

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 05 trang)

Môn thi: Sinh học
Ngày thi: 16/1/2022

Thời gian làm bài: 50 phút (không kể thời gian phát đề)

Họ và tên thí sinh Số báo danh.....

Mã đề thi: 132

Câu 1: Ở sinh vật nhân thực, quá trình nào sau đây **không** xảy ra trong nhân tế bào?

- A. Dịch mã B. Nhân đôi NST. C. Phiên mã. D. Tái bản ADN.

Câu 2: Những cây thuộc nhóm thực vật CAM là

- A. ngô, mía. B. dứa, xương rồng, thuốc bỏng.
C. rau dền, lúa, ngô. D. lúa, khoai, đậu.

Câu 3: Trong cấu trúc siêu hiển vi của NST sinh vật nhân thực, mức xoắn có đường kính 11 nm được gọi là

- A. vùng xếp cuộn. B. sợi nhiễm sắc. C. sợi cơ bản. D. cromatit.

Câu 4: Đặc điểm nào dưới đây **không** có ở cơ quan tiêu hóa của thú ăn thịt?

- A. Ruột ngắn. B. Răng nanh phát triển.
C. Dạ dày đơn. D. Manh tràng phát triển.

Câu 5: Trong thí nghiệm lai hai dòng thuần chủng đều có hoa trắng với nhau, kết quả thu được F₁ toàn cây hoa đỏ. Cho các cây F₁ tự thụ phấn thu được F₂ với tỉ lệ kiểu hình 9 cây hoa đỏ : 7 cây hoa trắng. Sự di truyền màu sắc hoa tuân theo quy luật

- A. tác động đa hiệu của gen. B. tương tác bổ sung.
C. tương tác cộng gộp. D. trội không hoàn toàn.

Câu 6: Phép lai nào sau đây thường được sử dụng để tạo ra ưu thế lai?

- A. Lai khác dòng. B. Lai phân tích.
C. Lai xa. D. Lai tế bào sinh dưỡng.

Câu 7: Diễn biến nào dưới đây **không** có trong pha sáng của quá trình quang hợp?

- A. Quá trình quang phân li nước.
B. Quá trình tạo ATP, NADPH và giải phóng O₂.
C. Quá trình khử CO₂.
D. Sự biến đổi trạng thái của diệp lục (từ dạng bình thường sang trạng thái kích hoạt).

Câu 8: Nước và các ion khoáng đi từ đất vào mạch gỗ của rễ theo những con đường nào?

- A. Qua lông hút vào tế bào nhu mô vỏ, sau đó vào trung trụ.
B. Con đường tế bào chất và con đường gian bào.
C. Qua khí khổng và qua cutin.
D. Xuyên qua tế bào chất của các tế bào vỏ rễ vào mạch gỗ.

Câu 9: Động vật nào sau đây chỉ tiêu hóa nội bào?

- A. Trùng roi. B. Thủy tức. C. Rắn. D. Chim.

Câu 10: Thành phần nào sau đây **không** tham gia vào quá trình phiên mã?

- A. ARN pôlimeraza. B. ADN làm khuôn.
C. ADN pôlimeraza. D. Các ribonuclêôtit loại A, U, G, X.

Câu 11: Nhóm động vật nào sau đây hô hấp bằng mang?

- A. Cá, ếch, nhái, bò sát. B. Cá chép, ốc, tôm, cua.
C. Giun đất, giun dẹp, chân khớp. D. Giun tròn, trùng roi, chim.

Câu 12: Chất nhận CO₂ trong chu trình Canvil là

- A. APG. B. ATP, NADPH. C. AIPG. D. RiDP.

Câu 24: Cho biết 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. Kiểu gen nào sau đây quy định kiểu hình thân cao, hoa đỏ?

- A. Aabb. B. AaBb. C. aaBB. D. aaBb.

Câu 25: Khi nói về mối quan hệ giữa huyết áp, tiết diện mạch máu và vận tốc máu, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Trong hệ thống động mạch, tổng tiết diện mạch tăng dần từ động mạch chủ đến tiểu động mạch nên vận tốc máu giảm dần.
B. Trong hệ thống tĩnh mạch, tổng tiết diện mạch giảm dần từ tiểu tĩnh mạch đến tĩnh mạch chủ nên vận tốc máu tăng dần.
C. Vận tốc máu phụ thuộc sự chênh lệch huyết áp và tổng tiết diện mạch máu.
D. Trong hệ mạch, mao mạch có tổng tiết diện mạch lớn nhất nên huyết áp thấp nhất.

