|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT NAM ĐỊNH**TRƯỜNG** **THPT NGUYỄN** **TRÃI**ĐỀ THI THỬ | **KỲ THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2022****Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN****Môn thi thành phần: SINH HỌC****Thời gian làm bài: 50 phút** |

**Câu 81:** Loài động vật nào sau đây có hình thức hô hấp chỉ bằng phổi?

 **A.** Ếch. **B.** Cá ngừ. **C.** Rắn. **D.** Cào cào.

**Câu 82:** Trong cơ chế điều hòa hoạt động của operon Lac ở vi khuẩn *E.**coly*, protein ức chế được mã hóa bởi gen nào sau đây?

**A.** Gen cấu trúc Z. **B.** Gen điều hòa. **C.** Gen cấu trúc A. **D.** Gen cấu trúc Y.

**Câu 83:** Bằng chứng tiến hóa nào sau đây là bằng chứng sinh học phân tử?

|  |
| --- |
| **A.** Xương tay của người tương đồng với cấu trúc chi trước của mèo. |
| **B.** Tất cả các loài sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào. |
| **C.** Prôtêin của các loài sinh vật đều cấu tạo từ 20 loại axit amin. |
| **D.** Xác sinh vật sống trong các thời đại trước được bảo quản trong các lớp băng. |

**Câu 84:** Ở đậu Hà Lan, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy đinh thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Cây thuần chủng thân cao, hoa trắng có kiểu gen nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** AAbb. | **B.** Aabb. | **C.** aabb. | **D.** AABb. |

**Câu 85:** Một loài thực vật, hình dạng quả do 2 cặp gen A, a và B, b cùng quy định. Phép lai P: cây quả dẹt x cây quả dẹt, thu được F1 có tỉ lệ 9 cây quả dẹt: 6 cây quả tròn: 1 cây quả dài. Cho 2 cây quả tròn của F1 giao phấn với nhau, thu được F2. Theo lý thuyết, tỉ lệ kiểu hình nào sau đây không có ở F2?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 1 cây quả dẹt: 1 cây quả dài. | **B.** 1 cây quả dẹt: 1 cây quả tròn. |
| **C.** 1 cây quả dẹt: 2 cây quả tròn: 1 cây quả dài. | **D.** 100% cây quả dẹt. |

**Câu 86:** Một gen ở sinh vật nhân sơ gồm 2400 nucleotit trong đó có 720 nucleotit loại X. Trên mạch gốc của gen có A chiếm 10%, trên mạch bổ sung có 300 nucleotit loại G. Tỉ lệ  của mạch bổ sung là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1/3. | **B.** 5/7. | **C.** 2/3. | **D.** 7/13. |

**Câu 87:** Trong một khu rừng nhiệt đới, khi nói về giới hạn sinh thái và ổ sinh thái của các loài, phát biểu nào sau đây đúng?

 **A**. Giới hạn sinh thái về ánh sáng của các loài thực vật bậc cao thường giống nhau.

 **B.** Giới hạn sinh thái về nhiệt độ của các loài sinh vật thường giống nhau.

 **C.** Nếu có 5 loài chim cùng ăn hạt của một loài cây thì ổ sinh thái của 5 loài chim này trùng nhau hoàn toàn.

 **D.** Nếu khu rừng có độ đa dạng về loài càng cao thì sự phân hóa về ổ sinh thái của các loài càng mạnh.

**Câu 88:** Trường hợp nào sẽ dẫn tới sự di truyền liên kết?

|  |
| --- |
| **A.** Các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên các cặp NST khác nhau. |
| **B.** Các cặp gen quy định các cặp tính trạng xét tới cùng nằm trên 1 cặp NST. |
| **C.** Các cặp gen quy định các cặp tính trạng nằm trên cặp NST giới tính. |
| **D.** Các cặp gen quy định các cặp tính trạng xét tới cùng nằm trên NST thường. |

**Câu 89:** Cơ quan nào sau đây của thực vật sống trên cạn có chức năng hấp thụ nước?

**A.** Rễ. **B.** Thân. **C.** Lá. **D.** Hoa

**Dựa vào các thông tin được cung cấp dưới đây để trả lời các câu từ 90 đến 22**

Trong một hồ ở châu Phi, người ta thấy có 2 loài cá rất giống nhau về các đặc điểm hình thái và chỉ khác nhau về màu sắc, một loài màu đỏ và một loài có màu tím. Mặc dù cùng sống trong một hồ nhưng chúng không giao phối với nhau. Tuy nhiên, khi các nhà khoa học nuôi các cá thể của 2 loài này trong một bể cá có chiếu ánh sáng đơn sắc làm chúng trông cùng màu thì các cá thể của 2 loài lại giao phối với nhau và sinh con. Người ta cho rằng 2 loài này được tiến hoá từ một loài ban đầu.

