xảy ra khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường.

(4) Xảy ra ở các quần thể chim cánh cụt, dã tràng, hươu, nai.

(5) Làm tăng cường sự hợp tác giữa các cá thể trong quần thể.

(6) Sinh vật tận dụng nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

A. 2

**Câu 23.** Có bao nhiêu nội dung **sai** đối với tăng trưởng với tiềm năng sinh học và tăng trưởng trong các nội dung dưới đây?

(1) Đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có hình chữ J còn đường cong tăng trưởng thực tế có hình chữ S.

(2) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có kích thước cơ thể nhỏ, còn loài tăng trưởng thực tế có kích thước cơ thể lớn.

(3) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có tuổi thọ cao còn loài tăng trưởng theo thực tế có tuổi thọ thấp.

(4) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có sức sinh sản cao còn loài tăng trưởng theo thực tế có sức sinh sản thấp.

(5) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học chịu tác động chủ yếu vởi các nhân tố hữu sinh còn loài tăng trưởng theo thực tế chịu tác động chủ yếu bởi các nhân tố vô sinh.

Phương án **đúng** là:

A. 2

**Câu 24.** Cho các nguyên nhân sau đây:

(1) Xảy ra giao phối cận huyết.

(2) Thiếu sự hỗ trợ, kiếm ăn và tự vệ không tốt.

(3) Sinh sản nhanh, dẫn đến thiếu thức ăn, chỗ ở, xuất hiện dịch bệnh.

(4) Cơ hội gặp nhau giữa các cá thể đực và cái ít, làm giảm khả năng sinh sản.

Số nguyên nhân mà nếu kích thước quần thể dưới mức tối thiểu sẽ dẫn đến diệt vong?

A. 3

**Câu 25.** Khi đánh bắt ngẫu nhiên một loài cá ở ba vùng khác nhau người ta thống kê được tỉ lệ các loại cá theo độ tuổi ở từng vùng như sau:

Một số nhận xét được rút ra từ lần đánh bắt này như sau:

(1) Quần thể ở vùng A đang có mật độ cá thể cao nhất trong ba vùng.

(2) Quần thể ở vùng C đang có tốc độ tăng trưởng kích thước quần thể nhanh nhất.

(3) Vùng B đang được khai thác một cách hợp lý.

(4) Nên thả thêm cá con vào vùng C để giúp quần thể phát triển ổn định.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 1

**Câu 26.** Cho các phát biểu sau:

(1) Người ta ứng dụng quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể của quần thể trong việc phòng hộ, chắn cát.

(2) Người ta ứng dụng mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể của quần thể trong cả chăn nuôi và trồng trọt.

(3) Các cây thông trong rừng thông, đàn bò rừng, các loài cây gỗ sống trong rừng có các kiểu phân bố cùng là phân bố theo nhóm.

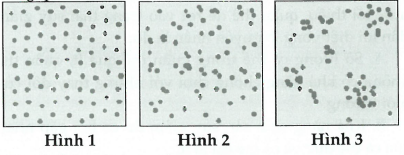
(4) Kích thước quần thể không thể vượt quá kích thước tối đa vì nếu kích thước quá lớn, cạnh tranh giữa các cá thể cũng như ô nhiễm, bệnh tật tăng cao dẫn đến tỉ lệ tử vong tăng và một số cá thể di cư ra khỏi quần thể.

(5) Đặc điểm được xem là cơ bản nhất đối với quần thể là các cá thể cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định.

Có bao nhiêu phát biểu sai?

A. 2

**Câu 27.** Hình ảnh sau diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể



Một số nhận xét được đưa ra như sau:

(1) Hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố theo nhóm và hình 3 là kiểu phân bố ngẫu nhiên

(2) Hình 3 là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường.

(3) Cây thông trong rừng thông hay chim hải âu làm tổ là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 1.

(4) Hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong một môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

(5) Hình 2 là kiểu phân bố giúp sinh vật tân dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

(6) Hình 3 là kiểu phân bố giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.

(7) Nhóm cây bụi mọc hoang dại và đàn trâu rừng là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 3.

(8) Hình 1 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi giữa các cá thể trong quần thể không có sự cạnh tranh gay gắt.

Có bao nhiêu phát biểu sai?

A. 3

**Câu 28.** Cho các phát biểu sau:

(1) Biến động số lượng được coi là phản ứng tổng hợp của quần thể trước sự biến đổi của điều kiện sống, đặc biệt là nguồn thức ăn và không gian sống cũng như các nhân tố môi trường khác.

(2) Biến động không theo chu kì thường xảy ra với các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp.

(3) Các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp thường biến động theo chu kì ngày đêm.

(4) Cạnh tranh là nhân tố duy nhất điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.

(5) Hiện tượng “tự tỉa thưa” gặp phổ biến ở thực vật, ít gặp ở động vật.

(6) Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể.

(7) Quan hệ cạnh tranh dẫn đến quần thể bị suy thoái, nghèo nàn về vốn gen, mất sự đa dạng di truyền.

(8) Các cây thông nhựa liền rễ nhau là ví dụ về quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

(9) Quần thể luôn có xu hướng tự điều chỉnh về trạng thái cân bằng.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

A. 4

**Câu 29.** Cho các nhận xét sau:

(1) Tỉ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

(2) Tuổi sinh lí là thời gian sống thực tế của cá thể.

(3) Tuổi sinh thái là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

(4) Mật độ cá thể của quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy điều kiện môi trường sống.

(5) Quần thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học trong điều kiện môi trường hoàn toàn thuận lợi và tiềm năng sinh học của các cá thể cao.

(6) Mức độ sinh sản của quần thể sinh vật chỉ phụ thuộc vào thức ăn có trong môi trường.

(7) Mức độ tử vong là số lượng cá thể của quần thể bị chết trong một đơn vị thời gian.

(8) Đường cong tăng trưởng kinh tế có hình chữ J.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 4

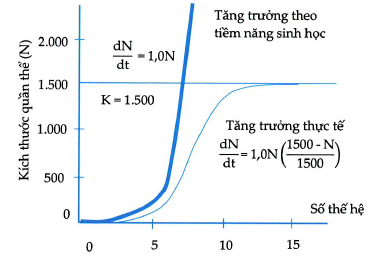
**Câu 30.** Cho hình ảnh sau:

Một số nhận xét được đưa ra như sau:

1. Đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có dạng chữ J.

2. Trong điều kiện môi trường lý tưởng thì mức sinh sản là tối đa và mức tử vong là tối thiểu, do đó sự tăng trưởng đạt tối đa.

3. Trong điều kiện môi trường bị giới hạn, đường cong tăng trưởng có dạng chữ J.

4. Sự tăng trưởng kích thước quần thể của các loài trong thực tế bị giới hạn bởi các nhân tố môi trường. Do đó, quần thể chỉ đạt được số lượng tối đa, cân bằng với sức chịu đựng của môi trường.

5. Thực tế có môi trường lí tưởng, nhiều loài kích thước cơ thể nhỏ, tuổi thọ thấp tăng trưởng gần với kiểu hàm mũ. Tuy nhiên, theo thời gian số lượng của chúng tăng rất nhanh nhưng thường giảm đột ngột ngay cả khi kích thước quần thể chưa đạt tối đa do chúng mẫn cảm với các tác động của các nhân tố hữu sinh.

Trong số những nhận xét trên, có bao nhiêu nhận xét **sai**?

A. 2

**Câu 31.** Nếu kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong. Xét các nguyên nhân sau đây:

(1) Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.

(2) Sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

(3) Khả năng sinh sản giảm do cá thể đực ít có cơ hội gặp nhau với cá thể cái.

(4) Sự cạnh tranh cùng loài làm giảm số lượng cá thể của loài dẫn tới diệt vong.

Có bao nhiêu nguyên nhân **đúng**?

A. 3

**Câu 32.** Cho một số nhận định sau:

(1) Những kiểu quan hệ: cạnh tranh, kí sinh cùng loài, ăn thịt đồng loại giữa các cá thể trong quần thể dẫn đến sự tiêu diệt loài.

(2) Ở quần thể cá sống sâu, con đực nhỏ biến đổi hình thái, cấu tạo, sống kí sinh vào con cái là ví dụ của quan hệ kí sinh cùng loài.

(3) Quần thể bị diệt vong khi mất đi nhóm tuổi đang sinh sản và trước sinh sản.

(4) Kích thước tối đa là số lượng cá thể nhiều nhất mà quần thể có thể đạt được, cân bằng với sức chứa của môi trường.

(5) Những loài có kích thước cơ thể nhỏ thường hình thành quần thể có số lượng cá thể nhiều và ngược lại.

(6) Trong quan hệ kí sinh – vật chủ, vật kí sinh hầu như không giết chết vật chủ mà chỉ làm nó suy yếu, do đó dễ bị vật ăn thịt tấn công.

(7) Ở cơ thể còn non hoặc cơ thể trưởng thành nhưng trạng thái sinh lý thay đổi, giới hạn sinh thái đối với nhiều nhân tố bị thu hẹp.

(8) Ánh sáng là nhân tố cơ bản, chi phối trực tiếp hoặc gián tiếp đến hầu hết các nhân tố khác.

Gọi a là số phát biểu đúng, b là số phát biểu sai. Xát định kết quả của biểu thức a+2b

A. 9

**Câu 33.** Trong số các hoạt động sau đây của sinh vật, có bao nhiêu hoạt động theo chu kì mùa?

(1) Khi thủy triều xuống, những con sò thường khép chặt vỏ lại và khi thủy triều lên chúng mở vỏ để lấy thức ăn.

(2) Nhịp tim đập, nhịp phổi thở, chu kì rụng trứng.

(3) Chim và thú thay lông trước khi mùa đông tới.

(4) Hoa Anh đào nở vào mùa xuân.

(5) Gà đi ăn từ sáng đến tối quay về chuồng.

(6) Cây họ đậu mở lá lúc được chiếu sáng và xếp lại lúc trời tối

(7) Chim di cư từ Bắc đến Nam vào mùa đông.

A. 3

**Câu 34.** Trong một quần thể sinh vật, khi số lượng cá thể của quần thể giảm

(1) làm nghèo vốn gene của quần thể.

(2) dễ xảy ra giao phối gần làm xuất hiện các kiểu gen có hại.

(3) làm cho các cá thể giảm nhu cầu sống.

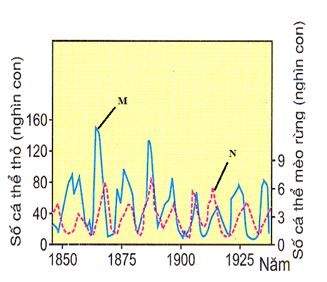
(4) có thể làm biến mất một số gene có lợi của quần thể.

(5) làm cho đột biến dễ dàng tác động.

(6) dễ chịu tác động của yếu tố ngẫu nhiên.

Có bao nhiêu thông tin trên dùng làm căn cứ để giải thích tại sao những loài sinh vật bị con người săn bắt hoặc khai thác quá mức làm giảm mạnh số lượng lại rất dễ bị tuyệt chủng?

A. 4

**Câu 35.** Đồ thị M và đồ thị N ở hình bên mô tả sự biến động số lượng cá thể của thỏ và số lượng cá thể của ****mèo rừng sống ở rừng phía Bắc Canada và Alaska. Phân tích hình này, có các phát biểu sau:

I. Đồ thị M thể hiện sự biến động số lượng cá thể của thỏ và đồ thị N thể hiện sự biến động số lượng cá thể của mèo rừng.

II. Năm 1865, kích thước quần thể thỏ và kích thước quần thể mèo rừng đều đạt cực đại.

III. Biến động số lượng cá thể của 2 quần thể này đều là biến động theo chu kì.

IV. Sự tăng trưởng của quần thể thỏ và sự tăng trưởng của quần thể mèo rừng có ảnh hưởng lẫn nhau.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 3

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| **D** | **A** | **D** | **D** | **B** | **C** | **D** | **A** | **A** | **D** |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| **B** | **D** | **B** | **D** | **C** | **A** | **A** | **A** | **B** | **D** |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| **B** | **C** | **B** | **C** | **B** | **A** | **B** | **A** | **B** | **B** |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| **A** | **A** | **D** | **A** | **B** | **B** | **C** | **B** | **A** | **C** |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| **B** | **A** | **D** | **A** | **C** | **A** | **D** | **D** | **D** | **D** |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| **D** | **D** | **D** | **D** | **A** | **B** | **B** | **D** | **B** | **D** |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| **A** | **C** | **C** | **C** | **D** | **B** | **C** | **A** | **C** | **B** |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| **C** | **C** | **D** | **D** | **C** | **C** | **A** | **C** | **D** | **D** |
| 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| **B** | **B** | **B** | **A** | **D** | **D** | **C** | **A** | **B** | **D** |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| **A** | **C** | **B** | **D** | **A** | **C** | **B** | **B** | **C** | **D** |
| 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 |
| **A** | **D** | **D** | **A** | **D** | **A** | **B** | **A** | **B** | **A** |
| 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 |
| **A** | **A** | **B** | **A** | **C** | **A** | **B** | **A** | **D** | **A** |
| 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 |
| **C** | **B** | **C** | **A** | **C** | **C** | **D** | **D** | **D** | **A** |
| 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 |
| **A** | **B** | **B** | **D** | **A** | **A** | **C** | **C** | **B** | **A** |
| 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 |
| **D** | **B** | **B** | **D** | **C** | **A** | **B** | **B** | **C** | **B** |
| 151 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**PHẦN 2: ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (4 câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án (Đ/S)** |
| **1** | *a* | S | **2** | *a* | S |
| *b* | Đ | *b* | S |
| *c* | S | *c* | Đ |
| *d* | Đ | *d* | Đ |
| **3** | *a* | Đ | **4** | *a* | S |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | S |
| **5** | *a* | S | **6** | *a* | S |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | Đ |
| *d* | Đ | *d* | S |
| **7** | *a* | S | **8** | *a* | S |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | S |
| **9** | *a* | Đ | **10** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | S |
| *d* | S | *d* | S |
| **11** | *a* | S | **12** | *a* | Đ |
| *b* | S | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | S |
| *d* | S | *d* | S |
| **13** | *a* | Đ | **14** | *a* | S |
| *b* | Đ | *b* | S |
| *c* | S | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | Đ |
| **15** | *a* | Đ | **16** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | S |
| *d* | S | *d* | S |
| **17** | *a* | Đ | **18** | *a* | S |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | S |
| *d* | S | *d* | Đ |
| **19** | *a* | Đ | **20** | *a* | S |
| *b* | S | *b* | S |
| *c* | Đ | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | S |
| **21** | *a* | Đ | **22** | *a* | S |
| *b* | Đ | *b* | Đ |
| *c* | S | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | S |
| **23** | *a* | Đ | **24** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | S |
| *c* | Đ | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | S |
| **25** | *a* | S | **26** | *a* | Đ |
| *b* | Đ | *b* | S |
| *c* | S | *c* | S |
| *d* | Đ | *d* | Đ |
| **27** | *a* | Đ | **28** | *a* | Đ |
| *b* | S | *b* | Đ |
| *c* | Đ | *c* | S |
| *d* | S | *d* | S |
| **29** | *a* | Đ | **30** | *a* | S |
| *b* | Đ | *b* | S |
| *c* | Đ | *c* | Đ |
| *d* | S | *d* | Đ |
| **31** | *a* | S |  |  |  |
| *b* | S |  |  |
| *c* | Đ |  |  |
| *d* | Đ |  |  |

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (6 câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| **1** | 5 | **2** | 3 |
| **3** | 3 | **4** | 3 |
| **5** | 3 | **6** | 4 |
| **7** | 2 | **8** | 5 |
| **9** | 2 | **10** | 3 |
| **11** | 1 | **12** | 3 |
| **13** | 3 | **14** | 2720 |
| **15** | 4 | **16** | 4 |
| **17** | 3 | **18** | 1 |
| **19** | 3 | **20** | 3 |
| **21** | 4 | **22** | 2 |
| **23** | 2 | **24** | 3 |
| **25** | 1 | **26** | 2 |
| **27** | 3 | **28** | 4 |
| **29** | 4 | **30** | 2 |
| **31** | 3 | **32** | 9 |
| **33** | 3 | **34** | 4 |
| **35** | 3 |  |  |

**HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**

**PHẦN 1: TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN (mỗi câu chỉ chọn 1 phương án đúng).**

**Câu 1.** Quần thể là một tập hợp cá thể

**A.** cùng loài, sống trong 1 khoảng không gian xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới

**B.** khác loài, sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào 1 thời điểm xác định

**C.** cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào 1 thời điểm xác định

**D.** cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào 1 thời điểm xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới

**Hướng dẫn giải:**

Quần thể là một tập hợp cá thể cùng loài, cùng sống trong 1 khoảng không gian xác định, vào 1 thời điểm xác định, có khả năng sinh sản tạo thế hệ mới

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 2.** Cho các tập hợp sinh vật sau:

(1) Những con cá cùng sống trong một con sông.

(2) Những con ong vò vẽ cùng làm tổ trên cây.

(3) Những con chuột cùng sống trong một đám lúa.

(4) Những con chim cùng sống trong một khu vườn.

(5) Những cây bạch đàn cùng sống trên một sườn đồi.

(6) Những con cá rô phi đơn tính trong hồ.

(7) Những cây mọc ở ven bờ hồ.

(8) Những con hải âu cùng làm tổ ở một vách núi.

(9) Những con sơn dương đang uống nước ở một con suối.

(10) Ếch và nòng nọc của nó ở trong ao.

Số tập hợp sinh vật là quần thể là:

**A.** 5 **B.** 8 **C.** 6 **D.** 7

**Hướng dẫn giải:**

- Quần thể là tập hợp các cá thể của một loài, phân bố trong vùng phân bố của loài vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản để sinh ra các thế hệ mới hữu thụ.

- Như vậy ta sẽ có:

+ 1 không là quần thể vì cá nói chung là nhiều loài.

+ 2 là quần thể.

+ 3 không là quần thể.

+ 4 không là quần thể vì chim nói chung như thế có thể là nhiều loài.

+ 5 là quần thể.

+ 6 không phải là quần thể vì cá rô phi đơn tính không thể tạo được đời con.

+ 7 không phải là quần thể vì cây là quá chung chung.

+ 8 là quần thể.

+ 9 là quần thể.

+ 10 là quần thể, ếch và nòng nọc của nó là cùng một loài.

Vậy có 5 tập hợp là quần thể.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 3.** Những đặc điểm nào sau đây **không** thể có ở một quần thể sinh vật?

(1) Quần thể bao gồm nhiều cá thể sinh vật.

(2) Quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài.

(3) Các cá thể trong quần thể có khả năng giao phối với nhau.

(4) Quần thể gồm nhiều cá thể cùng loài phân bố ở các nơi xa.

(5) Các cá thể trong quần thể có kiểu gen hoàn toàn giống nhau.

(6) Quần thể có khu phân bố rộng, giới hạn bởi các chướng ngại của thiên nhiên như sông núi, eo biển.

Tổ hợp câu **đúng** là:

**A.** 1, 4, 6 **B.** 1, 3, 5 **C.** 3, 4, 5 **D.** 4, 5, 6

**Hướng dẫn giải:**

- Ta dựa vào định nghĩa của quần thể: Quần thể là tập hợp các cá thể của một loài, phân bố trong vùng phân bố của loài vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản để sinh ra các thế hệ mới hữu thụ.

- Do đó các tổ hợp đúng phải là 1, 2, 3 còn các ý 4, 5, 6 là những đặc điểm không có ở một quần thể sinh vật.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 4.** Nhóm cá thể nào dưới đây là một quần thể?

**A.** Cây trong vườn.

**B.** Cây cỏ ven bờ hồ.

**C.** Cá chép và cá vàng trong bể cá cảnh.

**D.** Đàn cá rô trong ao.

**Hướng dẫn giải:**

Nhóm cá thể là quần thể: D vì các cá thể này cùng loài, cùng chung sống trong 1 sinh cảnh, trong 1 khoảng thời gian nhất định.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 5.** Tập hợp sinh vật nào sau đây gọi là quần thể?

**A.** Tập hợp cá sống trong Hồ Tây.

**B.** Tập hợp cá Cóc sống trong Vườn Quốc Gia Tam Đảo.

**C.** Tập hợp cây thân leo trong rừng mưa nhiệt đới.

**D.** Tập hợp cỏ dại trên một cánh đồng.

**Hướng dẫn giải:**

Tập hợp sinh vật sau đây gọi là quần thể: Tập hợp cá Cóc sống trong Vườn Quốc Gia Tam Đảo.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 6.** Xét tập hợp sinh vật sau:

(1) Cá rô phi đơn tính ở trong hồ.

(2) Cá trắm cỏ trong ao.

(3) Sen trong đầm.

(4) Cây ở ven hồ.

(5) Chuột trong vườn.

(6) Bèo tấm trên mặt ao.

Các tập hợp sinh vật là quần thể gồm có:

**A.** (1), (2), (3), (4), (5) và (6) **B.** (2), (3), (4), (5) và (6)

**C.** (2), (3) và (6) **D.** (2), (3), (4) và (6)

**Hướng dẫn giải:**

Các ví dụ là quần thể:

- Cá trắm cỏ trong ao.

- Sen trong đầm.

- Bèo tấm trên mặt ao.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 7.** Có 1200 cá thể chim, để 1200 cá thể chim này trở thành một quần thể thì cần bao nhiêu điều kiện trong những điều kiện dưới đây:

(1) Cùng sống với nhau trong một khoảng thời gian dài.

(2) Các cá thể chim này phải cùng một loài.

(3) Cùng sống trong một môi trường vào một khoảng thời điểm xác định.

(4) Có khả năng giao phối với nhau để sinh con hữu thụ.

Số điều kiện cần là:

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Chọn (2), (3), (4)

- Câu 1 vẫn thiếu vì nếu như là 2 loài khác nhau thì cho dù có sống trong một khoảng thời gian dài thì chúng cũng không thể là một quần thể.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 8.** Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể là?

**A.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống.

**B.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài cạnh tranh lẫn nhau trong các hoạt động sống

**C.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài ăn lẫn nhau trong các hoạt động sống.

**D.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài tranh giành lẫn nhau trong các hoạt động sống.

**Hướng dẫn giải:**

Quan hệ hỗ trợ là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống như: tìm thức ăn, chống kẻ thù, sinh sản… đảm bảo cho quần thể thích nghi với môi trường sống.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 9.** Hiện tượng liền rễ ở các cây thông thể hiện mối quan hệ

**A.** hỗ trợ. **B.** cạnh tranh. **C.** cộng sinh. **D.** hợp tác

**Hướng dẫn giải:**

Hiện tượng liền rễ ở các cây thông thể hiện mối quan hệ hỗ trợ. Vì đây là hai cá thể cùng loài.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 10.** Sự khác nhau giữa cây thông nhựa liền rễ với cây không liền rễ như thế nào?

**A.** Các cây liền rễ tuy sinh trưởng chậm hơn nhưng có khả năng chịu hạn tốt hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

**B.** Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn nhưng khả năng chịu hạn kém hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

**C.** Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn và có khả năng chịu hạn tốt hơn, nhưng khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới muộn hơn cây không liền rễ.

**D.** Các cây liền rễ sinh trưởng nhanh hơn, có khả năng chịu hạn tốt hơn và khi bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

**Hướng dẫn giải:**

Các cây thông nhựa có hiện tượng liền rễ sinh trưởng nhanh hơn và có khả năng chịu hạn tốt hơn các cây sống riêng rẽ, cây liền rễ bị chặt ngọn sẽ nảy chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 11.** Khi nói về quan hệ hỗ trợ cùng loài, phát biểu nào sau đây sai

**A.** Ở nhiều quần thể thực vật, những cây sống theo nhóm chịu đựng được gió bão tốt hơn những cây cùng loài sống riêng rẽ.

**B.** Hỗ trợ cùng loài chỉ xuất hiện khi mật độ cá thể trong quần thể tăng lên quá cao.

**C.** Quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể đảm bảo cho quần thể tồn tại một cách ổn định và khai thác được tối ưu nguồn sống của môi trường.

**D.** Quan hệ hỗ trợ cùng loài thể hiện qua hiệu quả nhóm

**Hướng dẫn giải:**

B sai, khi mật độ cá thể trong quần thể cùng loài tăng lên quá cao thì quan hệ cạnh tranh sẽ xuất hiện trong quần thể

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 12.** Ý nào **không đúng** đối với động vật sống thành bầy đàn trong tự nhiên?

**A.** Có lợi trong công việc tìm kiếm thức ăn.

**B.** Phát hiện kẻ thù nhanh hơn.

**C.** Tự vệ tốt hơn.

**D.** Thường xuyên diễn ra sự cạnh tranh.

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu sai là D, cạnh tranh trong quần thể xảy ra khi điều kiện môi trường không đáp ứng được cho tất cả cá thể trong quần thể.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 13.** Quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể là?

**A.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài hỗ trợ lẫn nhau trong các hoạt động sống

**B.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài tranh giành lẫn nhau trong các hoạt động sống.

**C.** Là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài liên kết với nhau trong các hoạt động sống.

**D.** Là các hiện tượng liền rễ, săn mồi theo nhóm...

**Hướng dẫn giải:**

Quan hệ cạnh tranh là mối quan hệ giữa các cá thể cùng loài tranh giành thức ăn, nơi ở, ánh sáng và các nguồn sống khác..., các con đực tranh giành con cái.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 14.** Có bao nhiêu ví dụ sau đây là biểu hiện của quan hệ cạnh tranh trong quần thể?

(1) Bồ nông xếp thành hàng để bắt được nhiều cá hơn.

(2) Các cây bạch đàn mọc dày khiến khiến nhiều cây bị còi cọc và chết dần.

(3) Linh dương và bò rừng cùng ăn cỏ trên một thảo nguyên.

(4) Cá mập con sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn.

(5) Cá đực sống dưới biển sâu kí sinh ở con cái cùng loài.

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

Các ví dụ phù hợp là 2, 4, 5.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 15.** Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm nhằm:

**A.** làm tăng khả năng cạnh tranh giữa các cá thể.

**B.** làm tăng mức độ sinh sản.

**C.** làm giảm nhẹ cạnh tranh giữa các cá thể, hạn chế sự cạn kiệt nguồn thức ăn trong vùng.

**D.** làm cho nguồn thức ăn cạn kiệt nhanh chóng.

**Hướng dẫn giải:**

Hiện tượng cá thể tách ra khỏi nhóm nhằm làm giảm nhẹ cạnh tranh giữa các cá thể, hạn chế sự cạn kiệt nguồn thức ăn trong vùng.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 16.** Quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể sinh vật

**A.** Đảm bảo số lượng và sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp với sức chứa của môi trường.

**B.** Thường làm cho quần thể suy thoái đến mức diệt vong

**C.** Chỉ xảy ra ở các cá thể động vật, không xảy ra ở các quần thể thực vật.

**D.** Xuất hiện khi mật độ cá thể của quần thể xuống quá thấp

**Hướng dẫn giải:**

Quan hệ cạnh tranh trong quần thể đảm bảo số lượng và sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp với sức chứa của môi trường

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 17.** Nếu mật độ của một quần thể sinh vật tăng quá mức tối đa thì:

**A.** sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

**B.** sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể giảm xuống.

**C.** sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

**D.** sự xuất cư của các cá thể trong quần thể giảm tới mức tối thiểu.

**Hướng dẫn giải:**

Nếu mật độ của một quần thể sinh vật tăng quá mức tối đa thì sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 18.** Điều nào sau đây không đúng với vai trò của quan hệ cạnh tranh?

**A.** Đảm bảo sự tăng số lượng không ngừng của quần thể.

**B.** Đảm bảo số lượng của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp.

**C.** Đảm bảo sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**D.** Đảm bảo sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp.

**Hướng dẫn giải:**

Quan hệ cạnh tranh không làm tăng số lượng không ngừng của quần thể.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 19.** Vào mùa sinh sản, các cá thể cái trong quần thể cò tranh giành nhau nơi thuận lợi để làm tổ. Đây là ví dụ về mối quan hệ

**A.** Hỗ trợ cùng loài. **B.** Cạnh tranh cùng loài.

**C.** Hội sinh. **D.** Hợp tác.

**Hướng dẫn giải:**

Vào mùa sinh sản, các cá thể cái trong quần thể cò tranh giành nhau nơi thuận lợi để làm tổ. Đây là mối quan hệ cạnh tranh cùng loài.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 20.** Mối quan hệ nào sau đây không phải là cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể?

**A.** Ó biển mổ các cá thể khác để bảo vệ lãnh thổ của mình.

**B.** Hải cẩu đực tranh giành cá thể cái trong mùa sinh sản.

**C.** Nấm men trong lên men bia cạnh tranh nhau khi nguồn dinh dưỡng giảm.

**D.** Giống lúa ST25 cạnh tranh dinh dưỡng với cỏ lồng vực trên ruộng.

**Hướng dẫn giải:**

Đáp án A, B, C đều là mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể

Đáp án D sai vì đây là mối quan hệ cạnh tranh khác loài

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 21.** Hai loài cá sống trong một ao, cùng sử dụng một loài thực vật thuỷ sinh làm thức ăn. Giữa hai loài cá này có mối quan hệ sinh thái nào sau đây?

