**20. Đề thi thử TN THPT Sinh Học 2024**

**Câu 1.** Khi nói về ảnh hưởng của ánh sáng đến quang hợp, phát biểu nào sau đây không đúng?

 **A.** Các loại tia sáng khác nhau sẽ tác động đến quang hợp với cường độ khác nhau.

 **\*B.** Cùng một cường độ ánh sáng giống nhau thì tất cả các tia sáng đều có tác động đến quang hợp với cường độ như nhau.

 **C.** Khi cường độ ánh sáng vượt qua điểm bão hòa thì tăng cường độ ánh sáng sẽ làm giảm cường độ quang hợp.

 **D.** Các tia sáng xanh tím kích thích tổng hợp protein và axit amin.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình quang hợp ở thực vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phát biểu không đúng là: Cùng một cường độ ánh sáng giống nhau thì tất cả các tia sáng đều có tác động đến quang hợp với cường độ như nhau.

Vì mỗi loại tia sáng đều ảnh hưởng tới quá trình quang hợp theo các cách khác nhau.

**.**

**Câu 2.** Một phân tử ADN có cấu trúc xoắn kép, giả sử phân tử ADN này có tỉ lệ (A + T)/(G + X) = 25% thì tỉ lệ nuclêôtit loại G của phân tử ADN này là:

 **A.** 20%.  **\*B.** 40%.  **C.** 25%.  **D.** 10%.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm cấu trúc của phân tử ADN để giải bài tập.

**Cách giải:**

Ở phân tử ADN xoắn kép, A = T và G = X

**→** Tỉ lệ A/G = 1/4, mà A + G = 50%

→ Tỉ lệ % nucleotit mỗi loại của phân tử là: A = T = 10%; G = X = 40%

**.**

**Câu 3.** Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khi nói về hô hấp ở thực vật?

I. Hô hấp sáng xảy ra ở ba bào quan liên tiếp theo thứ tự bắt đầu từ: Lục lạp → Ti thể → peroxisome.

II. Ở hạt đang nảy mầm, quá trình hô hấp diễn ra mạnh hơn so với hạt khô.

III. Sản phẩm cuối cùng của hô hấp hiếu khí là CO2 và H2O còn ... lên men là etanol hoặc axit

IV. Hô hấp tạo ra các sản phẩm trung gian cho quá trình tổng hợp các chất hữu cơ khác trong cơ thể.

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

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức đã học về đặc điểm của quá trình hô hấp ở thực vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phát biểu đúng là:

**II. Ở hạt đang nảy mầm, quá trình hô hấp diễn ra mạnh hơn so với hạt khô.**

**III. Sản phẩm cuối cùng của hô hấp hiếu khí là CO2 và H2O còn ... lên men là etanol hoặc axit**

**IV. Hô hấp tạo ra các sản phẩm trung gian cho quá trình tổng hợp các chất hữu cơ khác trong cơ thể.**

**Phát biểu I sai, vì ba bào quan liên tiếp thực hiện quá trình hô hấp sáng là: Lục lạp → peroxixom → ti thể.**

**Chọn D.**

**Câu 4.** Giảm phân xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

 **A.** Tế bào giao tử.  **B.** Tế bào sinh dưỡng.

 **C.** Tế bào sinh dục sơ khai.  **\*D.** Tế bào sinh dục chín.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức đã học về quá trình giảm phân để giải bài tập trên.

**Cách giải:**

Quá trình giảm phân chỉ xảy ra ở tế bào sinh dục chín.

**.**

**Câu 5.** Một tế bào có kiểu gen AaBb. Ở kì đầu của nguyên phân thì kí hiệu bộ NST của tế bào là

 **A.** AAAAbbbb.  **B.** AABB.

 **C.** aabb.  **\*D.** AAaaBBbb.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức đã học về các sự kiện diễn ra trong quá trình nguyên phân để giải bài tập.

**Cách giải:**

Ở kì đầu của nguyên phân, bộ NST của tế bào được ký hiệu: AAaaBBbb.

