|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT NAM ĐỊNH****TRƯỜNG THPT NGUYỄN BÍNH****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(NB):** Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố vô sinh?

 **A.** Chim sâu.  **B.** Nhiệt độ.  **C.** Sâu ăn lá lúa.  **D.** Cây lúa.

**Câu 82(NB):** Ví dụ nào sau đây là cặp cơ quan tương đồng?

 **A.** Đuôi cá mập và đuôi cá voi. **B.** Vòi voi và vòi bạch tuộc.

 **C.** Ngà voi và sừng tê giác. **D.** Chi trước của mèo và tay người.

**Câu 83(NB):** Nucleotit loại U là đơn phân cấu tạo nên loại phân tử nào sau đây?

A. ADN B. Protein C. Glucozo D. mARN.

**Câu 84(NB):** Theo thuyết tiến hóa hiện đại, nhân tố nào sau đây định hướng quá trình tiến hóa?

A.Giao phối ngẫu nhiên B.Di nhập gen C.Đột biến D. Chọn lọc tự nhiên

 **Câu 85(NB):** . Ở cây hoa phấn (*Mirabilis jalapa*), gen quy định màu lá nằm trong tế bào chất. Lấy hạt phấn của cây lá đốm thụ phấn cho cây lá đốm. Theo lí thuyết, đời con có tỉ lệ kiểu hình là

 **A.** 3 cây lá đốm : 1 cây lá xanh. **B.** 3 cây lá xanh : 1 cây lá đốm.

 **C.** 100% cây lá xanh. **D.** 100% cây lá đốm.

 **Câu 86(NB):** Đặc trưng nào ảnh hưởng tới mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới khả năng sinh sản và tử vong của cá thể?

 **A.** Sự phân bố cá thể. **B.** Mật độ cá thể.  **C.** Tỷ lệ đực/cái.  **D.** Thành phần nhóm tuổi.

 **Câu 87(NB):** Tập hợp sinh vật nào sau đây là quần thể sinh vật?

A.Tập hợp ong ở rừng Trường sơn B.Tập hợp cá Cóc ở rừng Tam đảo

C.Tập hợp chim ở vườn quốc gia Chàm chim D.Tập hợp cá ở Sông Đà

 **Câu 88(NB):** Kiểu hình của cơ thể là kết quả của yếu tố nào?

**A**. quá trình phát sinh đột biến.  **B.** sự tương tác giữa kiểu gen với môi trường.

**C.** sự phát sinh các biến dị tổ hợp.

**D.** sự truyền đạt những tính trang của bố mẹ cho con cái.

 **Câu 89(NB):**Động vật nào sau đây trao đổi khí qua bề mặt cơ thể?

**A**. Bò sát. **B.** Giun đất. **C.** Châu chấu. **D.** Lưỡng cư.

**Câu 90(NB):** Để loại khỏi nhiễm sắc thể những gen không mong muốn ở một số giống cây trồng, người ta có thể gây đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể dạng

**A.** chuyển đoạn. **B.** lặp đoạn. **C.** mất đoạn nhỏ. **D.** đảo đoạn

**Câu 91(NB):** **:** Trong kĩ thuật chuyển gen, để chuyển gen vào tế bào vi khuẩn, người ta có thể sử dụng hai loại thể truyền là

**A.** plasmit và nấm men. **B.** plasmit và virut.

**C.** nhiễm sắc thể nhân tạo và plasmit. **D.** nhiễm sắc thể nhân tạo và virut.

**Câu 92(NB):** Kiểu phân bố nào sau đây **không** phải là kiểu phân bố cá thể của quần thể sinh vật trong tự nhiên?

**A.** Phân bố đồng đều (Phân bố đều). **B.** Phân bố theo nhóm.

**C.** Phân bố theo chiều thẳng đứng. **D.** Phân bố ngẫu nhiên.

 **Câu 93(NB):** Trong tế bào axit amin là đơn phân cấu tạo nên phân tử nào sau đây?

A. tARN B.Protein C.Lipit D.ADN

**Câu 94(NB):** Trong các mối quan hệ giữa các loài sinh vật sau đây, mối quan hệ nào **không** phải là quan hệ đối kháng?

