**SỞ GD – ĐT NAM ĐỊNH ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT**

**TRƯỜNG THPT TÔ HIẾN THÀNH MÔN SINH – NĂM HỌC 2021 – 2022**

**Câu 81**: Để bảo quản nông sản có thể dùng biện pháp nào sau đây ?

A. Tăng ánh sáng. B. Tăng độ ẩm. C. Tăng nhiệt độ. D. Tăng nồng độ CO2.

**Câu 82:** Có thể sử dụng hóa chất nào sau đây để phát hiện quá trình hô hấp ở thực vật thải ra khí CO2?

A. Dung dịch KCl. B. Dung dịch NaCl. C. Dung dịch H2SO4. D. Dung dich Ca(OH)2.

**Câu 83**: Nhóm động vật nào sau đây khi thở ra và hít vào đều có không khí giàu O2 đi qua phổi?

A. Bò sát. B. Chim. C. Thú. D. Luõng cư.

**Câu 84**: Khi hàm lượng glucôzơ trong máu cao, cơ quan nào có trách nhiệm trực tiếp thực hiện điều hòa nồng độ đường?

 A. Thận. B. Dạ dày. C. Tuyến tụy. D. Gan.

**Câu 85**: Một gen có 480 ađênin và 3120 liên kết hiđrô. Gen đó có số lượng nuclêôtit là

 A. 1800 B. 2400 C. 3000 D. 2040

**Câu 86**: Loại ARN nào sau đây mang bộ ba đối mã ?

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

**Câu 87:** Cấu trúc opêron của tế bào nhân sơ gồm

A. vùng khởi động(P) - vùng vận hành(O) - các gen cấu trúc Z, Y, A.

B. gen điều hoà - vùng điều hoà - vùng vận hành - các gen cấu trúc.

C. vùng điều hoà - các gen cấu trúc.

D. vùng vận hành - các gen cấu trúc

**Câu 88:** Một quần thể sinh vật có alen A bị đột biến thành alen a, alen B bị đột biến thành alen b. Biết các cặp gen tác động riêng rẽ và alen trội là trội hoàn toàn. Các kiểu gen nào sau đây là của thể đột biến?

A. aaBb và Aabb        B. AABB và AABb C. AABb và AaBb        D. AaBb và AABb

**Câu 89**: Các dạng đột biến NST mang các gen như sau

MNOPQXYZ → MNOPPQXYZ

MNOPQXYZ → MNOQXYZ

Đây là các dạng đột biến:

A. chuyển đoạn không tương hổ. B. chuyển đoạn tương hổ.

C. chuyển đoạn và mất đoạn. D. lặp đoạn và mất đoạn.

**Câu 90:** Ở một loài thực vật có bộ NST 2n=14. Số loại thể một có thể có loài này là:

**A.** 7 **B.** 14 **C.** 13 **D.** 42

**Câu 91:** Giả sử 1 loài sinh vật có bộ NST 2n =4, các cặp NST được kí hiệu là A, a, B, b. Cá thể bộ NST nào sau đây thuộc thể ba?

**A**. AaBb. B. AABB. C. AABb. D. AaBbb

**Câu 92**: Khi đem lai phân tích các cá thể có kiểu hình trội có KG là Aa, thu được tỉ lệ KG là

A.. AA :Aa. B. Aa :aa C. Aa . D. aa

**Câu 93:** Trong trường hợp trội hòan tòan,tỉ lệ phân tích 1:1 sẽ xuất hiện trong kết quả của phép lai:

A.AA x Aa B.Aa x aa C.Aa x Aa D. aa x aa

**Câu 94:** Trong trường hợp các gen phân li độc lập và quá trình giảm phân diễn ra bình thường, tính theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu gen AaBbDd thu được từ phép lai AaBbDd x AaBbdd là

**A.** 1/8. **B.** 1/4. **C.** 1/2. **D.** 1/6.

**Câu 95: *.*** Trong quá trình giảm phân, có thể có kiểu gen AB/ ab đã xảy ra hoán vị với tần số là 32%. Cho biết không có đột biến xảy ra. Tỉ lệ giao tử Ab là:

A. 24% B. 32% C. 8% D. 16%.

**Câu 96**: Cho cá thể có kiểu gen (các gen liên kết hoàn toàn) tự thụ phấn. F1 thu được loại kiểu gen này với tỉ lệ là:

 A. 50%. B. 25%. C. 75%. D. 100%

**Câu 97:** Ở ruồi giấm, xét 1 gen nằm ở vùng tương đồng trên NST giới tính Y có 2 alen B,b, Cách viết kiểu gen nào đúng?