**.**

**Câu 6.** Từ 5 phân tử ADN được đánh dấu N15 ở cả 2 mạch đơn tiến hành quá trình nhân đôi trong môi trường chỉ có N14, tổng hợp được 160 phân tử ADN mạch kép. Trong số các phát biểu dưới đây, số phát biểu đúng:

I. Có tất cả 150 phân tử ADN chỉ chứa N14.

II. Có 5 phân tử ADN con có chứa N15.

III. Có tất cả 310 mạch đơn chứa N14.

IV. Có 10 phân tử ADN chứa cả N14 và N15.

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

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm quá trình nguyên phân để giải bài tập.

**Cách giải:**

Số phân tử ADN sau nhân đôi là 160 → Số lần nhân đôi của ADN ban đầu là: 5

I đúng, vì số phân tử ADN chỉ chứa N14 là: 160 - 5 x 2 = 150 (phân tử).

II sai, vì số phân tử ADN con chứa N15 là: 5 x 2 = 10 (phân tử)

III đúng, vì số mạch đơn chứa N14 là: 160 x 2 - 10 = 310 (mạch đơn).

IV đúng.

**.**

**Câu 7.** Quan sát 1 hợp tử của 1 loài động vật đang thực hiện nguyên phân, số tế bào có ở kì sau của lần nguyên phân thứ ba là

 **A.** 8 tế bào.  **B.** 6 tế bào.

 **\*C.** 4 tế bào.  **D.** 2 tế bào.

**Lời giải**

 Dựa vào những kiến thức đã học về quá trình nguyên phân để giải bài tập.

**Cách giải:**

Ở lần nguyên phân thứ ba, số tế bào có là: 22 = 4 (tế bào).

**.**

**Câu 8.** Khi nói về hô hấp ở thực vật, phát biểu nào sau đây sai?

 **A.** Phân giải 1 phân tử glucôzơ thì tối đa sẽ thu được 38 ATP.

 **\*B.** Cường độ hô hấp tỉ lệ nghịch với hàm lượng nước của cơ thể và cơ quan hô hấp.

 **C.** Cường độ hô hấp tỷ lệ nghịch với nồng độ CO2.

 **D.** Phân giải kỵ khí là một cơ chế thích nghi của thực vật.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về quá trình hô hấp ở thực vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phát biểu sai là: Cường độ hô hấp tỉ lệ nghịch với hàm lượng nước của cơ thể và cơ quan hô hấp.

Vì cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với hàm lượng nước của cơ thể.

**.**

**Câu 9.** Loài động vật nào sau đây trao đổi khí bằng ống khí?

 **A.** Giun đất.  **B.** Trai sông.

 **C.** Thuỷ tức.  **\*D.** Gián.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm của các hình thức hô hấp ở động vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Hình thức hô hấp bằng ống khí có ở các loài côn trùng.

**.**

**Câu 10.** Khi nói về trao đổi nitơ ở thực vật, phát biểu nào sau đây sai?

 **A.** Phản nitrat hóa diễn ra trong điều kiện kị khí (không có O2), sẽ làm giảm lượng đạm trong đất.

 **B.** Biến đổi N2 thành NH4+ thì được gọi là cố định đạm (cố định nitơ).

 **C.** Vi khuẩn cố định đạm có 2 dạng là dạng sống tự do và dạng cộng sinh với thực vật.

 **\*D.** Biến đổi NH4+ thành NO3- thì được gọi là khử nitrat.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về quá trình trao đổi nitơ ở thực vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phát biểu sai là: Biến đổi NH4+ thành NO3- thì được gọi là khử nitrat.

Vì quá trình biến đổi này được gọi là nitrat hóa.

**.**

**Câu 11.** Cơ thể một loài thực vật xét 3 cặp nhiễm sắc thể tương đồng kí hiệu là AaBbDd thực hiện quá trình nguyên phân. Ở một số tế bào giả sử một nhiễm sắc thể A của cặp Aa không phân li. Các tế bào con không thể có thành phần nhiễm sắc thể là:

 **\*A.** AaaBbDd.  **B.** AAaBbDd.  **C.** AaBbDd.  **D.** aBbDd.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm của quá trình phân li NST trong nguyên phân để giải bài tập.

**Cách giải:**

Nếu NST A của cặp Aa không phân li → Tế bào này tạo ra loại giao tử: AAaBbDd và aBbDd.

Tế bào giảm phân bình thường sẽ tạo ra: AaBbDd.

**.**

**Câu 12.** Ở gà, một tế bào của cơ thể có kiểu gen AaXBY giảm phân bình thường hình thành giao tử. Xét các phát biểu sau đây:

(1) Sinh ra 2 loại giao tử với tỉ lệ bằng nhau.