**A.** Lúa và cỏ dại. **B.** Chim sâu và sâu ăn lá.

**C.** Lợn và giun đũa sống trong ruột lợn. **D.** Chim sáo và trâu rừng.

 **Câu 95(NB):** Cho biết alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp. Phép lai nào sau đây cho kiểu hình 100% thân thấp?

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

 **Câu 96(NB):** Trình tự các giai đoạn phát sinh và phát triển của sự sống trên trái đất:

**A.** tiến hoá hoá học - tiến hoá tiền sinh học- tiến hoá sinh học

**B.** tiến hoá hoá học - tiến hoá sinh học- tiến hoá tiền sinh học

**C.** tiến hoá tiền hóa học- tiến hoá hoá học - tiến hoá sinh học

**D.** tiến hoá tiền hóa học - tiến hoá hoá học - tiến hoá tiền sinh học- tiến hoá sinh học

 **Câu 97(NB):** Hình thành loài mới bằng con đường nào sau đây hay xảy ra đối với loài động vật có khả năng phát tán mạnh ?

 **A.** Cách li địa lí. **B.** Cách li tập tính . **C.** Cách li sinh thái . **D.** Lai xa kèm đa bội hoá.

 **Câu 98(NB):** Sự di chuyển của các phân tử nước vào tế bào lông hút theo cơ chế nào?

 **A.** Chủ động. **B.** Thẩm thấu.

 **C.** Cần tiêu tốn năng lượng. **D.** Nhờ các bơm ion.

 **Câu 99(TH):** Ở 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 một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Cơ thể có kiểu gen nào sau đây không phải là thể đột biến?

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

 **Câu 100(TH):** Lai tế bào Soma của cây có kiểu gen B với tế bào Soma của cây có kiểu gen Dd, có thể tạo được tế bào lai có kiểu gen nào sau đây?

A.bbDd B.BBdd C.bbDD D.BbDd

 **Câu 101(TH):** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về diễn thế sinh thái?

**A.** Trong diễn thế sinh thái, các quần xã sinh vật biến đổi tuần tự thay thế lẫn nhau.

**B.** Diễn thế thứ sinh xảy ra ở môi trường mà trước đó chưa có một quần xã sinh vật nào.

**C.** Diễn thế nguyên sinh xảy ra ở môi trường đã có một quần xã sinh vật nhất định.

**D.** Trong diễn thế sinh thái, sự biến đổi của quần xã diễn ra độc lập với sự biến đổi điều kiện ngoại cảnh.

**Câu 102(TH):**Trong các kiểu gen sau đây, cơ thể có kiểu gen nào giảm phân hình thành nhiều loại giao tử nhất?

 **A.** AaBb.  **B.** AABb. **C.** Aabb.  **D.** aabb.

**Câu 103(TH):** Xét hai cặp gen phân li độc lập trong đó A quy định hoa đò và a quy định hoa trắng; B quy định quả tròn và b quy định quả dài. Biết biểu hiện của gen không phụ thuộc vào môi trường , cây hoa đỏ quả dài dị hợp có kiểu gen nào sau đây?

A.AABB B.aaBB C. AABb D.Aabb

**Câu 104(TH):** Đột biến điểm làm thay thế 1 nu ở vị trí bất kì của Triplet nào sau đây đều không xuất hiện codon kết thúc

A.3’AAT5’ B.3’AXX5’ C. 3’GGG5’ D.3’AXA5’

**Câu 105(TH):** Trong sản xuất nông nghiệp, khi sử dụng các chất kích thích sinh trưởng nhân tạo, cần phải chú ý nguyên tắc quan trọng nhất để đảm bảo an toàn cho sản phẩm thu hoạch là