**A.** Hợp tác **B.** Cạnh tranh. **C.** Hội sinh **D.** Cộng sinh.

**Hướng dẫn giải:**

Hai loài cá sống trong một ao, cùng sử dụng một loài thực vật thuỷ sinh làm thức ăn → cạnh tranh thức ăn.

→ Chọn B

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 22.** Khi thiếu thức ăn, ở một số loài động vật, các cá thể trong một quần thể ăn thịt lẫn nhau. Hiện tượng này thể hiện mối quan hệ sinh thái nào sau đây?

**A.** Cạnh tranh khác loài. **B.** Kí sinh.

**C.** Cạnh tranh cùng loài. **D.** Hội sinh.

**Hướng dẫn giải:**

Khi thiếu thức ăn, ở một số loài động vật, các cá thể trong một quần thể ăn thịt lẫn nhau. Hiện tượng này thể hiện mối quan hệ cạnh tranh cùng loài.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 23.** Phát biểu nào sau đây đúng về mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể?

**A.** Hiện tượng ăn thịt đồng loại luôn dẫn đến sự diệt vong của loài.

**B.** Quan hệ hỗ trợ giúp quần thể thích nghi tốt hơn với môi trường,

**C.** Quan hệ cạnh tranh không xảy ra ở các quần thể thực vật.

**D.** Sự cạnh tranh trong quần thể chỉ xảy ra khi môi trường thiếu thức ăn.

**Hướng dẫn giải:**

A sai, Hiện tượng ăn thịt đồng loại không phải lúc nào cũng dẫn đến sự diệt vong của loài.

B đúng

C sai, quan hệ cạnh tranh vẫn xảy ra ở các quần thể thực vật.

D sai, Sự cạnh tranh trong quần thể xảy ra cả khi môi trường thiếu nơi ở, điều kiện sống khắc nghiệt...

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 24.** Trong một khu rừng, hai loài chim cùng ăn hạt trên một loài cây. Giữa hai loài chim này có mối quan hệ sinh thái nào sau đây?

**A.** Hội sinh. **B.** Cộng sinh. **C.** Cạnh tranh. **D.** Hợp tác.

**Hướng dẫn giải:**

Trong một khu rừng, hai loài chim cùng ăn hạt trên một loài cây → Quan hệ cạnh tranh

Chọn C

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 25.** Một số cây cùng loài sống gần nhau có hiện tượng rễ của chúng nối liền với nhau (liền rễ). Hiện tượng này thể hiện mới quan hệ:

**A.** Cạnh tranh cùng loài **B.** Hỗ trợ cùng loài

**C.** Cộng sinh **D.** Hỗ trợ khác loài

**Hướng dẫn giải:**

- Liền rễ là hiện tượng mà rễ của một số cây cùng loài sống gần nhau, nối liền với nhau giúp sử dụng nguồn nước, muối khoáng tốt hơn, giúp cây sinh trưởng và phát triển tốt. Loại A, D.

- Mối quan hệ cộng sinh là cộng sinh giữa 2 loài khác nhau mà cả hai bên cùng có lợi. Loại A, C.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 26.** Những phát biểu **không** đúng khi nói về quan hệ giữa các cá thể trong quần thể?

(1) Quan hệ cạnh tranh trong quần thể thường gây hiện tượng suy thoái dẫn đến diệt vong.

(2) Khi mật độ vượt quá sức chịu đựng của môi trường các cá thể cạnh tranh với nhau làm tăng khả năng sinh sản.

(3) Sự phân công trách nhiệm của ong chúa, ong thợ, ong mật trong cùng một đàn ong biểu thị mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.

(4) Các cá thể trong quần thể có khả năng chống lại dịch bệnh khi sống theo nhóm.

(5) Do điều kiện bất lợi nên cạnh tranh cùng loài được coi là ảnh hưởng xấu đến sự tồn tại và phát triển của loài.

**A.** (1), (2), (4), (5) **B.** (1), (2), (3)

**C.** (2), (4), (5) **D.** (2), (3), (5)

**Hướng dẫn giải:**

- Nhận xét: với những câu dạng như này, ta nên dựa vào đáp án đôi khi lại tỏ ra hiệu quả hơn.

- Ví dụ: thấy (2) xuất hiện ở cả bốn phương án nên ta có thể không cần xét đến ý (2), (5) xuất hiện ở cả 3 phương án nên ta có thể xem xét (5) trước, nếu (5) sai chọn ngay được B.

- Bảng tổng quát về mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể:

+ Điều kiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hỗ trợ** | **Cạnh tranh** |
| Xảy ra khi điều kiện sống thuận lợi, các cá thể trong quần thể hỗ trợ lẫn nhau để tăng cường khả năng kiếm ăn, sinh sản, chống lại kẻ thù và điều kiện bất lợi của môi trường… | Xảy ra khi mật độ cá thể trong quần thể tăng quá cao, nguồn sống của môi trường không đáp ứng đủ nhu cầu sống của các cá thể trong quần thể, dẫn đến hiện tượng cạnh tranh nhau về thức ăn, nơi ở, ánh sáng, con cái… |

+Biểu hiện:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hỗ trợ** | **Cạnh tranh** |
| **Thực vật** | Cây liền rễ: cây sống quần tụ, các rễ nối liền nhau  sử dụng nước và muối khoáng hiệu quả, giúp cây sinh trưởng và chịu hạn tốt hơn… | - Khi xảy ra cạnh tranh thì một số cây yếu sẽ bị đào thải khỏi quần thể, để duy trì mật độ hợp lý.  - Ví dụ: hiện tượng tỉa thưa cành ở thực vật |
| Cây mọc theo nhóm: cây sống theo nhóm biểu hiện hiệu quả nhóm, cây chịu được gió bão và hạn chế thoát hơi nước. |
| **Động vật** | Hiệu quả nhóm: động vật kiếm ăn theo bầy đàn thì khả năng kiếm ăn chống lại kẻ thù sẽ cao hơn khi riêng rẽ. Ví dụ: bồ nông xếp thành hàng sẽ kiếm bắt được nhiều cá hơn bồ nông kiếm ăn riêng rẽ. | Tỉ lệ tử vong tăng, sinh sản giảm: khi mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao, nguồn sống kém, dẫn đến hiện tượng cạnh tranh nhau làm tăng mức độ tử vong. |
| Phân công hợp lý trong bầy đàn: sự phân công hợp lý công việc trong các tổ chức sống theo kiểu mẫu hệ như: ong, kiến, mối… | Kí sinh cùng loài: hiện tượng kí sinh của cá đực (Edriolychnus schmidti) trên cá thể cái để giảm sức ép về nguồn thức ăn hạn hẹp khi sống vùng nước sâu. |
|  | Ăn thịt đồng loại: khi quá thiếu thức ăn một số loài thường ăn trứng của chúng đẻ ra hoặc cá thể lớn ăn cá thể bé: ví dụ cá mập con mới nở sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn. |

+ Ý nghĩa:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hỗ trợ** | **Cạnh tranh** |
| Đảm bảo cho quần thể:  - Thích nghi.  - Tồn tại ổn định.  - Khai thác nguồn sống tối ưu… | - Đảm bảo cho mật độ, kích thước quần thể duy trì ở mức độ hợp lý.  - Cạnh tranh là động lực của tiến hóa. |

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 27.** Có bao nhiêu mối quan hệ trong số những mối quan hệ sau đây không phải là mối quan hệ của quần thể được phản ánh trong hình



(1) Cây tranh nhau giành ánh sáng, dinh dưỡng, có thể làm cây yếu bị đào thải, dẫn đến sự tỉa thưa ở 1 cây (cành lá kém xum xuê), hoặc ở cả quần thể làm mật độ giảm.

(2) Các cây mọc thành nhóm (rặng, bụi, rừng) chịu gió bão và sống tốt hơn cây sống riêng.

(3) Thiếu thức ăn hay nơi ở, các động vật cùng quần thể ẩu đả, dọa nạt nhau (bằng tiếng hú, động tác) nên cá thể yếu hơn bị đào thải hay phải tách đàn.

(4) Bảo vệ nơi sống, nhất là vào mùa sinh sản  Mỗi nhóm có lãnh thổ riêng, một số phải đi nơi khác.

(5) Ong, kiến, mối sống thành xã hội, có phân chia cấp bậc và chức năng rõ ràng.

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể được thể hiện trong hình chính là quan hệ cạnh tranh cùng loài

1. Cây tranh nhau giành ánh sáng, dinh dưỡng, có thể làm cây yếu bị đào thải, dẫn đến sự tỉa thưa ở 1 cây (cành lá kém xum xuê), hoặc ở cả quần thể làm mật độ giảm. Do vậy đây là ví dụ của cạnh tranh cùng loài.

2. Các cây mọc thành nhóm (rặng, bụi, rừng) chịu gió bão và sống tốt hơn cây sống riêng. Ví dụ này thể hiện các cá thể trong quần thể (nhóm) tận dụng được nguồn sống của môi trường và không ảnh hưởng đến nguồn sống riêng của nhau nên đây không phải cạnh tranh.

3. Thiếu thức ăn hay nơi ở, các động vật cùng quần thể ẩu đả, dọa nạt nhau (bằng tiếng hú, động tác) nên đây là ví dụ cạnh tranh cùng loài. Cá thể yếu hơn bị đào thải hay phải tách đàn.

4. Bảo vệ nơi sống, nhất là vào mùa sinh sản  Mỗi nhóm có lãnh thổ riêng, một số phải đi nơi khác. Từ đó giúp các cá thể bảo vệ con trong mùa sinh sản, những cá thể có sức sống kém hơn phải di chuyển đi. Vậy đây là ví dụ cạnh tranh cùng loài.

5. Ong, kiến, mối sống thành xã hội, có phân chia cấp bậc và chức năng rõ ràng. Quan hệ hợp tác và phân tầng xã hội giúp cho các cá thể có công việc và nhiệm vụ và tận dụng tốt nguồn sống.

Số đáp án không thể hiện mối quan hệ cạnh tranh: 2, 5

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 28.** Hai loài sinh vật có ổ sinh thái dinh dưỡng trùng nhau trong đó có một loài rộng thực và một loài hẹp thực cùng sống chung trong một quần xã. Nguyên nhân phổ biến giúp chúng có thể cùng sinh sống trong một sinh cảnh là:

**A.** Chúng phân hóa về không gian sống để kiếm ăn trong phạm vi cư trú của mình.

**B.** Loài hẹp thực bị cạnh tranh loại trừ và bị đào thải khỏi quần xã.

**C.** Loài hẹp thực di cư sang một quần xã khác để giảm bớt sự cạnh tranh đối với loài rộng thực

**D.** Chúng hỗ trợ nhau tìm kiếm con mồi và chia sẻ con mồi kiếm được.

**Hướng dẫn giải:**

Theo như hình các em dễ thấy rằng các loài có ổ sinh thái trùng nhau sẽ xảy ra cạnh tranh do vậy để nó có thể sống cùng một sinh cảnh thì bắt buộc phải phân hóa về không gian sống để kiếm ăn trong phạm vi cư trú của mình.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 29.** Theo quan niệm hiện đại thì đặc trưng về mặt sinh thái của quần thể bao gồm:

**A.** Kích thước quần thể, tần số allele, tần số kiểu gene, kiểu phân bố.

**B.** Kích thước quần thể, sự phân bố, cấu trúc nhóm tuổi, tỉ lệ giới tính.

**C.** Tần số allele, tần số kiểu gene, kiểu tăng trưởng, cấu trúc nhóm tuổi.

**D.** Tần số kiểu gene, kiểu phân bố, tỉ lệ giới tính.

**Hướng dẫn giải:**

Dễ dàng nhận thấy đặc trưng về tần số allele, tần số kiểu gene là đặc trưng về mặt di truyền nên loại bỏ những phương án nào chứa tần số allele, tần số kiểu gene.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 30.** Khi sống trong cùng một sinh cảnh, chung nguồn thức ăn. Để giảm bớt sự cạnh tranh, một số loài thường có xu hướng:

**A.** Một số loài tự tách ra khỏi quần thể sáp nhập vào quần thể khác.

**B.** Phân li ổ sinh thái.

**C.** Lựa chọn nơi ở mà có ít kẻ thù.

**D.** Phân li thành nhiều kiểu hình khác nhau.

**Hướng dẫn giải:**

Ổ sinh thái là không gian sinh thái chứa đựng tất cả các giới hạn sinh thái, do vậy việc trùng lặp ở sinh thái là điều không thể tránh khỏi. Khi có sự trùng lặp về ổ sinh thái thường dẫn đến cạnh tranh loại trừ. Do đó mà khi sống trong cùng một sinh cảnh, có chung nguồn thức ăn chúng thường phân li ổ sinh thái để giảm cạnh tranh.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 31.** Nhận định nào sau đây **đúng?**

**A.** Cạnh tranh là động lực của tiến hóa.

**B.** Cạnh tranh làm giảm sự đa dạng sinh học do làm chết nhiều loài sinh vật.

**C.** Mối quan hệ cạnh tranh chỉ xảy ra đối với những loài khác nhau, không có sự cạnh tranh trong cùng một loài.

**D.** Cạnh tranh là hiện tượng hiếm gặp, do sinh vật luôn có xu hướng quần tụ với nhau.

**Hướng dẫn giải:**

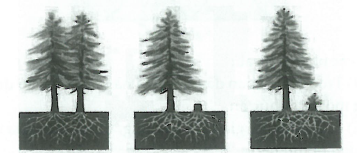
Cạnh tranh là động lực của quá trình tiến hóa vì:

- Cạnh tranh xảy ra sẽ dẫn đến sự di cư của các cá thể  tìm ra ổ sinh thái mới  dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên  có khả năng hình thành loài mới.

- Sau cạnh tranh những cá thể mang đặc điểm có lợi sẽ sống sót, sinh sản ưu thế hình thành quần thể thích nghi.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 32.** Hình sau thể hiện mối quan hệ nào?



**A.** Quan hệ hỗ trợ cùng loại **B.** Quan hệ cạnh tranh cùng loài

**C.** Quan hệ ức chế cảm nhiễm **D.** Hiện tượng tỉa thưa

**Hướng dẫn giải:**

- Hiện tượng trên là quan hệ hỗ trợ cùng loài.

- Hình a là hai cây thông có rễ liền nhau.

- Hình b là khi một cây bị chặt đi.

- Hình c là cây bị chặt đi có chồi mọc lên.

- Rõ ràng nhờ quan hệ hỗ trợ nên cây bị chặt vẫn sống sót.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 33.** Ý nào sau đây **không** đúng về quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể?

**A.** Cạnh tranh cùng loài lâu dần sẽ dẫn đến phân hóa ổ sinh thái.

**B.** Cạnh tranh cùng loài là một trong những động lực thúc đẩy cho sự tiến hóa**.**

**C.** Cạnh tranh đôi khi chỉ xảy ra ở một giới trong loài.

**D.** Cạnh tranh thường xảy ra ở động vật, ít xảy ra ở thực vật.

**Hướng dẫn giải:**

Cạnh tranh là hiện tượng xảy ra phổ biến ở cả động vật thực vật.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 34.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Hai con sói đang săn một con lợn rừng.

(2) Những con chim hồng hạc đang di cư thành đàn về phương Nam.

(3) Những con sư tử đuổi bắt bầy nai rừng.

(4) Hiện tượng tách bầy của ong mật do vượt mức kích thước tối đa.

(5) Các cây chò trong rừng cử động cuống lá để đón ánh sáng.

(6) Gà ăn ngay trứng của mình sau khi vừa đẻ xong.

(7) Khi gặp kẻ thù, trâu rừng xếp thành vòng tròn, đưa con già yếu và con non vào giữa.

(8) Các cây cùng loài mọc thành đám và liền rễ nhau trong lòng đất.

(9) Hiện tượng tự tỉa cành của thực vật trong rừng.

Số hiện tượng là quan hệ hỗ trợ là:

**A.** 5 **B.** 4 **C.** 6 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- 1, là quan hệ cạnh tranh

- 2, hỗ trợ, di cư thành đàn giúp tránh được kẻ thù đồng thời cũng giảm sức lực khi bay.

- 3, hỗ trợ

- 4, hỗ trợ

- 5, đây là quan hệ cạnh tranh, các cây giành nhau để lấy ánh sáng.

- 6, đây là quan hệ ăn thịt đồng loại.

- 7 đây là quan hệ hỗ trợ, giúp đỡ nhau chống lại kẻ thù.

- 8 là mối quan hệ hỗ trợ.

- 9 là quan hệ cạnh tranh.

Vậy có 5 mối quan hệ hỗ trợ.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 35.** Hiện tượng nào sau đây **không** thuộc quan hệ đấu tranh cùng loài?

(1) Tự tỉa cành ở thực vật.

(2) Ăn thịt đồng loại.

(3) Cạnh tranh sinh học cùng loài.

(4) Quan hệ cộng sinh.

(5) Ức chế cảm nhiễm.

**A.** 1, 2, 3 **B.** 4, 5 **C.** 3, 4, 5 **D.** 1, 3, 4, 5

**Hướng dẫn giải:**

- Các mối quan hệ 4, 5 là mối quan hệ giữa hai loài khác nhau.

- 1, 2,3 mới là đấu tranh cùng loài.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 36.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Trâu, bò, ngựa đi ăn theo bầy đàn.

(2) Cây sống liền rễ thành từng đám.

(3) Sự tách bầy của ong mật vào mùa đông.

(4) Chim di cư theo đàn.

(5) Cây tự tỉa cành do thiếu ánh sáng.

(6) Gà ăn trứng của mình sau khi đẻ xong.

Số quan hệ được gọi là quần tụ là:

**A.** 6 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

- Các mối quan hệ thể hiện quần tụ là 1, 2, 4.

- 3 là quan hệ hỗ trợ nhưng không phải quần tụ.

- 5 là quan hệ cạnh tranh còn 6 là quan hệ ăn thịt đồng loại.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 37.** Cho ví dụ: cây sống theo nhóm chịu đựng bão và hạn chế thoát hơi nước tố hơn cây sống riêng rẽ.

Trong các hiện tượng sau, có bao nhiêu hiện tượng nào tương tự với ví dụ trên?

(1) Nhiều con quạ cùng loài tranh nhau xác một con thú.

(2) Hổ đuổi bắt một bầy sơn dương.

(3) Một con linh cẩu không hạ được một con trâu rừng nhưng nhiều con thì được.

(4) Nhiều con báo cùng ăn thịt một con nai rừng.

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Ví dụ đã cho là hiện tượng hiệu suất nhóm.

- Vậy ra cần phải tìm được hiện tượng nữa mà cũng thể hiện hiệu suất nhóm.

- Xét các đáp án ta thấy chỉ đáp án C: một con linh cẩu không hạ được một con trâu rừng nhưng nhiều con thì được là thể hiện điều này.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 38.** Quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể có điểm chung là:

**A.** Chỉ xuất hiện khi mật độ quần thể tăng cao.

**B.** Đều có lợi cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**C.** Đều làm tăng khả năng sống sót và sinh sản của các cá thể.

**D.** Đều giúp duy trì mật độ của quần thể ổn định qua các thế hệ.

**Hướng dẫn giải:**

Quan hệ hỗ trợ và quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể có điểm chung là: Đều có lợi cho sự tồn tại và phát triển của quần thể.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 39.** Tỉ lệ giới tính là?

**A.** tỉ số giữa số lượng cá thể đực và cá thể cái trong quần thể.

**B.** tỉ số giữa số lượng cá thể đực trên tổng số cá thể trong quần thể.

**C.** tỉ số giữa số lượng cá thể cái trên tổng số cá thể trong quần thể..

**D.** không xác định được vì chúng thay đổi liên tục.

**Hướng dẫn giải:**

Tỉ lệ giới tính là tỉ số giữa số lượng cá thể đực và cá thể cái trong quần thể

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 40.** Khi nói về tuổi thọ, kết luận nào sau đây **không đúng**?

**A.** Tuổi của quần thể là tuổi trung bình của các cá thể trong quần thể.

**B.** Tuổi thọ sinh thái được tính từ lúc cá thể sinh ra đến khi chết vì các nguyên nhân sinh thái.

**C.** Tuổi thọ sinh thái cao hơn tuổi thọ sinh lí và đặc trưng cho loài sinh vật.

**D.** Tuổi thọ sinh lí được tính từ lúc cá thể sinh ra cho đến khi chết đi vì già.

**Hướng dẫn giải:**

Phương án phù hợp là C. Vì tuổi sinh lí thường cao hơn tuổi sinh thái.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 41.** Ở một quần thể cá chép trong một hồ cá tự nhiên, sau khi khảo sát thì thấy có 10% cá thể ở tuổi trước sinh sản, 40% cá thể ở tuổi đang sinh sản, 50% cá thể ở tuổi sau sinh sản. Kết luận nào sau đây là đúng về quần thể này?

**A.** Quần thể đang có xu hướng tăng số lượng cá thể.

**B.** Quần thể thuộc dạng đang suy thoái.

**C.** Quần thể thuộc dạng đang phát triển.

**D.** Quần thể có cấu trúc tuổi ổn định.

**Hướng dẫn giải:**

Tỷ lệ trước sinh sản thấp, tỷ lệ sau sinh sản cao → quần thể thuộc dạng đang suy thoái

**Đáp án cần chọn là:**

**Câu 42.** Một quần thể với cấu trúc 3 nhóm tuổi: trước sinh sản, đang sinh sản và sau sinh sản sẽ bị diệt vong khi mất đi nhóm

**A.** trước sinh sản và đang sinh sản **B.** trước sinh sản

**C.** đang sinh sản. **D.** đang sinh sản và sau sinh sản

**Hướng dẫn giải:**

Một quần thể với cấu trúc 3 nhóm tuổi: trước sinh sản, đang sinh sản và sau sinh sản sẽ bị diệt vong khi mất đi nhóm trước sinh sản và đang sinh sản

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 43.** Khi đánh cá, nếu đa số các mẻ lưới có cá lớn chiếm tỷ lệ nhiều thì:

**A.** Nghề cá đã rơi vào tình trạng khai thác quá mức

**B.** Tiếp tục đánh bắt với mức độ ít

**C.** Không nên tiếp tục khai thác

**D.** Nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng

**Hướng dẫn giải:**

Khi các mẻ cá có lượng cá lớn chiếm tỷ lệ cao có nghĩa là tỷ lệ cá thể sau sinh sản lớn → Nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 44.** Ở một quần thể cá chép, sau khi khảo sát thì thấy có 15% cá thể ở tuổi trước sinh sản 50% cá thể ở tuổi đang sinh sản, 35% cá thể ở tuổi sau sinh sản. Làm thế nào để trong thời gian tới, tỉ lệ cá thể thuộc nhóm tuổi trước sinh sản sẽ tăng lên?

**A.** Đánh bắt các cá thể cá chép ở tuổi sau sinh sản

**B.** Thả vào ao nuôi các cá chép đang ở tuổi sinh sản

**C.** Thả vào ao nuôi các cá chép ở tuổi đang sinh sản và trước sinh sản

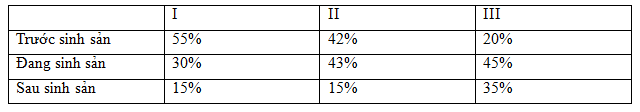
**D.** Thả vào ao nuôi các cá thể cá chép con

**Hướng dẫn giải:**

Muốn quần thể trở thành quần thể trẻ và phát triển, cần làm giảm tỷ lệ nhóm tuổi sau sinh sản bằng cách đánh bắt các cá thể ở tuổi sau sinh sản.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 45.** Khi đánh bắt cá tại một quần thể ở ba thời điểm, thu được tỉ lệ như sau:



Có bao nhiêu nhận xét đúng trong các nhận xét sau:

(1) Tại thời điểm I quần thể đang ở trạng thái phát triển

(2) Tại thời điểm II có thể tiếp tục đánh bắt với mức độ vừa phải

(3) Tại thời điểm I có thể tiếp tục đánh bắt

(4) Tại thời điểm III quần thể đang bị đánh bắt quá mức nên cần được bảo vệ

(5) Tại thời điểm III có thể tiếp tục đánh bắt

**A.** 1 **B.** 4 **C.** 3 **D.** 2

**Hướng dẫn giải:**

Các nhận xét đúng là : (1),(2), (5)

Ý (3) sai vì: thời điểm I quần thể có nhiều cá nhỏ, nếu tiếp tục đánh bắt  sẽ làm ảnh hưởng tới quần thể.

Ý (4) sai vì: thời điểm III , tỷ lệ cá thể sau sinh sản cao, có nghĩa là chưa khai thác hết tiềm năng.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 46.** Phân bố đồng đều giữa các cá thể trong quần thể thường gặp khi

**A.** Điều kiện sống phân bố một cách đồng đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**B.** Điều kiện sống phân bố không đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** Điều kiện sống trong môi trường phân bố đồng đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**D.** Các cá thể của quần thể sống thành bầy đàn ở những nơi có nguồn sống dồi dào nhất.

**Hướng dẫn giải:**

Phân bố đồng đều xảy ra khi điều kiện sống phân bố đồng đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể.

Kiểu phân bố này làm giảm sự cạnh tranh gay gắt.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 47.** Loài nào sau đây có kiểu phân bố đồng đều

**A.** Đàn gà rừng. **B.** Các loài sò sống trong phù sa.

**C.** Các loài sâu trên tán cây rừng. **D.** Cây thông trong rừng

**Hướng dẫn giải:**

Các cây thông trong rừng có kiểu phân bố đồng đều vì có sự cạnh tranh về ánh sáng,.. giữa các cá thể.

A: là phân bố theo nhóm

B và C là phân bố ngẫu nhiên.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 48.** Về mặt sinh thái, sự phân bố đồng đều của cá thể cùng loài trong khu vực phân bố có ý nghĩa:

**A.** Tăng khả năng khai thác nguồn sống tiềm tàng từ môi trường.

**B.** Tăng cường cạnh tranh nhau dẫn tới làm tăng tốc độ tiến hóa của loài.

**C.** Hỗ trợ lẫn nhau để chống chọi với điều kiện bất lợi của môi trường.

**D.** Giảm sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể

**Hướng dẫn giải:**

Về mặt sinh thái, sự phân bố đồng đều của các cá thể có ý nghĩa làm giảm sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 49.** Kiểu phân bố ngẫu nhiên của các cá thể trong quần thể thường gặp khi

**A.** Điều kiện sống phân bố không đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**B.** Điều kiện sống phân bố không đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** Điều kiện sống phân bố đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**D.** Điều kiện sống phân bố đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

Kiểu phân bố ngẫu nhiên của các cá thể thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 50.** Ví dụ nào sau đây cho thấy quần thể của loài có kiểu phân bố ngẫu nhiên?

**A.** Các cây thông trong rừng thông và các loài sò sống trong phù sa vùng triều

**B.** Nhóm cây bụi mọc hoang dại, đàn trâu rừng, bầy chim cánh cụt ở Nam cực

**C.** Các cây thông trong rừng thông, chim hải âu làm tổ

**D.** Các con sâu sống trên tán lá cây, các cây gỗ trong rừng mưa nhiệt đới

**Hướng dẫn giải:**

Ví dụ về phân bố ngẫu nhiên là  D

Ý A sai vì: các cây thông trong rừng thông là phân bố đồng đều.

Ý B sai vì cả 3 ví dụ đều là phân bố theo nhóm

Ý C sai vì đây là ví dụ về phân bố đồng đều.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 51.** Khi nói về kiểu phân bố theo nhóm của các cá thể trong quần thể, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường.

**B.** Xảy ra khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** Kiểu phân bố này thường ít gặp.

**D.** Các cá thể hỗ trợ nhau chống lại các điều kiện bất lợi của môi trường.

**Hướng dẫn giải:**

Các cá thể phân bố theo nhóm có ý nghĩa làm cho các cá thể hỗ trợ lẫn nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 52.** Sự phân bố theo nhóm cá thể trong quần thể có ý nghĩa gì?

**A.** Làm giảm sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể

**B.** Làmtăng sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể

**C.** Giúp sinh vật tận dụng được nguồn sống từ môi trường.

**D.** Giúp sinh vật hỗ trợ nhau chống chọi với bất lợi từ môi trường

**Hướng dẫn giải:**

Các cá thể trong quần thể phân bố theo nhóm nhằm hỗ trợ nhau chống chọi với bất lợi của môi trường.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 53.** Nguyên nhân chính làm cho sự phân bố dân cư ở mỗi quốc gia không đồng đều là vì

**A.** Sở thích định cư của con người ở các vùng có điều kiện khác nhau

**B.** Điều kiện sống phân bố không đều và con người có xu hướng quần tụ với nhau.

**C.** Nếp sống và văn hóa mang tính đặc trưng cho từng vùng khác nhau.

**D.** Điều kiện sống phân bố không đều và con người có thu nhập khác nhau.

**Hướng dẫn giải:**

Sự phân bố dân cư ở mỗi quốc gia không đồng đều là vì điều kiện sống phân bố không đều giữa miễn núi, đồng bằng, đất liền, hải đảo... và con người có mức thu nhập khác nhau.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 54.** Trong các kiểu phân bố cá thể của quần thể sinh vật, phân bố đồng đều thường gặp khi

**A.** các cá thể của quần thể sống thành bầy đàn ở những nơi có nguồn sống dồi dào nhất.

**B.** điều kiện sống trong môi trường phân bố đồng đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** điều kiện sống phân bố không đều và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**D.** điều kiện sống phân bố một cách đồng đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

Trong các kiểu phân bố cá thể của quần thể sinh vật, phân bố đồng đều thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều và có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 55.** Thời gian sống thực tế của 1 cá thể trong quần thể được gọi là:

**A.** tuổi sinh thái. **B.** tuổi đang sinh sản.

**C.** tuổi quần thể. **D.** tuổi sinh lí.

**Hướng dẫn giải:**

+ Tuổi sinh thái: Thời gian sống thực tế của cá thể.