**Câu 90** **(NB):** Ví dụ trên là hình thành loài bằng

 **A.** Cách li địa lí  **B.** Cách li sinh thái  **C.** Các li tập tính  **D.** Cách li cơ học

**Câu 91** **(NB):** Cơ sở nào khẳng định 2 quần thể cá trên thuộc 2 loài khác nhau

 **A.** Hai loài cá có màu sắc khác biệt hẳn với nhau

 **B.** Trong tự nhiên, chúng không giao phối với nhau

 **C.** Chúng giao phối với nhau trong tự nhiên

 **D.** Chúng chỉ giao phối với các cá thể khác màu

**Câu 92** **(NB):** Dạng cách li giữa 2 loài thuộc

 **A.** Cách li sau hợp tử  **B.** Cách li trước hợp tử

 **C.** Cách li nơi ở  **D.** Cách li thời gian

**Câu 93:** Trong quá trình nhân đôi ADN, nuclêôtit loại G trên mạch khuôn liên kết với loại nuclêôtit nào ở môi trường nội bào?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** T. | **B.** X. | **C.** G. | **D.** U. |

**Câu 94:** Biết mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ kiểu hình 3: 1?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** . | **D.** . |

**Câu 95:** Một quần thể có thành phần kiểu gen là: . Tần số alen A của quần thể này là bao nhiêu?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0,3. | **B.** 0,5. | **C.** 0,4. | **D.** 0,7. |

**Câu 96:** Biết mỗi gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn và không có đột biến. Theo lý thuyết, phép lai (P) AaBbDD x aaBbDd sẽ cho đời con có tối đa bao nhiêu loại kiểu hình?

A.8 B.6 C.4 D.2

**Câu 97:** Khi nói về huyết áp, phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Huyết áp là áp lực của máu tác dụng lên thành mạch.

**B.** Khi tim dãn tạo huyết áp tâm thu.

**C.** Huyết áp chỉ thay đổi khi lực co tim thay đổi.

**D.** Khi tim co tạo huyết áp tâm trương.

**Câu 98:** Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, đơn vị tiến hóa cơ sở ở các loài giao phối là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** tế bào. | **B.** cá thể. | **C.** quần xã. | **D.** quần thể. |

**Câu 99:** Xét 2 cặp gen A, a và B, b cùng nằm trên một cặp NST, mỗi gen quy định một tính trạng ở một loài thực vật, các tính trạng trội là trội hoàn toàn. Cho cây P dị hợp tử kép tự thụ phấn, thu được F1. Biết hoán vị gen xảy ra ở hai giới. Theo lý thuyết, F1 **không** có biểu hiện nào sau đây?

|  |
| --- |
| **A.** Mỗi tính trạng đều có tỉ lệ kiểu hình 3: 1. |
| **B.** Kiểu hình hai tính trạng trội luôn chiếm tỉ lệ lớn nhất. |
| **C.** Kiểu hình trội 1 trong 2 tính trạng có 5 kiểu gen quy định. |
| **D.** Có hai loại kiểu gen dị hợp về cả hai cặp gen. |

**Câu 100:** Bằng phương pháp nào, Coren đã phát hiện ra hiện tượng di truyền ngoài nhân?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Gây đột biến gen. | **B.** Phân tích bộ NST. | **C.** Lai phân tích. | **D.** Lai thuận nghịch. |

**Câu 101:** Động vật nào sau đây có NST giới tính ở giới cái là XY ở giới đực là XX?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Châu chấu. | **B.** Ruổi giấm. | **C.** Bồ câu. | **D.** Thỏ. |

**Câu 102:** Một quần thể chỉ có các cá thể dị hợp (kiểu gen Bb). Theo lý thuyết, tần số alen B trong quần thể là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 0,4. | **B.** 0,5. | **C.** 0,1. | **D.** 1. |

**Câu 103:** Động lực của dịch mạch rây là sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa

**A.** cành và lá. **B.** thân và lá. **C.** rễ và thân. **D.** lá và rễ.

**Câu 104:** Trong quá trình dịch mã, phân tử tARN có anticodon 3’GUX5’ sẽ vận chuyển axit amin được mã hóa bởi triplet nào trên mạch khuôn?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 3’GTX5’. | **B.** 5’GTX3’. | **C.** 5’XAG3’. | **D.** 3’XAG5’. |