**A.** XYb B. XBY. C. XBYb D. XbYB

**Câu 98**: Ở người, bệnh mù màu do đột biến lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X gây nên (Xm), gen trội M tương ứng quy định mắt bình thường. Một cặp vợ chồng sinh được một con trai bình thường và một con gái mù màu. Kiểu gen của cặp vợ chồng này là

A. XMXm x XmY. B. XMXM x X MY. C. XMXm x X MY. D. XMXM x XmY.

**Câu 99:** Theo lí thuyết, cơ thể có kiểu gen aaBB giảm phân tạo ra loại giao tử aB chiếm tỉ lệ

 **A.** 50%. **B.** 25%. **C.** 75%. **D.** 100%.

**Câu 100:** Cơ thể có kiểu gen nào sau đây là cơ thể dị hợp tử về tất cả các cặp gen đang xét?

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

**Câu 101:** Đem lai giữa 2 cây bố mẹ thuần chủng hoa màu đỏ với hoa màu trắng thu được F1 đều là cây hoa đỏ. Cho F1 tự thụ phấn, F2 xuất hiện 1438 hoa đỏ : 1123 hoa trắng. Đem F1 lai với 1 cá thể khác, thu được đời con có tỉ lệ 62,5 % cây hoa trắng : 37,5% cây hoa đỏ. Kiểu gen của các cá thể đem lai với F1 là

A. AaBb. B. Aabb. C. Aabb hoặc aaBB. D. AABb hoặc AaBB

**Câu 102**. Trong Quần thể Hacdi-Vanbec có 2 alen A và a trong đó có 4% KG aa. Tần số tương đối của 2 alen đó là:

A. A= 0,92; a=0.08 B. A= 0,8; a=0,2 C. A= 0,96; a=0,04 D. A= 0,84; a=0.06

**Câu 103:** Từ một cơ thể có kiểu gen AabbDdEE, có thể tạo ra cơ thể có kiểu gen nào sau đây bằng phương pháp nuôi cất hạt phấn và lưỡng bội hóa?

A. AabbDdEE B. AabbDdEE C. aabbddEE D. aaBBddEE

**Câu 104:** Thành tựu nào sau đây ***không*** phải là do công nghệ gen?

 A. Tạo ra cây bông mang gen kháng được thuốc trừ sâu.

 B. Tạo ra cừu Đôly.

 C. Tạo giống cà chua có gen sản sinh etilen bị bất hoạt, làm quả chậm chín.

 D. Tạo vi khuẩn *E.coli* sản xuất insulin chữa bệnh đái tháo đường ở người.

**Câu 105**: Có bao nhiêu biện pháp sau đây giúp phòng tránh dịch bệnh viêm đường hô hấp cấp do chủng mới của virut Corona gây ra?

**I**. Khẩu trang **II.** Khoảng cách. **III**. Khử khuẩn

**IV**. Không tụ tập. **V**. Khai báo

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

**Câu 106:** Những bộ phận nào trong các bộ phận sau của cơ thể người gọi là cơ quan thoái hóa?

(1) Trực tràng. (2) Ruột già. (3) Ruột thừa. (4) Răng khôn. (5) Xương cùng. (6) Tai

A. (2), (3) và (5) B. (2), (4) và (5) C. (3), (4) và (5) D. (4), (5) và (6)

**Câu 107:** Giao phối không ngẫu nhiên thường làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng

A .làm giảm tính đa hình quần thể. B .giảm kiểu gen dị hợp tử, tăng kiểu gen đồng hợp tử.

