

Câu 1: P/c: Cây Cao, h ết tròn x Cây Th ấp, h ết dài c F₁ : 100% cao, tròn. F₁ t ự th ực ph ối c F₂ g ồm 7616 cây v ề 4 lo ại ki ểu hình khác nhau, trong ó có 1428 cây th ấp, tròn. Bi ết m ột gen quy ết đ ịnh tính tr ọng, m ột di ện bi ến nh ỏ và nhu ỏ là nh ỏ nhau. Tính tr ọng chi ều cao cây và hình đ ạng h ết ch ूस chi ết ph ối c a quy lu ết di truy ền:

- A. Hoán v ết gen B. T ự tác b ụng C. Phân li c ột p D. C A và C úng

Câu 2: Tr ọng h ợp các gen không alen (không t ự tác đ ộng) khi cùng hi ện di ện trong m ột ki ểu gen s ố t ổng ki ểu hình riêng bi ết là t ự tác đ ộng

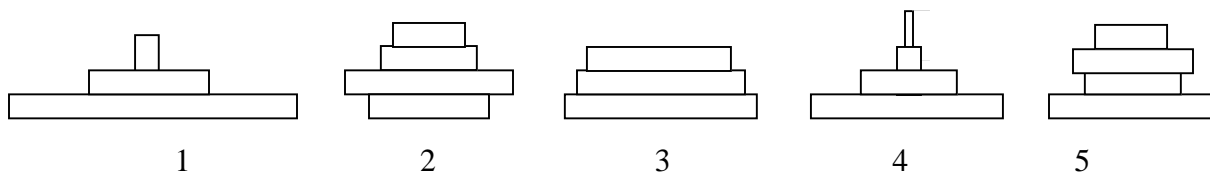
- A. c ột gen p. B. ột tr ội. C. Át ch ết. D. b ụng.

Câu 3: Nguyên nhân đ ể t ự phân li sinh thái c a các lo ại trong qu ần xã là

- A. m ột lo ại ki ểu m ột vào m ột th ể i m khác nhau trong ngày. B. t ự c a các kh ể n ể trên.

C. m ột lo ại n m ột lo ại th ể n khác nhau. D. m ột lo ại ki ểu m ột v ết trí khác nhau.

Câu 4: Hình sau mô ết tháp sinh thái sinh kh ể c a các h ể sinh thái đ ể i n c và h ể sinh thái trên c n:



Trong s ố các tháp sinh thái trên, tháp sinh thái th ể hi ện các b ể dinh đ ể ng c a h ể sinh thái đ ể i n c là

- A. c 5 B. 1, 3, 4, 5 C. 1, 2, 3, 4 D. 1, 2, 3, 5

Câu 5: Cho giao ph ối 2 dòng ru ột gi ể m thu ết nh ể thân xám, cánh dài và thân ể n, cánh c ết F₁ 100% thân xám, cánh dài. T ự p ết c cho F₁ giao ph ối v ể i nhau F₂ có t ể l 70,5% thân xám, cánh dài; 20,5% thân ể n, cánh c ết; 4,5% thân xám, cánh c ết; 4,5% thân ể n, cánh dài, hai tính tr ọng ó ã di truy ền

A. c ột p. B. t ự tác gen. C. liên k ết không hoàn toàn. D. liên k ết hoàn toàn.

Câu 6: P/c: Cây Cao, h ết tròn x Cây Th ấp, h ết dài c F₁ : 100% cao, tròn. F₁ t ự th ực ph ối c F₂ g ồm 85000 cây v ề 4 lo ại ki ểu hình khác nhau, trong ó có 6256 cây th ấp, tròn. Bi ết m ột gen quy ết đ ịnh tính tr ọng, m ột di ện bi ến nh ỏ và nhu ỏ là nh ỏ nhau. Tính tr ọng chi ều cao cây và hình đ ạng h ết ch ूस chi ết ph ối c a quy lu ết di truy ền:

- A. Liên k ết gen B. T ự tác gen C. Phân li c ột p D. Hoán v ết gen

Câu 7: c ể i m nào sau ãy **không** úng v ể i tr ọng sinh cùng tr ọng?