**Câu 105:** Một loài thực vật, màu hoa do cặp gen A, a quy định, kiểu gen AA quy định hoa đỏ, kiểu gen Aa quy định hoa hồng, kiểu gen aa quy định hoa trắng; hình dạng quả do cặp gen B, b quy định. Phép lai P: cây hoa đỏ, quả dài x cây hoa trắng, quả tròn, thu được F1 gồm 100% cây hoa hồng, quả tròn. Cho F1 giao phấn với cây Q cùng loài, thu được F2 có 1/8 cây hoa đỏ, quả tròn: 1/4 cây hoa hồng, quả tròn: 1/4 cây hoa hồng, quả dài: 1/8 cây hoa trắng, quả tròn: 1/8 cây hoa đỏ, quả dài: 1/8 cây hoa trắng, quả dài. Cho cây F1 giao phấn với cây hoa trắng, quả dài, thu được đời con. Theo lý thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở đời con là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 9: 3: 3: 1. | **B.** 3: 3: 1: 1. | **C.** 1: 1: 1: 1. | **D.** 3: 1. |

**Câu 106:** Axit amin là đơn phân cấu tạo nên phân tử nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** tARN. | **B.** mARN. | **C.** AND. | **D.** Protein. |

**Câu 107:** 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 108:** Dạng đột biến nào sau đây làm tăng số lượng gen trên NST?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Lặp đoạn NST. | **B.** Đa bội. | **C.** Đảo đoạn NST. | **D.** Lệch bội. |

**Câu 109:** Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, loài người xuất hiện ở đại

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Tân sinh. | **B.** Cổ sinh. | **C.** Nguyên sinh. | **D.** Trung sinh. |

**Câu 110:** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây có thể tạo ra các alen mới cho quần thể?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** Các yếu tố ngẫu nhiên. | **B.** Giao phối không ngẫu nhiên. |
| **C.** Đột biến. | **D.** Chọn lọc tự nhiên. |

**Câu 111:** Tỉ lệ giữa số lượng cá thể đực và số lượng cá thể cái trong quần thể được gọi là

**A.** nhóm tuổi. **B.** mật độ cá thể. **C.** Kích thước quần thể. **D.** tỉ lệ giới tính.

**Câu 112:** Quan hệ giữa 2 loài trong đó một loài có lợi, còn loài kia không có lợi và không bị hại là quan hệ

**A.** hợp tác **B.** hội sinh. **C.** cộng sinh. **D.** ức chế cảm nhiễm.

**Câu 113:** Phân tử nào sau đây được dùng làm khuôn cho quá trình dịch mã?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** ADN. | **B.** tARN. | **C.** mARN. | **D.** tARN. |

**Câu 114:** Hiện tượng một kiểu gen có thể thay đổi kiểu hình trước các điều kiện môi trường khác nhau được gọi là

**A.** đột biến gen. **B.** thường biến. **C.** đột biến cấu trúc NST. **D.** đột biến số lượng NST.

**Câu 115:** Dạng đột biến nào sau đây làm thay đổi trình tự phân bố các gen nhưng không làm thay đổi chiều dài của NST?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Mất 1 cặp nuclêôtit. | **B.** Thêm 1 cặp nuclêôtit. | **C.** Đảo đoạn NST. | **D.** Mất đoạn NST. |

**Câu 116:** Giả sử 1 tế bào sinh tinh có kiểu gen  khi giảm phân cho ra 4 loại giao tử. Nếu cặp Dd giảm phân 1 bình thường nhưng không phân li trong giảm phân 2 ở cả hai tế bào con. Theo lý thuyết, các loại giao tử có thể được tạo ra từ quá trình giảm phân của tế bào trên là

|  |
| --- |
| **A.** Ab DD, AB, aB dd và ab hoặc AB dd, AB, ab DD và ab. |
| **B.** AB DD, AB, ab dd và ab hoặc AB dd, AB, ab DD và ab. |
| **C.** AB DD, AB, ab dd và ab hoặc Ab dd, AB, ab DD và aB. |
| **D.** AB Dd, AB, ab Dd và ab hoặc AB dd, AB, ab DD và ab. |

**Câu 117:** Khi nói về giới hạn sinh thái, phát biểu nào sau đây **sai**?

|  |
| --- |
| **A.** Giới hạn sinh thái ở tất cả các loài đều giống nhau. |
| **B.** Trong khoảng chống chịu, hoạt động sinh lí của sinh vật bị ức chế. |
| **C.** Ngoài giới hạn sinh thái, sinh vật sẽ chết. |
| **D.** Trong khoảng thuận lợi, sinh vật thực hiện chức năng sống tốt nhất. |

**Câu 118:** Sơ đồ phả hệ dưới đây mô tả sự di truyền của hai bệnh P, Q. Cả hai bệnh này đều do 1 trong 2 gen quy định. Trong đó bệnh Q do gen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính quy định.