Câu 26: Ở người, khi cơ thể mất nước do toát mồ hôi nhiều thì sẽ dẫn đến hiện tượng nào sau đây?

- A. Áp suất thẩm thấu của máu tăng và huyết áp giảm.
B. Áp suất thẩm thấu của máu giảm và huyết áp giảm.
C. Áp suất thẩm thấu của máu tăng và huyết áp tăng.
D. Áp suất thẩm thấu của máu giảm và huyết áp tăng.

Câu 27: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về công nghệ gen?

- A. Thể truyền có thể là plasmit, virut, NST nhân tạo.
B. Thể truyền và đoạn gen cần chuyển phải được xử lý bằng hai loại enzym cắt giới hạn khác nhau.
C. Thể truyền chỉ tồn tại trong tế bào chất của tế bào nhận.
D. Các gen đánh dấu được gắn sẵn vào thể truyền để tạo ra được nhiều sản phẩm hơn trong tế bào nhận.

Câu 28: Một quần thể sinh vật có tần số A là 0,4. Nếu quần thể ở trạng thái cân bằng di truyền thì tỉ lệ kiểu gen là:

- A. 0,4 AA : 0,6 aa. B. 0,16 aa : 0,48 Aa : 0,36 AA.
C. 0,16 AA : 0,48 Aa : 0,36 aa. D. 0,48 AA : 0,16 Aa : 0,36 aa.

Câu 29: Đặc điểm nào sau đây **không phải** của quần thể thực vật tự thụ phấn?

- A. Hạt phấn của cây nào thụ phấn cho hoa của chính cây đó.
B. Quần thể dần phân thành các dòng thuần.
C. Có sự đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.
D. Tần số tương đối của các alen không đổi qua các thế hệ.

Câu 30: 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 quy định quả dài, quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Phép lai P: AaBbDd × AaBbDd thu được F₁. Theo lí thuyết, lấy một cá thể thân cao, hoa đỏ, quả tròn ở F₁, xác suất thu được cá thể thuần chủng là bao nhiêu?

- A. 1/3. B. 1/9. C. 1/2. D. 1/27.

Câu 31: Ở một loài thực vật, alen A quy định lá nguyên trội hoàn toàn so với alen a quy định lá xẻ; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Cho cây lá nguyên, hoa đỏ giao phấn với cây lá nguyên, hoa trắng (P), thu được F₁ gồm 4 loại kiểu hình trong đó có 16% số cây lá xẻ, hoa trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Khoảng cách giữa 2 gen A và B là 20cM.
B. F₁ có 1% số cây lá nguyên, hoa trắng thuần chủng.
C. F₁ có 8% số cây lá xẻ, hoa đỏ.
D. F₁ có 1 kiểu gen quy định kiểu hình lá xẻ, hoa đỏ.

Câu 32: Một loài động vật có 4 cặp NST được kí hiệu là Aa, Bb, Dd và Ee. Trong các cơ thể có bộ NST sau đây, có bao nhiêu thể ba?

- I. AaaBbDdEe. II. ABbDdEe. III. AaBBbDdEe.
IV. AaBbDdEe. V. AaBbDdEEe. VI. AaBbDddEe.
A. 3. B. 4. C. 2. D. 5.

Câu 33: Một quần thể thực vật giao phấn ngẫu nhiên, alen lặn đột biến a làm cho cây chết ở giai đoạn còn non; alen trội A quy định khả năng sống, khả năng sinh trưởng và phát triển bình thường của cây. Xét một locut gen khác, alen B quy định hoa màu đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa màu trắng. Biết rằng hai cặp gen này nằm trên 2 cặp NST thường khác nhau. Ở thế hệ F_1 của quần thể người ta thấy 48,96% cây sống sót cho hoa màu đỏ; 47,04% cây sống sót cho hoa màu trắng. Biết rằng quần thể này cân bằng di truyền đối với gen quy định màu sắc hoa và không có đột biến mới phát sinh. Tính theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **không** đúng?