(2) Sinh ra 4 loại giao tử với tỉ lệ bằng nhau.

(3) Loại giao tử AY chiếm tỉ lệ 25%.

(4) Sinh ra giao tử mang NST Y với tỉ lệ 50%.

(5) Nếu sinh ra giao tử mang gen aXB thì giao tử này theo lí thuyết chiếm 100%

Số phát biểu đúng là:

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

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức đã học về quá trình giảm phân để giải bài tập.

**Cách giải:**

Ở gà, cơ thể có cặp NST giới tính XY là gà mái.

(1) và (2) sai vì một tế bào sinh dục của gà mái giảm phân chỉ tạo ra 1 giao tử (1 trứng).

Nếu tế bào sinh trứng tạo ra giao tử AY thì tỉ lệ giao tử AY là 100% → (3) sai

(4) sai.

Phát biểu đúng là phát biểu (5).

**.**

**Câu 13.** Thoát hơi nước qua cutin có đặc điểm nào sau đây?

 **A.** Vận tốc bé và được điều chỉnh.  **B.** Vận tốc lớn và được điều chỉnh.

 **\*C.** Vận tốc bé và không được điều chỉnh.  **D.** Vận tốc lớn và không được điều chỉnh.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức đã học về quá trình thoát hơi nước ở lá để giải bài tập.

**Cách giải:**

Có 2 con đường thoát hơi nước ở lá là qua cutin và qua khí khổng.

Quá trình thoát hơi nước qua cutin thì lượng nước không được điều chỉnh và vận tốc bé.

**.**

**Câu 14.** Loại nuclêôtit nào sau đây không phải là đơn phân cấu tạo nên phân tử ADN?

 **A.** Xitôzin.  **\*B.** Uraxin.  **C.** Ađênin.  **D.** Timin.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức đã học về đặc điểm cấu tạo phân tử ADN để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phân tử ADN được cấu tạo từ 4 loại đơn phân là: A, T, G, X.

**.**

**Câu 15.** Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao là trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp. Alen B quy định quả tròn là trội hoàn toàn so với alen b quy định quả dài. Biết rằng hai cặp alen Aa và Bb nằm trên hai cặp nhiễm sắc thể thường khác nhau. Có bao nhiêu phép lai cho đời con có tỉ lệ kiểu hình là 1:1?

 **A.** 10  **B.** 8  **C.** 4  **\*D.** 12

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức đã học về quy luật phân li độc lập để giải bài tập.

**Cách giải:**

Vì hai cặp gen nằm trên 2 cặp NST thường khác nhau → Hai gen phân li độc lập với nhau.

Để đời con có tỉ lệ kiểu hình 1 : 1 thì:

+ Một cặp tính trạng cho F1 đồng hình

+ Một cặp tính trạng cho đời con có tỉ lệ kiểu hình 1 : 1

→ Số phép lai thỏa mãn là: AaBB x aaBB; Aabb x aabb; AaBB x aabb; Aabb x aaBB; AaBB x aaBb; AaBb x aaBB và ngược lại với cặp Bb → 12 phép lai.

**.**

**Câu 16.** Kết thúc giảm phân, một tế bào sinh tinh sẽ tạo ra:

 **A.** 2 tinh trùng.  **\*B.** 4 tinh trùng.

 **C.** 3 tinh trùng.  **D.** 1 tinh trùng.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về quá trình giảm phân để giải bài tập.

**Cách giải:**

Trong quá trình giảm phân, một tế bào sinh tinh tạo ra 4 tinh trùng.

**.**

**Câu 17.** Tế bào nào sau đây của cây bằng lăng có chức năng hấp thụ nước từ đất?

 **A.** Tế bào khí khổng.  **B.** Tế bào bao bó mạch.

 **\*C.** Tế bào lông hút.  **D.** Tế bào nội bì rễ.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về quá trình hấp thụ nước và khoáng ở rễ của thực vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Cây bằng lăng có tế bào đảm nhiệm chức năng hấp thụ nước từ đất là tế bào lông hút.

