b

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN – NAM ĐỊNH**  | **ĐỀ THI THỬ TN THPT NĂM HỌC 2020 – 2021****Môn thi: Sinh học – Lớp 12***Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian phát đề);* |

**Câu 81:** Rễ cây có thể hấp thụ nitơ ở dạng nào sau đây?

**A.** N2. **B**. N2O. **C.**NH4 **D.**NO3-

**Câu 82:** Động vật nào sau đây có vòng tuần hoàn đơn?

**A.** Ếch đồng. **B.** Cá chép. **C.** Mèo. **D.** Thỏ.

**Câu 83:** Phân tử nào sau đây không tham gia vào dịch mã?

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

**Câu 84:** Một loài thực vật, xét 2 cặp NST kí hiệu là D, d và E, e. Cơ thể có bộ NST nào sau đây là thể ba?

**A.** dEE. **B.** DDdEee. **C.** Ddeee. **D.** DdEe.

**Câu 85:** Dạng đột biến nào sau đây là đột biến số lượng NST?

1. Đảo đoạn NST. **B.** Mất đoạn NST **C.** Thêm 1 cặp nu. **D.**Thể đa bội.

**Câu 86:** Ở tế bào thực vật , bào quan nào sau đây chứa gen di truyền theo dòng mẹ?

**A.** Lạp thể. **B.** Ribôxôm. **C.** Không bào. **D.** Lưới nội chất.

**Câu 87:** Cho biết alen B quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen b quy định thân thấp. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu gen1:2:1?

**A.** Bb×Bb. **B.** Bb×bb. **C.** BB × Bb. **D.** BB × bb.

**Câu 88:** Cơ thể có kiểu gen nào sau đây gọi là thể đồng hợp trội?

1. **AA**Bb. **B.** AaBb. **C.** aaBB. **D.** AABB.

**Câu 89:** Một loài thực vật có 6 nhóm gen liên kết. Theo lí thuyết, bộ NST lưỡng bội của loài này là

**A.** 2n=12. **B.** 2n = 24. **C.** 2n = 36. **D.** 2n = 6.

**Câu 90:** Theo lí thuyết, quá trình giảm phân ở cơ thể có kiểu gen nào sau đây tạo ra giao tử Ab?

**A.** AaBB. **B.** Aabb. **C.** aabb. **D.** aaBb.

**Câu 91:** Một quần thể thực vật gồm 400 cây có kiểu gen AA, 400 cây có kiểu gen Aa và 200 cây có kiểu gen aa. Tần số kiểu gen AA của quần thể này là

**A.** 0,4. **B.** 0,5. **C.** 0,6 **D.** 0,2.

**Câu 92:** Từ cây có kiểu gen Aabbdd, bằng phương pháp nuôi cấy hạt phấn trong ống nghiệm có thể tạo ra dòng cây đơn bội có kiểu gen nào sau đây?

**A.** abd **B.** aBd. **C.** AbD. **D.**ABd.

**Câu 93:** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây có thể tạo ra các alen mới cho quần thể?

**A.** Chọn lọc tự nhiên. **B.** Giao phối không ngẫu nhiên.

**C.** Các yếu tố ngẫu nhiên. **D.** Di nhập gen.

**Câu 94:** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây khônglàm thay đổi tần số alen của quần thể ?

**A.** Đột biến. **B.** Di - nhập gen.

**C.** Các yếu tố ngẫu nhiên. **D.** Giao phối không ngẫu nhiên.

**Câu 95:** Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất,sinh vật lên cạn ở đại nào?

A. Đại Tân sinh. B. Đại Trung sinh. C. Đại cổ sinh. D. Đại Nguyên sinh.

**Câu 96:** Quần xã sinh vật có đặc trưng nào sau đây?

**A.** Thành phần loài. **B.** Kích thước quần thể.

**C.** Mật độ cá thể. **D.** Nhóm tuổi (còn gọi là cấu trúc tuổi).

**Câu 97:** Ví dụ nào sau đây không phải là quần thể sinh vật?

A. Tập hợp voọc mông trắng ở khu bảo tồn đất ngập nước Vân Long.

B. Tập hợp cây thông nhựa trên đồi.

C.Đàn trâu rừng.