- I. Tỷ lệ cây thuần chủng về cả 2 cặp gen trên có trong quần thể ở thế hệ trước đó là 34,8%.
 - II. Tỷ lệ kiểu gen dị hợp 2 cặp ở đời con F_1 là 13,44%.
 - III. Tỷ lệ kiểu hình tại thời điểm P của quần thể này là 30,6% cây hoa màu đỏ : 69,4% cây hoa màu trắng.
 - IV. Tỷ lệ cây hoa đỏ thuần chủng trên tổng số cây hoa đỏ tại thời điểm P là 10,588%
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 34: Xét phép lai: (P): ♀AaBbDdee × ♂AabbDdEe. Trong quá trình giảm phân ở cơ thể đực, ở 10% tế bào sinh tinh có hiện tượng NST kép mang alen D không phân li trong giảm phân II, các cặp NST khác phân li bình thường. Trong quá trình giảm phân của cơ thể cái, ở 20% tế bào sinh trứng có hiện tượng NST kép mang alen d không phân li trong giảm phân II. Các cặp NST khác phân li bình thường. Biết rằng các giao tử đều có sức sống và khả năng thụ tinh như nhau. Trong các nhận định sau, có bao nhiêu nhận định đúng?

- I. Số kiểu gen tối đa thu được ở đời con là 132.
 - II. Có tối đa 36 kiểu gen của các thể ba.
 - III. Tỷ lệ kiểu gen AAbBDDEe ở đời con là 1,414%.
 - IV. Tỷ lệ của các loại đột biến thể ba thu được ở đời con là 6,875%.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 35: Khi nói về hô hấp sáng ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Hô hấp sáng là quá trình hấp thụ O_2 và thải CO_2 ở ngoài sáng.
 - II. Hô hấp sáng gây tiêu hao sản phẩm quang hợp.
 - III. Hô hấp sáng thường xảy ra ở thực vật C_4 và CAM trong điều kiện cường độ ánh sáng cao.
 - IV. Quá trình hô hấp sáng xảy ra lần lượt ở các bào quan: lục lạp, peroxisom, ti thể.
- A. 2. B. 1. C. 3. D. 4.

Câu 36: Khi nói về cơ chế di truyền ở sinh vật nhân thực, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Các gen trong một tế bào luôn có số lần phiên mã bằng nhau.
 - II. Quá trình phiên mã luôn diễn ra đồng thời với quá trình nhân đôi ADN.
 - III. Thông tin di truyền trong ADN được truyền từ tế bào này sang tế bào khác nhờ cơ chế nhân đôi ADN.
 - IV. Quá trình dịch mã có sự tham gia của mARN, tARN và rARN.
- A. 3 B. 4 C. 2 D. 1

Câu 37: Ở Ngô, tính trạng chiều cao cây do 3 cặp gen Aa, Bb và Dd nằm trên 3 cặp NST thường khác nhau tương tác theo kiểu cộng gộp quy định. Trong đó cứ có thêm một alen trội thì cây cao thêm 10 cm. Cây thấp nhất có độ cao 100 cm. Cho cây thấp nhất giao phấn với cây cao nhất (P) tạo ra F_1 , F_1 tự thụ phấn thu được F_2 . Biết không xảy ra hiện tượng đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng về kết quả ở F_2 ?

- I. Loại cây có chiều cao 130 cm chiếm tỷ lệ lớn nhất.
- II. Có 6 loại kiểu gen quy định cây có chiều cao 140 cm.