+ Tuổi quần thể: Tuổi bình quân của các cá thể trong quần thể.

+ Tuổi sinh lí: Thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể.

+ Tuổi đang sinh sản: Độ tuổi tham gia sinh sản của cá thể.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 56.** Trong một ao nuôi cá trắm cỏ, người ta tính được trung bình có 3 con/m2 nước. Số liệu trên cho biết về đặc trưng nào của quần thể?

**A.** Sự phân bố cá thể. **B.** Mật độ cá thể.

**C.** Tỷ lệ đực/cái. **D.** Thành phần nhóm tuổi.

**Hướng dẫn giải:**

con/m2 là đơn vị đo mật độ cá thể của quần thể.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 57.** Các cá thể của quần thể trâu rừng sống thành bầy đàn ở những nơi có điều kiện sống tốt, Đây là đặc điểm của kiểu phân bố?

**A.** đồng đều. **B.** theo nhóm. **C.** ngẫu nhiên **D.** phân tầng

**Hướng dẫn giải:**

Các cá thể của quần thể trâu rừng sống thành bầy đàn ở những nơi có điều kiện sống tốt, sẽ có kiểu phân bố theo nhóm.

Ví dụ cây bụ hoang dại hoặc đàn trâu rừng...

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 58.** Mật độ của quần thể là:

**A.** số lượng cá thể trung bình của quần thể được xác định trong một khoảng thời gian xác định nào đó.

**B.** số lượng cá thể cao nhất ở một thời điểm xác định nào đó trong một đơn vị diện tích nào đó của quần tể.

**C.** khối lượng sinh vật thấp nhất ở một thời điểm xác định trong một đơn vị thể tích của quần thể.

**D.** số lượng cá thể có trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

Mật độ cá thể của quần thể là số lượng sinh vật sống trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 59.** Mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng tới:

**A.** khối lượng nguồn sống trong môi trường phân bố của quần thể.

**B.** mức độ sử dụng nguồn sống, khả năng sinh sản và tử vong của quần thể.

**C.** hình thức khai thác nguồn sống của quần thể.

**D.** tập tính sống bầy đàn và hình thức di cư của các cá thể trng quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

Mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng tới mức độ sử dụng nguồn sống, khả năng sinh sản và tử vong của quần thể.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 60.** Phát biểu nào sau đây sai khi nói về mật độ cá thể của quần thể?

**A.** Mật độ cá thể của quần thể là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể

**B.** Mật độ cá thể của quần thể ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống, mức độ tử vong và mức độ sinh sản của các cá thể trong quần thể

**C.** Mật độ cá thể của quần thể có thể thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy theo điều kiện của môi trường sống

**D.** Mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao so với sức chứa của môi trường sẽ làm tăng khả năng sinh sản của cá thể trong quần thể

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu sai là: D. Mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao so với sức chứa của môi trường sẽ làm tăng khả năng sinh sản của các cá thể trong quần thể

Điều này là sai. Khi mật độ tăng lên quá cao so với sức chứa, sự cạnh tranh giữa các cá thể tăng cao sẽ làm tăng tỉ lệ tử vong. Ngoài ra nó còn tác động tiêu cực đến sự sinh sản như : nơi làm tổ, nguồn sống… dẫn đến tỉ lệ sinh sản giảm

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 61.** Kích thước của quần thể sinh vật là:

**A.** số lượng cá thể hoặc khối lượng sinh vật hoặc năng lượng tích luỹ trong các cá thể của quần thể.

**B.** độ lớn của khoảng không gian mà quần thể đó phân bố.

**C.** thành phần các kiểu gen biểu hiện thành cấu trúc di truyền của quần thể.

**D.** tương quan tỉ lệ giữa tỉ lệ tử vong với tỉ lệ sinh sản biểu thị tốc độ sinh trưởng của quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

Kích thước của quần thể là số lượng cá thể phân bố trong khoảng không gian sống của quần thể hay khối lượng hoặc năng lượng tích luỹ trong các cá thể của quần thể.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 62.** Khi nói về kích thước quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.

(2) Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa và sự dao động này là khác nhau giữa các loài.

(3) Kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) luôn tỉ lệ thuận với kích thước của cá thể trong quần thể.

(4) Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu sai là (3) Kích thước của quần thể (tính theo số lượng cá thể) tỷ lệ nghịch với kích thước cá thể. VD các sinh vật có kích thước lớn thì số lượng cá thể trong quần thể  thấp.

Vậy có 3 ý đúng.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 63.** Khi nói về quan hệ giữa kích thước quần thể và kích thước cơ thể, thì câu sai là:

**A.** loài có kích thước cơ thể nhỏ thường có kích thước quần thể lớn.

**B.** loài có kích thước cơ thể lớn thường có kích thước quần thể nhỏ.

**C.** kích thước cơ thể của loài tỉ lệ thuận với kích thước của quần thể.

**D.** kích thước cơ thể và kích thước quần thể của loài phù hợp với nguồn sống.

**Hướng dẫn giải:**

Những loài có kích thước cơ thể nhỏ thường hình thành quần thể có số lượng cá thể nhiều, ngược lại, những loài có kích thước cơ thể lớn thường sống trong quần thể có số lượng cá thể ít.

**Đáp án cần chọn là:**

**Câu 64.** Có 4 quần thể của cùng một loài cỏ sống ở 4 môi trường khác nhau, quần thể sống ở môi trường nào sau đây có kích thước lớn nhất.

**A.** Quần thể sống trong môi trường có diện tích 800m2 và có mật độ 34 cá thể /1m2

**B.** Quần thể sống trong môi trường có diện tích 2150m2 và có mật độ 12 cá thể/m2

**C.** Quần thể sống trong môi trường có diện tích 835m2 và có mật độ 33 cá thể/m2

**D.** Quần thể sống trong môi trường có diện tích 3050m2 và có mật độ 9 cá thể/m2

**Hướng dẫn giải:**

Kích thước của các quần thể là:

1) 800 × 34=27200 cá thể

2) 2150 × 12= 25800 cá thể

3) 835 × 33=27555 cá thể.

4) 3050 × 9=27450 cá thể

Vậy quần thể có kích thước lớn nhất là quần thể  C

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 65.** Kích thước của quần thể **không**phụ thuộc và

**A.** Sức sinh sản **B.** Mức độ tử vong.

**C.** Cá thể nhập cư và xuất cư. **D.** Tỷ lệ đực/cái

**Hướng dẫn giải:**

Kích thước của quần thể **không**phụ thuộc vào tỷ lệ đực/cái

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 66.** Khi nói về mức sinh sàn và mức tử vong của quần thể, phát biểu nào sau đây sai?

**A.** Sự thay đổi về mức sinh sản và mức tử vong là cơ chế chủ yếu điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể

**B.** Mức sinh sản của một quần thể động vật chỉ phụ thuộc vào số lượng trứng (hay con non) của mỗi lứa đẻ

**C.** Mức sinh sản của quần thể thường giảm khi điều kiện sống không thuận lợi như thiếu thức ăn, điều kiện khí hậu thay đổi bất thường

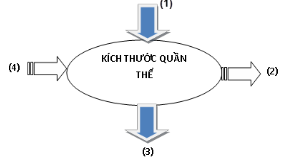
**D.** Mức tử vong của quần thể phụ thuộc vào trạng thái của quần thể, các điều kiện sống của môi trường và mức độ khai thác của con người

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu sai là: Mức sinh sản của một quần thể động vật chỉ phụ thuộc vào số lượng trứng (hay con non) của mỗi lứa đẻ vì mức sinh sản của quần thể còn phụ thuộc vào:tỷ lệ đực cái của quần thể, tuổi của các cá thể trong quần thể; các yếu tố môi trường tác động (có lợi và có hại) và phụ thuộc vào nguồn thức ăn và kẻ thù đối địch

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 67.** Cho sơ đồ các nhân tố chi phối kích thước quần thể, biết (1) là Mức sinh sản, chọn phương án đúng



**A.** (2) là mức tử vong, (3) là mức nhập cư, (4) là mức xuất cư.

**B.** (4) là mức tử vong, (2) là mức nhập cư, (3) là mức xuất cư.

**C.** (3) là mức tử vong, (4) là mức nhập cư, (2) là mức xuất cư

**D.** (3) là mức tử vong, (2) là mức nhập cư, (4) là mức xuất cư

**Hướng dẫn giải:**

(3) là mức tử vong, (4) là mức nhập cư, (2) là mức xuất cư.

Đối nghịch với mức sinh sản phải là mức tử vong

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 68.** Nghiên cứu tốc độ gia tăng dân số ở một quần thể người với quy mô 1 triệu dân vào năm 2016. Biết rằng tốc độ sinh trung bình hàng năm là 3%, tỷ lệ tử là 1%, tốc độ xuất cư là 2% và vận tốc nhập cư là 1% so với dân số của thành phố. Dân số của thành phố sẽ đạt giá trị bao nhiêu vào năm 2026?

**A.** 1104622 người **B.** 1218994 người **C.** 1104952 người **D.** 1203889 người

**Hướng dẫn giải:**

Tỉ lệ gia tăng trung bình hàng năm của thành phố là : 3% - 1% - 2% + 1% = 1% = 0,01

Vào năm 2026 – tức là sau 10 năm, dân số thành phố sẽ đạt:

1 000 000  x  (1 + 0,01)10 = 1 104 622

Đáp án A

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 69.** Khi nguồn sống trong môi trường dồi dào, điều kiện tự nhiên thuận lợi, quần thể có trạng thái sinh lý tốt, quần thể sinh vật tăng trưởng theo :

**A.** Đường cong hình chữ S **B.** Đường cong hình chữ K.

**C.** Đường cong hình chữ J. **D.** Tới khi số cá thể đạt mức ổn định.

**Hướng dẫn giải:**

Khi nguồn sống trong môi trường dồi dào, điều kiện tự nhiên thuận lợi, quần thể có trạng thái sinh lý tốt, quần thể sinh vật tăng trưởng theo tiềm năng sinh học, đường cong tăng trưởng hình chữ J.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 70.** Quần thể có kiểu tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có đặc điểm

**A.** Kích thước cơ thể lớn, sinh sản ít.

**B.** Kích thước cơ thể nhỏ, sinh sản nhanh

**C.** Kích thước cơ thể lớn, sử dụng nhiều thức ăn

**D.** Kích thước cơ thể nhỏ, sử dụng nhiều thức ăn.

**Hướng dẫn giải:**

Quần thể có kiểu tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có đặc điểm: kích thước cơ thể nhỏ, sinh sản nhanh

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 71.** Phần lớn quần thể sinh vật trong tự nhiên tăng trưởng theo dạng

**A.** tăng dần đều. **B.** đường cong chữ J. **C.** đường cong chữ S. **D.** giảm dần đều.

**Hướng dẫn giải:**

Phần lớn quần thể sinh vật trong tự nhiên tăng trưởng theo dạng đường cong chữ S.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 72.** Xem xét hai khu rừng: một là một khu rừng già không bị xáo trộn, trong khi khu rừng kia đã bị chặt. Khu rừng nào có thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học, và tại sao?

**A.** Khu rừng già, bởi vì điều kiện ổn định có thể thúc đẩy tăng trưởng theo tiềm năng của tất cả các loài trong rừng.

**B.** Khu rừng già, bởi vì nhiều loài được hình thành và có thể sinh ra nhiều con

**C.** Khu rừng bị khai thác, bởi vì rừng bị xáo trộn có nhiều nguồn sống để các quần thể tăng trưởng kích thước theo tiềm năng.

**D.** Khu rừng bị khai thác, bởi vì nhiều quân thể khác nhau được kích thích để có tiềm năng sinh sản cao hơn.

**Hướng dẫn giải:**

Khu rừng có thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học là : khu rừng bị khai thác, bởi vì rừng bị xáo trộn có nhiều nguồn sống để các quần thể tăng trưởng kích thước theo tiềm năng.

Khu rừng già, các quần thể trong nó đã đạt trạng thái ổn định trong 1 cân bằng động, loài này tăng lên sẽ bị điều hòa để giảm xuống, do đó rất khó có khả năng cho loài nào có thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học được

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 73.** Nếu mật độ cá thể của 1 quần thể động vật tăng lên quá cao, nguồn sống của môi trường không đủ cung cấp cho mọi cá thể trong quần thể thì thường dẫn tới làm tăng:

**A.** Mức nhập cư. **B.** Kích thước quần thể.

**C.** Mức sinh sản. **D.** Mức cạnh tranh.

**Hướng dẫn giải:**

Nếu mật độ cá thể của 1 quần thể động vật tăng lên quá cao, nguồn sống của môi trường không đủ cung cấp cho mọi cá thể trong quần thể thì thường dẫn tới làm tăng mức cạnh tranh giữa các cá thể.

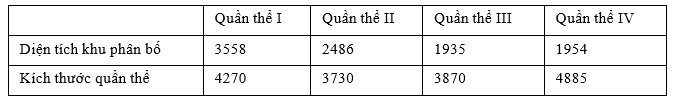
A sai, các cá thể có xu hướng xuất cư, giảm nhập cư.

B sai, kích thước quần thể giảm do nguồn sống không đủ.

C sai, mức sinh sản giảm.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 74.** Giả sử kết quả khảo sát về diện tích khu phân bố (tính theo m2) và kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) của 4 quần thể sinh vật cùng loài ở cùng một thời điểm như sau:



Xét tại thời điểm khảo sát, mật độ cá thể của quần thể nào trong 4 quần thể trên là cao nhất?

**A.** Quần thể I. **B.** Quần thể III. **C.** Quần thể II. **D.** Quần thể IV.

**Hướng dẫn giải:**

Do quần thể IV có diện tích nhỏ nhất và kích thước quần thể lớn nhất.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 75.** Khi nói đến kích thước quần thể, khẳng định nào sau đây **không** chính xác?

**A.** Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu đến giá trị tối đa, và giá trị này là khác nhau giữa các loài.

**B.** Khi kích thước quần thể giảm xuống mức tối thiểu, khả năng sinh sản của các cá thể giảm sút.

**C.** Kích thước quần thể chính là khoảng không gian cần thiết để quần thể tồn tại và phát triển**.**

**D.** Kích thước quần thể đạt giá trị tối đa thì khả năng cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên.

**Hướng dẫn giải:**

Kích thước quần thể là số lượng cá thể, khối lượng chất sống tích lũy của quần thể trong khoảng không gian phân bố của quần thể chứ không phải không gian sinh sống của cá thể trong quần thể (nơi ở).

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 76.** Quần thể sẽ tăng trưởng kích thước theo đồ thị dạng chữ J trong điều kiện:

**A.** Khả năng cung cấp điều kiện sống không tốt, sự di cư theo mùa thường xuyên xảy ra.

**B.** Khả năng cung cấp điều kiện sống không tốt, hạn chế khả năng sinh sản của quần thể.

**C.** Khả năng cung cấp điều kiện sống đầy đủ, hoàn toàn thỏa mãn nhu cầu phát triển của quần thể.

**D.** Điều kiện thức ăn đầy đủ, không gian cư trú bị giới hạn gây nên sự biến động số lượng cá thể.

**Hướng dẫn giải:**

- Quần thể tăng trưởng theo hàm số mũ (tăng trưởng theo đồ thị hình chữ J) trong điều kiện sống đầy đủ, thỏa mãn hoàn toàn nhu cầu sống của quần thể.

- Thường gặp đối với những loài có kích thước nhỏ, tuổi thọ thấp, mức sinh sản cao, khả năng thích nghi cao, phục hồi quần thể nhanh.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 77.** Ngày nay thường xuất hiện hiện tượng khai thác quá mức các loài động vật, thực vật quí hiếm khiến số lượng cá thể giảm xuống mức báo động dẫn đến nguy cơ tuyệt chủng. Số lượng cá thể của quần thể ở mức thấp là nguyên nhân dẫn đến nguy cơ suy vong vì:

**A.** Kích thước quần thể quá nhỏ dễ chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên, dẫn đến biến động di truyền, làm nghèo vốn gene của quần thể.

**B.** Kích thước quần thể quá nhỏ dẫn đến sự suy giảm di nhập gene, làm giảm sự đa dạng di truyền.

**C.** Số lượng cá thể của quần thể quá ít dẫn đến nguy cơ xuất cư sang quần thể khác.

**D.** Số lượng cá thể quá ít làm tăng giao phối cận huyết, tăng dần số allele lặn có hại.

**Hướng dẫn giải:**

Ngày nay thường xuất hiện hiện tượng khai thác quá mức các loài động vật, thực vật quí hiếm khiến số lượng cá thể giảm xuống mức báo động dẫn đến nguy cơ tuyệt chủng. Số lượng cá thể của quần thể ở mức thấp là nguyên nhân dẫn đến nguy cơ suy vong vì:

Kích thước quần thể quá nhỏ dễ chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên, dẫn đến biến động di truyền, làm nghèo vốn gene của quần thể.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 78.** Điều nào sau đây **không** đúng với quần thể tăng trưởng theo đường cong hàm số mũ?

**A.** Kích thước quần thể nhỏ.

**B.** Khả năng thích nghi cao phục hồi quần thể một cách nhanh chóng.

**C.** Chịu tác động chủ yếu của các nhân tố hữu sinh.

**D.** Tuổi thọ thấp, tập tính chăm sóc con non kém.

**Hướng dẫn giải:**

Quần thể tăng trưởng theo đường cong hàm số mũ hay là đường cong tăng trưởng có hình J thường gặp ở một số loài như tảo, nấm, vi khuẩn …  có các đặc điểm như: Kích thước quần thể nhỏ, tuổi thọ thấp, tuổi chín sinh dục sớm, tốc độ sinh sản nhanh, tập tính chăm sóc con non kém, khả năng phục hồi quần thể nhanh, chịu tác động chủ yếu của nhân tố vôsinh…

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 79.** Nếu như trong một mẻ lưới đánh cá ở hồ thu được số lượng cá con nhiều hơn, còn cá lớn thì rất ít, điều đó chứng tỏ:

**A.** Cá đang bước vào thời kì sinh sản.

**B.** Nghề cá đang khai thác hiệu quả.

**C.** Nghề cá chưa khai thác hết tiềm năng.

**D.** Nghề cá đang rơi vào tình trạng khai thác quá mức.

**Hướng dẫn giải:**

Số lượng cá con nhiều trong khi số lượng cá lớn ít, điều đó chứng tỏ cá lớn trong hồ đang bị khai thác quá mức, lớp cá con (nhóm trước sinh sản) chưa kịp thay thế. Nếu như tiếp tục đánh bắt sẽ đe dọa đến lượng có con trong hồ  cần phải dừng việc khai thác.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 80.** Khi kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong. Giải thích nào sau đây là **không** hợp lý?

**A.** Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xuyên xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.

**B.** Sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

**C.** Khả năng sinh sản giảm do cơ hội gặp nhau giữa cá thể đực và cái giảm.

**D.** Nguồn sống của môi trường giảm không đủ cung cấp cho nhu cầu tối thiểu của các cá thể trong quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

Kích thước quần thể là tổng số lượng con/ khối lượng chất sống tích lũy trong quần thể trong khoảng phân bố của quần thể. Khi kích thước quần thể giảm xuống mức tối thiểu thì:

- Cơ hội gặp nhau giữa cá thể đực và cá thể cái giảm khả năng sinh sản giảm.

- Thường xuyên xảy ra giao phối cận huyết  quần thể suy thoái.

- Số lượng cá thể quá ít nên khả năng hỗ trợ nhau giảm, khả năng chống chọi với các điều kiện bất lợi giảm.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 81.** Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về sự phân bố của các thể trong quần thể?

**A.** Phân bố theo nhóm thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều, không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**B.** Phân bố ngẫu nhiên thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**C.** Một trong các ý nghĩa của kiểu phân bố đồng đều là giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

**D.** Một trong các ý nghĩa của phân bố theo nhóm là giúp các cá thể trong quần thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường sống.

**Hướng dẫn giải:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Đồng đều** | **Ngẫu nhiên** | **Theo nhóm** |
| **Đặc điểm** | Điều kiện sống phân bố đồng đều. | Điều kiện sống phân bố đồng đều. | Điều kiện sống phân bố không đồng đều. |
| Giữa các cá thể trong quần thể có sự cạnh tranh gay gắt, tính lãnh thổ cao. | Giữa các cá thể trong quần thể không có sự cạnh tranh gay gắt, không có tính lãnh thổ cao mà cũng không thích sống tụ họp. | Các cá thể sống thành bầy đàn tập trung ở nơi có điều kiện sống tốt nhất. |
| **Ý nghĩa** | Giảm cạnh tranh | Khai thác và sử dụng nguồn sống có hiệu quả. | Hỗ trợ nhau. |
| **Ví dụ** | Chim cánh cụt, cỏ trên thảo nguyên, chim hải âu… | Cây gỗ trong rừng mưa nhiệt đới, sò sống ở phù sa… | Hươu, trâu rừng sống thành bây đàn, giun sống ở nơi có độ ẩm cao, cỏ lào… |

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 82.** Mật độ cá thể trong quần thể là nhân tố điều chỉnh:

**A.** Kiểu phân bố của quần thể.

**B.** Kích thước quần thể.

**C.** Cấu trúc tuổi của quần thể.

**D.** Mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

- Mật độ cá thể trong quần thể: là số lượng cá thể hay sinh khối trên 1 đơn vị S hay V.

- Là nhân tố đặc trưng cơ bản nhất của quần thể vì: là nhân tố nội tại điều chỉnh kích thước quần thể do mật độ ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống, mức sinh sản và tử vong.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 83.** Một nhà sinh thái học đang nghi ngờ một quần thể tăng trưởng một cách nhanh chóng, cơ sở nào để ông ta khẳng định điều đó?

**A.** Chứa nhiều cá thể tiền sinh sản hơn cá thể đang sinh sản.

**B.** Kích thước quần thể gần với sức chứa của môi trường.

**C.** Kích thước quần thể thấp hơn sức chứa của môi trường.

**D.** Chứa nhiều cá thể đang trong thời kì sinh sản.

**Hướng dẫn giải:**

Một nhà sinh thái học đang nghi ngờ một quần thể tăng trưởng một cách nhanh chóng, cơ sở để ông ta khẳng định điều đó là: Kích thước quần thể gần với sức chứa của môi trường.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 84.** Yếu tố quan trọng nhất chi phối đến cơ chế điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể là:

**A.** Nguồn thức ăn từ môi trường **B.** Sức sinh sản

**C.** Sức tử vong **D.** Kích thước quần thể

**Hướng dẫn giải:**

Yếu tố quan trọng nhất chi phối đến cơ chế điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể là: Nguồn thức ăn từ môi trường

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 85.** Sau khi nghiên cứu quần thể cá chép trong một cái ao người ta thu được kết quả như sau: 15% cá thể trước tuổi sinh sản, 50% cá thể ở tuổi sinh sản, 35% cá thể sau sinh sản, biện pháp nào mang lại hiệu quả kinh tế hơn cả để trong thời gian tới tỉ lệ số cá thể trước tuổi sinh sản sẽ tăng lên?

**A.** Thả vào ao cá những cá thể cá chép con.

**B.** Thả vào ao cá những cá thể trước sinh sản và đang sinh sản.

**C.** Thả vào ao cá những cá thể đang sinh sản.

**D.** Đánh bắt những cá thể sau tuổi sinh sản.

**Hướng dẫn giải:**

- Để tăng tỉ lệ số cá thể trước tuổi sinh sản thì có rất nhiều cách tuy nhiên biện pháp được coi là bền vững nhất là: đánh bắt số cá thể ở tuổi sau sinh sản. Vì như vậy sẽ tạo được không gian sinh trưởng và phát triển cho nhóm cá thể thuộc nhóm tuổi còn lại.

- Nếu như thực hiện biện pháp thả vào ao cá những cá thể thuộc nhóm tuổi trước sinh sản và đang sinh sản thì nhóm cá thể mới này sẽ cần có thời gian để thích ứng với môi trường mới, mặt khác sẽ có nhiều cá thể không thích nghi được với môi trường mới dẫn đến chết không mang lại hiệu quả kinh tế.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 86.** Sự quần tụ giúp sinh vật:

(1) Dễ dàng săn mồi và chống lại kẻ thù tốt hơn.

(2) Dễ bắt cặp trong mùa sinh sản.

(3) Khả năng chống chịu với các điều kiện bất lợi của thời tiết sẽ cao hơn.

(4) Có giới hạn sinh thái rộng hơn.

**A.** (1), (3), (4) **B.** (1), (2), (4) **C.** (2), (3), (4) **D.** (1), (2), (3)

**Hướng dẫn giải:**

- Chọn (1), (2), (3)

- Sự quần tụ đem lại hiệu quả nhóm như: Dễ dàng săn mồi và chống lại kẻ thù tốt hơn, dễ bắt cặp trong mùa sinh sản, khả năng chống chịu với các điều kiện bất lợi của thời tiết sẽ cao hơn…

- Nhắc lại về giới hạn sinh thái: là khoảng giá trị xác định về một nhân tố sinh thái giúp sinh vật có thể tồn tại và phát triển theo thời gian. Như vậy, sự quần tụ sẽ không ảnh hưởng gì đến giới hạn sinh thái (không thể có chuyện khi sống theo bầy đàn thì giới hạn sinh thái của cá rô phi Việt Nam tăng từ 5,60C - 420C đến 100C - 450C được).

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 87.** Cho các phát biểu sau về mật độ cá thể của quần thể, các phát biểu **không** đúng là:

(1) Khi mật độ giảm tới mức tối thiểu thì sức sinh sản tăng tới mức tối đa.

(2) Mật độ cá thể của quần thể không đánh giá được mức độ suy vong hay phát triển của một quần thể.

(3) Ở trạng thái cân bằng, mức sinh sản là cao nhất.

(4) Khi mật độ giảm nhanh thì sức sinh sản tăng.

(5) Mật độ cá thể của quần thể là số lượng cá thể trưởng thành sống trong một đơn vị thể tích hoặc diện tích.

(6) Mật độ cá thể trong quần thể luôn cố định theo thời gian.

**A.** (1), (2), (3), (6) **B.** (1), (3), (4), (5)

**C.** (1), (2), (5), (6) **D.** (2), (5), (6)

**Hướng dẫn giải:**

- Ý (1) sai vì sức sinh sản chỉ đạt cực đại khi quần thể đang ở trạng thái cân bằng.

- Ý (2) sai mật độ cá thể trong quần thể phản ánh tương quan giữa mức sinh trưởng và mức tử vong thông qua đó phản ánh mức sinh trưởng và phát triển của quần thể. Khi mật độ tăng quá cao, mức tử vong tăng và sinh sản giảm từ đó đưa quần thể về trạng thái cân bằng và ngược lại.

- Ý (5) sai vì mật độ cá thể trong quần thể là số lượng cá thể sống trong một đơn vị diện tích hay thể tích chứ không nhất thiết là số cá thể trưởng thành.

- Ý (6) sai vì mật độ cá thể trong quần thể luôn dao động quanh vị trí cân bằng chứ không phải luôn cố định.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 88.** Những đặc trưng của quần thể giao phối là:

(1) Tỉ lệ giới tính.

(2) Cấu trúc nhóm tuổi.

(3) Sự đa dạng về thành phần loài.

(4) Đặc trưng về mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài.

(5) Kiểu phân bố.

**A.** (1), (2), (5) **B.** (1), (2), (4) **C.** (2), (3), (4) **D.** (2), (4), (5)

**Hướng dẫn giải:**

- Quần thể có 5 đặc trưng cơ bản: Tỉ lệ giới tính, cấu trúc nhóm tuổi, kiểu phân bố các cá thể trong quần thể, kiểu tăng trưởng, mật độ cá thể trong quần thể.

- (3) và (4) là đặc trưng của quần xã.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 89.** Ban ngày tảo ở biển được chiếu sáng, sinh sản tăng, dẫn đến số lượng cá thể trong quần thể tăng. Nhưng khi về đêm số lượng cá thể trong quần thể giảm xuống. Ví dụ trên đề cập đến hiện tượng:

**A.** Nhịp sinh học theo chu kì ngày đêm.

**B.** Biến động số lượng theo chu kì ngày đêm.

**C.** Biến động số lượng không theo chu kì.

**D.** Thường biến.

**Hướng dẫn giải:**

Dễ dàng nhận thấy đặc trưng về tần số allele, tần số kiểu gene là đặc trưng về mặt di truyền nên loại bỏ những phương án nào chứa tần số allele, tần số kiểu gene.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 90.** Những loài có kích thước cá thể nhỏ, tuổi thọ thấp, thường sinh sản nhanh, kích thước quần thể đông, do đó mức tử vong ở giai đoạn đầu phải cao tương ứng thì quần thể mới có thể tồn tại được trong môi trường mà nguồn thức ăn có giới hạn. Những loài này có mấy đặc điểm đúng trong số các đặc điểm sau:

(1) Đường cong sống sót hình lõm.