- A. gi ể ng nhau v ể i ki ểu gen trong nh ể n. B. cùng nhóm máu.
C. luôn cùng gi ể i. D. cùng gi ể i ho ể khác gi ể i.

Câu 8: Trong m ột chu ể i th ể c n, n ể ng l ể ng c a sinh v ết m ết xích phía sau ch ể b ể ng m ết ph ể n nh ể n ể ng l ể ng c a sinh v ết m ết xích tr ể c ó. Hi ể n t ể ng này th ể hi ể n qui lu ết

- A. chi ết ph ối gi ể a các sinh v ết. B. t ự h ợp c a các nh ể n t ể sinh thái.
C. tác đ ộng qua l ể gi ể a sinh v ết v ể i sinh v ết. D. hình tháp sinh thái.

Câu 9: Phát biểu **không** đúng về các nhân tố tiến hoá theo thuyết tiến hoá tổng hợp là quá trình

- A. t biến và quá trình giao phối ở quần thể nguyên li u tiến hoá.
- B. chọn lọc tự nhiên xác định chi hướng và nhập u tiến hoá.
- C. các cách ly thúc đẩy phân hoá cá quần thể.
- D. t biến làm phát sinh các t biến có lợi.

Câu 10: Tế bào $2n=4$, ký hiệu là AaBb. Ký hiệu tế bào của loài này khi giảm phân là:

- A. AaBb
- B. AAaaBBbb.
- C. AAbb
- D. aaBB

Câu 11: Nội dung nào sau đây là **không** đúng về đặc điểm mã di truyền:

- A. Tính vắn ngắn tuy t i.
- B. Tính phổ biến
- C. Tính vắn ngắn không tuy t i.
- D. Tính thoái hoá.

Câu 12: Tỷ lệ loại giao tử $\frac{AB}{ab}$ tế bào có kiểu gen $\frac{AB}{ab}Dd$ với tần số hoán vị gen 20% là:

- A. 40%
- B. 20%
- C. 10%
- D. 5%

Câu 13: Trong quá trình phát sinh loài người, các nhân tố xã hội đóng vai trò chủ yếu ở giai đoạn

- A. vượn người hoá thành người.
- B. người cổ đại.
- C. người hiện đại.
- D. người hiện đại.

Câu 14: Tế bào gen đng thay thế 1 cặp nucleotit có thể làm thay đổi ít nhất axit amin:

- A. 0
- B. 1
- C. 3
- D. 2

Câu 15: Theo tác giả Uynơ, chọn lọc tiến hoá tiến hoá là sự tích luỹ các

- A. đặc tính thuận lợi trong sinh sản cá thể đối tác đng cá thể ngoại lai hay tập quán hoá.
- B. đặc tính thuận lợi trong sinh sản cá thể.
- C. các biến dị có lợi, ào thì các biến dị có hại đối tác đng cá thể chọn lọc tự nhiên.
- D. đặc tính thuận lợi trong sinh sản cá thể đối tác đng cá thể ngoại lai.

Câu 16: Theo quan niệm củaacuyn, sự hình thành nhu cầu gi v t nuôi, cây trồng trong môi trường xuất phát từ hoạt động tiên hoang dã là kết quả của quá trình

- A. phát sinh các biến dị cá thể.
- B. phân li tính trạng trong chọn lọc nhân tạo.
- C. phân li tính trạng trong chọn lọc tự nhiên.
- D. tích luỹ những biến dị có lợi, ào thì những biến dị có hại bị loại bỏ.

Câu 17: Thập sinh thái số lượng có động lượng cá thể cá thể cho mối quan hệ

- A. cá - v t n c .
- B. con m i - v t đ .
- C. tổ tiên bào, giáp xác, cá trích.
- D. v t ch - kí sinh.

Câu 18: Thể đồng hợp là thể mang

- A. hai alen giống nhau của cùng một gen.
- B. 2 alen giống nhau của cùng một gen.
- C. 2 ho c hai alen khác nhau của cùng một gen.
- D. 2 ho c hai alen giống nhau của cùng một gen.