**.**

**Câu 18.** Khi nói về quang hợp ở thực vật, phát biểu nào sau đây sai?

 **A.** Trồng cây trong nhà kính là để hạn chế tác hại của điều kiện môi trường, để sản xuất sản phẩm nông nghiệp sạch.

 **B.** Pha tối diễn ra ở chất nền (stroma) của lục lạp.

 **\*C.** Trong hệ sắc tố của lá, tất cả các sắc tố đều có khả năng chuyển hóa quang năng thành hóa năng.

 **D.** Sản phẩm của pha sáng của quang hợp gồm O2, ATP, NADPH.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm của quá trình quang hợp ở thực vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phát biểu sai là: Trong hệ sắc tố của lá, tất cả các sắc tố đều có khả năng chuyển hóa quang năng thành hóa năng.

Vì chỉ có diệp lục a có khả năng chuyển hóa quang năng thành hóa năng.

**.**

**Câu 19.** Cho biết AA quy định hoa đỏ; Aa quy định hoa hồng; aa quy định hoa trắng. Cây hoa đỏ lai với cây hoa trắng thì F1 có tỉ lệ kiểu hình là

 **A.** 100% hoa đỏ.  **\*B.** 100% hoa hồng.

 **C.** 100% hoa trắng.  **D.** 50% hoa đỏ : 50% hoa trắng.

**Lời giải**

 Dựa vào kiến thức đã học về phương pháp giải bài tập quy luật phân li để giải bài tập.

**Cách giải:**

P: AA x aa

→ F1: 100% Aa (100% hoa hồng)

**.**

**Câu 20.** Một loài có 8 nhóm gen liên kết. Một tế bào sinh dưỡng đang ở kì giữa của nguyên

phân. Số nhiễm sắc thể quan sát được trong tế bào này là:

 **\*A.** 16 kép.  **B.** 16 đơn.  **C.** 8 đơn.  **D.** 8 kép.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm của bộ NST trong tế bào ở các giai đoạn quá trình nguyên phân để giải bài tập.

**Cách giải:**

Số nhóm gen liên kết = Số cặp NST của tế bào → n = 8 → 2n = 16.

Tế bào ở kì giữa của nguyên phân có bộ NST 2n kép → Bộ NST là: 16 kép.

**.**

**Câu 21.** Đoạn mạch gốc của gen có trình tự các các nuclêôtit là 3' -ATGTAXXGTAGG- 5'.

Trình tự các các nuclêôtit của đoạn mạch bổ sung là:

 **A.** 3’ -TAXATGGXATXX- 5’  **\*B.** 5’ -TAXATGGXATXX- 3’

 **C.** 5’ -ATGTAXXGTAGG- 3’  **D.** 3’ -ATGTAXXGTAGG- 5’

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm cấu trúc của ADN để giải bài tập. Các nucleotit trên hai mạch đơn của gen liên kết với nhau theo nguyên tắc bổ sung: A - T; G - X và ngược lại.

**Cách giải:**

Trình tự nucleotit đoạn mạch gốc của gen là: 3' -ATGTAXXGTAGG- 5'

→ Trình tự nu ở mạch bổ sung: 5’ -TAXATGGXATXX- 3’

**.**

**Câu 22.** Cônsixin có tác dụng cản trở sự hình thành thoi phân bào. Để gây đột biến đa bội người ta sử dụng cônsixin tác động vào chu kỳ tế bào ở

 **\*A.** pha S.  **B.** pha G2.  **C.** pha G1.  **D.** pha M.

**Lời giải**

 Dựa vào kiến thức đã học về chu kì tế bào để giải bài tập.

**Cách giải:**

Trong chu kì tế bào, ADN và NST nhân đôi ở pha S nên khi tác động cônsixin vào pha S sẽ gây cản trở sự hình thành thoi phân bào.

**.**

**Câu 23.** Trong quá trình giảm phân tạo giao tử, hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các crômatit của các cặp NST tương đồng xảy ra ở:

 **\*A.** Kì đầu của giảm phân thứ I  **B.** Kì giữa của giảm phân thứ I

 **C.** Kì sau giảm phân thứ I  **D.** Kì đầu của giảm phân thứ II

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về các sự kiện diễn ra trong quá trình giảm phân để giải bài tập.

**Cách giải:**

Trong quá trình giảm phân tạo giao tử, hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các crômatit của các cặp NST tương đồng xảy ra ở kì đầu của giảm phân I.