 **A.** sử dụng với nồng độ tối thích, không sử dụng trên nông phẩm trực tiếp làm thức ăn.

 **B.** sử dụng phải phù hợp với các điều kiện sinh thái liên quan đến cây trồng.

 **C.** khi sử dụng phải thoả mản các nhu cầu về nước, phân bón và các điều kiện khác.

 **D.** khi sử dụng cần chú ý đến tính đối kháng và hỗ trợ giữa các chất kích thích.

**Câu 106(TH):** Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1 : 1?

**A.** AaBb × aabb. **B.** AaBb × AaBb. **C.** AaBB × aabb. **D.** Aabb × Aabb.

**Câu 107(TH):** Quần thể có cấu trúc di truyền nào sau đây có tần số alen a là 0,6?

 **A.** 0,2AA: 0,6Aa: 0,2aa.  **B.** 0,16AA: 0,48Aa: 0,36aa.

 **C.** 100% AA.  **D.** 100% aa.

**Câu 108(TH):** Khi môi trường không có lactôzơ nhưng enzim chuyển hóa lactôzơ vẫn được tạo ra. Có bao nhiêu giả thuyết sau đây đúng với hiện tượng trên?

I. Do vùng khởi động (P) của opêron bị bất hoạt.

II. Do gen điều hòa (R) bị đột biến nên không tạo được prôtêin ức chế.

III. Do vùng vận hành (O) bị đột biến nên không liên kết được với prôtêin ức chế.

IV. Do gen cấu trúc (Z, Y, A) bị đột biến làm tăng khả năng biểu hiện của gen.

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

**Câu 109(TH):** Một loài thực vật, biết rằng mỗi gen qui định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân ly theo tỉ lệ 1 : 1?

A.  x . B.  x . C.  x . D.  x .

 **Câu 110(TH):** 

Hình bên mô tả thời điểm bắt đầu thí nghiệm phát hiện hô hấp ở thực vật. Thí nghiệm được thiết kế đúng chuẩn quy định. Dự đoán nào sau đây đúng về kết quả của thí nghiệm?

**A.** Nồng độ khí ôxi trong ống chứa hạt nảy mầm tăng nhanh.

 **B.** Nhiệt độ trong ống chứa hạt nảy mầm không thay đổi.

**C.** Giọt nước màu trong ống mao dẫn bị đẩy dần sang vị trí số 6, 7, 8.

 **D.** Một lượng vôi xút chuyển thành canxi cacbonat.

**Câu 111(VD):** Giả sử lưới thức ăn sau đây gồm các loài sinh vật được ký hiệu: A, B, C, D, E, F, G, H, I. Cho biết loài A là sinh vật sản xuất và loài E là sinh vật tiêu thụ bậc cao nhất. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



I. Lưới thức ăn này có tối đa 5 chuỗi thức ăn.

II. Có 2 loài tham gia vào tất cả các chuỗi thức ăn.

III. Loài D có thể thuộc bậc dinh dưỡng cấp 3 hoặc cấp 4.

IV. Loài F tham gia vào nhiều chuỗi thức ăn hơn loài G.

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

**Câu 112(VD):** Ở một loài thực vật lưỡng bội, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa vàng. Cho 3 cây thân thấp, hoa đỏ (P) tự thụ phấn, thu được F1. Biết rằng không có đột biến xảy ra. Theo lí thuyết, trong các trường hợp về tỉ lệ kiểu hình sau đây, có tối đa bao nhiêu trường hợp phù hợp với tỉ lệ kiểu hình của F1?

(1) 3 cây thân thấp, hoa đỏ : 1 cây thân thấp, hoa vàng. (2) 5 cây thân thấp, hoa đỏ : 1 cây thân thấp, hoa vàng.

(3) 100% cây thân thấp, hoa đỏ. (4) 11 cây thân thấp, hoa đỏ : 1 cây thân thấp, hoa vàng.

(5) 7 cây thân thấp, hoa đỏ : 1 cây thân thấp, hoa vàng. (6) 9 cây thân thấp, hoa đỏ : 1 cây thân thấp, hoa vàng.