(2) Đường cong tăng trưởng số lượng cá thể có hình chữ J trong giai đoạn đầu.

(3) Chúng mẫn cảm với tác động của các nhân tố hữu sinh.

(4) Chúng có khả năng chăm sóc con non tốt.

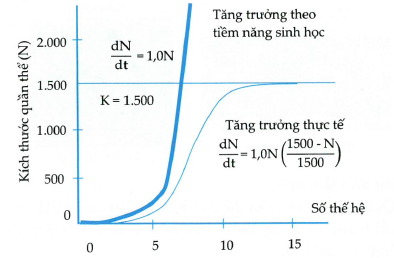
**A.** 3 **B.** 4 **C.** 1 **D.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- Các đặc điểm đúng là (1) (2).

- (3) sai, chúng mẫn cảm với tác động của các nhân tố vô sinh.

- (4) sai, chúng thường không có khả năng chăm sóc con non tốt.

***Lưu ý:***

Tăng trưởng quần thể theo tiềm năng sinh học (đường cong lí thuyết, tăng trưởng theo hàm số mũ): nếu nguồn sống của quần thể và diện tích cư trú của quần thể không giới hạn và sức sinh sản của các cá thể trong quần thể là rất lớn – có nghĩa là mọi điều kiện ngoại cảnh và kể cả nội tại của quần thể đều hoàn toàn thuận lợi cho sự tăng trưởng của quần thể thì quần thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học. Khi ấy đường cong tăng trưởng quần thể theo tiềm năng sinh học có dạng chữ J.

Tăng trưởng thực tế - tăng trưởng trong điều kiện hạn chế (đường cong tăng trưởng hình chữ S): trong thực tế, đa số các loài không thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học vì:

+ Sức sinh sản không phải lúc nào cũng lớn, vì sức sinh sản của quần thể thay đổi và phụ thuộc vào điều kiện hạn chế của môi trường.

+ Điều kiện ngoại cảnh không phải lúc nào cũng thuận lợi cho quần thể (thức ăn, nơi ở, dịch bệnh,..)

Đường cong biểu thị tăng trưởng của quần thể: thoạt đầu tăng nhanh dần, sau đó tốc độ tăng trưởng của quần thể giảm đi, đường cong chuyển sang ngang.

Đặc trưng của các loài có kiểu tăng trưởng trong điều kiện môi trường không bị giới hạn và bị giới hạn:

|  |  |
| --- | --- |
| **Môi trường bị giới hạn** | **Môi trường không giới hạn** |
| Kích thước cơ thể lớn. | Kích thước cơ thể nhỏ. |
| Tuổi thọ cao, tuổi sinh sản lần đầu đến muộn. | Tuổi thọ thấp, tuổi sinh sản lần đầu đến sớm. |
| Sinh sản chậm, sức sinh sản thấp. | Sinh sản nhanh, sức sinh sản cao. |
| Biết bảo vệ và chăm sóc con non rất tốt. | Không biết chăm sóc con non. |

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 91.** Phát biểu **đúng** về cấu trúc tuổi của quần thể trẻ là:

**A.** Đáy tháp rộng, nhóm tuổi trước sinh sản chiếm tỉ lệ cao.

**B.** Đáy tháp hẹp, nhóm tuổi đang sinh sản nhiều hơn nhóm tuổi trước sinh sản.

**C.** Đáy tháp rộng, cạnh tháp có chiều thẳng đứng.

**D.** Đáy tháp rộng vừa phải, tỉ lệ sinh cân bằng với tỉ lệ tử vong.

**Hướng dẫn giải:**

- Quần thể trẻ là quần thể có sức sinh sản caoti lệ nhóm tuổi trước và đang sinh sản chiếm tỉ lệ lớn đáy tháp rộng loại B, D.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 92.** Quần thể nào sau đây phân bố đồng đều:

**A.** Những con giun sống ở nơi ẩm ướt.

**B.** Đám cỏ lào mọc ven rừng.

**C.** Những con dã tràng cùng nhóm tuổi trên bãi biển .

**D.** Những con sâu trên cây chuối.

**Hướng dẫn giải:**

- Những con giun sống ở nơi ẩm ướt , đám cỏ lào mọc ven rừng là phân bố theo nhóm.

- Con sâu trên cây chuối là phân bố ngẫu nhiên.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 93.** Một quần thể giao phối đang đứng trước nguy cơ tuyệt chủng do độ đa dạng di truyển ở mức thấp. Để tăng độ đa dạng di truyền cho quần thể một cách nhanh nhất người ta sử dụng cách nào trong các cách dưới đây?

**A.** Kiểm soát quần thể cạnh tranh và vật ăn thịt gây nguy hiểm cho quần thể nói trên.

**B.** Thiết lập một khu bảo tồn để bảo vệ môi trường sống của quần thể nói trên **.**

**C.** Du nhập thêm một lượng cá thể mới đã bị loại từ quần thể khác.

**D.** Bắt tất cả số cá thể còn lại trong quần thể cho sinh sản bắt buộc rồi thả ra môi trường tự nhiên.

**Hướng dẫn giải:**

- Kiểm soát quần thể cạnh tranh và vật ăn thịt là một biện pháp không bền vững, mất nhiều công sức.

- Du nhập thêm một quần thể mới từ một quần thể khác, biện pháp này cần có thời gian để những cá thể mới thích nghi với môi trường mới, mặt khác số cá thể mới này là do đã bị loại từ quần thể khác nên có khả năng có sức sống kém.

- Việc bắt chúng sinh sản bắt buộc gây suy giảm đa dạng di truyền. Do có thể xảy ra giao phối cận huyết.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 94.** Điều nào sau đây cho thấy rõ nhất một quần thể đang đứng trước nguy cơ tuyệt chủng?

**A.** Quần thể bị chia cắt thành nhiều quần thể nhỏ.

**B.** Kích thước quần thể dao động xung quanh 500 cá thể.

**C.** Loài này rất hiếm.

**D.** Độ đa dạng di truyền của quần thể đang ngày một suy giảm.

**Hướng dẫn giải:**

Độ đa dạng di truyền của quần thể có thể hiểu là đa dạng về vốn gene giữa các cá thể trong quần thể hoặc là giữa quần thể này với quần thể khác.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 95.** Tại một hồ nuôi cá người ta thấy có 2 loài cá chuyên ăn động vật nổi, một loài sống ở nơi thoáng đãng, một loài thì luôn sống nhờ các vật trôi nổi trong nước, chúng cạnh tranh gay gắt. Người ta tiến hành thả vào hồ một ít rong với mục đích chính là:

**A.** Giảm sự cạnh tranh giữa 2 loài.

**B.** Tăng hàm lượng oxygen trong nước nhờ sự quang hợp của rong.

**C.** Rong làm nguồn thức ăn cho cá.

**D.** Giúp giữ độ pH của nước trong hồ ổn định.

**Hướng dẫn giải:**

Rong là nơi cư trú tuyệt vời của những loài động vật nổi, giúp chúng sinh sôi nảy nở, gián tiếp tạo nguồn thức ăn cho cágiảm sự cạnh tranh.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 96.** Quần thể ruồi nhà thường xuất hiện nhiều vào mùa hè trong năm, còn vào thời gian khác thì hầu như giảm hẳn. Quần thể này:

**A.** Biến động số lượng theo chu kì năm.

**B.** Không phải biến động số lượng.

**C.** Biến động số lượng theo chu kì mùa.

**D.** Biến động số lượng không theo chu kì.

**Hướng dẫn giải:**

Số lượng cá thể ruồi thường tăng lên vào mùa hè, còn các mùa khác giảm hẳn, sự tăng giảm số lượng có tính chu kìbiến động theo chu kì mùa

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 97.** Nguyên nhân của hiện tượng biến động số lượng theo chu kì là:

**A.** Do mỗi năm lại có sự thay đổi của các loại dịch bệnh tấn công sinh vật.

**B.** Do những thay đổi có tính chu kì của môi trường .

**C.** Do những thay đổi có tính chu kì xảy ra hàng năm.

**D.** Do hoạt động của thiên tai.

**Hướng dẫn giải:**

Biến động số lượng theo chu kì thường do hoạt động có tính chu kì của môi trường như chu kì ngày đêm, chu kì mùa, chu kì tuần trăng.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 98.** Kiểu phân bố nào phổ biến nhất trong tự nhiên:

**A.** Phân bố ngẫu nhiên **B.** Phân bố theo nhóm

**C.** Phân bố đồng đều **D.** Phân bố theo độ tuổi

**Hướng dẫn giải:**

Kiểu phân bố theo nhóm là kiểu phân bố thường gặp trong tự nhiên. Vì sinh vật thường có xu hướng quần tụ.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 99.** Sự biến động số lượng cá thể luôn dẫn tới thay đổi:

**A.** Ổ sinh thái của loài.

**B.** Giới hạn sinh thái của các cá thể trong quần thể.

**C.** Kích thước của môi trường sống.

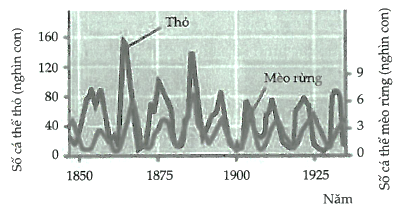
**D.** Kích thước quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

Loài phân bố càng rộng thì giới hạn sinh thái càng rộng.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 100.** Hình vẽ trên biểu thị sự biến động số lượng cá thể của quần thể mèo rừng và thỏ là loại biến động:



**A.** Không theo chu kì **B.** Theo chu kì mùa

**C.** Theo chu kì nhiều năm **D.** Theo chu kỳ tuần trăng

**Hướng dẫn giải:**

Kích thước quần thể là số lượng cá thể, khối lượng hay năng lượng tích lũy của quần thể trong khoảng phân bố nên khi xảy ra biến động số lượng cá thể của quần thể thì sẽ làm thay đổi kích thước của quần thể.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 101.** Hiện tượng nào sau đây phản ánh dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật không theo chu kì?

**A.** Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng ếch nhái giảm vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới .

**B.** Ở Việt Nam, hàng năm vào thời gian thu hoạch lúa, ngô… Chim cu gáy thường xuất hiện nhiều.

**C.** Ở đồng rêu phương Bắc, cứ 3 năm đến 4 năm, số lượng cáo lại tăng lên gấp 100 lần và sau đó lại giảm.

**D.** Ở Việt Nam, vào mùa xuân khi hậu ấm áp, sâu hại thường xuất hiện nhiều.

**Hướng dẫn giải:**

Số lượng ếch nhái chỉ giảm khi có mùa đông lạnh dưới  ,hiện tượng này không theo chu kì  không phải biến động số lượng theo chu kì.

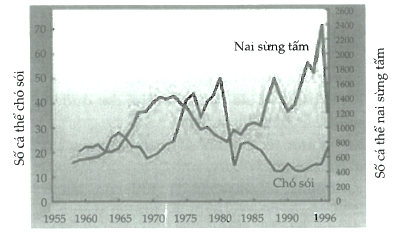
B. biến động theo chu kì mùa.

C. biến động theo chu kì nhiều năm.

D. biến động theo chu kì mùa.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 102.** Cho hình sau:



Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

**A.** Biến động số lượng của hai loại này không theo chu kì.

**B.** Sự tăng và giảm số lượng cá thể chó sói và nai sừng tấm không phụ thuộc vào nhau.

**C.** Sự biến động số lượng quần thể nai sừng tấm diễn ra mạnh trong giai đoạn 1990-1996.

**D.** Sự gia tăng số lượng nai sừng tấm trong những năm 1965-1975 là một trong những nguyên nhân cho sự gia tăng số lượng chó sói ở giai đoạn 1975-1980.

**Hướng dẫn giải:**

Dựa vào đồ thị ta có thể thấy ngay sự biến động số lượng của hai loài trên hoàn toàn không phụ thuộc vào nhau. Ví dụ như ở giai đoạn 1965 - 1975, số lượng nai sừng tấm tăng mạnh nhưng số lượng chó sói lại giảm, điều đó chứng tỏ nai sừng tấm không phải là thức ăn của chó sói nên sự biến động số lượng không phụ thuộc vào nhau.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 103.** Hãy sắp xếp lại thứ tự theo kích thước quần thể lớn dần của các loài sau đây: Chó sói, chuột cống, bọ dừa, nhái bén, voi, thỏ?

**A.** Bọ dừa, nhái bén, chuột cống, thỏ, chó sói, voi.

**B.** Voi, thỏ, chó sói, chuột cống, nhái bén, bọ dừa.

**C.** Nhái bén, chuột cống, bọ dừa, chó sói, thỏ, voi.

**D.** Voi, chó sói, thỏ, chuột cống, nhái bén, bọ dừa.

**Hướng dẫn giải:**

- Loài có kích thước cơ thể càng lớn thì kích thước quần thể càng nhỏ.

- Trình tự đúng là: Voi , chó sói, thỏ, chuột cống, nhái bén, bọ dừa.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 104.** Nói về quần thể, phát biểu nào sau đây là **đúng?**

**A.** Mức độ sinh sản của quần thể đạt giá trị lớn nhất khi mật độ cá thể ở mức trung bình .

**B.** Mức độ sinh sản của quần thể tăng cao khi mật độ cá thể tăng cao.

**C.** Trong tự nhiên, các quần thể dễ dàng đạt kích thước tối đa.

**D.** Mức độ sinh sản không phụ thuộc vào mật độ quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

- A đúng vì khi đó khả năng sinh sản đạt lớn nhất giữa các cá thể và khoảng trống trong quần thể còn vừa hợp lí.

- B sai vì mật độ cao thì cạnh tranh sẽ tăng lên. Tỉ lệ tử vong rất cao làm chết nhiều cá thể có khả năng sinh sản trong quần thể nên khiến khả năng sinh sản giảm đi.

- C sai vì trong tự nhiên rất khó có điều kiện sống nào là tối ưu, luôn có các nhân tố hạn chế.

- D sai vì mức độ sinh sản phụ thuộc chặt chẽ vào mật độ quần thể.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 105.** Nói về kích thước quần thể, ý nào sau đây **không** đúng?

**A.** Kích thước quần thể có 2 cực trị.

**B.** Kích thước tối đa của quần thể đạt được khi cân bằng sức chứa với môi trường.

**C.** Kích thước tối thiểu là số lượng cá thể mà ở đó đủ để quần thể tồn tại.

**D.** Kích thước tối đa mang đặc tính của loài.

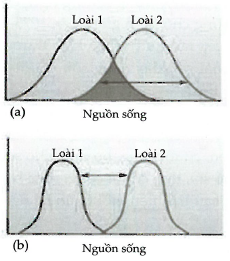
**Hướng dẫn giải:**

- A đúng vì đó là kích thước tối đa và kích thước tối thiểu.

- B, C đúng theo định nghĩa.

- D sai vì kích thước tối thiểu mới mang đặc tính của loài.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 106.** Quan sát biểu đồ hai loài chim di cư đến sống trên cùng một đảo, ban đầu người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (a), sau một thời gian sinh sống người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (b).

Cho các nhận xét sau:

(1) Trong giai đoạn đầu, hai loài này có thể đã sử dụng cùng một loại thức ăn.

(2) Sau một thời gian sống chung, ổ sinh thái của mỗi loài đều bị thu hẹp.

(3) Trong giai đoạn đầu, kích thước quần thể mỗi loài có thể đã bị giảm sút.

(4) Trong giai đoạn sau, mỗi loài đều có khả năng đạt đến kích thước quần thể tối đa và không bao giờ xảy ra sự cạnh tranh.

Số nhận xét **đúng** là:

**A.** 3 **B.** 1 **C.** 4 **D.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- (1) đúng, trong giai đoạn đầu, hai loài có sự trùng nhau về nguồn sống, chứng tỏ hai loài có thể đã sử dụng cùng một loại thức ăn.

- (2) đúng, trong giai đoạn b, ổ sinh thái mỗi loài đều bị thu hẹp.

- (3) đúng, sự cạnh tranh có thể làm giảm sút số lượng cá thể trong quần thể mỗi loài.

- (4) sai, hai loài đều có thể đạt đến kích thước quần thể tối đa, gần như không cạnh tranh về dinh dưỡng nhưng có thể cạnh tranh về nơi ở.

**Đáp án cần chọn là: A**

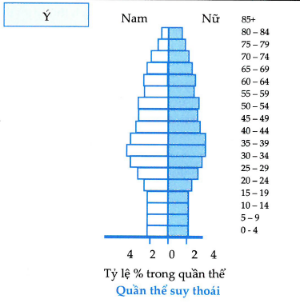
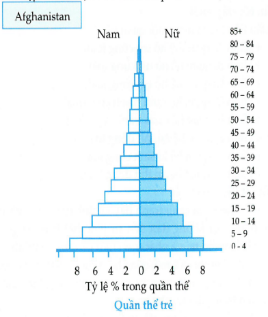
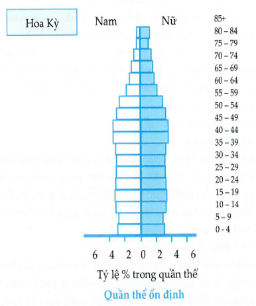
**Câu 107.** Một hình tháp dân số có đặc điểm: tuổi 15 chiếm 30% dân số; tuổi già dưới 10%, tuổi thọ trung bình thấp. Hình tháp có đặc điểm như trên được gọi là:

**A.** Hình tháp dân số già **B.** Hình tháp dân số trẻ

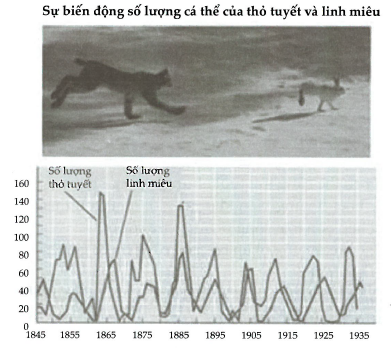
**C.** Hình tháp dân số trung bình **D.** Hình tháp dân số phát triển

**Hướng dẫn giải:**

Hình tháp như trên là hình tháp dân số trẻ, có đáy rộng, đỉnh hẹp. Minh họa về 3 kiểu tháp dân số:



**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 108.** Trong ví dụ trên, giữa thỏ tuyết và linh miêu thì có các phát biểu sau:

(1) Số lượng thỏ tuyết khống chế số lượng linh miêu.

(2) Số lượng linh miêu khống chế số lượng thỏ tuyết.

(3) Điều kiện môi trường làm biến đổi số lượng cả hai loại.

(4) Đây là một ví dụ về cân bằng sinh học.

Số phát biểu đúng là:

**A.** 1 **B.** 2

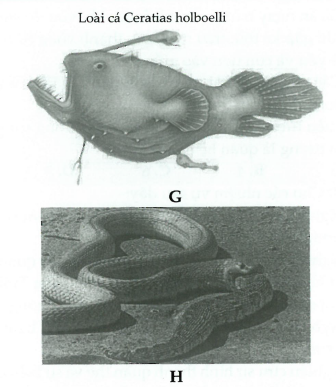
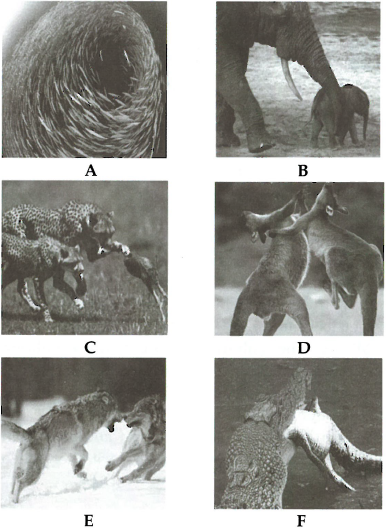
**C.** 3 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Số lượng linh miêu biến động theo số lượng thỏ tuyết (linh miêu là loài ăn thịt) do đó số lượng thỏ tuyết khống chế số lượng linh miêu nên ý 1 đúng, các ý 2, 3 sai. Và đây không phải là cân bằng sinh học nên ý 4 sai.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 109.** Cho các hình vẽ sau và một số nhận định:



(1) Có 3 mối quan hệ có thể dẫn đến sự tiêu diệt loài.

(2) Có 4 mối quan hệ là cạnh tranh cùng loài.

(3) Kiểu quan hệ giữa các cá thể trong hình D còn có thể gặp ở thực vật.

(4) Ở hình G, con có kích thước to hơn là con cái.

(5) Ở cá mập cũng có mối quan hệ như mối quan hệ ở hình H.

Số nhận định đúng là:

**A.** 2 **B.** 3 **C.** 5 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

- Đầu tiên ta xét từng mối quan hệ:

+ Hình A: quan hệ hỗ trợ cùng loài.

+ Hình B: quan hệ hỗ trợ cùng loài.

+ Hình C: quan hệ hỗ trợ cùng loài.

+ Hình D: quan hệ cạnh tranh cùng loài.

+ Hình E: quan hệ cạnh tranh cùng loài.

+ Hình F: quan hệ ăn thịt đồng loại.

+ Hình G: quan hệ kí sinh cùng loài.

+ Hình H: quan hệ ăn thịt đồng loại.

- Ta xét tiếp tới các ý:

+ Ý 1 sai vì cạnh tranh hay kí sinh cùng loài và ăn thịt đồng loại không dẫn đến sự tiêu diệt loài mà giúp cho các loài tồn tại và phát triển một cách hưng thịnh.

+ Ý 2 sai vì chỉ có 2 mối quan hệ là cạnh tranh cùng loài.

+ Ý 3 đúng, mối quan hệ cạnh tranh cùng loại cũng xảy ra ở thực vật như thường.

+ Ý 4 đúng, con đực rất nhỏ, biến đổi về mặt cấu tạo hình thái để sống kí sinh vào con cái chỉ để thụ tinh trong mùa sinh sản, nhằm giảm sức ép lên nguồn thức ăn hạn hẹp.

+ Ý 5 đúng, cá mập thụ tinh trong, phôi phát triển trong buồng trứng, các phôi nở trước ăn trứng chưa nở và phôi nở sau, do đó lứa con non ra đời chỉ một vài con nhưng rất khỏe mạnh.

Vậy có tất cả 3 ý đúng.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 110.** Cho các nguyên nhân sau:

a) Do đột biến gene.

b) Do ngẫu nhiên.

c) Do phân cắt khi phân bố.

d) Do thiên tai, dịch bệnh.

e) Do sự phát tán hay di chuyển một nhóm cá thể đi lập quần thể mới.

Nguyên nhân làm xuất hiện biến động di truyền trong một quần thể là:

**A.** c, d, e **B.** a, b **C.** a, b, c, d, e **D.** b, c, d, e

**Hướng dẫn giải:**

Nguyên nhân xuất hiện biến động di truyền trong một quần thể do chia cắt khi phân bố hoặc do thiên tai, dịch bệnh hoặc do phát tán hay di chuyển nhóm cá thể đi lập quần thể mới. Biến động di truyền làm thay đổi đột ngột tần số các allele, thành phần kiểu gene của quần thể. Biến động di truyền thường xảy ra và tác động lớn đối với quần thể có kích thước nhỏ.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 111.** Thảo nguyên có những đặc điểm nào sau đây?

a) Hệ thực vật chủ yếu là cây gỗ vừa.

b) Nóng vào mùa hè, lạnh vào mùa đông.

c) Động vật chủ yếu là các loài chạy nhanh.

d) Loài ưu thế thường là cỏ.

Đáp án **đúng** là:

**A.** b, c, d **B.** a, b, c, d **C.** a, c, d **D.** c, d

**Hướng dẫn giải:**

- Động vật chủ yếu ở thảo nguyên là cỏ nên A sai.

- Các thảo nguyên tự nhiên chủ yếu có trong các khu vực nhận được 500 tới 900 mm lượng mưa mỗi năm, trong khi các sa mạc chỉ nhận được lượng mưa mỗi năm không quá 250mm còn các rừng mưa nhiệt đới thì nhận trên 2000mm, vì thế nên sinh vật thích nghi với nhân tố sinh thái này.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 112.** Cho các nhận xét sau, các nhận xét **không** đúng là:

(1) Mật độ cỏ có thể tăng mãi theo thời gian vì vốn dĩ loài này đã có sức sống cao, có thể tồn tại ở bất cứ điều kiện khắc nghiệt nào.

(2) Trong sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài có họ hàng gần nhau thường dẫn đến phân li ổ sinh thái.

(3) Rét đậm kéo dài ở miền bắc vào mùa đông năm 2008, đã làm chết rất nhiều gia súc là biến động theo chu kì mùa.

(4) Nhân tố hữu sinh là nhân tố không phụ thuộc vào mật độ quần thể.

(5) Có 2 dạng biến động là biến động theo chu kì và biến động không theo chu kì.

(6) Trong cấu trúc tuổi của quần thể, thì tuổi sinh lý là tuổi trung bình của các cá thể trong quần thể.

**A.** (1), (3), (4), (6) **B.** (3), (4), (6)

**C.** (2), (4), (5) **D.** (1), (4), (5), (6)

**Hướng dẫn giải:**

- Ý (1) sai vì. Mật độ cỏ không thể tồn tại mãi theo thời gian được vì khi vượt quá kích thước quần thể sẽ dẫn đến cạnh tranh sinh học cùng loài.

- Ý (3) Biến động không theo chu kì.

- Ý (4) Nhân tố hữu sinh là nhân tố bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể hay còn được gọi là nhân tố phụ thuộc vào mật độ quần thể.

- Ý (6) sai. Tuổi sinh lý là tuổi sống tối đa của một cá thể nào đó trong quần thể. Tuổi trung bình của các cá thể trong quần thể được gọi là tuổi quần thể.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 113.** Phát biểu nào **không đúng** về kích thước quần thể?

**A.** Kích thước quần thể là tổng số cá thể hoặc sản lượng hay tổng năng lượng của các cá thể trong quần thể.

**B.** Kích thước tối đa của quần thể là giới hạn về số lượng mà quần thể có thể đạt được.

**C.** Kích thước quần thể là đặc trưng của loài mang tính di truyền.

**D.** Quần thể phân bố rộng, nguồn sống dồi dào có kích thước lớn hơn quần thể nơi hẹp, nguồn sống hạn chế.

**Hướng dẫn giải:**

B sai vì kích thước tối đa là số lượng các thể nhiều nhất mà quần thể có thể đạt được, cân bằng với sức chứa của môi trường.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 114.** GSTT Group dự định dành tặng cho các bạn thủ khoa trong kì thi thử đại học GSTT tổ chức một chuyến tham quan thảm thực vật vùng núi cao Phanxipang, ngọn núi cao nhất nước ra (tài trợ tiền vé máy bay cho cả các bạn miền Nam). Trước khi có cơ hội tham quan, bằng kiến thức sinh học, một số em đã đưa ra một số nhận xét. Hỏi nhận xét nào sau đây **đúng**?

**A.** Ở chân núi có số loài thực vật nhiều hơn số loài thực vật ở đỉnh núi, số lượng cá thể của một quần thể nhiều hơn số lượng cá thể của một quần thể cùng loài ở đỉnh núi, các cây ở chân núi cao hơn và số cành cũng nhiều hơn so với cá thể đồng loại và cùng độ tuổi ở đỉnh núi.

**B.** Ở chân núi có số loài thực vật nhiều hơn số loài thực vật ở đỉnh núi, nhưng lại có số lượng cá thể của một quần thể ít hơn số lượng cá thể của một quần thể cùng loài ở đỉnh núi, các cây ở chân núi cao hơn và số cành cũng nhiều hơn so với cá thể đồng loại và cùng độ tuổi ở đỉnh núi.

**C.** Ở chân núi có số loài thực vật ít hơn số loài thực vật ở đỉnh núi, nhưng lại có số lượng cá thể của một quần thể nhiều hơn số lượng cá thể của một quần thể cùng loài ở đỉnh núi, các cây ở chân núi cao hơn và số cành cũng nhiều hơn so với cá thể đồng loại và cùng độ tuổi ở đỉnh núi.

**D.** Ở chân núi có số loài thực vật nhiều hơn số loài thực vật ở đỉnh núi, có số lượng cá thể của một quần thể nhiều hơn số lượng cá thể của một quần thể cùng loài ở đỉnh núi, tuy nhiên các cây ở chân núi thấp hơn và số cành cũng ít hơn so với cá thể đồng loại và cùng độ tuổi ở đỉnh núi.

**Hướng dẫn giải:**

do ở đỉnh núi môi trường khắc nghiệt hơn nên cây cũng kém phát triển hơn so với ở chân núi

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 115.** Cho một số đặc điểm về kiểu phân bố đều của các cá thể trong quần thể:

(1) Các cá thể không tập hợp thành từng nhóm.

(2) Xuất hiện phổ biến trong tự nhiên.

(3) Xảy ra khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường.