D. Tập hợp cá trong Hồ Tây.

**Câu 98:** Trong hệ sinh thái, nhóm sinh vật nào sau đây là sinh vật sản xuất?

**A.** Thực vật. **B.** Nấm hoại sinh. **C.** Vi khuẩn phân giải. **D.** Giun đất.

**Câu 99:**Trong một ao, người ta có thể nuôi kết hợp nhiều loại cá: mè trắng, mè hoa, trắm cỏ, trắm đen, trôi, chép vì

**A.** Mỗi loài có một ổ sinh thái riêng nên sẽ giảm mức độ cạnh tranh gay gắt với nhau.

**B.** Tận dụng được nguồn thức ăn là các loài động vật nổi và tảo.

**C.** Tận dụng được nguồn thức ăn là các loài động vật đáy.

**D.** Tạo ra sự đa dạng loài trong hệ sinh thái ao.

**Câu 100:** Trong một chuỗi thức ăn mở đầu bàng sinh vật sản xuất, sinh vật nào sau đây thuộc bậc dinh dưỡng cấp 2?

**A.** Sinh vật tiêu thụ bậc 1. **B.** Sinh vật tiêu thụ bậc 2.

**C.** Sinh vật sản xuất. **D.** Sinh vật tiêu thụ bậc 3.

**Câu 101:** sản phẩm pha tối quá trình quang hợp ở thực vật là?

**A.** C6H12O6. **B.** H2O. **C.** NADP. **D.** O2.

**Câu 102:** Thói quen nào sau đây có lợi cho người bị bệnh tiểu đường?

A. Thường xuyên tập thể dục một cách khoa học.

B. Thường xuyên ăn thức ăn có nồng độ NaCl cao.

C**.** Thường xuyên ăn thức ăn có nhiều tinhbột.

**D.** Thường xuyên thức khuya và làm việc căng thẳng.

**Câu 103:** Trong quá trình phiên mã ARN, nuclêôtit loại A trên mạch khuôn mẫu liên kết với loại nuclêôtit nào ở môi trường nội bào?

A.G. B.U. C. X. D.T.

**Câu 104:** Ở thực vật, thể một mang bộ NST nào sau đây?

A.2n+1 **B.** n. **C.** 2n-l. **D.** 3n

**Câu 105:** Phép lai giữa 2 cá thể khác nhau về 3 tính trạng trội,lặn hoàn toàn P: AaBbDd x AaBbDd sẽ có :

A. 4 kiểu hình, 9 kiểu gen B. 4 kiểu hình, 12 kiểugen

C. 8 kiểu hình, 12 kiểu gen D. 8 kiểu hình, 27 kiểu gen

**Câu 106:** Hiện tượng nào sau đây làm thay đổi tần số alen của 1 quần thể có hướng?

A. Có sự giao phối ngẫu nhiên giữa các cá thể trong quần thể.

B. Có sự trao đổi các cá thể giữa quần thể đang xét với 1 quần thể lân cận cùng loài.

**C.** Có sự đào thải những cá thể kém thích nghi trong quần thể.

**D.** Có sự tấn công của 1 loài vi sinh vật gây bệnh dẫn đến giảm kích thước quần thể.

**Câu 107:** Một loài cá sinh trưởng –phát triển tốt nhất trong khoảng nhiệt độ từ 20°C đến 35°C. Đối với loài cá này, khoảng nhiệt độ từ 20 °C đến 35°C được gọi là

A. giới hạn sinh thái về nhiệt độ. B. khoảng thuận lợi.

**C.** khoảng chống chịu. **D.** giới hạn dưới về nhiệt độ.

**Câu 108:** Cho chuỗi thức ăn: Cây ngô → Sâu ăn lá ngô → Nhái → Rắn hổ mang → Diều hâu. Trong chuỗi thức ăn này, loài nào là sinh vật tiêu thụ bậc 3?