C.thay đổi tần số alen của quần thể. D. tăng kiểu gen dị hợp tử, giảm kiểu gen đồng hợp tử.

**Câu 108:** Các nhân tố tiến hóa làm thay đổi tần số alen không theo 1 hướng xác định là:

(1) Đột biến.       (2) Giao phối không ngẫu nhiên.

(3) CLTN.       (4) Yếu tố ngẫu nhiên.       (5) Di – nhập gen.

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

**Câu 109:** Khi nói về con đường hình thành loài bằng lai xa kèm đa bội hóa, có bao nhiêu nhận định đúng trong các nhận định dưới đây?

(1) Hình thành loài bằng con đường lai xa và đa bội hóa xảy ra chủ yếu ở các loài thực vật.

(2) Diễn ra 1 cách tương đối nhanh chóng và qua nhiều bước trung gian chuyển tiếp.

(3) Góp phần hình thành loài mới trong cùng khi vực địa lí vì sự sai khác về NST nhanh chóng dẫn đến sự cách li sinh sản.

(4) Con lai xa sau khi đa bội hóa được gọi là thể tứ bội hữu thụ.

A. 1        B. 2 C. 3        D. 4

**Câu 110** : Đặc điểm nổi bật của kỉ Silua là ?

A. xuất hiện thực vật có hoa, phân hóa tảo

B. phân hóa cá xương, phát sinh lưỡng cư, côn trùng

C. Phát sinh cây có mạch và động vật di chuyển lên cạn

D. Dương xỉ phát triển mạnh thực vật có hạt xuất hiện

 **Câu 111:** Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

**A.** Quan hệ cộng sinh. **B.** Sinh vật ký sinh – sinh vật chủ.

**C.** Sinh vật này ăn sinh vật khác**. D.** Nhiệt độ môi trường.

**Câu 112:** Cho các đặc trưng cơ bản sau đây:

I. Độ đa dạng.     II Loài đặc trưng.      III Loài ưu thế. IV. Mật độ.      V. Tỉ lệ giới tính.

VI. Thành phần nhóm tuổi. VII. Kiểu tăng trưởng.           VIII. Kích thước quần thể.

IX. Chu trình sinh địa hóa.       X. Dòng năng lượng.

Có bao nhiêu đặc trưng trên **không** phải của quần thể sinh vật?

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

**Câu 113:** 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 thể.

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 114:** Cây tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của vi sinh vật ở xung quanh là ví dụ về quan hệ

**A.** cạnh tranh **B.** hợp tác **C.** ức chế - cảm nhiễm **D.** hội sinh

**Câu 115:** Cho chuỗi thức ăn: Cây ngô → Sâu ăn lá ngô → Nhái → Rắn hổ mang → Diều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, nhái là sinh vật tiêu thụ và bậc dinh dưỡng?

 **A.** Bậc 1, cấp 2. **B.** Bậc 2, cấp 3. **C.** Bậc 2, cấp 1. **D.** Bậc 3, cấp 4

**Câu 116:** Một loài thực vật, các gen quy định các tính trạng phân li độc lập và tổ hợp tự do. Cho cơ thể có kiểu gen AaBb tự thụ phấn, tỉ lệ kiểu gen aabb ở đời con là

**A**. 3/16. **B**. 1/16. **C**. 9/16. **D.** 2/16.

**Câu 117:** Ở một loài thực vật, xét 2 cặp gen nằm trên 2 cặp NST tương đồng cùng quy định tính trạng màu hoa. Sự tác động của 2 alen trội không alen quy định màu hoa đỏ, vắng mặt 1 trong 2 alen trội trong kiểu gen cho hoa hồng, còn thiếu cả 2 alen trội này cho hoa màu trắng. Xác định tỉ lệ phân li về kiểu hình ở F1 trong phép lai P : AaBb x Aabb.