**.**

**Câu 24.** Ở động vật nhai lại, ngăn nào sau đây là dạ dày chính thức?

 **A.** Dạ tổ ong.  **B.** Dạ cỏ.

 **\*C.** Dạ múi khế.  **D.** Dạ lá sách.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về quá trình tiêu hóa thức ăn của động vật ăn thực vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Ở động vật nhai lại, dạ dày có 4 ngăn và ngăn chính thức là dạ múi khế.

**.**

**Câu 25.** Axit amin là đơn phân cấu tạo nên hợp chất nào sau đây?

 **A.** ADN.  **B.** ARN.  **C.** Tinh bột.  **\*D.** Prôtêin.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm cấu tạo của phân tử protein để giải bài tập.

**Cách giải:**

Axit amin là đơn phân cấu tạo nên protein.

**.**

**Câu 26.** Loại axit nucleic nào sau đây mang bộ ba đối mã (anticodon)?

 **A.** mARN.  **B.** rARN.  **\*C.** tARN.  **D.** ADN.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức đã học về đặc điểm của các loại phân tử axit nucleic để giải bài tập.

**Cách giải:**

Ở tế bào, phân tử tARN mang bộ ba đối mã (anticodon).

**.**

**Câu 27.** Khi nói về hô hấp của các loài động vật, phát biểu sau đây không đúng?

 **A.** Tất cả các loài động vật đơn bào đều hô hấp qua bề mặt cơ thể.

 **B.** Tất cả các loài động vật có xương sống ở trên cạn đều có phổi để hô hấp.

 **\*C.** Thủy tức là động vật sống dưới nước nên hô hấp bằng mang.

 **D.** Cá voi trao đổi khí với môi trường diễn ra ở phổi.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức đã học về quá trình hô hấp ở động vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phát biểu không đúng khi nói về quá trình hô hấp ở động vật là: Thủy tức là động vật sống dưới nước nên hô hấp bằng mang.

Vì thủy tức hô hấp bằng bề mặt cơ thể.

**.**

**Câu 28.**

Trong thí nghiệm phát hiện hô hấp bằng việc thải khí CO2, phát biểu nào sau đây không đúng?



 **\*A.** Nếu tiến hành thí nghiệm trong điều kiện nhiệt độ thấp thì lượng CO2 được thải ra càng lớn.

 **B.** CO2 sẽ phản ứng với Ca(OH)2 tạo nên kết tủa CaCO3 làm đục nước vôi trong.

 **C.** Rót nước từ từ từng ít một qua phễu vào bình chứa hạt để nước đẩy khí CO2 vào ống nghiệm.

 **D.** Nếu thay hạt đang nảy mầm bằng hạt khô thì nước vôi trong không bị vẩn đục.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm của quá trình hô hấp ở thực vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phát biểu không đúng là: Nếu tiến hành thí nghiệm trong điều kiện nhiệt độ thấp thì lượng CO2 được thải ra càng lớn.

Vì nhiệt độ thấp ức chế quá trình hô hấp ở thực vật.

**.**

**Câu 29.** Phân tích vật chất di truyền của một chủng gây bệnh cúm ở gà thì thấy rằng vật chất di truyền của nó là một phân tử axit nuclêic được cấu tạo bởi 4 loại đơn phân với tỷ lệ mỗi loại là 19%A, 27%U, 13%G, 31%X. Loại vật chất di truyền của chủng gây bệnh này là

 **A.** ADN mạch đơn.  **B.** ARN mạch kép.

 **\*C.** ARN mạch đơn.  **D.** ADN mạch kép.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm của cấu trúc phân tử axit nucleic để giải bài tập.

**Cách giải:**

Vì chủng gây bệnh có vật chất di truyền chứa nucleotit loại U → VCDT của chủng này là phân tử ARN.

Ta thấy tỉ lệ mỗi loại nucleotit của phân tử ARN là khác nhau.

→ Đây là phân tử ARN mạch đơn.

**.**

**Câu 30.** Một bệnh nhân bị bệnh tim được lắp máy trợ tim có chức năng phát xung điện cho tim.

Máy trợ tim này có chức năng tương tự cấu trúc nào trong hệ dẫn truyền tim?

 **A.** Mạng Puôckin.  **B.** Bó His.

 **\*C.** Nút xoang nhĩ.  **D.** Nút nhĩ thất.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm hệ dẫn truyền tim ở người để trả lời câu hỏi.