(4) Xảy ra ở các quần thể chim cánh cụt, dã tràng, hươu, nai.

(5) Làm tăng cường sự hợp tác giữa các cá thể trong quần thể.

(6) Sinh vật tận dụng nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

Số đặc điểm **đúng** là:

**A.** 5 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng, các cá thể không tập hợp thành nhóm.

- Ý 2 sai, phân bố đồng đều không phổ biến trong tự nhiên.

- Ý 3 đúng.

- Ý 4 sai vì chim cánh cụt, dã tràng phân bố đều còn hươu, nai lại phân bố theo nhóm.

- Ý 5 sai, phân bố theo nhóm mới tăng cường sự hợp tác giữa các cá thể trong quần thể.

- Ý 6 sai, phân bố ngẫu nhiên mới giúp sinh vật tận dụng nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

Vậy có 2 đặc điểm đúng thôi.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 116.** Nội dung nào sau đây **sai** đối với tăng trưởng với tiềm năng sinh học và tăng trưởng?

(1) Đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có hình chữ J còn đường cong tăng trưởng thực tế có hình chữ S.

(2) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có kích thước cơ thể nhỏ, còn loài tăng trưởng thực tế có kích thước cơ thể lớn.

(3) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có tuổi thọ cao còn loài tăng trưởng theo thực tế có tuổi thọ thấp.

(4) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có sức sinh sản cao còn loài tăng trưởng theo thực tế có sức sinh sản thấp.

(5) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học chịu tác động chủ yếu vởi các nhân tố hữu sinh còn loài tăng trưởng theo thực tế chịu tác động chủ yếu bởi các nhân tố vô sinh.

Phương án **đúng** là:

**A.** 3, 5 **B.** 1, 2, 4 **C.** 3 **D.** 2, 5

**Hướng dẫn giải:**

Các loài có kiểu tăng trưởng thực tế có kích thước cơ thể lớn, tuổi thọ cao, sức sinh sản thấp, chịu tác động chủ yếu của các nhân tố hữu sinh còn các loài có kiểu tăng trưởng theo tiềm năng sinh học thì ngược lại tức là có kích thước cơ thể nhỏ, tuổi thọ thấp, sức sinh sản cao, chịu tác động chủ yếu của các nhân tố vô sinh. Từ đó ta dễ dàng thấy các ý đúng là 3 và 5.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 117.** Cho các nguyên nhân sau đây:

(1) Xảy ra giao phối cận huyết.

(2) Thiếu sự hỗ trợ, kiếm ăn và tự vệ không tốt.

(3) Sinh sản nhanh, dẫn đến thiếu thức ăn, chỗ ở, xuất hiện dịch bệnh.

(4) Cơ hội gặp nhau giữa các cá thể đực và cái ít, làm giảm khả năng sinh sản.

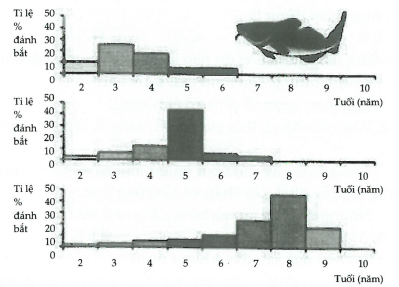
Số nguyên nhân mà nếu kích thước quần thể dưới mức tối thiểu sẽ dẫn đến diệt vong?

**A.** 1 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

Một quần thể có kích thước dưới mức tối thiểu sẽ dẫn đến diệt vong vì sẽ giao phối cận huyết tạo điều kiện để allele lặn có hại biểu hiện; việc hỗ trợ nhau kiếm ăn và tự vệ kém khiến cho việc tiếp tục giảm sút số lượng cá thể và khả năng sinh sản giảm làm quần thể khó có cơ hội tiếp tục phát triển.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 118.** Khi đánh bắt ngẫu nhiên một loài cá ở ba vùng khác nhau người ta thống kê được tỉ lệ các loại cá theo độ tuổi ở từng vùng như sau:

Một số nhận xét được rút ra từ lần đánh bắt này như sau:

(1) Quần thể ở vùng A đang có mật độ cá thể cao nhất trong ba vùng.

(2) Quần thể ở vùng C đang có tốc độ tăng trưởng kích thước quần thể nhanh nhất.

(3) Vùng B đang được khai thác một cách hợp lý.

(4) Nên thả thêm cá con vào vùng C để giúp quần thể phát triển ổn định.

Số phát biểu **đúng** là:

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

- Các mẻ lưới đánh bắt ở từng vùng phản ánh tình trạng quần thể cá hiện tại.

- Quần thể ở vùng A có dạng tháp tuổi trẻ, đại diện cho quần thể đang phát triển.

- Quần thể ở vùng B có dạng tháp tuổi ổn định.

- Quần thể ở vùng C có dạng tháp tuổi suy thoái.

Từ phân tích này, cho thấy:

(1) sai, vì quần thể ở vùng C phải là quần thể có mật độ cao nhất do tỉ lệ nhóm trước sinh sản rất ít, nhóm sau sinh sản rất đông chứng tỏ sức sinh sản của quần thể giảm. Điều này thường xảy ra khi mật độ quần thể quá cao.

(2) sai vì quần thể ở vùng C là dạng suy thoái nên tốc độ tăng trưởng thường chậm nhất trong 3 vùng.

(3) đúng, vùng B đang được khai thác một cách hợp lý, do đó, quần thể có dạng tháp ổn định.

(4) sai, vì mật độ cá thể trong quần thể vùng C cao nên muốn giúp quần thể ở vùng C phát triển ổn định cần đánh bắt các con ở độ tuổi trưởng thành để làm giảm mật độ chứ không nên thả thêm cá vào, sẽ càng tăng sự cạnh tranh giữa các cá thể.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 119.** Cho các phát biểu sau:

(1) Người ta ứng dụng quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể của quần thể trong việc phòng hộ, chắn cát.

(2) Người ta ứng dụng mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể của quần thể trong cả chăn nuôi và trồng trọt.

(3) Các cây thông trong rừng thông, đàn bò rừng, các loài cây gỗ sống trong rừng có các kiểu phân bố cùng là phân bố theo nhóm.

(4) Kích thước quần thể không thể vượt quá kích thước tối đa vì nếu kích thước quá lớn, cạnh tranh giữa các cá thể cũng như ô nhiễm, bệnh tật tăng cao dẫn đến tỉ lệ tử vong tăng và một số cá thể di cư ra khỏi quần thể.

(5) Đặc điểm được xem là cơ bản nhất đối với quần thể là các cá thể cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định.

Số phát biểu **sai**:

**A.** 1 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 2

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng, người ta ứng dụng mối quan hệ hỗ trợ ở thực vật vào việc phòng hộ, chắn lũ, chắn cát, nhờ vào hiện tượng liền rễ. Hinh minh họa bên dưới:

- Ý 2 đúng, người ta ứng dụng cạnh tranh để tính mật độ và khoảng cách, số lượng thích hợp trong chăn nuôi hay trồng trọt.

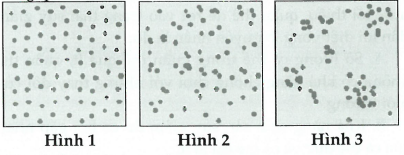
- Ý 3 sai do các cây gỗ trong rừng có kiểu phân bố là ngẫu nhiên, chỉ vậy thôi cũng đủ để ý này là sai.

- Ý 4 đúng.

- Ý 5 sai, đặc điểm được xem là cơ bản nhất đối với mỗi quần thể là có khả năng sinh sản, tạo thành những thế hệ mới.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 120.** Hình ảnh sau diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể



Một số nhận xét được đưa ra như sau:

(1) Hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố theo nhóm và hình 3 là kiểu phân bố ngẫu nhiên

(2) Hình 3 là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường.

(3) Cây thông trong rừng thông hay chim hải âu làm tổ là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 1.

(4) Hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong một môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

(5) Hình 2 là kiểu phân bố giúp sinh vật tân dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

(6) Hình 3 là kiểu phân bố giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.

(7) Nhóm cây bụi mọc hoang dại và đàn trâu rừng là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 3.

(8) Hình 1 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi giữa các cá thể trong quần thể không có sự cạnh tranh gay gắt.

Các em hãy cho biết những phát biểu nào **sai**?

**A.** 1, 4, 8 **B.** 1, 2, 7 **C.** 3, 5, 6 **D.** 2, 4, 7

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 sai vì hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố ngẫu nhiên và hình 3 là kiểu phân bố theo nhóm.

- Ý 2 đúng vì phân bố theo nhóm là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường, các cá thể luôn có xu hướng quần tụ với nhau.

- Ý 3 đúng.

- Ý 4 sai vì hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi **không** có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

- Ý 5, 6, 7 đúng.

- Ý 8 sai vì hình 1 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi các cá thể trong quần thể **có** sự cạnh tranh gay gắt.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 121.** Cho các phát biểu sau:

(1) Biến động số lượng được coi là phản ứng tổng hợp của quần thể trước sự biến đổi của điều kiện sống, đặc biệt là nguồn thức ăn và không gian sống cũng như các nhân tố môi trường khác.

(2) Biến động không theo chu kì thường xảy ra với các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp.

(3) Các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp thường biến động theo chu kì ngày đêm.

(4) Cạnh tranh là nhân tố duy nhất điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.

(5) Hiện tượng “tự tỉa thưa” gặp phổ biến ở thực vật, ít gặp ở động vật.

(6) Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể.

(7) Quan hệ cạnh tranh dẫn đến quần thể bị suy thoái, nghèo nàn về vốn gen, mất sự đa dạng di truyền.

(8) Các cây thông nhựa liền rễ nhau là ví dụ về quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

(9) Quần thể luôn có xu hướng tự điều chỉnh về trạng thái cân bằng.

Các em hãy cho biết trong số những nhận xét trên có bao nhiêu nhận xét **đúng**?

**A.** 2 **B.** 3 **C.** 4 **D.** 5

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng.

- Ý 2 sai vì biến động không theo chu kì thường xảy ra với những loài có vùng phân bố hẹp và kích thước quần thể nhỏ.

- Ý 3 đúng. Các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp thường biến động theo chu kì ngày đêm. Ví dụ như số lượng cá thể của các loài thực vật nổi tăng vào ban ngày, giảm vào ban đêm. Ngược lại, số lượng cá thể của các loài động vật nổi lại tăng vào ban đêm, giảm vào ban ngày do chúng sinh sản tập trung vào ban đêm.

- Ý 4 sai vì cạnh tranh không là nhân tố duy nhất điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể. Ngoài sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể còn có sự di cư, mối quan hệ con mồi – vật ăn thịt, vật chủ - kí sinh cùng là những cơ chế quan trọng điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.

- Ý 5 sai vì hiện tượng “tự tỉa thưa” đều gặp ở thực vật và động vật.

- Ý 6 đúng.

- Ý 7 sai vì nhờ có cạnh tranh mà số lượng và sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp, đảm bảo sự tồn tại và phát triển.

- Ý 8 sai vì các cây thông nhựa liền rễ với nhau là ví dụ về quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể. Nhớ đó mà nước và muối khoáng do rễ của cây này hút vào có khả năng dẫn truyền sang cây khác quan phần rễ liền nhau. Các cây thông nhựa liền rễ sinh trưởng nhanh hơn và có khả năng chịu hạn tốt hơn các cây sống riêng rẽ. Cây liền rễ bị chặt ngọn sẽ này chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

- Ý 9 đúng.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 122.** Cho các nhận xét sau:

(1) Tỉ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

(2) Tuổi sinh lí là thời gian sống thực tế của cá thể.

(3) Tuổi sinh thái là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

(4) Mật độ cá thể của quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy điều kiện môi trường sống.

(5) Quần thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học trong điều kiện môi trường hoàn toàn thuận lợi và tiềm năng sinh học của các cá thể cao.

(6) Mức độ sinh sản của quần thể sinh vật chỉ phụ thuộc vào thức ăn có trong môi trường.

(7) Mức độ tử vong là số lượng cá thể của quần thể bị chết trong một đơn vị thời gian.

(8) Đường cong tăng trưởng kinh tế có hình chữ J.

Trong số những phát biểu trên có bao nhiêu phát biểu **đúng**?

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng.

- Ý 2 sai vì tuổi sinh lí là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

- Ý 3 sai vì tuổi sinh thái là thời gian sống thực tế của cá thể.

- Ý 4 đúng.

- Ý 5 đúng.

- Ý 6 sai vì mức độ sinh sản của quần thể sinh vật không những phụ thuộc thức ăn có trong môi trường mà còn phụ thuộc vào số lượng trứng hay con non của một lứa đẻ, số lứa đẻ của một cá thể cái trong đời… và tỉ lệ đực/ cái của quần thể.

- Ý 7 đúng.

- Ý 8 sai vì đường cong tăng trưởng thực tế có hình chữ S.

**Đáp án cần chọn là: B**

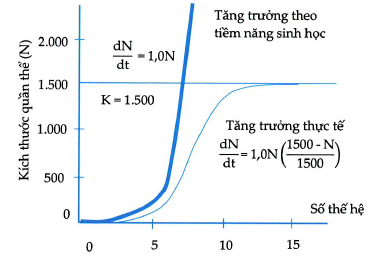
**Câu 123.** Cho hình ảnh sau:

Một số nhận xét được đưa ra như sau:

1. Đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có dạng chữ J.

2. Trong điều kiện môi trường lý tưởng thì mức sinh sản là tối đa và mức tử vong là tối thiểu, do đó sự tăng trưởng đạt tối đa.

3. Trong điều kiện môi trường bị giới hạn, đường cong tăng trưởng có dạng chữ J.

4. Sự tăng trưởng kích thước quần thể của các loài trong thực tế bị giới hạn bởi các nhân tố môi trường. Do đó, quần thể chỉ đạt được số lượng tối đa, cân bằng với sức chịu đựng của môi trường.

5. Thực tế có môi trường lí tưởng, nhiều loài kích thước cơ thể nhỏ, tuổi thọ thấp tăng trưởng gần với kiểu hàm mũ. Tuy nhiên, theo thời gian số lượng của chúng tăng rất nhanh nhưng thường giảm đột ngột ngay cả khi kích thước quần thể chưa đạt tối đa do chúng mẫn cảm với các tác động của các nhân tố hữu sinh.

Trong số những nhận xét trên, có bao nhiêu nhận xét **sai**?

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng.

- Ý 2 đúng.

- Ý 3 sai vì trong điều kiện môi trường bị giới hạn, đường cong tăng trưởng (thực tế) có dạng chữ S.

- Ý 4 đúng.

- Ý 5 sai vì theo thời gian số lượng của chúng tăng rất nhanh nhưng thường giảm đột ngột ngay cả khi kích thước quần thể chưa đạt tối đa do chúng mẫn cảm với các tác động của các nhân tố vô sinh.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 124.** Nếu kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong. Xét các nguyên nhân sau đây:

(1) Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.

(2) Sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

(3) Khả năng sinh sản giảm do cá thể đực ít có cơ hội gặp nhau với cá thể cái.

(4) Sự cạnh tranh cùng loài làm giảm số lượng cá thể của loài dẫn tới diệt vong.

Có bao nhiêu nguyên nhân **đúng**?

**A.** 3 **B.** 2 **C.** 1 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

- Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, số lượng cá thể quá ít dễ gây ra hiện tượng giao phối gần làm nghèo vốn gen, giảm sự đa dạng di truyền, làm quần thể bị suy thoái. Ý 1 đúng.

- Số lượng cá thể quá ít nên các cá thể hỗ trợ nhau sẽ ít đi, dễ bị những vật ăn thịt khác tấn công, không tận dụng được nguồn sống của môi trường tốt, không chống chọi được với sự thay đổi của môi trường. Điều này cũng làm cho quần thể suy thoái. Ý 2 đúng.

- Số lượng cá thể quá ít làm các cá thể đực và cái ít cơ hội tiếp xúc nhau dẫn đến khả năng sinh sản giảm.

- Số lượng cá thể ít nên sự cạnh tranh giữa các cá thể không cao nên ý 4 không đúng.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 125.** Cho một số nhận định sau:

(1) Những kiểu quan hệ: cạnh tranh, kí sinh cùng loài, ăn thịt đồng loại giữa các cá thể trong quần thể dẫn đến sự tiêu diệt loài.

(2) Ở quần thể cá sống sâu, con đực nhỏ biến đổi hình thái, cấu tạo, sống kí sinh vào con cái là ví dụ của quan hệ kí sinh cùng loài.

(3) Quần thể bị diệt vong khi mất đi nhóm tuổi đang sinh sản và trước sinh sản.

(4) Kích thước tối đa là số lượng cá thể nhiều nhất mà quần thể có thể đạt được, cân bằng với sức chứa của môi trường.

(5) Những loài có kích thước cơ thể nhỏ thường hình thành quần thể có số lượng cá thể nhiều và ngược lại.

(6) Trong quan hệ kí sinh – vật chủ, vật kí sinh hầu như không giết chết vật chủ mà chỉ làm nó suy yếu, do đó dễ bị vật ăn thịt tấn công.

(7) Ở cơ thể còn non hoặc cơ thể trưởng thành nhưng trạng thái sinh lý thay đổi, giới hạn sinh thái đối với nhiều nhân tố bị thu hẹp.

(8) Ánh sáng là nhân tố cơ bản, chi phối trực tiếp hoặc gián tiếp đến hầu hết các nhân tố khác.

Gọi a là số phát biểu đúng, b là số phát biểu sai. Biểu thức nào sau đây diễn tả **đúng** mối quan hệ của a và b?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 sai vì những kiểu quan hệ: cạnh tranh, kí sinh cùng loài, ăn thịt đồng loại giữa các cá thể trong quần thể không dẫn đến tiêu diệt loài mà giúp cho loài tồn tại và phát triển một cách hưng thịnh.

- Ý 2 đúng.

- Ý 3 đúng vì khi quần thể mất đi nhóm tuổi trước sinh sản và đang sinh sản sẽ làm cho quần thể chỉ tồn tại nhóm tuổi sau sinh sản, khi đó làm quần thể mất khả năng sinh sản, dần bị suy thoái và diệt vong.

- Ý 4, 5, 6, 7, 8 đúng.

Vậy a = 7 và b = 1. Ta chọn C.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 126.** Tăng trưởng của quần thể vi khuẩn E. Coli trong điều kiện thí nghiệm là:

**A.** Tăng trưởng thực tế của quần thể vi khuẩn.

**B.** Do không có kẻ thù.

**C.** Tăng trưởng theo tiềm năng sinh học.

**D.** Do nguồn sống thuận lợi.

**Hướng dẫn giải:**

Điều kiện thí nghiệm là môi trường lý tưởng và vi khuẩn E.Coli sinh sản rất nhanh trong điều kiện thí nghiệm với số lượng tăng nhanh theo hàm mũ. Do đó, sự tăng trưởng của quần thể vi khuẩn E.Coli tăng trưởng theo tiềm năng sinh học.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 127.** Khi đánh bắt cá được càng nhiều con non thì nên:

**A.** Tăng cường đánh cá vì quần thể đang ổn định.

**B.** Hạn chế vì quần thể sẽ suy thoái.

**C.** Tiếp tục vì quần thể ở trạng thái trẻ.

**D.** Dừng ngay, nếu không sẽ cạn kiệt.

**Hướng dẫn giải:**

Khi đánh bắt cá được càng nhiều con non nghĩa là việc khai thác cá đã quá mức. Nếu tiếp tục đánh bắt thêm, quần thể cá sẽ suy kiệt. Đây là vấn đề đáng quan tâm ở nước ta hiện nay, chính sự đánh bắt quá mức không quan tâm đến sự tồn tại của quần thể sinh vật biển đã làm rất nhiều loài cá quý hiếm rơi vào tình trạng diệt vong.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 128.** Chuồn chuồn, ve sầu… có số lượng nhiều vào các tháng xuân hè nhưng rất ít vào những tháng mùa đông, thuộc dạng biến động số lượng nào sau đây?

**A.** Không theo chu kỳ **B.** Theo chu kỳ ngày đêm

**C.** Theo chu kỳ tháng **D.** Theo chu kỳ mùa

**Hướng dẫn giải:**

Chuồn chuồn, ve sầu… có số lượng nhiều vào các tháng xuân hè nhưng rất ít vào những tháng mùa đông, thuộc dạng biến động số lượng: Theo chu kỳ mùa

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 129.** Số lượng cá thể của một loài có thể tăng hoặc giảm do sự thay đổi của các nhân tố vô sinh và hữu sinh của môi trường được gọi là hiện tượng gì?

**A.** Phân bố cá thể **B.** Kích thước của quần thể.

**C.** Tăng trưởng của quần thể **D.** Biến động số lượng cá thể.

**Hướng dẫn giải:**

Biến động số lượng của quần thể là sự tăng, giảm số lượng cá thể của quần thể quanh giá trị cân bằng tương ứng với sức chứa của môi trường (sinh sản cân bằng với tử vong), do sự thay đổi của các nhân tố vô sinh và hữu sinh.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 130.** Dạng biến động số lượng cá thể nào sau đây thuộc dạng không theo chu kỳ?

**A.** Nhiệt độ tăng đột ngột làm sâu bọ trên đồng cỏ chết hàng loạt.

**B.** Trung bình khoảng 7 năm cá cơm ở vùng biển Peru chết hàng loạt.

**C.** Số lượng tảo trên mặt nước Hồ Gươm tăng cao vào ban ngày, giảm vào ban đêm.

**D.** Muỗi xuất hiện nhiều vào mùa mưa, giảm vào mùa khô.

**Hướng dẫn giải:**

Dạng biến động số lượng cá thể thuộc dạng không theo chu kỳ là:

A - Nhiệt độ tăng đột ngột làm sâu bọ trên đồng cỏ chết hàng loạt.

B - Biến động theo chu kỳ nhiều năm (7 năm), C là biến động theo chu kỳ ngày đêm, D là biến động theo chu kỳ mùa.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 131.** Trong số các hoạt động sau đây của sinh vật, có bao nhiêu hoạt động theo chu kì mùa?

(1) Khi thủy triều xuống, những con sò thường khép chặt vỏ lại và khi thủy triều lên chúng mở vỏ để lấy thức ăn.

(2) Nhịp tim đập, nhịp phổi thở, chu kì rụng trứng.

(3) Chim và thú thay lông trước khi mùa đông tới.

(4) Hoa Anh đào nở vào mùa xuân.

(5) Gà đi ăn từ sáng đến tối quay về chuồng.

(6) Cây họ đậu mở lá lúc được chiếu sáng và xếp lại lúc trời tối

(7) Chim di cư từ Bắc đến Nam vào mùa đông.

**A.** 3 **B.** 6 **C.** 4 **D.** 5

**Hướng dẫn giải:**

Các sinh vật hoạt động theo chu kì mùa là: (3), (4), (7).

(1), (5), (6) là hoạt động theo chu kì ngày (lặp lại theo từng ngày)

(2) nhịp thở, nhịp tim theo chu kì giây; chu kì rụng trứng theo tháng.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 132.** Nhân tố nào là nhân tố hữu sinh gây biến động số lượng cá thể của quần thể?

**A.** Khí hậu.

**B.** Sự cạnh tranh giữa các cá thể trong đàn.

**C.** Lũ lụt.

**D.** Nhiệt độ xuống quá thấp.

**Hướng dẫn giải:**

Nhân tố hữu sinh gây biến động số lượng cá thể của quần thể là sự cạnh tranh giữa các cá thể trong đàn

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 133.** Trong một quần thể sinh vật, khi số lượng cá thể của quần thể giảm

(1) làm nghèo vốn gene của quần thể.

(2) dễ xảy ra giao phối gần làm xuất hiện các kiểu gen có hại.

(3) làm cho các cá thể giảm nhu cầu sống.

(4) có thể làm biến mất một số gene có lợi của quần thể.

(5) làm cho đột biến dễ dàng tác động.

(6) dễ chịu tác động của yếu tố ngẫu nhiên.

Có bao nhiêu thông tin trên dùng làm căn cứ để giải thích tại sao những loài sinh vật bị con người săn bắt hoặc khai thác quá mức làm giảm mạnh số lượng lại rất dễ bị tuyệt chủng?

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

**Hướng dẫn giải:**

Các thông tin dùng làm căn cứ để giải thích tại sao những loài sinh vật bị con người săn bắt hoặc khai thác quá mức làm giảm mạnh số lượng rất dễ bị tuyệt chủng là: (1), (2), (4), (6)

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 134.** Điều nào không phải là nguyên nhân khi kích thước xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong?

**A.** Số lượng cá thể của quần thể quá ít, sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

**B.** Khả năng sinh sản suy giảm do cơ hội tìm gặp của các cá thể đực với các cá thể cái ít.

**C.** Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối cận huyết thường xảy ra, sẽ dẫn đến suy thoái quần thể.

**D.** Mật độ cá thể bị thay đổi, làm giảm nhiều khả năng hỗ trợ về mặt dinh dưỡng giữa các cá thể trong quần thể.

**Hướng dẫn giải:**

Khi kích thước xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong thì sẽ dẫn đến các nguy cơ làm suy giảm khả năng sinh sản của quần thể sau :

- Số lượng cá thể của quần thể quá ít, sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường

- Khả năng sinh sản suy giảm do cơ hội tìm gặp của các cá thể đực với các cá thể cái ít.

- Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối cận huyết thường xảy ra, sẽ dẫn đến suy thoái quần thể.

Khi số lượng cá thể giảm nên sự cạnh tranh về nguồn sống sẽ giảm xuống, nguồn thức ăn / cá thể sẽ tăng → Không làm suy giảm sự hỗ trợ dinh dưỡng trong quần thể

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 135.** Nhân tố dễ gây đột biến số lượng ở sinh vật biến nhiệt là

**A.** nhiệt độ. **B.** ánh sáng. **C.** độ ẩm. **D.** không khí.

**Hướng dẫn giải:**

Nhân tố dễ gây đột biến số lượng ở sinh vật biến nhiệt là nhiệt độ vì thân nhiệt của chúng phụ thuộc vào nhiệt độ môi trường.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 136.** Ở những loài ít có khả năng bảo vệ vùng sống như thỏ, hươu, nai,... thì yếu tố nào sau đây ảnh hưởng rõ rệt nhất đến sự biến động số lượng cá thể trong quần thể?

**A.** Số lượng kẻ thù ăn thịt.

**B.** Sự cạnh tranh giữa các cá thể cùng một đàn.

**C.** Sự phát tán của các cá thể.

**D.** Sức sinh sản và mức độ tử vong.

**Hướng dẫn giải:**

Ở những loài ít có khả năng bảo vệ vùng sống như thỏ, hươu, nai,... thì số lượng kẻ thù ăn thịt ảnh hưởng rõ rệt nhất đến sự biến động số lượng cá thể trong quần thể

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 137.** Sự biến động số lượng của thỏ rừng và mèo rừng tăng giảm đều đặn 10 năm 1 lần. Hiện tượng này biểu hiện

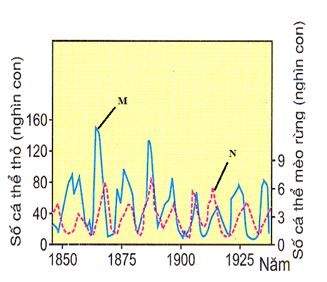
**A.** biến động theo chu kì ngày đêm. **B.** biến động theo chu kì mùa.

**C.** biến động theo chu kì nhiều năm. **D.** biến động theo chu kì tuần trăng.

**Hướng dẫn giải:**

Sự biến động số lượng của thỏ rừng và mèo rừng tăng giảm đều đặn 10 năm 1 lần. Hiện tượng này biểu hiện biến động theo chu kì nhiều năm.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 138.** Đồ thị M và đồ thị N ở hình bên mô tả sự biến động số lượng cá thể của thỏ và số lượng cá thể của mèo rừng sống ở rừng phía Bắc Canada và Alaska. Phân tích hình này, có các phát biểu sau:

I. Đồ thị M thể hiện sự biến động số lượng cá thể của thỏ và đồ thị N thể hiện sự biến động số lượng cá thể của mèo rừng.

II. Năm 1865, kích thước quần thể thỏ và kích thước quần thể mèo rừng đều đạt cực đại.

III. Biến động số lượng cá thể của 2 quần thể này đều là biến động theo chu kì.

IV. Sự tăng trưởng của quần thể thỏ và sự tăng trưởng của quần thể mèo rừng có ảnh hưởng lẫn nhau.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

**A.** 2 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 4

**Hướng dẫn giải:**

I đúng, số lượng thỏ luôn lớn hơn số lượng mèo rừng.

II sai, năm 1965 kích thước quần thể của thỏ và mèo rừng không đồng thời đạt cực đại.

III đúng, biến động theo chu kỳ nhiều năm.

IV đúng, vì mối quan hệ giữa mèo rừng và thỏ là mối quan hệ vật ăn thịt – con mồi.

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 139.** Sự biến động số lượng cá thể của quần thể diễn ra theo chu kì mùa có thể do nguyên nhân nào sau đây?