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

**Câu 113(VD):** Ở loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Khi cho (P) cây thân cao, hoa đỏ giao phấn với cây thân cao hoa trắng thu được đời F1 có 4 loại kiểu hình trong đó cây thân cao, hoa trắng chiếm tỉ lệ 30%. Biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết phát biểu đúng là:

**A**. Cây thân cao hoa đỏ ở P có kiểu gen 

**B**. F1 có cây thân thấp hoa đỏ chiếm 20%

**C**. Ở F1 có 3 kiểu gen quy định kiểu hình thân cao, hoa đỏ

**D.** Lấy ngẫu nhiên 1 cây thân thấp hoa đỏ ở F1, thì xác suất thu được cây đồng hợp là 75%

**Câu 114(VD):** Ở một loài thực vật lưỡng bội, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng, các gen phân li độc lập và không xảy ra đột biến mới. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây **sai**?

 **A.** Cho cây thân cao, hoa đỏ giao phấn với cây thân thấp, hoa trắng, thu được F1. Nếu F1 có 2 loại kiểu gen thì số cây thân cao, hoa đỏ chiếm 50%.

 **B.** Một cây thân cao, hoa đỏ tự thụ phấn, thu được F1. Nếu F1 có 3 loại kiểu gen thì chỉ có 2 loại kiểu hình.

 **C.** Cho cây có kiểu gen AaBb lai phân tích thì đời con có 25% số cây thân cao, hoa đỏ.

 **D.** Cho 2 cây thân cao, hoa đỏ giao phấn với nhau, thu được F1. Nếu F1 có 4 loại kiểu gen thì sẽ có 4 loại kiểu hình.

**Câu 115(VD):** Cho biết gen trội là trội hoàn toàn, mỗi gen quy định 1 tính trạng, không phát sinh đột biến mới. Tiến hành phép lai ♂AaBbCcDdEE × ♀aaBbccDdEE, thu được F1. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

I. Đời F1 có 64 kiểu tổ hợp giao tử.

II. Kiểu hình trội về tất cả các tính trạng chiếm tỉ lệ 9/64.

III. F1 có 16 loại kiểu hình và 36 kiểu gen.

IV. Có 4 kiểu gen quy định kiểu hình trội về cả 5 tính trạng.

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

 **Câu 116(VD):** Cho ruồi giấm có kiểu gen  giao phối với ruồi giấm có kiểu gen . Ở đời F1, loại kiểu gen  chiếm tỷ lệ 4,375%. Nếu ruồi cái  lai phân tích ở đời con, loại kiểu gen chiếm tỉ lệ

**A.** 10%. **B.** 2,5%. **C.** 8,75%. **D.** 3,75%.

 **Câu 117(VDC):** Ở một loài thực vật sinh sản bằng hình thức tự thụ phấn, alen A quy định thân cao, trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Dưới tác động của chọn lọc tự nhiên, những cây có kiểu gen quy định cây thân thấp được đào thải hoàn toàn ngay sau khi được nảy mầm. Một quần thể ở thế hệ xuất phát (P) có cấu trúc di truyền là 0,24 AABB: 0,12 AABb: 0,24 AAbb: 0,16 AaBB: 0,08 AaBb: 0,16 Aabb. Biết không xảy ra đột biến, sự biểu hiện kiểu hình không phụ thuộc môi trường. Theo lí thuyết, trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(I) Ở thế hệ (P), tần số tương đối của alen a là 0,8; tần số tương đối của alen B là 0,5.

(II) F1, trong tổng số các cây thân cao, hoa đỏ; cây có kiểu gen dị hợp chiếm tỉ lệ 4/11

(III) F1, trong tổng số các cây thân cao, hoa trắng; cây có kiểu gen đồng hợp chiếm tỉ lệ 7/8

(IV) Cho các cây thân cao, hoa đỏ F1 tự thụ phấn; trong số các cây bị đào thải ở thế hệ F2, các cây có kiểu gen đồng lặn chiếm tỉ lệ 99/39204

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

 **Câu 118(VDC):** Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng; alen D quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen d quy định quả dài. Cho cây thân cao, hoa đỏ, quả tròn (P) tự thụ phấn, thu được F1 có tỉ lệ: 6 cây thân cao, hoa đỏ, quả tròn: 3 cây thân cao, hoa đỏ, quả dài: 3 cây thân thấp, hoa đỏ, quả tròn: 2 cây thân cao, hoa trắng, quả tròn: 1 cây thân cao, hoa trắng, quả dài: 1 cây thân thấp, hoa trắng, quả tròn. Biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1). Cây P có kiểu gen Ab/aB Dd (2). F1 có tối đa 9 loại kiểu gen.