**Cách giải:**

Máy trợ tim này có chức năng tương tự cấu trúc nút xoang nhĩ trong hệ dẫn truyền tim.

**.**

**Câu 31.** Xét 1 tế bào sinh tinh mang 2 cặp nhiễm sắc thể kí hiệu là AaBb, khi giảm phân bình thường sẽ tạo ra các loại tinh trùng mang nhiễm sắc thể như thế nào?

 **A.** Aa, Bb.  **B.** AB, Ab, aB, ab.

 **C.** AB và ab.  **\*D.** AB và ab hoặc Ab và aB.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức đã học về quá trình giảm phân để giải bài tập.

**Cách giải:**

Một tế bào sinh tinh giảm phân bình thường sẽ cho 2 loại giao tử là: AB và ab hoặc Ab và aB.

**.**

**Câu 32.** Hiện tượng các nhiễm sắc thể kép co xoắn cực đại ở kì giữa nhằm chuẩn bị cho hoạt động nào sau đây?

 **A.** Trao đổi chéo nhiễm sắc thể  **\*B.** Phân li nhiễm sắc thể

 **C.** Tiếp hợp nhiễm sắc thể  **D.** Nhân đôi nhiễm sắc thể

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm cấu trúc của NST trong các giai đoạn của chu kì tế bào để giải bài tập.

**Cách giải:**

Hiện tượng các nhiễm sắc thể kép co xoắn cực đại ở kì giữa nhằm chuẩn bị cho hoạt động phân li NST.

**.**

**Câu 33.** Dạ dày ở những động vật ăn thực vật nào sau đây có một ngăn?

 **A.** Ngựa, thỏ, chuột, cừu, dê.  **B.** Trâu, bò, cừu, dê.

 **C.** Ngựa, thỏ, chuột, trâu, bò.  **\*D.** Ngựa, thỏ, chuột.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm cấu trúc hệ tiêu hóa của các loài động vật ăn thực vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Dạ dày của những loài động vật ăn thực vật không diễn ra hoạt động nhai lại có 1 ngăn, như ngựa, thỏ, chuột.

**.**

**Câu 34.** Trong một thí nghiệm, người ta xác định được lượng nước thoát ra và lượng nước hút vào của mỗi cây trong cùng một đơn vị thời gian như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cây**  |  **A**  |  **B**  |  **C**  |  **D**  |
|  Lượng nước hút vào  |  27g  |  31g  |  32g  |  30g  |
|  Lượng nước thoát ra  |  29g  |  32g  |  30g  |  33g  |

Theo suy luận lí thuyết, cây nào không bị héo?

 **A.** Cây D.  **\*B.** Cây  **C.** **C.** Cây A.  **D.** Cây B.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm của dòng nước ra và vào cơ thể thực vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Một cây có lượng nước hút vào lớn hơn so với lượng nước thoát ra mới có thể phát triển bình thường.

→ Cây không bị héo là cây C.

**.**

**Câu 35.** Khi nói về tiêu hóa của động vật, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A.** Tất cả các loài thú ăn cỏ đều có dạ dày 4 túi.

 **\*B.** Tất cả các loài động vật có xương sống đều tiêu hóa theo hình thức ngoại bào.

 **C.** Tất cả các loài động vật đều có tiêu hóa nội bào.

 **D.** Ở thủy tức, thức ăn chỉ được tiêu hóa nội bào.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm quá trình tiêu hóa ở động vật để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phát biểu đúng là: Tất cả các loài động vật có xương sống đều tiêu hóa theo hình thức ngoại bào.

A sai, vì chỉ những loài thú ăn cỏ diễn ra hoạt động nhai lại mới có cấu trúc dạ dày 4 ngăn.

C sai, vì các loài động vật có ống tiêu hóa hoàn toàn tiêu hóa ngoại bào.

D sai, vì ở thủy tức, thức ăn được tiêu hóa ngoại bào kết hợp nội bào.

**.**

**Câu 36.** Cho biết alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp. Phép lai nào sau đây là phép lai nghịch của phép lai ♀Aa × ♂aa?

 **A.** ♀Aa × ♂Aa.  **\*B.** ♀aa × ♂Aa.

 **C.** ♀Aa × ♂aa.  **D.** ♀AA × ♂Aa.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm phép lai thuận nghịch để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phép lai nghịch của phép lai đề bài cho là: P: ♀aa × ♂Aa.