**A.** Sóng thần. **B.** Khí hậu. **C.** Động đất. **D.** Cháy rừng.

**Hướng dẫn giải:**

Chu kì mùa, mùa xuân và mùa hè là thời gian thuận lợi nhất cho sinh sản và phát triển của hầu hất các loài động vật và thực vật. Như ruồi, muỗi sinh sản và phát triển nhiều nhất vào các tháng xuân hè, giảm vào các tháng mùa đông.

→ Sự biến động số lượng cá thể của quần thể diễn ra theo chu kì mùa có thể do nguyên nhân khí hậu.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 140.** Khi nào quần thể cần điều chỉnh số lượng cá thể?

**A.** Khi số lượng cá thể tăng lên quá cao hoặc giảm xuống quá thấp

**B.** Khi quần thể ở trạng thái cân bằng

**C.** Khi có biến động di truyền

**D.** Quần thể không thể điều chỉnh số lượng cá thể được

**Hướng dẫn giải:**

- Khi số lượng cá thể giảm xuống quá thấp hoặc tăng lên quá cao, quần thể cần điều chỉnh số lượng cá thể.

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 141.** Cạnh tranh không làm cho quần thể:

**A.** Có mức tử vong tăng, còn mức sinh sản lại giảm

**B.** Tự tỉa thưa

**C.** Kích thước quần thể giảm

**D.** Có mức tử vong giảm, còn mức sinh sản lại tăng

**Hướng dẫn giải:**

Cạnh tranh giữa các cá thể xuất hiện làm cho mức tử vong tăng, còn mức sinh sản lại giảm.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 142.** Trong một quần thể, khi có một bộ phận cá thể di cư thì kích thước quần thể đó?

**A.** Tăng **B.** Giảm

**C.** Không thay đổi **D.** Không xác định được.

**Hướng dẫn giải:**

Di cư làm cho kích thước quần thể giảm

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 143.** Vật ăn thịt, vật kí sinh và dịch bệnh tác động lên con mồi, vật chủ và con bệnh phụ thuộc:

**A.** Nhiệt độ **B.** Mật độ

**C.** Mùa **D.** Không xác định được.

**Hướng dẫn giải:**

Vật ăn thịt, vật kí sinh và dịch bệnh tác động lên con mồi, vật chủ và con bệnh phụ thuộc mật độ, nghĩa là tác động của chúng tăng lên khi mật độ quần thể cao và ngược lại.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 144.** Yếu tố quan trong nhất chi phối cơ chế tự điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể là:

**A.** sức sinh sản **B.** các yếu tố không phụ thuộc mật độ

**C.** sức tăng trưởng của quần thể **D.** nguồn thức ăn từ môi trường

**Hướng dẫn giải:**

Yếu tố quan trọng nhất là nguồn thức ăn từ môi trường – đây là yếu tố sống còn, để duy trì sự sống của từng cá thể sinh vật

Khi nguồn thức ăn dồi dào làm tăng mức sinh sản, giảm mức độ tử vong, số lượng cá thể của quần thể tăng lên nhanh.

Khi nguồn sống trong môi trường trở nên thiếu hụt, nơi ở chật chội,…dẫn tới cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể làm tăng mức độ tử vong và giảm mức sinh sản của quần thể.

Cạnh tranh nhau gay gắt giữa các cá thể tăng lên, nhiều cá thể trong quần thể sẽ xuất cư đi tìm nơi sống mới. Số lượng cá thể của quần thể lại được điều chỉnh giảm đi.

**Đáp án cần chọn là: D**

**Câu 145.** Trong tự nhiên, quần thể có xu hướng điều chỉnh mật độ cá thể của quần thể ở mức:

**A.** Cao hơn với sức chứa môi trường **B.** Thấp hơn với sức chứa môi trường

**C.** Cân bằng **D.** Tùy loài.

**Hướng dẫn giải:**

Trong tự nhiên, quần thể có xu hướng điều chỉnh mật độ cá thể của quần thể ở mức cân bằng

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 146.** Quần thể được điều chỉnh về mức cân bằng khi

**A.** mật độ cá thể giảm xuống quá thấp hoặc tăng lên quá cao

**B.** môi trường sống thuận lợi, thức ăn dồi dào, ít kẻ thù

**C.** mật độ cá thể tăng lên quá cao dẫn đến thiếu thức ăn, nơi ở

**D.** mật độ cá thể giảm xuống quá thấp đe dọa sự tồn tại của quần thể

**Hướng dẫn giải:**

Quần thể được điều chỉnh về mức cân bằng khi mật độ cá thể giảm xuống quá thấp hoặc tăng lên quá cao

**Đáp án cần chọn là: A**

**Câu 147.** Vì sao nói: “Trong tự nhiên, quần thể sinh vật có xu hướng điều chỉnh số lượng cá thể của mình ở mức cân bằng”?

**A.** Vì mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường

**B.** Vì mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới mức độ sinh sản và tử vong của cá thể

**C.** Vì mật độ cá thể của quần thể không ảnh hưởng đến mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới mức độ sinh sản và tử vong của cá thể

**D.** Vì mật độ cá thể của quần thể không ảnh hưởng tới mức độ sinh sản và tử vong của cá thể

**Hướng dẫn giải:**

Trong tự nhiên, quần thể có xu hướng điều chỉnh mật độ cá thể của quần thể ở mức cân bằng là do: mật độ cá thể của quần thể có ảnh hưởng tới mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới mức độ sinh sản và tử vong của cá thể.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 148.** Khả năng tự điều chỉnh số lượng cá thể khi số cá thể của quần thể tăng quá cao hoặc giảm xuống quá thấp được gọi là

**A.** Khống chế sinh học

**B.** Trạng thái cân bằng của quần thể

**C.** Cân bằng sinh học

**D.** Biến động số lượng cá thể của quần thể

**Hướng dẫn giải:**

Khả năng tự điều chỉnh số lượng cá thể khi số cá thể của quần thể tăng quá cao hoặc giảm xuống quá thấp được gọi là trạng thái cân bằng của quần thể

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 149.** Cho ví dụ sau về khả năng lọc nước của một loài thân mềm (Sphaerium corneum):

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số lượng con** | 1 | 5 | 10 | 15 | 20 |
| **Tốc độ lọc (ml/ giờ)** | 3,4 | 6,9 | 7,5 | 5,2 | 3,8 |

Nhận xét nào sau đây **không** đúng?

**A.** Đây là ví dụ về hỗ trợ loài.

**B.** Tốc độ lọc tốt nhất là 7,5ml/ giờ (10 con).

**C.** Số lượng cá thể càng cao thì tốc độ lọc càng nhanh.

**D.** Ví dụ trên phản ánh hiệu quả nhóm.

**Hướng dẫn giải:**

Hiệu quả nhóm chỉ đạt ở mức tối đa khi số lượng cá thể phù hợp nhất với hoạt động sống của quần thể

**Đáp án cần chọn là: C**

**Câu 150.** Về mặt sinh thái, cân bằng quần thể là:

**A.** Trạng thái thành phần kiểu gene của quần thể đạt mức cân bằng.

**B.** Trạng thái có quần thể có số lượng cá thể ổn định, phù hợp với sức chứa của môi trường.

**C.** Trạng thái mà quần thể có số lượng cá thể giữ nguyên không thay đổi.

**D.** Trạng thái mà thành phần kiểu gene của quần thể có tần số allele duy trì không thay đổi qua các thế hệ ngẫu phối.

**Hướng dẫn giải:**

- Đề bài nói về mặt sinh thái nên loại A, D do đó là về mặt di truyền.

- Số lượng cá thể của quần thể luôn dao động xung quanh trạng thái cân bằng di truyền chứ không giữ nguyên không đổi.

**Đáp án cần chọn là: B**

**Câu 151.** Ở những loài sinh vật sống trong nước, những quần thể khác nhau trong một loài sống ở những môi trường có hàm lượng oxi khác nhau thường có tổng diện tích các lá mang (của cơ thể) thay đổi thích ứng để bảo đảm sự hô hấp. Giả sử trong một loài có 4 quần thể A, B, C, D với tổng diện tích lá mang lần lượt là 2350; 1800; 2700; 1300 đơn vị phân bố trong các môi trường nước khác như: suối đầu nguồn, hạ lưu sông, suối nước ấm. Sự sắp xếp nào sau đây là **chính xác**?

**A.** Quần thể A: hồ; quần thể B: hạ lưu sông; quần thể C: suối đầu nguồn; quần thể D: suối nước ấm.

**B.** Quần thể A: hồ; quần thể B: suối đầu nguồn; quần thể C: hạ lưu sông; quần thể D: suối nước ấm.

**C.** Quần thể A: hồ; quần thể B: hạ lưu sông; quần thể C: suối nước ấm; quần thể D: suối đầu nguồn.

**D.** Quần thể A: hạ lưu sông; quần thể B: hồ; quần thể C: suối đầu nguồn; quần thể D: suối nước ấm.

**Hướng dẫn giải:**

- Trong điều kiện hàm lượng oxygen trong nước ít (điều kiện hô hấp khó khăn), diện tích các lá mang sẽ tăng lên để lấy được nhiều oxygen hơn.

- Nơi phân bố của quần thể theo như đáp án C bởi:

+ Ở suối đầu nguồn: hàm lượng oxygen thường cao, có khi bão hòa.

+ Ở hồ: nơi nước đứng, hàm lượng oxygen thường thấp hơn so với dòng chảy.

+ Ở hạ lưu sông: nước chảy chậm, hàm lượng oxygen thường cao hơn nơi nước đứng.

+ Ở suối nước ấm: hàm lượng oxygen thấp nhất do nhiệt độ cao, khả năng hòa tan của oxygen kém đi.

**Đáp án cần chọn là: C**

**PHẦN 2. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu ... Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai).**

**Câu 1.** Cho các tập hợp sinh vật sau:

**a)** Những con cá cùng sống trong một con sông.

**b)** Những con ong vò vẽ cùng làm tổ trên cây.

**c)** Những con chuột cùng sống trong một đám lúa.

**d)** Những cây bạch đàn cùng sống trên một sườn đồi.

Các tập hợp sinh vật trên là quần thể đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Quần thể là tập hợp các cá thể của một loài, phân bố trong vùng phân bố của loài vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản để sinh ra các thế hệ mới hữu thụ.

- Như vậy ta sẽ có:

a) không là quần thể vì cá nói chung là nhiều loài.

b) là quần thể.

c) không là quần thể.

d) là quần thể.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 2.** Cho các tập hợp sinh vật sau:

**a)** Những con cá rô phi đơn tính trong hồ.

**b)** Những cây mọc ở ven bờ hồ.

**c)** Những con hải âu cùng làm tổ ở một vách núi.

**d)** Những con sơn dương đang uống nước ở một con suối.

Các tập hợp sinh vật trên là quần thể đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Quần thể là tập hợp các cá thể của một loài, phân bố trong vùng phân bố của loài vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản để sinh ra các thế hệ mới hữu thụ.

- Như vậy ta sẽ có:

a) không phải là quần thể vì cá rô phi đơn tính không thể tạo được đời con.

b) không phải là quần thể vì cây là quá chung chung.

c) là quần thể.

d) là quần thể.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 3.** Dưới dây là những đặc điểm của quần thể sinh vật:

**a)** Quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài.

**b)** Các cá thể trong quần thể có khả năng giao phối với nhau.

**c)** Các cá thể trong quần thể có kiểu gen hoàn toàn giống nhau.

**d)** Quần thể có khu phân bố rộng, giới hạn bởi các chướng ngại của thiên nhiên như sông núi, eo biển.

Các đặc điểm trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Ta dựa vào định nghĩa của quần thể: Quần thể là tập hợp các cá thể của một loài, phân bố trong vùng phân bố của loài vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản để sinh ra các thế hệ mới hữu thụ.

- Do đó các tổ hợp đúng phải là a, b còn các ý c, d là những đặc điểm không có ở một quần thể sinh vật.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 4.** Xét tập hợp sinh vật sau:

**a)** Cá rô phi đơn tính ở trong hồ.

**b)** Cá trắm cỏ trong ao.

**c)** Sen trong đầm.

**d)** Cây ở ven hồ.

Các tập hợp trên là quần thể đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

Các ví dụ là quần thể:

- Cá trắm cỏ trong ao.

- Sen trong đầm.

- Bèo tấm trên mặt ao.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 5.** Các ví dụ sau đây là biểu hiện của quan hệ cạnh tranh trong quần thể là đúng hay sai?

**a)** Bồ nông xếp thành hàng để bắt được nhiều cá hơn.

**b)** Các cây bạch đàn mọc dày khiến khiến nhiều cây bị còi cọc và chết dần.

**c)** Linh dương và bò rừng cùng ăn cỏ trên một thảo nguyên.

**d)** Cá mập con sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn.

**Hướng dẫn giải:**

Các ví dụ phù hợp là 2, 4.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 6.** Phát biểu sau đây về mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể là đúng hay sai?

**a)** Hiện tượng ăn thịt đồng loại luôn dẫn đến sự diệt vong của loài.

**b)** Quan hệ hỗ trợ giúp quần thể thích nghi tốt hơn với môi trường,

**c)** Quan hệ cạnh tranh có thể xảy ra ở các quần thể thực vật.

**d)** Sự cạnh tranh trong quần thể chỉ xảy ra khi môi trường thiếu thức ăn.

**Hướng dẫn giải:**

a) sai, hiện tượng ăn thịt đồng loại không phải lúc nào cũng dẫn đến sự diệt vong của loài.

b) đúng

c) đúng

d) sai, sự cạnh tranh trong quần thể xảy ra cả khi môi trường thiếu nơi ở, điều kiện sống khắc nghiệt...

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 7.** Cho các hiện tượng sau:

**a)** Hai con sói đang săn một con lợn rừng.

**b)** Những con chim hồng hạc đang di cư thành đàn về phương Nam.

**c)** Hiện tượng tách bầy của ong mật do vượt mức kích thước tối đa.

**d)** Các cây chò trong rừng cử động cuống lá để đón ánh sáng.

Hiện tượng trên là quan hệ hỗ trợ đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a, là quan hệ cạnh tranh

b, hỗ trợ, di cư thành đàn giúp tránh được kẻ thù đồng thời cũng giảm sức lực khi bay.

c, hỗ trợ

d, đây là quan hệ cạnh tranh, các cây giành nhau để lấy ánh sáng.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 8.** Cho các hiện tượng sau:

**a)** Gà ăn ngay trứng của mình sau khi vừa đẻ xong.

**b)** Khi gặp kẻ thù, trâu rừng xếp thành vòng tròn, đưa con già yếu và con non vào giữa.

**c)** Các cây cùng loài mọc thành đám và liền rễ nhau trong lòng đất.

**d)** Hiện tượng tự tỉa cành của thực vật trong rừng.

Số hiện tượng là quan hệ hỗ trợ là:

**Hướng dẫn giải:**

a, đây là quan hệ ăn thịt đồng loại.

b, đây là quan hệ hỗ trợ, giúp đỡ nhau chống lại kẻ thù.

c, là mối quan hệ hỗ trợ.

d, là quan hệ cạnh tranh.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 9.** Hiện tượng sau đâythuộc quan hệ đấu tranh cùng loài là đúng hay sai?

**a)** Tự tỉa cành ở thực vật.

**b)** Ăn thịt đồng loại.

**c)** Quan hệ cộng sinh.

**d)** Ức chế cảm nhiễm.

**Hướng dẫn giải:**

- Các mối quan hệ 4, 5 là mối quan hệ giữa hai loài khác nhau.

- 1, 2 là đấu tranh cùng loài.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 10.** Cho các hiện tượng sau:

**a)** Trâu, bò, ngựa đi ăn theo bầy đàn.

**b)** Cây sống liền rễ thành từng đám.

**c)** Sự tách bầy của ong mật vào mùa đông.

**d)** Cây tự tỉa cành do thiếu ánh sáng.

Các hiện tượng trên thể hiện quần tụ là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Các mối quan hệ thể hiện quần tụ là a, b.

- c là quan hệ hỗ trợ nhưng không phải quần tụ.

- d là quan hệ cạnh tranh.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 11.** Cho ví dụ: cây sống theo nhóm chịu đựng bão và hạn chế thoát hơi nước tố hơn cây sống riêng rẽ.

Các hiện tượng dưới đây tương tự với ví dụ trên là đúng hay sai?

**a)** Nhiều con quạ cùng loài tranh nhau xác một con thú.

**b)** Hổ đuổi bắt một bầy sơn dương.

**c)** Một con linh cẩu không hạ được một con trâu rừng nhưng nhiều con thì được.

**d)** Nhiều con báo cùng ăn thịt một con nai rừng.

**Hướng dẫn giải:**

- Xét các đáp án ta thấy chỉ đáp án C: một con linh cẩu không hạ được một con trâu rừng nhưng nhiều con thì được là thể hiện điều này.

**Đáp án cần chọn là:**

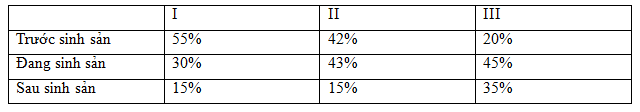
a) sai

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 12.** Khi đánh bắt cá tại một quần thể ở ba thời điểm, thu được tỉ lệ như sau:



Các nhận xét dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Tại thời điểm I quần thể đang ở trạng thái phát triển

**b)** Tại thời điểm II có thể tiếp tục đánh bắt với mức độ vừa phải

**c)** Tại thời điểm I có thể tiếp tục đánh bắt

**d)** Tại thời điểm III quần thể đang bị đánh bắt quá mức nên cần được bảo vệ

**Hướng dẫn giải:**

Các nhận xét đúng là : a), b)

c) sai vì: thời điểm I quần thể có nhiều cá nhỏ, nếu tiếp tục đánh bắt  sẽ làm ảnh hưởng tới quần thể.

d) sai vì: thời điểm III , tỷ lệ cá thể sau sinh sản cao, có nghĩa là chưa khai thác hết tiềm năng.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 13.** Khi nói về kích thước quần thể sinh vật, các phát biểu sau đây là đúng hay sai?

**a)** Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.

**b)** Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa và sự dao động này là khác nhau giữa các loài.

**c)** Kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) luôn tỉ lệ thuận với kích thước của cá thể trong quần thể.

**d)** Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối thiểu thì cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng

b) đúng

c) sai. Kích thước của quần thể (tính theo số lượng cá thể) tỷ lệ nghịch với kích thước cá thể.

d) sai. Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 14.** Các phát biểu sau về mật độ cá thể của quần thể là đúng hay sai?

**a)** Khi mật độ giảm tới mức tối thiểu thì sức sinh sản tăng tới mức tối đa.

**b)** Mật độ cá thể của quần thể không đánh giá được mức độ suy vong hay phát triển của một quần thể.

**c)** Ở trạng thái cân bằng, mức sinh sản là cao nhất.

**d)** Khi mật độ giảm nhanh thì sức sinh sản tăng.

**Hướng dẫn giải:**

a) sai vì sức sinh sản chỉ đạt cực đại khi quần thể đang ở trạng thái cân bằng.

b) sai mật độ cá thể trong quần thể phản ánh tương quan giữa mức sinh trưởng và mức tử vong thông qua đó phản ánh mức sinh trưởng và phát triển của quần thể. Khi mật độ tăng quá cao, mức tử vong tăng và sinh sản giảm từ đó đưa quần thể về trạng thái cân bằng và ngược lại.

c) đúng

d) đúng

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 15.** Những đặc trưng của quần thể giao phối dưới đây là đúng hay sai?

**a)** Tỉ lệ giới tính.

**b)** Cấu trúc nhóm tuổi.

**c)** Sự đa dạng về thành phần loài.

**d)** Đặc trưng về mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài.

**Hướng dẫn giải:**

- Quần thể có 5 đặc trưng cơ bản: Tỉ lệ giới tính, cấu trúc nhóm tuổi, kiểu phân bố các cá thể trong quần thể, kiểu tăng trưởng, mật độ cá thể trong quần thể.

- c) và d) là đặc trưng của quần xã.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 16.** Những loài có kích thước cá thể nhỏ, tuổi thọ thấp, thường sinh sản nhanh, kích thước quần thể đông, do đó mức tử vong ở giai đoạn đầu phải cao tương ứng thì quần thể mới có thể tồn tại được trong môi trường mà nguồn thức ăn có giới hạn. Các đặc điểm dưới đây là đúng hay sai về những loài này?

**a)** Đường cong sống sót hình lõm.

**b)** Đường cong tăng trưởng số lượng cá thể có hình chữ J trong giai đoạn đầu.

**c)** Chúng mẫn cảm với tác động của các nhân tố hữu sinh.

**d)** Chúng có khả năng chăm sóc con non tốt.

**Hướng dẫn giải:**

Các đặc điểm đúng là a) b).

c) sai, chúng mẫn cảm với tác động của các nhân tố vô sinh.

d) sai, chúng thường không có khả năng chăm sóc con non tốt.

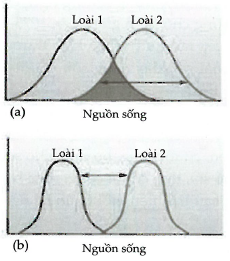
**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 17.** Quan sát biểu đồ hai loài chim di cư đến sống trên cùng một đảo, ban đầu người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (a), sau một thời gian sinh sống người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (b).

Cho các nhận xét sau:

**a)** Trong giai đoạn đầu, hai loài này có thể đã sử dụng cùng một loại thức ăn.

**b)** Sau một thời gian sống chung, ổ sinh thái của mỗi loài đều bị thu hẹp.

**c)** Trong giai đoạn đầu, kích thước quần thể mỗi loài có thể đã bị giảm sút.

**d)** Trong giai đoạn sau, mỗi loài đều có khả năng đạt đến kích thước quần thể tối đa và không bao giờ xảy ra sự cạnh tranh.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng, trong giai đoạn đầu, hai loài có sự trùng nhau về nguồn sống, chứng tỏ hai loài có thể đã sử dụng cùng một loại thức ăn.

b) đúng, trong giai đoạn b, ổ sinh thái mỗi loài đều bị thu hẹp.

c) đúng, sự cạnh tranh có thể làm giảm sút số lượng cá thể trong quần thể mỗi loài.

d) sai, hai loài đều có thể đạt đến kích thước quần thể tối đa, gần như không cạnh tranh về dinh dưỡng nhưng có thể cạnh tranh về nơi ở.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 18.** Cho các nhận xét sau

**a)** Mật độ cỏ có thể tăng mãi theo thời gian vì vốn dĩ loài này đã có sức sống cao, có thể tồn tại ở bất cứ điều kiện khắc nghiệt nào.

**b)** Trong sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài có họ hàng gần nhau thường dẫn đến phân li ổ sinh thái.

**c)** Rét đậm kéo dài ở miền bắc vào mùa đông năm 2008, đã làm chết rất nhiều gia súc là biến động theo chu kì mùa.

**d)** Có 2 dạng biến động là biến động theo chu kì và biến động không theo chu kì.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) sai vì. Mật độ cỏ không thể tồn tại mãi theo thời gian được vì khi vượt quá kích thước quần thể sẽ dẫn đến cạnh tranh sinh học cùng loài.

b) đúng

c) sai. biến động không theo chu kì.

d) đúng

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 19.** Các đặc điểm về kiểu phân bố đều của các cá thể trong quần thể sau là đúng hay sai?

**a)** Các cá thể không tập hợp thành từng nhóm.

**b)** Xuất hiện phổ biến trong tự nhiên.

**c)** Xảy ra khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường.

**d)** Xảy ra ở các quần thể chim cánh cụt, dã tràng, hươu, nai.

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng, các cá thể không tập hợp thành nhóm.

b) sai, phân bố đồng đều không phổ biến trong tự nhiên.

c) đúng.

d) sai vì chim cánh cụt, dã tràng phân bố đều còn hươu, nai lại phân bố theo nhóm.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 20.** Khi đánh bắt ngẫu nhiên một loài cá ở ba vùng khác nhau người ta thống kê được tỉ lệ các loại cá theo độ tuổi ở từng vùng như sau:

Một số nhận xét được rút ra từ lần đánh bắt này như sau:

**a)** Quần thể ở vùng A đang có mật độ cá thể cao nhất trong ba vùng.

**b)** Quần thể ở vùng C đang có tốc độ tăng trưởng kích thước quần thể nhanh nhất.

**c)** Vùng B đang được khai thác một cách hợp lý.

**d)** Nên thả thêm cá con vào vùng C để giúp quần thể phát triển ổn định.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) sai, vì quần thể ở vùng C phải là quần thể có mật độ cao nhất do tỉ lệ nhóm trước sinh sản rất ít, nhóm sau sinh sản rất đông chứng tỏ sức sinh sản của quần thể giảm. Điều này thường xảy ra khi mật độ quần thể quá cao.

b) sai vì quần thể ở vùng C là dạng suy thoái nên tốc độ tăng trưởng thường chậm nhất trong 3 vùng.

c) đúng, vùng B đang được khai thác một cách hợp lý, do đó, quần thể có dạng tháp ổn định.

d) sai, vì mật độ cá thể trong quần thể vùng C cao nên muốn giúp quần thể ở vùng C phát triển ổn định cần đánh bắt các con ở độ tuổi trưởng thành để làm giảm mật độ chứ không nên thả thêm cá vào, sẽ càng tăng sự cạnh tranh giữa các cá thể.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 21.** Cho các phát biểu sau:

**a)** Người ta ứng dụng quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể của quần thể trong việc phòng hộ, chắn cát.

**b)** Người ta ứng dụng mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể của quần thể trong cả chăn nuôi và trồng trọt.

**c)** Các cây thông trong rừng thông, đàn bò rừng, các loài cây gỗ sống trong rừng có các kiểu phân bố cùng là phân bố theo nhóm.

**d)** Đặc điểm được xem là cơ bản nhất đối với quần thể là các cá thể cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng, người ta ứng dụng mối quan hệ hỗ trợ ở thực vật vào việc phòng hộ, chắn lũ, chắn cát, nhờ vào hiện tượng liền rễ. Hinh minh họa bên dưới:

b) đúng, người ta ứng dụng cạnh tranh để tính mật độ và khoảng cách, số lượng thích hợp trong chăn nuôi hay trồng trọt.

c) sai do các cây gỗ trong rừng có kiểu phân bố là ngẫu nhiên, chỉ vậy thôi cũng đủ để ý này là sai.

d) sai, đặc điểm được xem là cơ bản nhất đối với mỗi quần thể là có khả năng sinh sản, tạo thành những thế hệ mới.

**Đáp án cần chọn là:**

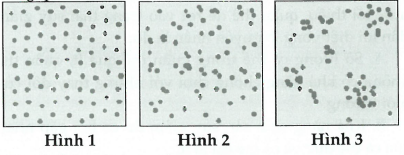
a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 22.** Hình ảnh sau diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể



Một số nhận xét được đưa ra như sau:

**a)** Hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố theo nhóm và hình 3 là kiểu phân bố ngẫu nhiên

**b)** Hình 3 là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường.

**c)** Cây thông trong rừng thông hay chim hải âu làm tổ là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 1.

**d)** Hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong một môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) sai vì hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố ngẫu nhiên và hình 3 là kiểu phân bố theo nhóm.

b) đúng vì phân bố theo nhóm là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường, các cá thể luôn có xu hướng quần tụ với nhau.

c) đúng.

d) sai vì hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi khôngcó sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

**Đáp án cần chọn là:**

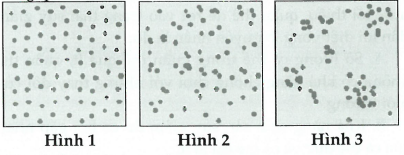
a) sai

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 23.** Hình ảnh sau diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể



Một số nhận xét được đưa ra như sau:

**a)** Hình 2 là kiểu phân bố giúp sinh vật tân dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

**b)** Hình 3 là kiểu phân bố giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.

**c)** Nhóm cây bụi mọc hoang dại và đàn trâu rừng là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 3.

**d)** Hình 1 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi giữa các cá thể trong quần thể không có sự cạnh tranh gay gắt.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a), b), c) đúng.

d) sai vì hình 1 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi các cá thể trong quần thể cósự cạnh tranh gay gắt.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 24.** Cho các phát biểu sau:

**a)** Biến động số lượng được coi là phản ứng tổng hợp của quần thể trước sự biến đổi của điều kiện sống, đặc biệt là nguồn thức ăn và không gian sống cũng như các nhân tố môi trường khác.

**b)** Biến động không theo chu kì thường xảy ra với các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp.

**c)** Các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp thường biến động theo chu kì ngày đêm.

**d)** Cạnh tranh là nhân tố duy nhất điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng.

b) sai vì biến động không theo chu kì thường xảy ra với những loài có vùng phân bố hẹp và kích thước quần thể nhỏ.

c) đúng. Các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp thường biến động theo chu kì ngày đêm. Ví dụ như số lượng cá thể của các loài thực vật nổi tăng vào ban ngày, giảm vào ban đêm. Ngược lại, số lượng cá thể của các loài động vật nổi lại tăng vào ban đêm, giảm vào ban ngày do chúng sinh sản tập trung vào ban đêm.

d) sai vì cạnh tranh không là nhân tố duy nhất điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể. Ngoài sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể còn có sự di cư, mối quan hệ con mồi – vật ăn thịt, vật chủ - kí sinh cùng là những cơ chế quan trọng điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 25.** Cho các phát biểu sau:

**a)** Hiện tượng “tự tỉa thưa” gặp phổ biến ở thực vật, ít gặp ở động vật.

**b)** Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể.

**c)** Quan hệ cạnh tranh dẫn đến quần thể bị suy thoái, nghèo nàn về vốn gen, mất sự đa dạng di truyền.

**d)** Quần thể luôn có xu hướng tự điều chỉnh về trạng thái cân bằng.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) sai vì hiện tượng “tự tỉa thưa” đều gặp ở thực vật và động vật.

b) đúng.

c) sai vì nhờ có cạnh tranh mà số lượng và sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp, đảm bảo sự tồn tại và phát triển.

d) đúng.