A. 4 đỏ : 1 hồng : 3 trắng B. 3 đỏ : 4 hồng : 1 trắng

C. 4 đỏ : 3 hồng : 1 trắng D. 3 đỏ : 1 hồng : 4 trắng

**Câu 118:** Một loài thực vật, xét 2 tính trạng, mỗi tính trạng đều do một gen có 2 alen quy định, alen trội là trội hoàn toàn. Biết 2 gen này cùng nằm trên một NST thường, hoán vị gen xảy ra ở cả quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái và không xảy ra đột biến. Giao phấn cây thuần chủng có kiểu hình trội về cả 2 tính trạng với cây có kiểu hình lặn về cả 2 tính trạng trên (P), thu được F1. Cho F1 giao phấn với nhau, thu được F2. Theo lí thuyết, kết luận nào sau đây về F2 là **sai**?

**A.** Có 10 loại kiểu gen.

**B.** Kiểu hình trội về 2 tính trạng luôn chiếm tỉ lệ lớn nhất.

**C.** Kiểu hình lặn về 2 tính trạng luôn chiếm tỉ lệ nhỏ nhất.

**D.** Có 2 loại kiểu gen dị hợp tử về cả 2 cặp gen.

**Câu 119:** Khi cho một cây P tự thụ phấn, người ta thu được F1 có 225 cây quả dẹt, 150 cây có quả tròn và 25 cây có quả dài. Nếu cho cây P nói trên lai với cây mang kiểu gen Aabb thì tỉ lệ kiểu hình thu được ở con lai bằng

**A.** 2 quả dẹt : 1 quả tròn : 1 quả dài. **B.** 6 quả dẹt : 1 quả tròn : 1 quả dài.

**C.** 3 quả dẹt : 4 quả tròn : 1 quả dài. **D.** 15 quả dẹt : 1 quả dài

**Câu 120:** Giả sử lưới thức ăn trong hệ sinh thái được mô tả bằng sơ đồ ở hình bên:

****

Phân tích lưới thức ăn này, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Chim ăn thịt có thể là sinh vật tiêu thụ bậc 2, cũng có thể là bậc 3.

(2) Chim sâu, rắn và thú ăn thịt khác bậc dinh dưỡng.

(3) Chuỗi thức ăn dài nhất trong lưới thức ăn này có tối đa 4 mắt xích.

(4) Nếu số lượng động vật ăn rễ cây bị giảm mạnh thì sự cạnh tranh giữa chim ăn thịt và thú ăn thịt gay gắt hơn so với sự cạnh tranh giữa rắn và thú ăn thịt.

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

 ------------------Hết---------------------------------

 **LỜI GIẢI CÂU KHÓ**

**Câu 85:** Số liên kết hiđrô là 3120 → 2A + 3G = 3120. Mà A = 480.

→ G = 720.

→ N = 2A + 2G = 2 x 480 + 2 x 720 = 2400.

**Câu 94: AaBbDd = ½ . ½. ½ = 1/8**

**Câu 95: f = 32% => Tỉ lệ giao tử Ab = f/2 = 32%/2 = 16%**

**Câu 96:** Cá thể có kiểu gen  x  liên kết hoàn toàn

=> 1AB/ AB : 2 AB/ ab : 1 ab/ ab => AB/ ab = 2/4 = 50%

**Câu 98:** Một cặp vợ chồng sinh được một con trai bình thường và một con gái mù màu:

- Con gái mù màu là XmXm nhận 1 giao tử Xm từ bố và 1 giao tử Xm từ mẹ → bố là XmY

- Con trai bình thường nhận XM từ mẹ. Vì mẹ có 1 Xm của con gái và XM của con trai → mẹ là XMXm

- Vậy cặp vợ chồng có kiểu gen là XMXm x XmY

**Câu 101:** F1 tự thụ cho 9 đỏ: 7 trắng

F1 tự thụ cho 16 tổ hợp => F1 có KG dị hợp 2 cặp gen

Phép lai tuân theo quy luật tươg tác bổ sung 9:7

F1 có KG AaBb

F1 lai với cây khác cho tỉ lệ 5 trắng : 3 đỏ

Phép lai cho 8 tổ hợp mà F1 cho 4 loại giao tử => cây đem lai cho 2 loại giao tử => Cây đó có 1 cặp gen dị hợp