**.**

**Câu 37.** Khi nói về axit amin, kết luận nào sau đây không đúng?

 **\*A.** Mỗi axit amin có ít nhất một nhóm amin (NH2).

 **B.** Axit amin là một chất lưỡng tính (vừa có tính axit, vừa có tính bazơ)

 **C.** Những axit amin cơ thể không tổng hợp được gọi là axit amin không thay thế.

 **D.** Mỗi axit amin chỉ có đúng một nhóm -COOH

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về cấu tạo của một axit amin để giải bài tập.

**Cách giải:**

Phát biểu sai là: Mỗi axit amin có ít nhất một nhóm amin (NH2).

Vì mỗi axit amin chỉ có 1 nhóm amin.

**.**

**Câu 38.** Khi lượng nước trong cơ thể tăng lên so với bình thường, phát biểu nào sau đây là đúng?

 **A.** Áp suất thẩm thấu giảm, huyết áp giảm.  **\*B.** Áp suất thẩm thấu giảm, huyết áp tăng.

 **C.** Áp suất thẩm thấu tăng, huyết áp giảm.  **D.** Áp suất thẩm thấu tăng, huyết áp tăng.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về đặc điểm của quá trình cân bằng áp suất thẩm thấu của máu để giải bài tập.

**Cách giải:**

Khi lượng nước trong cơ thể tăng lên so với bình thường, áp suất thẩm thấu giảm, huyết áp tăng.

**.**

**Câu 39.** Giả sử có 2000g chất khô của cây sồi. Khi dự đoán về hàm lượng của một số nguyên tố có trong 2000g chất khô, phát biểu nào sau đây đúng?

 **\*A.** Sẽ có không quá 200 mg Fe.  **B.** Sẽ có trên 300g Mo.

 **C.** Sẽ có trên 200mg Cu.  **D.** Sẽ có không quá 100mg Ca.

**Lời giải**

 Vận dụng kiến thức về các nguyên tố khoáng thiết yếu để giải bài tập. Nguyên tố đại lượng là các nguyên tố chiếm lớn hơn 0,01% tổng lượng chất khô của cơ thể thực vật.

**Cách giải:**

Phát biểu đúng là: Sẽ có không quá 200 mg Fe. Vì Fe là nguyên tố vi lượng nên tổng khối lượng không quá 200 mg.

Tương tự với Mo và Cu, 2 nguyên tố này đều là nguyên tố vi lượng nên khối lượng không quá 200mg.

Ca là nguyên tố đại lượng nên khối lượng sẽ trên 200mg.

**.**

**Câu 40.**

Một loài có 2n = 6, các chữ cái là kí hiệu cho các NST, hai tế bào thuộc cùng 1 loài đang thực hiện các quá trình phân bào như hình vẽ dưới đây:



(1) Hai tế bào trên thuộc loại tế bào sinh dục.

(2) Tế bào hình 1 đang ở kì giữa của giảm phân 1, tế bào hình 2 đang ở kì giữa của giảm phân 2

(3) Khi kết thúc quá trình phân bào, tế bào hình 1 tạo ra 4 tế bào đơn bội, tế bào hình 2 tạo ra 2 tế bào lưỡng bội

(4) Khi kết thúc quá trình phân bào, tế bào hình 1 tạo ra 2 tế bào có kiểu gen AABBDD và aabbdd, tế bào hình 2 tạo ra 2 tế bào có kiểu gen AaBbDd.

Số nhận định đúng với thông tin trên là

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

**Lời giải**

 Hình 1: các NST kép xếp thành 2 hàng

→ tế bào này đang trải qua kì giữa giảm phân.

Hình 2: các NST kép xếp thành 1 hàng

→ tế bào này đang trải qua kì giữa của nguyên phân.

(1) đúng, vì có quá trình giảm phân.

(2) sai, hình 2, trong mỗi tế bào có 6 NST kép xếp thành 1 hàng

→ đây là kì giữa của nguyên phân, nếu là kì sau 2 thì chỉ có 3 NST kép.

(3) đúng.

(4) sai, tế bào 1 đang giảm phân nên kết thúc sẽ tạo 4 tế bào đơn bội.

**.**