(3). Cho cây P lai phân tích thì có thể sẽ thu được đời con có kiểu hình thân thấp, hoa trắng, quả tròn chiếm tỉ lệ 25%.

(4). Nếu F1 chỉ có 9 loại kiểu gen thì khi lấy ngẫu nhiên một cây thân cao, hoa trắng, quả tròn F1, xác suất thu được cây thuần chủng là 1/2.

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

 **Câu 119(VDC):** Một loài động vật lưỡng bội, xét 3 gen , mỗi gen quy định 1 tính trạng và mỗi gen đều có 2 alen, alen trội là trội hoàn toàn. Phép lai P giữa 2 cá thể có kiểu hình trội về 3 tính trạng, tạo ra $F\_{1}$ gồm 12 loại kiểu hình, trong đó cá thể có kiều hình trội về 3 tính trạng có 15 loại kiều gen. Theo lý thuyết, các cá thể có 3 alen trội ở $F\_{1}$ có tối đa bao nhiêu loại kiểu gen?

**A.** 4. **B.** 9 **C.** 12. **D.** 8.

 **Câu 120(VDC):** Ở người, tính trạng nhóm máu do gen I có 3 alen IA, IB, IO quy định, tính trạng màu da do cặp gen Dd quy định, trong đó alen D quy định da đen trội hoàn toàn so với alen d quy định da trắng. Biết rằng các gen quy định tính trạng nằm trên các cặp NST thường khác nhau. Cặp vợ chồng thứ nhất (1 và 2) đều có da đen, nhóm máu A sinh ra người con trai (3) có da trắng, nhóm máu O; con gái (4) da đen, nhóm máu A. Ở cặp vợ chồng thứ 2, người vợ (5) có da đen, nhóm máu AB, người chồng (6) có da trắng và nhóm máu B, sinh người con trai (7) có da đen và nhóm máu B. Người con gái 4 của cặp vợ chồng thứ nhất kết hôn với người con trai (7) của cặp vợ chồng thứ 2 và đang chuẩn bị sinh con. Biết không xảy ra đột biến, người số (6) đến từ quần thể đang cân bằng di truyền về tính trạng nhóm máu và ở quần thể đó có 25% số người nhóm máu O, 24% người nhóm máu B. Theo lý thuyết có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Biết được chính xác kiểu gen của 5 người trong số 7 người nói trên

(2) Xác suất sinh con da đen, nhóm máu A của cặp vợ chồng 4-7 là 25/432

(3) Xác suất sinh con có mang alen IO và alen B của cặp vợ chồng 4-7 là là 85/216

(4) xác suất sinh con gái có da trắng, nhóm máu B của cặp vợ chồng 4-7 là 19/432

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

**HƯỚNG DẪN GIẢI CÂU HỎI VẬN DỤNG VÀ VẬN DỤNG CAO**

**Câu 111(VD):**

I **sai.** Có tối đa 6 chuỗi thức ăn:

A→B→C→D→E                                            A→F→D→E

A→F→E                                                         A→G→F→D→E

A→G→F→E                                                   A→G→H→I→E

II **đúng**. Loài D có thể thuộc bậc dinh dưỡng bậc 4 hoặc bậc dinh dưỡng bậc 3

III **đúng**

IV **đúng**

Vậy có 3 phát biểu đúng

**Câu 112(VD):**

Cây thân thấp hoa đỏ có kiểu gen aaBb hoặc aaBB

Có 4 trường hợp có thể xảy ra:

TH1: 3 cây có kiểu gen aaBB → 100% Thân thấp hoa đỏ

TH2: 3 cây có kiểu gen aaBb → 3 thân thấp hoa đỏ: 1 thân thấp hoa vàng

TH3: 2 Cây có kiểu gen aaBb, 1 cây có kiểu gen aaBB →5 cây thân thấp, hoa đỏ : 1 cây thân thấp, hoa vàng

TH4: có 2 cây kiểu hình aaBB, 1 cây có kiểu gen aaBb → 11 cây thân thấp, hoa đò : 1 cây thân thấp, hoa vàng.