Câu 19: Trong quá trình tiến hoá, các loài u hướng tới việc t ng m c s ng sót bằng các cách, tr

- A. chọn lọc tự nhiên và con non.
- B. chọn lọc tự nhiên và nuôi con bằng sữa.
- C. t ng t n s giao phối giữa cá thể đng và cái.
- D. chuyển từ kiếm ăn tự nhiên ngoài sang kiếm ăn trong.

Câu 20: Tế bào NST nào sau đây không làm thay đổi số nhóm gen liên kết:

- A. Chuyển o n không t ng h .
- B. M t o n
- C. L p o n
- D. o o n

Câu 21: Theo quan i m hi n i, axit nuclêic c coi là c s v t ch t ch y u c a s s ng vì

- A. có vai trò quan tr ng trong di truy n.
- B. có vai trò quan tr ng trong sinh s n c p phân t .
- C. có vai trò quan tr ng trong sinh s n và di truy n.
- D. là thành ph n ch y u c u t o nên nhi m s c th .

Câu 22: i u **không** úng khi nói hi n t ng t ph i nh h ng t i ngu n nguyên li u ch n l c trong quá trình ti n hoá là

- A. Trong t ph i t n s t ng i c a các alen không i.
- B. T l ng h p t t ng t o i u ki n cho các alen th hi n.
- C. T o ra th h sau ng nh t v m t di truy n.
- D. T l đ h p t gi m đ n qua các th h .

Câu 23: Quan h gi a n m Penicinium v i vi khu n thu c quan h

- A. h p tác.
- B. h i sinh.
- C. hãm sinh.
- D. c nh tranh.

Câu 24: Cho s :
$$\begin{array}{ccccccc} & A & & A & & G & & G \\ & \square & \xrightarrow[\text{nhân đôi}]{\Lambda \text{ lam khuôn}} & \square & \xrightarrow[\text{nhân đôi}]{5BU \text{ lam khuôn}} & \text{III} & \xrightarrow[\text{nhân đôi}]{G \text{ lam khuôn}} & \text{III} \\ & T & & 5BU & & 5BU & & X \end{array}$$

ây là s c ch phát sinh t bi n gen đ ng

- A. thay m t c p nuclêôtit.
- B. o m t c p nuclêôtit.
- C. m t m t c p nuclêôtit.
- D. thêm m t c p nuclêôtit.

Câu 25: Y u t **không** duy trì s a hình di truy n c a qu n th là

- A. các t bi n trung tính.
- B. u th đ h p t .
- C. u th ng h p t .
- D. tr ng thái l ng b i c a sinh v t.

Câu 26: c i t o gi ng l n , ng i ta ã cho con cái lai v i con c i B ch. N u l y h gen c a i B ch làm tiêu chu n thì th h F4 t l gen c a i B ch là

- A. 93,75%.
- B. 87,5%.
- C. 75%.
- D. 50%.

Câu 27: Trong m t qu n th , giá tr thích nghi c a ki u gen AA = 0,0; Aa = 1,0; aa = 0,0 ph n ánh qu n th ang đ i n ra:

- A. ch n l c n nh.
- B. ch n l c gián o n hay phân li.
- C. ch n l c nh h ng.
- D. s n nh và không có s ch n l c nào.

Câu 28: Trong các h sinh thái, b c dinh đ ng c a tháp sinh thái c kí hi u là A, B, C, D và E. Sinh kh i m i b c là : A = 200 kg/ha; B = 250 kg/ha; C = 2000 kg/ha; D = 30 kg/ha; E = 2 kg/ha. Các b c dinh đ ng c a tháp sinh thái c s p x p t th p lên cao, theo th t nh sau :
 H sinh thái 1: A → B → C → E H sinh thái 2: A → B → D → E ; H sinh thái 3: C → A → B → E ; H sinh thái 4: E → D → B → C

H sinh thái 5: C → A → D → E ; Trong các h sinh thái trên ,H sinh thái kém b n v ng là

- A. 1.
- B. 2.
- C. 4, 5.
- D. 3.