III. loại cây có chiều cao 150 cm và 110 có tỉ lệ bằng nhau.

IV. Ở F₂, loại cây cao nhất chiếm tỉ lệ 1/64.

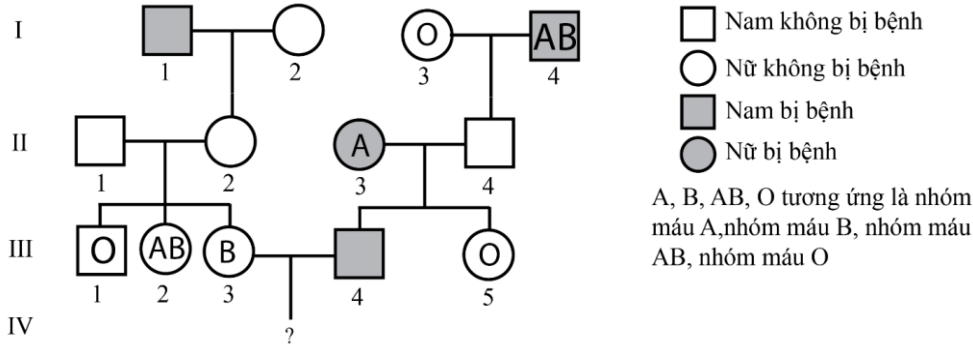
A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 38: Ở người, gen quy định nhóm máu có 3 alen nằm trên NST thường, trong đó kiểu gen $I^A I^A$ và $I^A I^O$ đều quy định nhóm máu A; kiểu gen $I^B I^B$ và $I^B I^O$ đều quy định nhóm máu B; kiểu gen $I^A I^B$ quy định nhóm máu AB; kiểu gen $I^O I^O$ quy định nhóm máu O. Bệnh mù màu do một gen có 2 alen quy định, trội hoàn toàn và nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể X. Cho sơ đồ phả hệ



Biết rằng không phát sinh đột biến mới ở tất cả mọi người trong phả hệ. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Xác định được tối đa kiểu gen của 4 người trong phả hệ.

II. III₁ và III₅ có kiểu gen giống nhau.

III. II₂ và II₄ có thể có nhóm máu A hoặc B.

IV. Cặp vợ chồng III₃ – III₄ sinh con nhóm máu O và không bị bệnh với xác suất 3/16.

A. 1.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Câu 39: Một loài động vật, khi lai hai cơ thể có kiểu hình mắt trắng với nhau thu được ở đời con đồng loạt mắt đỏ. Cho lai phân tích con cái F₁ người ta thu được 25% con đực mắt đỏ: 25% con đực mắt trắng: 50% con cái mắt trắng. Cho các con F₁ lai với nhau thu được F₂.

Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Ở loài động vật này, con đực thuộc giới dị giao tử.

II. Trong số các con mắt đỏ ở F₂, tỉ lệ con đực là 2/3.

III. Trong số các con cái thu được ở F₂, tỉ lệ con mắt đỏ là 37,5%.

IV. Trong số các con mắt trắng thu được ở F₂, tỉ lệ con đực là 2/7.

A. 1.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Câu 40: Một loài động vật, tính trạng màu lông do gen nằm trên NST giới tính X quy định, tính trạng chiều cao do gen nằm trên NST thường quy định, tính trạng kháng một loại thuốc do gen nằm trong ty thể quy định. Chuyển nhân từ tế bào của một con đực A có màu lông vàng, chân cao, kháng thuốc vào tế trứng đã loại bỏ nhân của cơ thể cái B có màu lông đỏ, chân thấp, không kháng thuốc tạo được tế bào chuyển nhân C. Nếu tế bào C phát triển thành cơ thể thì kiểu hình của cơ thể này là

A. cá thể đực, lông vàng, chân cao, kháng thuốc.

B. cá thể đực, lông vàng, chân cao, không kháng thuốc.

C. cá thể cái, lông vàng, chân cao, không kháng thuốc.

D. cá thể đực, lông vàng, chân thấp, kháng thuốc.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN CÁC MÃ ĐỀ KHẢO SÁT LẦN 1 – MÔN SINH HỌC

Mã	Câu	ĐA	Mã	Câu	ĐA	Mã	Câu	ĐA	Mã	Câu	ĐA	Mã	Câu	ĐA	Mã	Câu	ĐA
132	1	A	209	1	A	357	1	B	485	1	D	570	1	A	628	1	C
132	2	B	209	2	D	357	2	D	485	2	D	570	2	B	628	2	A
132	3	C	209	3	D	357	3	D	485	3	A	570	3	C	628	3	C
132	4	D	209	4	C	357	4	A	485	4	B	570	4	D	628	4	A
132	5	B	209	5	A	357	5	C	485	5	A	570	5	A	628	5	D
132	6	A	209	6	C	357	6	A	485	6	B	570	6	D	628	6	B
132	7	C	209	7	D	357	7	B	485	7	D	570	7	D	628	7	D
132	8	B	209	8	A	357	8	D	485	8	C	570	8	C	628	8	D
132	9	A	209	9	B	357	9	B	485	9	C	570	9	A	628	9	D
132	10	C	209	10	B	357	10	B	485	10	A	570	10	D	628	10	C
132	11	B	209	11	C	357	11	C	485	11	D	570	11	C	628	11	A
132	12	D	209	12	C	357	12	C	485	12	C	570	12	B	628	12	D
132	13	D	209	13	D	357	13	D	485	13	B	570	13	D	628	13	B
132	14	D	209	14	D	357	14	B	485	14	D	570	14	A	628	14	D
132	15	B	209	15	B	357	15	A	485	15	D	570	15	B	628	15	B
132	16	A	209	16	A	357	16	C	485	16	A	570	16	C	628	16	D
132	17	B	209	17	B	357	17	B	485	17	B	570	17	D	628	17	D
132	18	C	209	18	A	357	18	D	485	18	A	570	18	A	628	18	D
132	19	C	209	19	B	357	19	D	485	19	C	570	19	C	628	19	B
132	20	D	209	20	D	357	20	A	485	20	B	570	20	C	628	20	C
132	21	B	209	21	A	357	21	B	485	21	C	570	21	A	628	21	A
132	22	D	209	22	C	357	22	A	485	22	B	570	22	D	628	22	C
132	23	B	209	23	D	357	23	A	485	23	D	570	23	C	628	23	B