Biết rằng không có phát sinh đột biến mới ở tất cả các thế hệ, nhận định nào sau đây đúng?

 **A.** Cặp alen quy định bệnh P và bệnh Q đều nằm trên nhiễm sắc thể giới tính.

 **B.** Có 5 người chắc chắn xác định được kiểu gen.

 **C.** Xác suất sinh con đầu lòng không bị bệnh của cặp vợ chồng III.13 – III.14 là 63/80.

 **D.** Gen gây bệnh P là gen lặn, gen gây bệnh Q là gen trội.

**Câu 119:** Ở sinh vật lưỡng bội, thể đột biến nào sau đây mang bộ nhiễm sắc thể 4n?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** Thể bốn. | **B.** Thể tứ bội. | **C.** Thể tam bội. | **D.** Thể ba. |

**Câu 120:** Xét một lưới thức ăn như sau:



Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Chuỗi thức ăn dài nhất có 7 mắt xích.

II. Quan hệ giữa loài C và loài E là quan hệ cạnh tranh khác loài.

III. . Có 6 chuỗi thức ăn trong lưới.

IV. Nếu loài C bị tuyệt diệt thì loài D sẽ bị giảm số lượng cá thể.

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

------------ HẾT ---------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD&ĐT NAM ĐỊNH**TRƯỜNG** **THPT NGUYỄN** **TRÃI** | **GIẢI THI THỬ TỐT NGHIỆP THPT NĂM 2021****Bài thi: KHOA HỌC TỰ NHIÊN****Môn thi thành phần: SINH HỌC****Thời gian làm bài: 50 phút** |

**Câu 116:** Giả sử 1 tế bào sinh tinh có kiểu gen  khi giảm phân cho ra 4 loại giao tử. Nếu cặp Dd giảm phân 1 bình thường nhưng không phân li trong giảm phân 2 ở cả hai tế bào con. Theo lý thuyết, các loại giao tử có thể được tạo ra từ quá trình giảm phân của tế bào trên là

|  |
| --- |
| **A.** Ab DD, AB, aB dd và ab hoặc AB dd, AB, ab DD và ab. |
| **B.** AB DD, AB, ab dd và ab hoặc AB dd, AB, ab DD và ab. |
| **C.** AB DD, AB, ab dd và ab hoặc Ab dd, AB, ab DD và aB. |
| **D.** AB Dd, AB, ab Dd và ab hoặc AB dd, AB, ab DD và ab. |

**(** AB )(DD:O)và( ab)( dd:O) hoặc AB )(dd:O)và( ab)( DD:O) Đáp án B

**Câu 118:** Chọn đáp án C

- Từ dữ kiện của đề và từ phả hệ ta thấy:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **(I)** | (1)  |  | (2) AaXBXb | (3) A-XBY | (4) aaXBX- |  |  |
| **(II)** | (5) | (6) | (7) (1/3AA:2/3Aa)XbY | (8) AaXBX- | (9) AaXBY | (10) AaXBY | (11) AaXBXb |
| **(III)** |  |  | (12) A-XBXb | (13) (2/5AA:3/5Aa)XBY | (14) (1/3AA:2/3Aa)(1/2XBXB:1.2XBXb) | (15) aaXBX- | (16) A-XbY |

+ Bố mẹ 10 và 11 không bị bệnh P sinh con gái 15 bị bệnh P → bệnh P do gen lặn nằm trên NST thường quy định → A – không bệnh; a – bệnh P.

+ Bố mẹ 10 và 11 không bị bệnh Q sinh con trai 16 bị bệnh Q → bệnh Q do gen lặn nằm trên NST × không có alen tương ứng trên Y.

B sai vì có 6 người chắc chắn xác định được kiểu gen là (1), (2), (5), (9), (10), (11).

A sai vì cặp alen quy định bệnh P nằm trên NST thường, cặp alen quy định bệnh Q nằm trên NST giới tính.

C đúng vì XS sinh con đầu lòng không bị bệnh của cặp vợ chồng 13 và 14 = A-XB- = (1 – 3/10 × 1/3)(1- 1/2 × 1/4) = 63/80.

D sai vì gen gây bệnh P và gen gây bệnh Q đều là gen lặn.

**Câu 120:** Xét một lưới thức ăn như sau:



Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Chuỗi thức ăn dài nhất có 7 mắt xích. Đ

II. Quan hệ giữa loài C và loài E là quan hệ cạnh tranh khác loài. Sai

III. . Có 6 chuỗi thức ăn trong lưới.Sai

IV. Nếu loài C bị tuyệt diệt thì loài D sẽ bị giảm số lượng cá thể. Sai

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