**Đáp án cần chọn là:**

a) sai

b) đúng

c) sai

d) đúng

**Câu 26.** Cho các nhận xét sau:

**a)** Tỉ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

**b)** Tuổi sinh lí là thời gian sống thực tế của cá thể.

**c)** Tuổi sinh thái là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

**d)** Mật độ cá thể của quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy điều kiện môi trường sống.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng.

b) sai vì tuổi sinh lí là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

c) sai vì tuổi sinh thái là thời gian sống thực tế của cá thể.

d) đúng.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) sai

d) đúng

**Câu 27.** Cho các nhận xét sau:

**a)** Quần thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học trong điều kiện môi trường hoàn toàn thuận lợi và tiềm năng sinh học của các cá thể cao.

**b)** Mức độ sinh sản của quần thể sinh vật chỉ phụ thuộc vào thức ăn có trong môi trường.

**c)** Mức độ tử vong là số lượng cá thể của quần thể bị chết trong một đơn vị thời gian.

**d)** Đường cong tăng trưởng kinh tế có hình chữ J.

Trong số những phát biểu trên có bao nhiêu phát biểu **đúng**?

**A.** 3 **B.** 4 **C.** 5 **D.** 6

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng.

b) sai vì mức độ sinh sản của quần thể sinh vật không những phụ thuộc thức ăn có trong môi trường mà còn phụ thuộc vào số lượng trứng hay con non của một lứa đẻ, số lứa đẻ của một cá thể cái trong đời… và tỉ lệ đực/cái của quần thể.

c) đúng.

d) sai vì đường cong tăng trưởng thực tế có hình chữ S.

**Đáp án cần chọn là:**

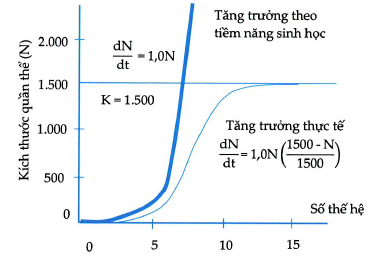
a) đúng

b) sai

c) đúng

d) sai

**Câu 28.** Cho hình ảnh sau:

Một số nhận xét được đưa ra như sau:

**a)** Đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có dạng chữ J.

**b)** Trong điều kiện môi trường lý tưởng thì mức sinh sản là tối đa và mức tử vong là tối thiểu, do đó sự tăng trưởng đạt tối đa.

**c)** Trong điều kiện môi trường bị giới hạn, đường cong tăng trưởng có dạng chữ J.

**d)** Thực tế có môi trường lí tưởng, nhiều loài kích thước cơ thể nhỏ, tuổi thọ thấp tăng trưởng gần với kiểu hàm mũ. Tuy nhiên, theo thời gian số lượng của chúng tăng rất nhanh nhưng thường giảm đột ngột ngay cả khi kích thước quần thể chưa đạt tối đa do chúng mẫn cảm với các tác động của các nhân tố hữu sinh.

Các nhận xét trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng.

b) đúng.

c) sai vì trong điều kiện môi trường bị giới hạn, đường cong tăng trưởng (thực tế) có dạng chữ S.

d) sai vì theo thời gian số lượng của chúng tăng rất nhanh nhưng thường giảm đột ngột ngay cả khi kích thước quần thể chưa đạt tối đa do chúng mẫn cảm với các tác động của các nhân tố vô sinh.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) sai

d) sai

**Câu 29.** Nếu kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong. Xét các nguyên nhân sau đây:

**a)** Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.

**b)** Sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

**c)** Khả năng sinh sản giảm do cá thể đực ít có cơ hội gặp nhau với cá thể cái.

**d)** Sự cạnh tranh cùng loài làm giảm số lượng cá thể của loài dẫn tới diệt vong.

Các nguyên nhân trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

- Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, số lượng cá thể quá ít dễ gây ra hiện tượng giao phối gần làm nghèo vốn gen, giảm sự đa dạng di truyền, làm quần thể bị suy thoái. Ý a đúng.

- Số lượng cá thể quá ít nên các cá thể hỗ trợ nhau sẽ ít đi, dễ bị những vật ăn thịt khác tấn công, không tận dụng được nguồn sống của môi trường tốt, không chống chọi được với sự thay đổi của môi trường. Điều này cũng làm cho quần thể suy thoái. Ý b đúng.

- Số lượng cá thể quá ít làm các cá thể đực và cái ít cơ hội tiếp xúc nhau dẫn đến khả năng sinh sản giảm.

- Số lượng cá thể ít nên sự cạnh tranh giữa các cá thể không cao nên ý d không đúng.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) đúng

c) đúng

d) sai

**Câu 30.** Các hoạt động sau đây của sinh vật theo chu kì mùa là đúng hay sai?

**a)** Khi thủy triều xuống, những con sò thường khép chặt vỏ lại và khi thủy triều lên chúng mở vỏ để lấy thức ăn.

**b)** Nhịp tim đập, nhịp phổi thở, chu kì rụng trứng.

**c)** Chim và thú thay lông trước khi mùa đông tới.

**d)** Hoa Anh đào nở vào mùa xuân.

**Hướng dẫn giải:**

Các sinh vật hoạt động theo chu kì mùa là: c), d).

a) là hoạt động theo chu kì ngày (lặp lại theo từng ngày)

b) nhịp thở, nhịp tim theo chu kì giây; chu kì rụng trứng theo tháng.

**Đáp án cần chọn là:**

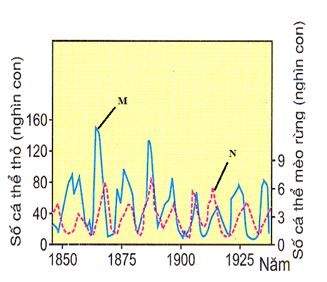
a) sai

b) sai

c) đúng

d) đúng

**Câu 31.** Đồ thị M và đồ thị N ở hình bên mô tả sự biến động số lượng cá thể của thỏ và số lượng cá thể của mèo rừng sống ở rừng phía Bắc Canada và Alaska. Phân tích hình này, có các phát biểu sau:

**a)** Đồ thị M thể hiện sự biến động số lượng cá thể của thỏ và đồ thị N thể hiện sự biến động số lượng cá thể của mèo rừng.

**b)** Năm 1865, kích thước quần thể thỏ và kích thước quần thể mèo rừng đều đạt cực đại.

**c)** Biến động số lượng cá thể của 2 quần thể này đều là biến động theo chu kì.

**d)** Sự tăng trưởng của quần thể thỏ và sự tăng trưởng của quần thể mèo rừng có ảnh hưởng lẫn nhau.

Các phát biểu trên là đúng hay sai?

**Hướng dẫn giải:**

a) đúng, số lượng thỏ luôn lớn hơn số lượng mèo rừng.

b) sai, năm 1965 kích thước quần thể của thỏ và mèo rừng không đồng thời đạt cực đại.

c) đúng, biến động theo chu kỳ nhiều năm.

d) đúng, vì mối quan hệ giữa mèo rừng và thỏ là mối quan hệ vật ăn thịt – con mồi.

**Đáp án cần chọn là:**

a) đúng

b) sai

c) đúng

d) đúng

**PHẦN 3. TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN (… câu, học sinh trả lời từ câu 1 đến câu …).**

**Câu 1.** Cho các tập hợp sinh vật sau:

(1) Những con cá cùng sống trong một con sông.

(2) Những con ong vò vẽ cùng làm tổ trên cây.

(3) Những con chuột cùng sống trong một đám lúa.

(4) Những con chim cùng sống trong một khu vườn.

(5) Những cây bạch đàn cùng sống trên một sườn đồi.

(6) Những con cá rô phi đơn tính trong hồ.

(7) Những cây mọc ở ven bờ hồ.

(8) Những con hải âu cùng làm tổ ở một vách núi.

(9) Những con sơn dương đang uống nước ở một con suối.

(10) Ếch và nòng nọc của nó ở trong ao.

Có bao nhiêu tập hợp sinh vật là quần thể?

A. 5

**Hướng dẫn giải:**

- Quần thể là tập hợp các cá thể của một loài, phân bố trong vùng phân bố của loài vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản để sinh ra các thế hệ mới hữu thụ.

- Như vậy ta sẽ có:

+ 1 không là quần thể vì cá nói chung là nhiều loài.

+ 2 là quần thể.

+ 3 không là quần thể.

+ 4 không là quần thể vì chim nói chung như thế có thể là nhiều loài.

+ 5 là quần thể.

+ 6 không phải là quần thể vì cá rô phi đơn tính không thể tạo được đời con.

+ 7 không phải là quần thể vì cây là quá chung chung.

+ 8 là quần thể.

+ 9 là quần thể.

+ 10 là quần thể, ếch và nòng nọc của nó là cùng một loài.

Vậy có 5 tập hợp là quần thể.

**Đáp án cần chọn là: 5**

**Câu 2.** Có bao nhiêu đặc điểm sau đây **không** thể có ở một quần thể sinh vật?

(1) Quần thể bao gồm nhiều cá thể sinh vật.

(2) Quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài.

(3) Các cá thể trong quần thể có khả năng giao phối với nhau.

(4) Quần thể gồm nhiều cá thể cùng loài phân bố ở các nơi xa.

(5) Các cá thể trong quần thể có kiểu gen hoàn toàn giống nhau.

(6) Quần thể có khu phân bố rộng, giới hạn bởi các chướng ngại của thiên nhiên như sông núi, eo biển.

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

- Ta dựa vào định nghĩa của quần thể: Quần thể là tập hợp các cá thể của một loài, phân bố trong vùng phân bố của loài vào một thời gian nhất định, có khả năng sinh sản để sinh ra các thế hệ mới hữu thụ.

- Do đó các tổ hợp đúng phải là 1, 2, 3 còn các ý 4, 5, 6 là những đặc điểm không có ở một quần thể sinh vật.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 3.** Xét tập hợp sinh vật sau:

(1) Cá rô phi đơn tính ở trong hồ.

(2) Cá trắm cỏ trong ao.

(3) Sen trong đầm.

(4) Cây ở ven hồ.

(5) Chuột trong vườn.

(6) Bèo tấm trên mặt ao.

Có bao nhiêu tập hợp sinh vật là quần thể?

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

Các ví dụ là quần thể:

- Cá trắm cỏ trong ao.

- Sen trong đầm.

- Bèo tấm trên mặt ao.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 4.** Có 1200 cá thể chim, để 1200 cá thể chim này trở thành một quần thể thì cần bao nhiêu điều kiện trong những điều kiện dưới đây?

(1) Cùng sống với nhau trong một khoảng thời gian dài.

(2) Các cá thể chim này phải cùng một loài.

(3) Cùng sống trong một môi trường vào một khoảng thời điểm xác định.

(4) Có khả năng giao phối với nhau để sinh con hữu thụ.

Số điều kiện cần là:

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

- Chọn (2), (3), (4)

- Câu 1 vẫn thiếu vì nếu như là 2 loài khác nhau thì cho dù có sống trong một khoảng thời gian dài thì chúng cũng không thể là một quần thể.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 5.** Có bao nhiêu ví dụ sau đây là biểu hiện của quan hệ cạnh tranh trong quần thể?

(1) Bồ nông xếp thành hàng để bắt được nhiều cá hơn.

(2) Các cây bạch đàn mọc dày khiến khiến nhiều cây bị còi cọc và chết dần.

(3) Linh dương và bò rừng cùng ăn cỏ trên một thảo nguyên.

(4) Cá mập con sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn.

(5) Cá đực sống dưới biển sâu kí sinh ở con cái cùng loài.

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

Các ví dụ phù hợp là 2, 4, 5.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 6.** Có bao nhiêu phát biểu **không** đúng khi nói về quan hệ giữa các cá thể trong quần thể?

(1) Quan hệ cạnh tranh trong quần thể thường gây hiện tượng suy thoái dẫn đến diệt vong.

(2) Khi mật độ vượt quá sức chịu đựng của môi trường các cá thể cạnh tranh với nhau làm tăng khả năng sinh sản.

(3) Sự phân công trách nhiệm của ong chúa, ong thợ, ong mật trong cùng một đàn ong biểu thị mối quan hệ hỗ trợ cùng loài.

(4) Các cá thể trong quần thể có khả năng chống lại dịch bệnh khi sống theo nhóm.

(5) Do điều kiện bất lợi nên cạnh tranh cùng loài được coi là ảnh hưởng xấu đến sự tồn tại và phát triển của loài.

A. 4

**Hướng dẫn giải:**

- Bảng tổng quát về mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể:

+ Điều kiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hỗ trợ** | **Cạnh tranh** |
| Xảy ra khi điều kiện sống thuận lợi, các cá thể trong quần thể hỗ trợ lẫn nhau để tăng cường khả năng kiếm ăn, sinh sản, chống lại kẻ thù và điều kiện bất lợi của môi trường… | Xảy ra khi mật độ cá thể trong quần thể tăng quá cao, nguồn sống của môi trường không đáp ứng đủ nhu cầu sống của các cá thể trong quần thể, dẫn đến hiện tượng cạnh tranh nhau về thức ăn, nơi ở, ánh sáng, con cái… |

+Biểu hiện:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hỗ trợ** | **Cạnh tranh** |
| **Thực vật** | Cây liền rễ: cây sống quần tụ, các rễ nối liền nhau  sử dụng nước và muối khoáng hiệu quả, giúp cây sinh trưởng và chịu hạn tốt hơn… | - Khi xảy ra cạnh tranh thì một số cây yếu sẽ bị đào thải khỏi quần thể, để duy trì mật độ hợp lý.  - Ví dụ: hiện tượng tỉa thưa cành ở thực vật |
| Cây mọc theo nhóm: cây sống theo nhóm biểu hiện hiệu quả nhóm, cây chịu được gió bão và hạn chế thoát hơi nước. |
| **Động vật** | Hiệu quả nhóm: động vật kiếm ăn theo bầy đàn thì khả năng kiếm ăn chống lại kẻ thù sẽ cao hơn khi riêng rẽ. Ví dụ: bồ nông xếp thành hàng sẽ kiếm bắt được nhiều cá hơn bồ nông kiếm ăn riêng rẽ. | Tỉ lệ tử vong tăng, sinh sản giảm: khi mật độ cá thể của quần thể tăng lên quá cao, nguồn sống kém, dẫn đến hiện tượng cạnh tranh nhau làm tăng mức độ tử vong. |
| Phân công hợp lý trong bầy đàn: sự phân công hợp lý công việc trong các tổ chức sống theo kiểu mẫu hệ như: ong, kiến, mối… | Kí sinh cùng loài: hiện tượng kí sinh của cá đực (Edriolychnus schmidti) trên cá thể cái để giảm sức ép về nguồn thức ăn hạn hẹp khi sống vùng nước sâu. |
|  | Ăn thịt đồng loại: khi quá thiếu thức ăn một số loài thường ăn trứng của chúng đẻ ra hoặc cá thể lớn ăn cá thể bé: ví dụ cá mập con mới nở sử dụng trứng chưa nở làm thức ăn. |

+ Ý nghĩa:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hỗ trợ** | **Cạnh tranh** |
| Đảm bảo cho quần thể:  - Thích nghi.  - Tồn tại ổn định.  - Khai thác nguồn sống tối ưu… | - Đảm bảo cho mật độ, kích thước quần thể duy trì ở mức độ hợp lý.  - Cạnh tranh là động lực của tiến hóa. |

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 7.** Có bao nhiêu mối quan hệ trong số những mối quan hệ sau đây không phải là mối quan hệ của quần thể được phản ánh trong hình dưới đây?



(1) Cây tranh nhau giành ánh sáng, dinh dưỡng, có thể làm cây yếu bị đào thải, dẫn đến sự tỉa thưa ở 1 cây (cành lá kém xum xuê), hoặc ở cả quần thể làm mật độ giảm.

(2) Các cây mọc thành nhóm (rặng, bụi, rừng) chịu gió bão và sống tốt hơn cây sống riêng.

(3) Thiếu thức ăn hay nơi ở, các động vật cùng quần thể ẩu đả, dọa nạt nhau (bằng tiếng hú, động tác) nên cá thể yếu hơn bị đào thải hay phải tách đàn.

(4) Bảo vệ nơi sống, nhất là vào mùa sinh sản  Mỗi nhóm có lãnh thổ riêng, một số phải đi nơi khác.

(5) Ong, kiến, mối sống thành xã hội, có phân chia cấp bậc và chức năng rõ ràng.

A. 2

**Hướng dẫn giải:**

Mối quan hệ giữa các cá thể trong quần thể được thể hiện trong hình chính là quan hệ cạnh tranh cùng loài

1. Cây tranh nhau giành ánh sáng, dinh dưỡng, có thể làm cây yếu bị đào thải, dẫn đến sự tỉa thưa ở 1 cây (cành lá kém xum xuê), hoặc ở cả quần thể làm mật độ giảm. Do vậy đây là ví dụ của cạnh tranh cùng loài.

2. Các cây mọc thành nhóm (rặng, bụi, rừng) chịu gió bão và sống tốt hơn cây sống riêng. Ví dụ này thể hiện các cá thể trong quần thể (nhóm) tận dụng được nguồn sống của môi trường và không ảnh hưởng đến nguồn sống riêng của nhau nên đây không phải cạnh tranh.

3. Thiếu thức ăn hay nơi ở, các động vật cùng quần thể ẩu đả, dọa nạt nhau (bằng tiếng hú, động tác) nên đây là ví dụ cạnh tranh cùng loài. Cá thể yếu hơn bị đào thải hay phải tách đàn.

4. Bảo vệ nơi sống, nhất là vào mùa sinh sản  Mỗi nhóm có lãnh thổ riêng, một số phải đi nơi khác. Từ đó giúp các cá thể bảo vệ con trong mùa sinh sản, những cá thể có sức sống kém hơn phải di chuyển đi. Vậy đây là ví dụ cạnh tranh cùng loài.

5. Ong, kiến, mối sống thành xã hội, có phân chia cấp bậc và chức năng rõ ràng. Quan hệ hợp tác và phân tầng xã hội giúp cho các cá thể có công việc và nhiệm vụ và tận dụng tốt nguồn sống.

Số đáp án không thể hiện mối quan hệ cạnh tranh: 2, 5

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 8.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Hai con sói đang săn một con lợn rừng.

(2) Những con chim hồng hạc đang di cư thành đàn về phương Nam.

(3) Những con sư tử đuổi bắt bầy nai rừng.

(4) Hiện tượng tách bầy của ong mật do vượt mức kích thước tối đa.

(5) Các cây chò trong rừng cử động cuống lá để đón ánh sáng.

(6) Gà ăn ngay trứng của mình sau khi vừa đẻ xong.

(7) Khi gặp kẻ thù, trâu rừng xếp thành vòng tròn, đưa con già yếu và con non vào giữa.

(8) Các cây cùng loài mọc thành đám và liền rễ nhau trong lòng đất.

(9) Hiện tượng tự tỉa cành của thực vật trong rừng.

Có bao nhiêu hiện tượng là quan hệ hỗ trợ?

A. 5

**Hướng dẫn giải:**

- 1, là quan hệ cạnh tranh

- 2, hỗ trợ, di cư thành đàn giúp tránh được kẻ thù đồng thời cũng giảm sức lực khi bay.

- 3, hỗ trợ

- 4, hỗ trợ

- 5, đây là quan hệ cạnh tranh, các cây giành nhau để lấy ánh sáng.

- 6, đây là quan hệ ăn thịt đồng loại.

- 7 đây là quan hệ hỗ trợ, giúp đỡ nhau chống lại kẻ thù.

- 8 là mối quan hệ hỗ trợ.

- 9 là quan hệ cạnh tranh.

Vậy có 5 mối quan hệ hỗ trợ.

**Đáp án cần chọn là: 5**

**Câu 9.** Có bao nhiêu tượng sau đây **không** thuộc quan hệ đấu tranh cùng loài?

(1) Tự tỉa cành ở thực vật.

(2) Ăn thịt đồng loại.

(3) Cạnh tranh sinh học cùng loài.

(4) Quan hệ cộng sinh.

(5) Ức chế cảm nhiễm.

A. 2

**Hướng dẫn giải:**

- Các mối quan hệ 4, 5 là mối quan hệ giữa hai loài khác nhau.

- 1, 2,3 mới là đấu tranh cùng loài.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 10.** Cho các hiện tượng sau:

(1) Trâu, bò, ngựa đi ăn theo bầy đàn.

(2) Cây sống liền rễ thành từng đám.

(3) Sự tách bầy của ong mật vào mùa đông.

(4) Chim di cư theo đàn.

(5) Cây tự tỉa cành do thiếu ánh sáng.

(6) Gà ăn trứng của mình sau khi đẻ xong.

Có bao nhiêu mối quan hệ được gọi là quần tụ?

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

- Các mối quan hệ thể hiện quần tụ là 1, 2, 4.

- 3 là quan hệ hỗ trợ nhưng không phải quần tụ.

- 5 là quan hệ cạnh tranh còn 6 là quan hệ ăn thịt đồng loại.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 11.** Cho ví dụ: cây sống theo nhóm chịu đựng bão và hạn chế thoát hơi nước tố hơn cây sống riêng rẽ.

Trong các hiện tượng sau, có bao nhiêu hiện tượng nào tương tự với ví dụ trên?

(1) Nhiều con quạ cùng loài tranh nhau xác một con thú.

(2) Hổ đuổi bắt một bầy sơn dương.

(3) Một con linh cẩu không hạ được một con trâu rừng nhưng nhiều con thì được.

(4) Nhiều con báo cùng ăn thịt một con nai rừng.

A. 1

**Hướng dẫn giải:**

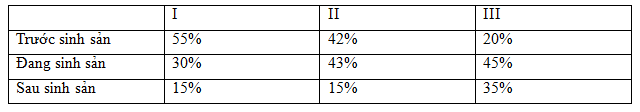
- Ví dụ đã cho là hiện tượng hiệu suất nhóm.

- Vậy ra cần phải tìm được hiện tượng nữa mà cũng thể hiện hiệu suất nhóm.

- Xét các đáp án ta thấy chỉ đáp án C: một con linh cẩu không hạ được một con trâu rừng nhưng nhiều con thì được là thể hiện điều này.

**Đáp án cần chọn là: 1**

**Câu 12.** Khi đánh bắt cá tại một quần thể ở ba thời điểm, thu được tỉ lệ như sau:



Có bao nhiêu nhận xét đúng trong các nhận xét dưới đây?

(1) Tại thời điểm I quần thể đang ở trạng thái phát triển

(2) Tại thời điểm II có thể tiếp tục đánh bắt với mức độ vừa phải

(3) Tại thời điểm I có thể tiếp tục đánh bắt

(4) Tại thời điểm III quần thể đang bị đánh bắt quá mức nên cần được bảo vệ

(5) Tại thời điểm III có thể tiếp tục đánh bắt

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

Các nhận xét đúng là : (1),(2), (5)

Ý (3) sai vì: thời điểm I quần thể có nhiều cá nhỏ, nếu tiếp tục đánh bắt  sẽ làm ảnh hưởng tới quần thể.

Ý (4) sai vì: thời điểm III , tỷ lệ cá thể sau sinh sản cao, có nghĩa là chưa khai thác hết tiềm năng.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 13.** Khi nói về kích thước quần thể sinh vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong.

(2) Kích thước quần thể dao động từ giá trị tối thiểu tới giá trị tối đa và sự dao động này là khác nhau giữa các loài.

(3) Kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) luôn tỉ lệ thuận với kích thước của cá thể trong quần thể.

(4) Nếu kích thước quần thể vượt quá mức tối đa thì cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng cao

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

Phát biểu sai là (3) Kích thước của quần thể (tính theo số lượng cá thể) tỷ lệ nghịch với kích thước cá thể. VD các sinh vật có kích thước lớn thì số lượng cá thể trong quần thể  thấp.

Vậy có 3 ý đúng.

**Đáp án cần chọn là: 3**

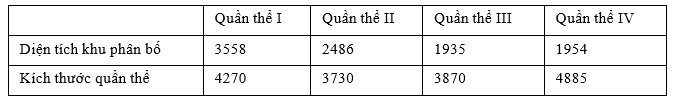
**Câu 14.** Quần thể sống trong môi trường có diện tích 80m2 và có mật độ 34 cá thể /1m2 . Kích thước của quần thể trên là bao nhiêu?

**Hướng dẫn giải:**

Kích thước của các quần thể là: 80 × 34=2720 cá thể

**Đáp án cần chọn là: 2720**

**Câu 15.** Giả sử kết quả khảo sát về diện tích khu phân bố (tính theo m2) và kích thước quần thể (tính theo số lượng cá thể) của 4 quần thể sinh vật cùng loài ở cùng một thời điểm như sau:



Xét tại thời điểm khảo sát, mật độ cá thể của quần thể nào trong 4 quần thể trên là cao nhất?

A. 4

**Hướng dẫn giải:**

Do quần thể IV có diện tích nhỏ nhất và kích thước quần thể lớn nhất.

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 16.** Cho các phát biểu sau về mật độ cá thể của quần thể, có bao nhiêu phát biểu không đúng?

(1) Khi mật độ giảm tới mức tối thiểu thì sức sinh sản tăng tới mức tối đa.

(2) Mật độ cá thể của quần thể không đánh giá được mức độ suy vong hay phát triển của một quần thể.

(3) Ở trạng thái cân bằng, mức sinh sản là cao nhất.

(4) Khi mật độ giảm nhanh thì sức sinh sản tăng.

(5) Mật độ cá thể của quần thể là số lượng cá thể trưởng thành sống trong một đơn vị thể tích hoặc diện tích.

(6) Mật độ cá thể trong quần thể luôn cố định theo thời gian.

A. 4

**Hướng dẫn giải:**

- Ý (1) sai vì sức sinh sản chỉ đạt cực đại khi quần thể đang ở trạng thái cân bằng.

- Ý (2) sai mật độ cá thể trong quần thể phản ánh tương quan giữa mức sinh trưởng và mức tử vong thông qua đó phản ánh mức sinh trưởng và phát triển của quần thể. Khi mật độ tăng quá cao, mức tử vong tăng và sinh sản giảm từ đó đưa quần thể về trạng thái cân bằng và ngược lại.

- Ý (5) sai vì mật độ cá thể trong quần thể là số lượng cá thể sống trong một đơn vị diện tích hay thể tích chứ không nhất thiết là số cá thể trưởng thành.

- Ý (6) sai vì mật độ cá thể trong quần thể luôn dao động quanh vị trí cân bằng chứ không phải luôn cố định.

**Đáp án cần chọn là: 4**

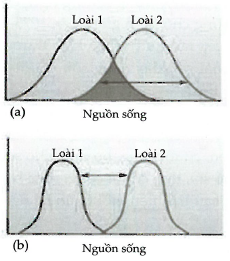
**Câu 17.** Quan sát biểu đồ hai loài chim di cư đến sống trên cùng một đảo, ban đầu người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (a), sau một thời gian sinh sống người ta ghi nhận được ổ sinh thái của 2 loài theo hình (b).

Cho các nhận xét sau:

(1) Trong giai đoạn đầu, hai loài này có thể đã sử dụng cùng một loại thức ăn.

(2) Sau một thời gian sống chung, ổ sinh thái của mỗi loài đều bị thu hẹp.

(3) Trong giai đoạn đầu, kích thước quần thể mỗi loài có thể đã bị giảm sút.

(4) Trong giai đoạn sau, mỗi loài đều có khả năng đạt đến kích thước quần thể tối đa và không bao giờ xảy ra sự cạnh tranh.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

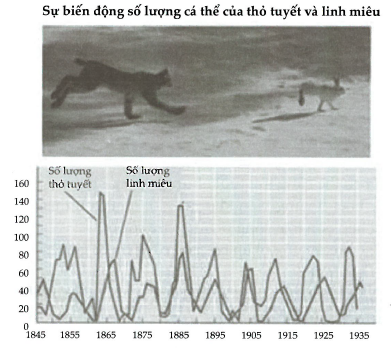
- (1) đúng, trong giai đoạn đầu, hai loài có sự trùng nhau về nguồn sống, chứng tỏ hai loài có thể đã sử dụng cùng một loại thức ăn.

- (2) đúng, trong giai đoạn b, ổ sinh thái mỗi loài đều bị thu hẹp.

- (3) đúng, sự cạnh tranh có thể làm giảm sút số lượng cá thể trong quần thể mỗi loài.