Số lượng hoa đỏ tạo ra ít hơn so với hoa trắng và vai trò của A và B là như nhau

KG của cây đó là Aabb hoặc aaBb

**Câu 102**: aa=4% => fa=0,2 => fA=1-fa=0,8

**Câu 116:** AaBb × AaBb → aabb = 1/4 × 1/4 =1/16

**Câu 117:** Qui ước: (A-B-): đỏ ; (A-bb), (aaB-): hồng ; aabb: trắng

P:            AaBb       x       Aabb

GP: AB, Ab, aB, ab         Ab, ab

F1: 3 (A-B-) : 3 (A-bb) : 1 aaBb : 1 aabb → 3 đỏ : 4 hồng : 1 trắng

**Câu 118:** Theo gịả thiết: mỗi tính trạng đều do một gen có 2 alen quy định, alen trội là trội hoàn toàn. Hai gen này cùng nằm trên một nhiễm sắc thể thường, hoán vị ở 2 giới như nhau!

Pt/c: A-B-   x   aabb  thu được F1    dị hợp (Aa, Bb).

F1 x F1:  (Aa, Bb)   x   (Aa, Bb) được  F2: xA-B-: yA-bb : yaaB-: zaabb (x = 50% + 2, y + z = 25%)

Kết luận:

A đúng. Vì 2 gen trên 1 cặp NST, cơ thể dị hợp và hoán vị 2 bên. Nên mỗi bên cho 4 loại giao tử à  đời con có 10 loại kiểu gen,

B đúng. Vì  : xA-B-: yA-bb : yaaB-: zaabb; với x = 50% + z, y + z = 25% => x(A-B-) lớn nhất.

C à  sai. Vì có thể aabb > A-bb (aaB-) hoặc nhỏ hơn. Ví dụ: nếu giao tử lặn (ab) = 40%

à  aabb = 16% lớn hơn  A-bb = 25% -16% = 9%.

D à  đúng. Có 2 loại kiểu gen dị hợp tử về cà 2 cặp gen (Vì hoán vị 2 bên nên tạo được kiểu gen: AB/ab và Ab/aB).

**Câu 119**: Khi cho 1 cây P tự thụ phấn, người ta thu được F1 có 225 cây quả dẹp, 150 cây quả tròn và 25 cây quả dài. Như vậy F1 có tỉ lệ kiểu hình 9 cây quả dẹt : 6 cây quả tròn : 1 câu quả dài  F1 có 16 tổ hợp (9 + 6 + 1)  F1 cho 4 loại giao tử  F1 mang 2 cặp gen dị hợp phân li độc lập. Khi đó F2 phân li theo tỉ lệ 9A-B- : 3A-bb : 3aaB- : 1aabb mà tỉ lệ kiểu hình 9 cây quả dẹt; 6 cây quả tròn : 1 cây quả dài. Nếu cho cây P nói trên lai vơi cây mang kiểu gen Aabb thì ta có sơ đồ lai:

p: AaBb x Aabb

G: AB, Ab, aB,ab Ab,ab

F1: 1AABb : 2AaBb : 2Aabb : 1aaBb : 1AAbb :1aabb.

Tỉ lệ kiểu hình thu được ở con lai bằng 3 cây quả dẹt : 4 cây quả tròn : 1 cây quả dài. Đáp án C.

**Câu 120:** Các phát biểu đúng là I, III.

Ý II sai vì chim ăn sâu, rắn, thú ăn thịt đều thuộc bậc dinh dưỡng cấp 3.

Ý IV sai vì khi lượng động vật ăn rễ cây bị giảm mạnh thì sự cạnh tranh giữa rắn và thú ăn thịt gay gắt hơn giữa chim ăn thịt và thú ăn thịt vì chim ăn thịt còn ăn cả chim ăn hạt trong khi đó rắn và thú ăn thịt chỉ ăn động vật ăn rễ cây.