132	24	B	209	24	C	357	24	C	485	24	D	570	24	B	628	24	B
132	25	D	209	25	B	357	25	C	485	25	D	570	25	D	628	25	A
132	26	A	209	26	D	357	26	B	485	26	A	570	26	B	628	26	A
132	27	A	209	27	A	357	27	A	485	27	C	570	27	B	628	27	C
132	28	C	209	28	C	357	28	D	485	28	B	570	28	A	628	28	A
132	29	C	209	29	D	357	29	D	485	29	A	570	29	A	628	29	C
132	30	D	209	30	C	357	30	C	485	30	C	570	30	B	628	30	B
132	31	A	209	31	B	357	31	B	485	31	D	570	31	D	628	31	D
132	32	B	209	32	D	357	32	D	485	32	C	570	32	B	628	32	D
132	33	A	209	33	B	357	33	D	485	33	B	570	33	C	628	33	B
132	34	B	209	34	D	357	34	A	485	34	B	570	34	C	628	34	D
132	35	C	209	35	B	357	35	D	485	35	A	570	35	D	628	35	A
132	36	C	209	36	D	357	36	B	485	36	D	570	36	B	628	36	B
132	37	D	209	37	B	357	37	B	485	37	D	570	37	D	628	37	B
132	38	D	209	38	D	357	38	C	485	38	C	570	38	B	628	38	C
132	39	D	209	39	C	357	39	C	485	39	D	570	39	A	628	39	A
132	40	B	209	40	A	357	40	A	485	40	B	570	40	D	628	40	A

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT 1 SỐ CÂU KHÓ (MÃ ĐỀ 132)

Câu 19: Chi tiết: Ở mỗi cặp NST, tỉ lệ giao tử bình thường = $\frac{1}{2}$; tỉ lệ giao tử đột biến = $\frac{1}{2}$

Tỉ lệ giao tử bình thường = $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

Tỉ lệ giao tử đột biến = $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

Câu 33:

- Số cây sống sót = 48,96% + 47,04% = 96% => Cây bị chết ở gđ còn non (aaB- + aabb) = 0,04 => aa = 0,04 -> a = 0,2; A = 0,8 => A- = 0,96

- Số cây sống sót cho hoa đỏ (A-B-) = A- x B- = 0,4896 => B- = 0,4896 : 0,96 = 0,51; bb = 0,49 -> b = 0,7; B = 0,3.

- Số cây P sống sót và có khả năng sinh sản tạo ra F_1 là $(xAA : yAa)(0,09BB : 0,42Bb : 0,49bb)$.

- Ta có $y/2 = 0,2 \rightarrow y = 0,4 \Rightarrow P: (0,6AA : 0,4Aa)(0,09BB : 0,42Bb : 0,49bb)$.

Số cây thuần chủng về 2 cặp gen ở P = $0,6AA(0,09BB + 0,49bb) = 0,348 \rightarrow$ **I đúng**.

Tỉ lệ kiểu gen dị hợp 2 cặp ở đời con F_1 $(AaBb) = 0,32Aa \times 0,42Bb \rightarrow$ **II đúng**.

Tỉ lệ kiểu hình tại thời điểm P của quần thể này là 51% hoa đỏ : 49% hoa trắng \rightarrow **III sai**.