**A.** Cây ngô. **B.** Sâu ăn lá ngô. C. Nhái. **D.** Rắn hổ mang.

**Câu 109:** Khi nói về Operon Lac ở vi khuẩn E.coli, phát biểu nào sau đây là đúng?

 **A.** Gen điều hòa (R) nằm trong thành phần của opêron Lac.

 **B.** Vì thuộc cùng 1 operon nên các gen cấu trúc A, Z và Y có số lần phiên mã bằng số lần tái bản.

 **C.** Khi môi trường không có lactôzơ thì gen điều hòa (R) không phiên mã.

 **D.** Các gen cấu trúc A, Y , Z trong 1 tế bào luôn có số lần nhân đôi bằng nhau

**Câu 110:** Một loài thực vật giao phấn ngẫu nhiên, alen a bị đột biến thành alen A, alen B bị đột biến thành alen b. Cho biết mỗi gen quy định 1 tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Cơ thể có kiểu gen nào sau đây là thể đột biến cả 2 tính trạng?

A. AAbb. B. aaBB. C. aaBb. D. AABb.

**Câu 111:** Alen M bị đột biến điểm thành alen m. Theo lí thuyết, alen M và alen m

A. chắc chắn có số nuclêôtit bằng nhau. B. luôn có số liên kết hiđrô bằng nhau.

**C.** có thể có số liên kết hidro tăng hoặc giảm 1 **D.** luôn có chiều dài bằng nhau.

**Câu 112:** Phép lai P: thu được F1. Cho biết mỗi gen quy định 1 tính trạng, các trội là trội hoàn toàn và xảy ra hoán vị gen với tần số 40%. Theo lí thuyết, ở F1 số cá thể đồng hợp lặn về 3 cặp gen chiếm tỉ lệ

A. 17,5%. B. 25,0%. C. 12,5%. D. 3,75%.

**Câu 113:** Nếu không có họat động sản xuất công nghiệp thì nồng độ CO2  được giảm xuống bởi:

A. Hoạt động hô hấp của các sinh vật

B. Hoạt động quang hợp của sinh vật tự dưỡng

C. Cacbon được luân chuyển trong chu trình liên tục, không có sự lắng đọng, thất thoát

D. Ánh sáng

**Câu 114:**Một học sinh làm tiêu bản châu chấu đực, quan sát hình thái và số lượng nhiễm sắc thể dưới kính hiển vi thấy có 23 nhiễm sắc thể. Nhận xét nào sau đây của học sinh là đúng?

 **A.** Bộ nhiễm sắc thể của loài 2n = 24

 **B.** Đây là đột biến tam bội

 **C.** Cặp nhiễm sắc thể giới tính ở châu chấu đực là XY

 **D.** Đây là đột biến lệch bội dạng 2n-1.

**Câu 115: Ở** ruồi giấm, mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn.Phép lai P: , thu được F1 có số cá thể mang kiểu hình lặn về 3 tính trạng chiếm 1,25%. Theo lí thuyết, ở F1 số cá thể có kiểu hình trội về2 tính trạng chiếm tỉ lệ

A. 37,50%. B. 41,25%. C. 25,00%. D. 43,75%.

**Câu 116: “** Thường con tu hú trống có nhiệm vụ bay vờn quanh tổ để thu hút sự chú y của chim chủ nhà và cố tình dụ dỗ cho chim chủ nhà bay ra khỏi tổ đuổi, đánh lạc hướng cho tu hú mái vào đẻ một quả trứng của mình trong tổ” , đây là ví dụ về mối quan hệ :

A.Cộng sinh B. Hỗ trợ C. Hợp tác D. Hội sinh

**Câu 117.** Giả sử 4 quần thể của một loài sinh vật kí hiệu là A,B,C,D có diện tích khu phân bố và mật độ cá thể như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Quần thể | A | B | C | D |
| Diện tích khu phân bố (ha) | 100 | 120 | 80 | 90 |
| Mật độ ( cá thể/ha) | 22 | 25 | 26 | 21 |

Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng ? Cho biết diện tích khu phân bố của 4 quần thể không thay đổi, không có hiện tượng xuất cư và nhập cư

1. Quần thể D có kích thước nhỏ nhất
2. Kích thước của quần thể A lớn hơn kích thước của quần thể C
3. Nếu kích thước của quần thể B tăng 5% / năm thì sau 1 năm mật độ cá thể của quần thể này là 26,25 cá thể / ha
4. Nếu kích thước của quần thể C tăng 5%/năm thì sau 1 năm quần thể này tang them 152 cá thể

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

**Câu 118: :** Ở một loài thực vật,chiều cao cây do 5 cặp gen không alen tác động cộng gộp. Sự có mặt mỗi alen trội làm chiều cao tăng thêm 5cm. Lai cây cao nhất có chiều cao 210cm với cây thấp nhất sau đó cho F1 giao phấn. Chiều cao trung bình và tỉ lệ nhóm cây có chiều cao trung bình ở F2

**A.** 185 cmvà108/256 **B.** 180 cm và 126/256

**C.** 185 cmvà 63/256  **D.** 185 cm và121/256

**Câu 119:** Sơ đồ phả hệ dưới đây mô tả sự di truyền bệnh M ở người do 1 trong 2 alen của một gen quy định. Biết rằng không phát sinh đột biến mới ở tất cả những người trong phả hệ. Có bao nhiêu kết luận sau đây đúng?

**7**

Nam bị bệnh

Nam không bị bệnh

Nữ bị bệnh

Nữ không bị bệnh

**?**

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

**8**

**9**

**10**

**I**

**II**

**III**

**11**

**15**

**14**

**13**

**12**

 I. Bệnh M do đột biến gen lặn nằm trên NST thường quy định.

II. Có thể có tối đa 12 người trong phả hệ này có kiểu gen dị hợp tử.

III. Cá thể III-15 lập gia đình với một người đàn ông không bị bệnh đến từ một quần thể có tần người bị bệnh M là 4%. Xác suất sinh con đầu lòng của họ bị bệnh M là 1/6

IV. Xác suất sinh hai đứa con đều có kiểu gen dị hợp tử của cặp vợ chồng III.13 – III.14 là 5/24

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

**Câu 120:** Một quần thể thực vật tự thụ, thế hệ xuất phát P có thành phần các kiểu gen như sau: P: 0,35 AABb + 0,25 Aabb + 0,15 AaBB + 0,25 aaBb = 1

Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Trong quần thể kiểu gen aabb không có khả năng sinh sản. Theo lí thuyết, trong các dự đoán sau về quần thể ở thế hệ F2 là đúng.

 1. Có tối đa 9 loại kiểu gen.

 2. Không có cá thể nào có kiểu gen đồng hợp lặn về cả hai cặp gen.

 3. Số cá thể có kiểu hình trội về một trong hai tính trạng chiếm tỉ lệ 50%.

 4. Số cá thể có kiểu gen mang hai alen trội chiếm tỉ lệ là 32,3%.

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

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **81D** | **82B** | **83A** | **84C** | **85D** | **86A** | **87A** | **88D** | **89A** | **90B** |
| **91A** | **92A** | **93D** | **94D** | **95C** | **96A** | **97D** | **98A** | **99A** | **100C** |
| **101A** | **102A** | **103B** | **104C** | **105D** | **106C** | **107B** | **108C** | **109D** | **110A** |
| **111C** | **112D** | **113B** | **114A** | **115D** | **116C** | **117D** | **118C** | **119D** | **120A** |

Câu 115:

P : 

 F1 có số cá thể mang kiểu hình lặn về 3 tính trạng chiếm 1,25%.