**Câu 114(VD):**

**Các gen PLĐL**

- Cây thân cao, hoa đỏ(A-B-) x cây thân thấp, hoa trắng(aabb)🡪 F1 có 2 loại kiểu gen

🡪 P: AABb x aabb hoặc AaBB x aabb🡪 cây thân cao, hoa đỏ( A-B-) = 1/2 🡪 A Đúng

**-** Một cây thân cao, hoa đỏ(A-B-) tự thụ phấn🡪 F1 có 3 loại kiểu gen

🡪 KG thân cao, hoa đỏ(P): AaBB, AABb 🡪 F1 chỉ có 2 loại kiểu hình 🡪 B Đúng

**-** Cho cây có kiểu gen AaBb x aabb 🡪 Fa : A-B- = 25% 🡪 C Đúng

- P: A-B- x A-B- 🡪 thu được F1.

 Nếu F1 có 4 loại kiểu gen 🡪 KG P có thể là: AABb x AaBB 🡪 F1 có 1 loại kiểu hình.

AABb x AABb🡪 F1 có 2 loại kiểu hình. 🡪 **D Sai**

**Câu 116(VD):**

 x . Ở đời F1,  = 4,375%. $ \frac{ab}{ab}=4,375\%:1/4$ = 17,5%

ở ruổi giấm hvg chỉ xảy ra ở con cái 17,5% = 35% ab (♀) x 50% ab (♂)

Nếu  x $ \frac{ab}{ab}X^{d}Y $ = 35% ab (♀) x 100% ab (♂) x1/4 = 8,75%

 **Câu 117(VDC)**

Ta viết lại thế hệ P dưới dạng: (0,6AA:0,4Aa)(0,4BB:0,2Bb:0,4bb)

P tự thụ phấn ta thu được kiểu gen của hạt F1: (0,7AA:0,2Aa:0,1aa)(0,45BB:0,1Bb:0,45bb)

Hạt nảy mầm phát triển thành cây được thế hệ F1: ($\frac{7}{9}$AA:$\frac{2}{9}$Aa)(0,45BB:0,1Bb:0,45bb)

Xét các phát biểu:

(1)   **Sai**, tần số alen A =0,8 ; a =0,2; B=b=0,5

**(2)   Đúng.**

Cây thân cao hoa đỏ:  ($\frac{7}{9}AA :\frac{2}{9}aa)(\frac{9}{11}BB: \frac{2}{11}Bb)$

Tỷ lệ cây thân cao hoa đỏ dị hợp là:  1- $\frac{7}{9}x\frac{9}{11 }= \frac{4}{11}$

**(3)   Sai,**

Tỷ lệ thân cao, hoa trắng = 1- 0,55 =0,45

Tỷ lệ cây cao hoa trắng đồng hợp là $\frac{\frac{7}{9}x0,45}{0,45}= \frac{7}{9}$

(4)   **Sai,**Cho các cây thân cao hoa đỏ tự thụ phấn ($\frac{7}{9}$AA:$\frac{2}{9}$Aa)(0,45BB:0,1Bb)

Tỷ lệ cây bị đào thải là: $\frac{2}{9}x\frac{1}{4}=\frac{1}{18}$

Tỷ lệ cây đồng hợp tử lặn là: $\frac{2}{9}x\frac{1}{4}x\frac{2}{11}x\frac{1}{4}=\frac{1}{396}$

→ tỷ lệ cây đồng hợp lặn trong số cây bị đào thải là: $\frac{1}{396}: \frac{1}{18}=\frac{1}{22}$

**Câu 118(VDC):**

Xét tỉ lệ phân li từng tính trạng:

 Cao/ thấp = 3/1 🡪 KG P: Aa x Aa

 Hoa đỏ/ hoa trắng = 3/1 🡪 KG P: Bb x Bb

 Quả tròn/ quả dài = 3/1  🡪 KG P: Dd x Dd

 Cây P dị hợp 3 cặp gen.