- (4) sai, hai loài đều có thể đạt đến kích thước quần thể tối đa, gần như không cạnh tranh về dinh dưỡng nhưng có thể cạnh tranh về nơi ở.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 18.** Nói về mối quan hệ giữa thỏ tuyết và linh miêu (hình bên) thì có các phát biểu sau:

(1) Số lượng thỏ tuyết khống chế số lượng linh miêu.

(2) Số lượng linh miêu khống chế số lượng thỏ tuyết.

(3) Điều kiện môi trường làm biến đổi số lượng cả hai loại.

(4) Đây là một ví dụ về cân bằng sinh học.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

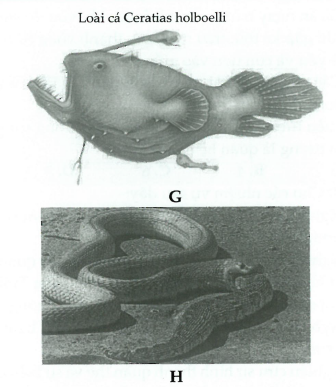
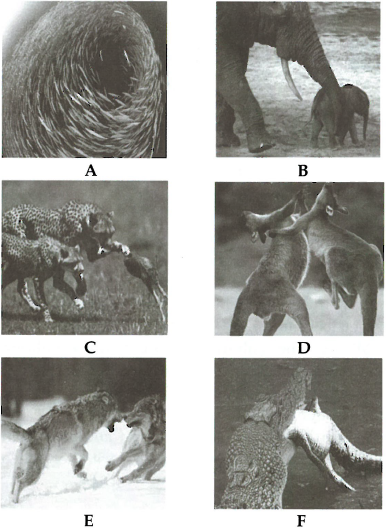
A. 1

**Hướng dẫn giải:**

Số lượng linh miêu biến động theo số lượng thỏ tuyết (linh miêu là loài ăn thịt) do đó số lượng thỏ tuyết khống chế số lượng linh miêu nên ý 1 đúng, các ý 2, 3 sai. Và đây không phải là cân bằng sinh học nên ý 4 sai.

**Đáp án cần chọn là: 1**

**Câu 19.** Cho các hình vẽ sau và một số nhận định:



(1) Có 3 mối quan hệ có thể dẫn đến sự tiêu diệt loài.

(2) Có 4 mối quan hệ là cạnh tranh cùng loài.

(3) Kiểu quan hệ giữa các cá thể trong hình D còn có thể gặp ở thực vật.

(4) Ở hình G, con có kích thước to hơn là con cái.

(5) Ở cá mập cũng có mối quan hệ như mối quan hệ ở hình H.

Có bao nhiêu nhận định đúng?

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

- Đầu tiên ta xét từng mối quan hệ:

+ Hình A: quan hệ hỗ trợ cùng loài.

+ Hình B: quan hệ hỗ trợ cùng loài.

+ Hình C: quan hệ hỗ trợ cùng loài.

+ Hình D: quan hệ cạnh tranh cùng loài.

+ Hình E: quan hệ cạnh tranh cùng loài.

+ Hình F: quan hệ ăn thịt đồng loại.

+ Hình G: quan hệ kí sinh cùng loài.

+ Hình H: quan hệ ăn thịt đồng loại.

- Ta xét tiếp tới các ý:

+ Ý 1 sai vì cạnh tranh hay kí sinh cùng loài và ăn thịt đồng loại không dẫn đến sự tiêu diệt loài mà giúp cho các loài tồn tại và phát triển một cách hưng thịnh.

+ Ý 2 sai vì chỉ có 2 mối quan hệ là cạnh tranh cùng loài.

+ Ý 3 đúng, mối quan hệ cạnh tranh cùng loại cũng xảy ra ở thực vật như thường.

+ Ý 4 đúng, con đực rất nhỏ, biến đổi về mặt cấu tạo hình thái để sống kí sinh vào con cái chỉ để thụ tinh trong mùa sinh sản, nhằm giảm sức ép lên nguồn thức ăn hạn hẹp.

+ Ý 5 đúng, cá mập thụ tinh trong, phôi phát triển trong buồng trứng, các phôi nở trước ăn trứng chưa nở và phôi nở sau, do đó lứa con non ra đời chỉ một vài con nhưng rất khỏe mạnh.

Vậy có tất cả 3 ý đúng.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 20.** Thảo nguyên có bao nhiêu đặc điểm sau đây?

a) Hệ thực vật chủ yếu là cây gỗ vừa.

b) Nóng vào mùa hè, lạnh vào mùa đông.

c) Động vật chủ yếu là các loài chạy nhanh.

d) Loài ưu thế thường là cỏ.

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

- Động vật chủ yếu ở thảo nguyên là cỏ nên A sai.

- Các thảo nguyên tự nhiên chủ yếu có trong các khu vực nhận được 500 tới 900 mm lượng mưa mỗi năm, trong khi các sa mạc chỉ nhận được lượng mưa mỗi năm không quá 250mm còn các rừng mưa nhiệt đới thì nhận trên 2000mm, vì thế nên sinh vật thích nghi với nhân tố sinh thái này.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 21.** Cho các nhận xét sau, có bao nhiêu nhận xét đúng?

(1) Mật độ cỏ có thể tăng mãi theo thời gian vì vốn dĩ loài này đã có sức sống cao, có thể tồn tại ở bất cứ điều kiện khắc nghiệt nào.

(2) Trong sinh cảnh cùng tồn tại nhiều loài có họ hàng gần nhau thường dẫn đến phân li ổ sinh thái.

(3) Rét đậm kéo dài ở miền bắc vào mùa đông năm 2008, đã làm chết rất nhiều gia súc là biến động theo chu kì mùa.

(4) Nhân tố hữu sinh là nhân tố không phụ thuộc vào mật độ quần thể.

(5) Có 2 dạng biến động là biến động theo chu kì và biến động không theo chu kì.

(6) Trong cấu trúc tuổi của quần thể, thì tuổi sinh lý là tuổi trung bình của các cá thể trong quần thể.

A. 4

**Hướng dẫn giải:**

- Ý (1) sai vì. Mật độ cỏ không thể tồn tại mãi theo thời gian được vì khi vượt quá kích thước quần thể sẽ dẫn đến cạnh tranh sinh học cùng loài.

- Ý (3) Biến động không theo chu kì.

- Ý (4) Nhân tố hữu sinh là nhân tố bị chi phối bởi mật độ cá thể của quần thể hay còn được gọi là nhân tố phụ thuộc vào mật độ quần thể.

- Ý (6) sai. Tuổi sinh lý là tuổi sống tối đa của một cá thể nào đó trong quần thể. Tuổi trung bình của các cá thể trong quần thể được gọi là tuổi quần thể.

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 22.** Có bao nhiêu đặc điểm về kiểu phân bố đều của các cá thể trong quần thể?

(1) Các cá thể không tập hợp thành từng nhóm.

(2) Xuất hiện phổ biến trong tự nhiên.

(3) Xảy ra khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường.

(4) Xảy ra ở các quần thể chim cánh cụt, dã tràng, hươu, nai.

(5) Làm tăng cường sự hợp tác giữa các cá thể trong quần thể.

(6) Sinh vật tận dụng nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

A. 2

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng, các cá thể không tập hợp thành nhóm.

- Ý 2 sai, phân bố đồng đều không phổ biến trong tự nhiên.

- Ý 3 đúng.

- Ý 4 sai vì chim cánh cụt, dã tràng phân bố đều còn hươu, nai lại phân bố theo nhóm.

- Ý 5 sai, phân bố theo nhóm mới tăng cường sự hợp tác giữa các cá thể trong quần thể.

- Ý 6 sai, phân bố ngẫu nhiên mới giúp sinh vật tận dụng nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

Vậy có 2 đặc điểm đúng thôi.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 23.** Có bao nhiêu nội dung **sai** đối với tăng trưởng với tiềm năng sinh học và tăng trưởng trong các nội dung dưới đây?

(1) Đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có hình chữ J còn đường cong tăng trưởng thực tế có hình chữ S.

(2) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có kích thước cơ thể nhỏ, còn loài tăng trưởng thực tế có kích thước cơ thể lớn.

(3) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có tuổi thọ cao còn loài tăng trưởng theo thực tế có tuổi thọ thấp.

(4) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có sức sinh sản cao còn loài tăng trưởng theo thực tế có sức sinh sản thấp.

(5) Các loài tăng trưởng theo tiềm năng sinh học chịu tác động chủ yếu vởi các nhân tố hữu sinh còn loài tăng trưởng theo thực tế chịu tác động chủ yếu bởi các nhân tố vô sinh.

Phương án **đúng** là:

A. 2

**Hướng dẫn giải:**

Các loài có kiểu tăng trưởng thực tế có kích thước cơ thể lớn, tuổi thọ cao, sức sinh sản thấp, chịu tác động chủ yếu của các nhân tố hữu sinh còn các loài có kiểu tăng trưởng theo tiềm năng sinh học thì ngược lại tức là có kích thước cơ thể nhỏ, tuổi thọ thấp, sức sinh sản cao, chịu tác động chủ yếu của các nhân tố vô sinh. Từ đó ta dễ dàng thấy các ý đúng là 3 và 5.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 24.** Cho các nguyên nhân sau đây:

(1) Xảy ra giao phối cận huyết.

(2) Thiếu sự hỗ trợ, kiếm ăn và tự vệ không tốt.

(3) Sinh sản nhanh, dẫn đến thiếu thức ăn, chỗ ở, xuất hiện dịch bệnh.

(4) Cơ hội gặp nhau giữa các cá thể đực và cái ít, làm giảm khả năng sinh sản.

Số nguyên nhân mà nếu kích thước quần thể dưới mức tối thiểu sẽ dẫn đến diệt vong?

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

Một quần thể có kích thước dưới mức tối thiểu sẽ dẫn đến diệt vong vì sẽ giao phối cận huyết tạo điều kiện để allele lặn có hại biểu hiện; việc hỗ trợ nhau kiếm ăn và tự vệ kém khiến cho việc tiếp tục giảm sút số lượng cá thể và khả năng sinh sản giảm làm quần thể khó có cơ hội tiếp tục phát triển.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 25.** Khi đánh bắt ngẫu nhiên một loài cá ở ba vùng khác nhau người ta thống kê được tỉ lệ các loại cá theo độ tuổi ở từng vùng như sau:

Một số nhận xét được rút ra từ lần đánh bắt này như sau:

(1) Quần thể ở vùng A đang có mật độ cá thể cao nhất trong ba vùng.

(2) Quần thể ở vùng C đang có tốc độ tăng trưởng kích thước quần thể nhanh nhất.

(3) Vùng B đang được khai thác một cách hợp lý.

(4) Nên thả thêm cá con vào vùng C để giúp quần thể phát triển ổn định.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 1

**Hướng dẫn giải:**

- Các mẻ lưới đánh bắt ở từng vùng phản ánh tình trạng quần thể cá hiện tại.

- Quần thể ở vùng A có dạng tháp tuổi trẻ, đại diện cho quần thể đang phát triển.

- Quần thể ở vùng B có dạng tháp tuổi ổn định.

- Quần thể ở vùng C có dạng tháp tuổi suy thoái.

Từ phân tích này, cho thấy:

(1) sai, vì quần thể ở vùng C phải là quần thể có mật độ cao nhất do tỉ lệ nhóm trước sinh sản rất ít, nhóm sau sinh sản rất đông chứng tỏ sức sinh sản của quần thể giảm. Điều này thường xảy ra khi mật độ quần thể quá cao.

(2) sai vì quần thể ở vùng C là dạng suy thoái nên tốc độ tăng trưởng thường chậm nhất trong 3 vùng.

(3) đúng, vùng B đang được khai thác một cách hợp lý, do đó, quần thể có dạng tháp ổn định.

(4) sai, vì mật độ cá thể trong quần thể vùng C cao nên muốn giúp quần thể ở vùng C phát triển ổn định cần đánh bắt các con ở độ tuổi trưởng thành để làm giảm mật độ chứ không nên thả thêm cá vào, sẽ càng tăng sự cạnh tranh giữa các cá thể.

**Đáp án cần chọn là: 1**

**Câu 26.** Cho các phát biểu sau:

(1) Người ta ứng dụng quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể của quần thể trong việc phòng hộ, chắn cát.

(2) Người ta ứng dụng mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể của quần thể trong cả chăn nuôi và trồng trọt.

(3) Các cây thông trong rừng thông, đàn bò rừng, các loài cây gỗ sống trong rừng có các kiểu phân bố cùng là phân bố theo nhóm.

(4) Kích thước quần thể không thể vượt quá kích thước tối đa vì nếu kích thước quá lớn, cạnh tranh giữa các cá thể cũng như ô nhiễm, bệnh tật tăng cao dẫn đến tỉ lệ tử vong tăng và một số cá thể di cư ra khỏi quần thể.

(5) Đặc điểm được xem là cơ bản nhất đối với quần thể là các cá thể cùng sinh sống trong một khoảng không gian xác định.

Có bao nhiêu phát biểu sai?

A. 2

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng, người ta ứng dụng mối quan hệ hỗ trợ ở thực vật vào việc phòng hộ, chắn lũ, chắn cát, nhờ vào hiện tượng liền rễ. Hinh minh họa bên dưới:

- Ý 2 đúng, người ta ứng dụng cạnh tranh để tính mật độ và khoảng cách, số lượng thích hợp trong chăn nuôi hay trồng trọt.

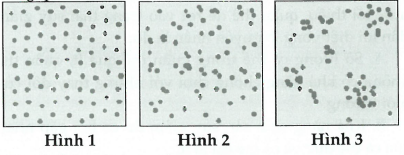
- Ý 3 sai do các cây gỗ trong rừng có kiểu phân bố là ngẫu nhiên, chỉ vậy thôi cũng đủ để ý này là sai.

- Ý 4 đúng.

- Ý 5 sai, đặc điểm được xem là cơ bản nhất đối với mỗi quần thể là có khả năng sinh sản, tạo thành những thế hệ mới.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 27.** Hình ảnh sau diễn tả kiểu phân bố của cá thể trong quần thể



Một số nhận xét được đưa ra như sau:

(1) Hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố theo nhóm và hình 3 là kiểu phân bố ngẫu nhiên

(2) Hình 3 là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường.

(3) Cây thông trong rừng thông hay chim hải âu làm tổ là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 1.

(4) Hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong một môi trường và khi có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

(5) Hình 2 là kiểu phân bố giúp sinh vật tân dụng được nguồn sống tiềm tàng trong môi trường.

(6) Hình 3 là kiểu phân bố giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.

(7) Nhóm cây bụi mọc hoang dại và đàn trâu rừng là một số ví dụ của kiểu phân bố được nói đến ở hình 3.

(8) Hình 1 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi giữa các cá thể trong quần thể không có sự cạnh tranh gay gắt.

Có bao nhiêu phát biểu sai?

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 sai vì hình 1 là kiểu phân bố đồng đều, hình 2 là kiểu phân bố ngẫu nhiên và hình 3 là kiểu phân bố theo nhóm.

- Ý 2 đúng vì phân bố theo nhóm là kiểu phân bố phổ biến nhất, thường gặp khi điều kiện sống phân bố không đồng đều trong môi trường, các cá thể luôn có xu hướng quần tụ với nhau.

- Ý 3 đúng.

- Ý 4 sai vì hình 2 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống được phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi **không** có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

- Ý 5, 6, 7 đúng.

- Ý 8 sai vì hình 1 là kiểu phân bố thường gặp khi điều kiện sống phân bố một cách đồng đều trong môi trường và khi các cá thể trong quần thể **có** sự cạnh tranh gay gắt.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 28.** Cho các phát biểu sau:

(1) Biến động số lượng được coi là phản ứng tổng hợp của quần thể trước sự biến đổi của điều kiện sống, đặc biệt là nguồn thức ăn và không gian sống cũng như các nhân tố môi trường khác.

(2) Biến động không theo chu kì thường xảy ra với các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp.

(3) Các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp thường biến động theo chu kì ngày đêm.

(4) Cạnh tranh là nhân tố duy nhất điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.

(5) Hiện tượng “tự tỉa thưa” gặp phổ biến ở thực vật, ít gặp ở động vật.

(6) Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể.

(7) Quan hệ cạnh tranh dẫn đến quần thể bị suy thoái, nghèo nàn về vốn gen, mất sự đa dạng di truyền.

(8) Các cây thông nhựa liền rễ nhau là ví dụ về quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.

(9) Quần thể luôn có xu hướng tự điều chỉnh về trạng thái cân bằng.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

A. 4

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng.

- Ý 2 sai vì biến động không theo chu kì thường xảy ra với những loài có vùng phân bố hẹp và kích thước quần thể nhỏ.

- Ý 3 đúng. Các loài sinh vật có kích thước nhỏ và tuổi thọ thấp thường biến động theo chu kì ngày đêm. Ví dụ như số lượng cá thể của các loài thực vật nổi tăng vào ban ngày, giảm vào ban đêm. Ngược lại, số lượng cá thể của các loài động vật nổi lại tăng vào ban đêm, giảm vào ban ngày do chúng sinh sản tập trung vào ban đêm.

- Ý 4 sai vì cạnh tranh không là nhân tố duy nhất điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể. Ngoài sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể còn có sự di cư, mối quan hệ con mồi – vật ăn thịt, vật chủ - kí sinh cùng là những cơ chế quan trọng điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể.

- Ý 5 sai vì hiện tượng “tự tỉa thưa” đều gặp ở thực vật và động vật.

- Ý 6 đúng.

- Ý 7 sai vì nhờ có cạnh tranh mà số lượng và sự phân bố của các cá thể trong quần thể duy trì ở mức độ phù hợp, đảm bảo sự tồn tại và phát triển.

- Ý 8 sai vì các cây thông nhựa liền rễ với nhau là ví dụ về quan hệ hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể. Nhớ đó mà nước và muối khoáng do rễ của cây này hút vào có khả năng dẫn truyền sang cây khác quan phần rễ liền nhau. Các cây thông nhựa liền rễ sinh trưởng nhanh hơn và có khả năng chịu hạn tốt hơn các cây sống riêng rẽ. Cây liền rễ bị chặt ngọn sẽ này chồi mới sớm và tốt hơn cây không liền rễ.

- Ý 9 đúng.

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 29.** Cho các nhận xét sau:

(1) Tỉ lệ giới tính của quần thể là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

(2) Tuổi sinh lí là thời gian sống thực tế của cá thể.

(3) Tuổi sinh thái là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

(4) Mật độ cá thể của quần thể không cố định mà thay đổi theo mùa, năm hoặc tùy điều kiện môi trường sống.

(5) Quần thể tăng trưởng theo tiềm năng sinh học trong điều kiện môi trường hoàn toàn thuận lợi và tiềm năng sinh học của các cá thể cao.

(6) Mức độ sinh sản của quần thể sinh vật chỉ phụ thuộc vào thức ăn có trong môi trường.

(7) Mức độ tử vong là số lượng cá thể của quần thể bị chết trong một đơn vị thời gian.

(8) Đường cong tăng trưởng kinh tế có hình chữ J.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 4

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng.

- Ý 2 sai vì tuổi sinh lí là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.

- Ý 3 sai vì tuổi sinh thái là thời gian sống thực tế của cá thể.

- Ý 4 đúng.

- Ý 5 đúng.

- Ý 6 sai vì mức độ sinh sản của quần thể sinh vật không những phụ thuộc thức ăn có trong môi trường mà còn phụ thuộc vào số lượng trứng hay con non của một lứa đẻ, số lứa đẻ của một cá thể cái trong đời… và tỉ lệ đực/ cái của quần thể.

- Ý 7 đúng.

- Ý 8 sai vì đường cong tăng trưởng thực tế có hình chữ S.

**Đáp án cần chọn là: 4**

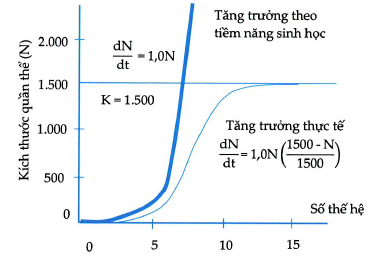
**Câu 30.** Cho hình ảnh sau:

Một số nhận xét được đưa ra như sau:

1. Đường cong tăng trưởng theo tiềm năng sinh học có dạng chữ J.

2. Trong điều kiện môi trường lý tưởng thì mức sinh sản là tối đa và mức tử vong là tối thiểu, do đó sự tăng trưởng đạt tối đa.

3. Trong điều kiện môi trường bị giới hạn, đường cong tăng trưởng có dạng chữ J.

4. Sự tăng trưởng kích thước quần thể của các loài trong thực tế bị giới hạn bởi các nhân tố môi trường. Do đó, quần thể chỉ đạt được số lượng tối đa, cân bằng với sức chịu đựng của môi trường.

5. Thực tế có môi trường lí tưởng, nhiều loài kích thước cơ thể nhỏ, tuổi thọ thấp tăng trưởng gần với kiểu hàm mũ. Tuy nhiên, theo thời gian số lượng của chúng tăng rất nhanh nhưng thường giảm đột ngột ngay cả khi kích thước quần thể chưa đạt tối đa do chúng mẫn cảm với các tác động của các nhân tố hữu sinh.

Trong số những nhận xét trên, có bao nhiêu nhận xét **sai**?

A. 2

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 đúng.

- Ý 2 đúng.

- Ý 3 sai vì trong điều kiện môi trường bị giới hạn, đường cong tăng trưởng (thực tế) có dạng chữ S.

- Ý 4 đúng.

- Ý 5 sai vì theo thời gian số lượng của chúng tăng rất nhanh nhưng thường giảm đột ngột ngay cả khi kích thước quần thể chưa đạt tối đa do chúng mẫn cảm với các tác động của các nhân tố vô sinh.

**Đáp án cần chọn là: 2**

**Câu 31.** Nếu kích thước của quần thể xuống dưới mức tối thiểu, quần thể dễ rơi vào trạng thái suy giảm dẫn tới diệt vong. Xét các nguyên nhân sau đây:

(1) Số lượng cá thể quá ít nên sự giao phối gần thường xảy ra, đe dọa sự tồn tại của quần thể.

(2) Sự hỗ trợ giữa các cá thể bị giảm, quần thể không có khả năng chống chọi với những thay đổi của môi trường.

(3) Khả năng sinh sản giảm do cá thể đực ít có cơ hội gặp nhau với cá thể cái.

(4) Sự cạnh tranh cùng loài làm giảm số lượng cá thể của loài dẫn tới diệt vong.

Có bao nhiêu nguyên nhân **đúng**?

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

- Nếu kích thước quần thể xuống dưới mức tối thiểu, số lượng cá thể quá ít dễ gây ra hiện tượng giao phối gần làm nghèo vốn gen, giảm sự đa dạng di truyền, làm quần thể bị suy thoái. Ý 1 đúng.

- Số lượng cá thể quá ít nên các cá thể hỗ trợ nhau sẽ ít đi, dễ bị những vật ăn thịt khác tấn công, không tận dụng được nguồn sống của môi trường tốt, không chống chọi được với sự thay đổi của môi trường. Điều này cũng làm cho quần thể suy thoái. Ý 2 đúng.

- Số lượng cá thể quá ít làm các cá thể đực và cái ít cơ hội tiếp xúc nhau dẫn đến khả năng sinh sản giảm.

- Số lượng cá thể ít nên sự cạnh tranh giữa các cá thể không cao nên ý 4 không đúng.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 32.** Cho một số nhận định sau:

(1) Những kiểu quan hệ: cạnh tranh, kí sinh cùng loài, ăn thịt đồng loại giữa các cá thể trong quần thể dẫn đến sự tiêu diệt loài.

(2) Ở quần thể cá sống sâu, con đực nhỏ biến đổi hình thái, cấu tạo, sống kí sinh vào con cái là ví dụ của quan hệ kí sinh cùng loài.

(3) Quần thể bị diệt vong khi mất đi nhóm tuổi đang sinh sản và trước sinh sản.

(4) Kích thước tối đa là số lượng cá thể nhiều nhất mà quần thể có thể đạt được, cân bằng với sức chứa của môi trường.

(5) Những loài có kích thước cơ thể nhỏ thường hình thành quần thể có số lượng cá thể nhiều và ngược lại.

(6) Trong quan hệ kí sinh – vật chủ, vật kí sinh hầu như không giết chết vật chủ mà chỉ làm nó suy yếu, do đó dễ bị vật ăn thịt tấn công.

(7) Ở cơ thể còn non hoặc cơ thể trưởng thành nhưng trạng thái sinh lý thay đổi, giới hạn sinh thái đối với nhiều nhân tố bị thu hẹp.

(8) Ánh sáng là nhân tố cơ bản, chi phối trực tiếp hoặc gián tiếp đến hầu hết các nhân tố khác.

Gọi a là số phát biểu đúng, b là số phát biểu sai. Xát định kết quả của biểu thức a+2b

A. 9

**Hướng dẫn giải:**

- Ý 1 sai vì những kiểu quan hệ: cạnh tranh, kí sinh cùng loài, ăn thịt đồng loại giữa các cá thể trong quần thể không dẫn đến tiêu diệt loài mà giúp cho loài tồn tại và phát triển một cách hưng thịnh.

- Ý 2 đúng.

- Ý 3 đúng vì khi quần thể mất đi nhóm tuổi trước sinh sản và đang sinh sản sẽ làm cho quần thể chỉ tồn tại nhóm tuổi sau sinh sản, khi đó làm quần thể mất khả năng sinh sản, dần bị suy thoái và diệt vong.

- Ý 4, 5, 6, 7, 8 đúng.

Vậy a = 7 và b = 1.

**Đáp án cần chọn là: 9**

**Câu 33.** Trong số các hoạt động sau đây của sinh vật, có bao nhiêu hoạt động theo chu kì mùa?

(1) Khi thủy triều xuống, những con sò thường khép chặt vỏ lại và khi thủy triều lên chúng mở vỏ để lấy thức ăn.

(2) Nhịp tim đập, nhịp phổi thở, chu kì rụng trứng.

(3) Chim và thú thay lông trước khi mùa đông tới.

(4) Hoa Anh đào nở vào mùa xuân.

(5) Gà đi ăn từ sáng đến tối quay về chuồng.

(6) Cây họ đậu mở lá lúc được chiếu sáng và xếp lại lúc trời tối

(7) Chim di cư từ Bắc đến Nam vào mùa đông.

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

Các sinh vật hoạt động theo chu kì mùa là: (3), (4), (7).

(1), (5), (6) là hoạt động theo chu kì ngày (lặp lại theo từng ngày)

(2) nhịp thở, nhịp tim theo chu kì giây; chu kì rụng trứng theo tháng.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Câu 34.** Trong một quần thể sinh vật, khi số lượng cá thể của quần thể giảm

(1) làm nghèo vốn gene của quần thể.

(2) dễ xảy ra giao phối gần làm xuất hiện các kiểu gen có hại.

(3) làm cho các cá thể giảm nhu cầu sống.

(4) có thể làm biến mất một số gene có lợi của quần thể.

(5) làm cho đột biến dễ dàng tác động.

(6) dễ chịu tác động của yếu tố ngẫu nhiên.

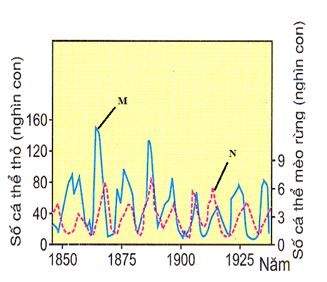
Có bao nhiêu thông tin trên dùng làm căn cứ để giải thích tại sao những loài sinh vật bị con người săn bắt hoặc khai thác quá mức làm giảm mạnh số lượng lại rất dễ bị tuyệt chủng?

A. 4

**Hướng dẫn giải:**

Các thông tin dùng làm căn cứ để giải thích tại sao những loài sinh vật bị con người săn bắt hoặc khai thác quá mức làm giảm mạnh số lượng rất dễ bị tuyệt chủng là: (1), (2), (4), (6)

**Đáp án cần chọn là: 4**

**Câu 35.** Đồ thị M và đồ thị N ở hình bên mô tả sự biến động số lượng cá thể của thỏ và số lượng cá thể của ****mèo rừng sống ở rừng phía Bắc Canada và Alaska. Phân tích hình này, có các phát biểu sau:

I. Đồ thị M thể hiện sự biến động số lượng cá thể của thỏ và đồ thị N thể hiện sự biến động số lượng cá thể của mèo rừng.

II. Năm 1865, kích thước quần thể thỏ và kích thước quần thể mèo rừng đều đạt cực đại.

III. Biến động số lượng cá thể của 2 quần thể này đều là biến động theo chu kì.

IV. Sự tăng trưởng của quần thể thỏ và sự tăng trưởng của quần thể mèo rừng có ảnh hưởng lẫn nhau.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 3

**Hướng dẫn giải:**

I đúng, số lượng thỏ luôn lớn hơn số lượng mèo rừng.

II sai, năm 1965 kích thước quần thể của thỏ và mèo rừng không đồng thời đạt cực đại.

III đúng, biến động theo chu kỳ nhiều năm.

IV đúng, vì mối quan hệ giữa mèo rừng và thỏ là mối quan hệ vật ăn thịt – con mồi.

**Đáp án cần chọn là: 3**

**Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com**

**https://www.vnteach.com**