* $\frac{ab}{ab}$ XdY = 1,25%
* $\frac{ab}{ab}$ . 25% = 1.25%
* $\frac{ab}{ab}$ = 0,05

Xét riêng từng cặp :

1. P : $\frac{Ab}{aB}$ x $\frac{AB}{ab}$
* KH trội về 2 tính trạng A-B- = 50% + 0,05 = 0,55
* KH trội về 1 tính trạng : A-bb = aaB- = 25% - 0,05 = 0,2
1. P : XD Xd x XDY

F1: XD XD  : XD Xd : XDY : XdY

* 3 trội : 1 lặn

Xét chung: Kh trội về 2 tính trạng

* A-B- XdY = 0,55 . 0,25 = 0,1375
* A-bb, D- = aaB- , D- = ( 0,2 . 0,75) 2 = 0,3
* 0,1375 + 0,3 = 0,4375 🡺 chọn D

Câu 116 :

Ở gà con trống là XX, con mái là XY

P: gà trống lông đen x gà mái lông vằn

F1 : 1 gà trống lông vằn : 1 gà mái lông đen

* Lông vằn là tính trạng trội ( gen A)

Lông đen là tính trạng lặn ( gen a)

Sơ đồ lai:

P : Xa Xa x XAY

F1: XA Xa : Xa Y

F2 : XA Xa : Xa Xa : XAY : Xa Y

Tần số giao tử đực XA = ¼  : Xa  = ¾

Tần số giao tử cái : XA = ¼  : Xa  = ¼ : Y = ½

Qua giao phối ngẫu nhiên => F3 :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | XA = ¼ | Xa  = ¼ | Y = ½ |
| XA = ¼ | 1/16 XA XA | 1/16 XA Xa  |  |
| Xa  = ¾ | 3/16 XA Xa | 3/16 Xa Xa |  |

Tỉ lệ KH gà trống F3 : 5 lông vằn : 3 lông đen

Trong tổng số gà trống lông vằn ở F3, số gà có kiểu gen dị hợp chiếm tỉ lệ = 4/5 = 80%

Câu 118:

P : AABBDDEEFF x aabbddeeff

F1: AaBbDdEeFf

F1 giao phấn : AaBbDdEeFf x AaBbDdEeFf

F2 có tỉ lệ nhóm cây có chiều cao trung bình = C510 / 210 = 63/256

Câu 119:

1. Bố mẹ bình thường sinh con bị bệnh => gen gây bệnh là gen lặn ( gen a)

Con gái 15 bị bệnh mà bố 10 bình thường => gen gây bệnh không nằm trên NST giới tính X

* Đúng
1. Phả hệ có 15 người, 3 người bị bệnh ở 3 cặp bố mẹ khác nhau
* Số KG dị hợp tối đa là 12 🡺 Đúng
1. Người đàn ông bình thường đến từ quần thể có bj bệnh aa = 4%

Tần số alen a = 0,2 ; tần số A = 0,8

Tần số KG người bình thường : AA = 0,64 ; Aa = 0,32

* Tần số giao tử a = 0,16/ 0,96 = 1/6
* Xác suất sinh con bị bệnh aa = 1.1/6 = 1/6 🡺 Đúng

Câu 120:

Quần thể thực vật tự thụ, thế hệ xuất phát P có

P: 0,35 AABb + 0,25 Aabb + 0,15 AaBB + 0,25 aaBb = 1

trong các dự đoán sau về quần thể ở thế hệ F2 là đúng.

1. Có tối đa 9 loại kiểu gen => đúng
2. Không có cá thể nào có kiểu gen đồng hợp lặn về cả hai cặp gen. => Sai
* P: Aabb x Aabb

 F1: aabb -> F2: aabb

1. Số cá thể có kiểu hình trội về một trong hai tính trạng chiếm tỉ lệ 50% => Đúng

Viết sơ đồ tính tần số KG cho từng TH

1. Số cá thể có kiểu gen mang hai alen trội chiếm tỉ lệ là 32,3%. => Sai : 37,5%

Dựa vào sơ đồ trên tính