KH: 6:3:3:2:1:1 = (3 đỏ:1 trắng )(1 cao, dài:2 cao, tròn : 1 thấp, tròn)  P dị hợp đối, không có HVG hoặc chỉ HV ở 1 bên (nếu có HVG ở 2 bên thì phải có 8 loại kiểu hình)

🡪Aa và Dd cùng nằm trên 1 cặp NST.

🡪 KG P:  🡪 **(1) sai.**

- Nếu HVG ở 1 bên thì có 7 x 3 = 21 kiểu gen 🡪 **(2) sai**

- P lai phân tích: **🡪** **(3) đúng**

**- (4) sai**, nếu F1 có 9 loại kiểu gen  P không có HVG.

 KG P:  x 

Khi lấy ngẫu nhiên một cây thân cao, hoa trắng, quả tròn ở F1, xác suất thu được cây thuần chủng là

0/ 2 = 0 🡪 **(4) sai**🡪 **Chọn C.**

**Câu 119(VDC):**

P :A-,B-,D- x A-,B-,D- 🡪 $F\_{1}$ gồm 12 loại kiểu hình = 3loại KH x 4 loại KH

A-,B-,D- 3 có 15 loại kiều gen = 5 x 3

🡪 P: (Aa,Bb)XDXd x (Aa,Bb) XDY(xảy ra hoán vị gen ở cả 2 giới)

 Gp: AB = ab AB = ab

 Ab = aB AB = ab XDXd x XDY 🡪 F1: 1XDXD:1XDXd:1XDY : 1XdY

🡪**KG 3 alen trội**(AA,Bb), (Aa,Bb)🡪**2KG**

 **KG 2 alen trội**(AA,bb),(aaBB),(Aa,Bb)🡪 **4KG**

 **KG 1 alen trội(Aa,bb),(aa,Bb) 🡪 2KG**

Cá thể có 3 alen trội ở $F\_{1}$ có tối đa số loại kiểu gen = 2 x 1+ 4x 2 + 2x 1 **= 12 kiểu gen 🡪 ĐA C**

**Câu 120(VDC):**

**A**

**O**

**B**

**B**

Da đen

Da đen

Da trắng

****

Da trắng

****

Xác định kiểu gen:


Người 6 đến từ quần thể có 25% người nhóm máu O → tần số IO = 0,5;Người 4 có bố mẹ dị hợp 2 cặp gen nên có kiểu gen(1BB:2Bb)(1IAIA:2IAIO)

Ta có nhóm máu O + nhóm máu B = (IB +IO)2 = 49% → IB = 0,2

Vậy người nhóm máu B trong quần thể này: 0,04IBIB: 0,2IBIO ↔ 1IBIB:5IBIO (6)

Xét về nhóm máu, cặp vợ chồng 5-6: IAIB × (1IBIB:5IBIO) ↔ (1IA: 1IB) × (7IB:5IO) → Người số 7: (7IBIB:5IBIO)

**(1) sai**, biết được kiểu gen của 3 người.

Xét cặp vợ chồng 4 -7: (1BB:2Bb)(1IAIA:2IAIO) × Bb (7IBIB:5IBIO) ↔ (2B:1b)(2IA:1IO) × (1B:1b)(19IB:5IO)

**(2) SAI**. Xác suất sinh con có da đen, nhóm máu A: $\left(1-\frac{1}{3}x\frac{1}{2}\right)x\frac{2}{3}I^{A}x\frac{5}{24}I^{0}=\frac{25}{216}$

**(3) đúng**. Xác suất sinh con có mang alen IO, alen B: $\left(1-\frac{1}{3}x\frac{1}{2}\right)x\left(1-\frac{2}{3}x\frac{19}{24}\right)= \frac{85}{216}$

**(4) sai**. Xác suất sinh con gái có da trắng, nhóm máu B: $\frac{1}{2}x\frac{1}{2}bx\frac{1}{2}bx\frac{1}{3}I^{O}x\frac{19}{24}I^{B}$= $\frac{19}{864}$