Câu 29: S k th p 2 lo i giao t (n-1) và giao t (n-1) có th t o th đ b i nào?

- A. 2n-1
- B. 2n-2 ho c 2n-1-1
- C. 2n-1-1
- D. 2n-2.

Câu 30: Loài thu sinh v tr ng mu i nh t s ng

- A. c a sông.
- B. bi n g n b .
- C. bi n sâu.
- D. xa b bi n trên l p n c m t.

Câu 31: Mã mã của ARN vận chuyển mang axit amin Metionin là:

- A. UAX B. AUG C. UGX D. AUG

Câu 32: Chức năng của các loại tia tia gamma trong việc gây đột biến nhân tạo là

- A. kích thích và ion hoá các nguyên tử khi chúng đi qua các mô sống.
B. kích thích các nguyên tử nhưng không gây ion hoá khi chúng đi qua.
C. cản trở phân li của nhiễm sắc thể.
D. làm đứt phân tử ADN hoặc nhiễm sắc thể.

Câu 33: Một gen có số liên kết hydro là 4050, có tỉ lệ $A/G = 3/7$. Số nucleotit của gen này là:

- A. A=T=480; G=X=1120. B. A = T = 450; G = X = 1050.
C. A=T=420; G=X=980; D. A=T=1050; G=X=450.

Câu 34: Theo Kimura sự tiến hoá diễn ra bằng sự ngẫu nhiên các

- A. biến đổi có lợi không liên quan gì tới chọn lọc tự nhiên.
B. đột biến có lợi đi tác động của chọn lọc tự nhiên.
C. đột biến không có lợi đi tác động của chọn lọc tự nhiên.
D. đột biến trung tính không liên quan với tác động của chọn lọc tự nhiên.

Câu 35: Trong kỹ thuật di truyền, vi khuẩn **không** ứng dụng phương pháp tái tạo ADN tái tổ hợp vào trong tế bào nhân là:

- A. hoặc môn thích hợp kích thích tế bào nhân thực bào.
B. Dùng vi kim tiêm hoặc súng bắn gen.
C. Dùng muối $CaCl_2$ hoặc dùng xung điện.
D. Gói ADN tái tổ hợp trong lipit màng lipid, chúng liên kết với màng sinh chất và ghi phóng ADN tái tổ hợp vào tế bào nhân.

Câu 36: Khi lai hai hay nhiều cặp tính trạng, có quan hệ trội lặn; ít nhất một cặp thể em lai đực và 2 cặp gen, tỉ lệ con lai giống với tỉ lệ của lai một cặp tính trạng của Mendel (100%; 1:2:1; 3:1; 1:1) các tính trạng đó đã di truyền

- A. độc lập. B. liên kết không hoàn toàn. C. liên kết hoàn toàn. D. Tương tác gen

Câu 37: Enzym AND- Polymeraza trong tái bản ADN có vai trò:

- A. Nối các phân tử và kéo dài mạch mới. B. Tổng hợp ARN mới.
C. Nối các đoạn OKAZAKI. D. Tháo xoắn.

Câu 38: Tỉ lệ sinh sản con trong phép lai: $(4n) AAaa \times AAAa (4n)$ là:

- A. 4/36. B. 3/36 C. 2/36 D. 1/36

Câu 39: Chức năng của là những quan

- A. cùng nguồn gốc, nằm trên cùng một nhiễm sắc thể, có kiểu cắt bỏ giống nhau.
B. có nguồn gốc khác nhau nhưng mang nhiễm sắc thể cùng nguồn gốc, có hình thái tương tự.
C. có nguồn gốc khác nhau, nằm trên cùng một nhiễm sắc thể, có kiểu cắt bỏ giống nhau.
D. cùng nguồn gốc, mang nhiễm sắc thể cùng nguồn gốc.

Câu 40: Di truyền học đã đoán trước khi biết một cá thể có kiểu gen $Aa \times Aa$, trong đó gen a gây bệnh nghiêm trọng thì xác suất tỉ lệ con bình thường là

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

Câu 41: Sự nào sau đây là đúng theo nguyên tắc bổ sung:

- A. Triplet bổ sung anticodon bổ sung codon. B. Codon bổ sung triplet bổ sung anticodon.
C. Triplet bổ sung codon bổ sung anticodon. D. Anticodon bổ sung triplet bổ sung codon.