Tỉ lệ cây hoa đỏ thuần chủng trên tổng số cây hoa đỏ tại thời điểm P = $0,6 \times 0,09 / 0,51 = 0,1058 \rightarrow$ **IV Đúng**

Vậy: Chỉ phát biểu III sai. \Rightarrow Đáp án A.

Câu 34: (P): ♀ $AaBbDdee \times \text{♂ } AabbDdEe$

Ta có các tổ hợp giao tử như sau:

- $1/4AA:1/2Aa:1/4aa ; 1/2Bb:1/2bb ; 1/2Ee:1/2ee$

\rightarrow Số kiểu gen xuất hiện của gen a là 3; gen b là 3 và gen e là 2.

$(0,025DD:0,025Dd:0,05d:0,45D) \times (0,05dd:0,05Dd:0,5D:0,4d)$

\rightarrow Số kiểu gen xuất hiện của gen d là: 4 alen (có 1 kiểu gen), 3 alen (có 4 kiểu gen), 2 alen (có 3 kiểu gen), 1 alen (có 2 kiểu gen), 0 alen (có 1 kiểu gen) = 11 kiểu gen

I đúng. Vì số kiểu gen tối đa ở đời con là: $3 \times 2 \times 2 \times 11 = 132$

II sai. Vì cá thể đột biến thể ba có số kiểu gen là: $3 \times 2 \times 2 \times 4 = 48$

III đúng. Vì: Tỉ lệ kiểu gen $AAbbDDEe$ ở đời con là: $0,25 \times 0,5 \times (0,025 \times 0,05 + 0,45 \times 0,5) \times 0,5 = 1,41\%$

IV sai. Vì: Tỉ lệ của các loại đột biến thể ba thu được ở đời con cũng chính là tỉ lệ số giao tử chứa 3 alen của gen

d: $0,025 \times (0,5 + 0,4) + 0,05 \times (0,45 + 0,5) = 7\%$.

Câu 39:

- Phép lai phân tích con cái F_1 người ta thu được 25% con đực mắt đỏ: 25% con đực mắt trắng: 50% con cái mắt trắng = 1 đỏ : 3 trắng

\Rightarrow Bổ sung 9:7, liên kết với giới tính, F_1 dị hợp 2 cặp gen.

- Quy ước: A- B- : mắt đỏ; Các KG A-bb + aaB- + aabb: Mắt trắng.

- F_1 có KG AaX^BY và AaX^BX^b .

- Nếu loài này có con đực thuộc giới dị giao tử (XY), con cái thuộc giới đồng giao tử (XX). Khi cho con cái lai phân tích sẽ có phép lai:
 $AaX^B X^b \times aaX^b Y \rightarrow F_1: (1A- : 1aa)(1X^B X^b : 1X^b X^b : 1X^B Y : 1X^b Y) \Rightarrow$ Sẽ có con cái mắt đỏ $A-X^B X^b \Rightarrow$ Không phù hợp với giả thuyết.

\rightarrow I sai.

Ở loài động vật này, con đực thuộc giới đồng giao tử, con cái thuộc giới dị giao tử.

KG của P: $aaX^B X^B \times AAX^b Y \rightarrow F_1: \text{♀} AaX^B Y : \text{♂} AaX^B X^b$.

- Khi $F_1 \times F_1: \text{♀} AaX^B Y \times \text{♂} AaX^B X^b \rightarrow F_2: (3A- : 1aa)(2X^B X^- : 1X^B Y : 1X^b Y)$

- Mắt đỏ F_2 có: $6/16A-X^B X^- (\text{♂}) : 3/16A-X^B Y (\text{♀}) \Rightarrow$ tỉ lệ con đực là $2/3 \rightarrow$ **II đúng.**

- Con cái F_2 có $(3A- : 1aa)(1X^B Y : 1X^b Y) \Rightarrow$ tỉ lệ con mắt đỏ là $3/8A-X^B Y = 37,5\% \rightarrow$ **III đúng.**

- Mắt trắng F_2 có: $3/16A-X^b Y (\text{♀}) + 2/16aaX^B X^- (\text{♂}) + 1/16aaX^B Y (\text{♀}) + 1/16aaX^b Y (\text{♀}) \Rightarrow$ Con đực = $2/7 \rightarrow$ **IV đúng.**