Câu 42: *đi u không* ứng v vai trò c a quá trình giao ph i trong tỉ n hoá là

- A. làm cho t bi n c phát tán trong qu n th .
- B. làm cho các t bi n tr i có h i t n t i tr ng thái d h p.
- C. trung hoà tính có h i c a t bi n.
- D. t o ra các bi n d t h p là ngu n nguyên li u th c p.

Câu 43: Lan và Linh là 2 tr ng sinh cùng tr ng, c 2 em u có m t màu nâu, nh ng Lan là h c sinh gi i tr ng chuyên, còn Linh h c khác tr ng và kém h n nhi u. Tính tr ng này

- A. do b m truy n cho.
- B. ph thu c vào ki u gen.
- C. ph thu c nhi u vào môi tr ng.
- D. có c s di truy n a gen.

Câu 44: *Nhã ñiệ m nãp lã c uã quãn thẽ giã o phõ i?*

- A. Tã n sã o t õ ng ñõ i c uã cã c a l ẽ n õ u m õ i g ẽ n k h õ ng ñõ i.
- B. K h õ ng c õ i quãn h ẽ b õ i m ẽ i, c õ n cã i.
- C. Ch ẽ c õ i quãn h ẽ t õ i v ẽ i k i ẽ m ẽ n.
- D. C õ i t i n h ñ ẽ h i n h v ẽ k i ẽ u g ẽ n v ẽ k i ẽ u h i n h.

Câu 45: Trong qu n xã sinh v t ng c loài chi m u th là

- A. trâu bò.
- B. c b .
- C. b m.
- D. sâu n c .

Câu 46: Gen t bi n sau ây luôn bi u hi n ki u h i n h k c khi tr ng thái d h p là

- A. gen qui nh b nh b ch t ng.
- B. gen qui nh b nh h ng c u h i n h l i li m.
- C. gen qui nh máu khó òng.
- D. gen qui nh b nh mù màu.

Câu 47: Cho F1 lai phân tích, F_B thu c:

165 cây có ki u gen A-B-D- , 163 cây có ki u gen aabbdd, 86 cây có ki u gen aabbD- , 88 cây có ki u gen A-B-dd , 20 cây có ki u gen A-bbD- , 18 cây có ki u gen aaB-dd.

Trình t các gen trong nhóm gen liên k t là:

- A. ABD
- B. ADB
- C. DBA
- D. BAD.

Câu 48: m t loài th c v t, gen A qui nh thân cao là tr i hoàn toàn so v i thân th p do gen a qui nh. Cây thân cao có ki u gen Aaa giao ph n v i cây có ki u gen Aaa th ì k t qu phân tích F1 s là

- A. 27 cao: 9 th p.
- B. 11 cao: 1 th p.
- C. 33 cao: 3 th p.
- D. 3 cao: 1 th p.

Câu 49: Trong m t quãn thẽ cã y h oã m õ m ch õ i c õ i 80 cã y h oã trã ng, 10 0 cã y h oã h õ ng v ẽ 20 cã y h oã ñõ i b i ẽ t rã ng h oã ñõ i c õ i k i ẽ u g ẽ n C^rC^r, h oã h õ ng c õ i k i ẽ u g ẽ n C^rC^w, h oã trã ng c õ i k i ẽ u g ẽ n C^wC^w. Tã n sã o a l ẽ n C^r trong quãn thẽ l ẽ

- A. 0,25
- B. 0,45
- C. 0,35
- D. 0,65

Câu 50: Trong k thu t c y gen, ADN tái t h p c t o ra khâu

- A. tách ADN c a t bào cho và tách plasmit kh i t bào vi khu n.
- B. n i ADN c a t bào cho v i plasmit.
- C. chuy n ADN tái t h p vào t bào nh n.
- D. c t o n ADN c a t bào cho và m vòng plasmit.