

**Câu 1:** Trong một chu kỳ thế hệ, nồng độ của sinh vật tăng gấp đôi sau khi bắt đầu một pha nhân đôi của sinh vật tăng gấp đôi. Hiện tượng này thể hiện quy luật

- A. tác động qua lại giữa sinh vật và môi trường.      B. tương tác giữa các nhân tố sinh thái.  
 C. chi phối giữa các sinh vật.      D. hình thái sinh thái.

**Câu 2:** Trong một quần thể, giá trị thích nghi của kiểu gen AA = 0,0; Aa = 1,0; aa = 0,0 phản ánh quần thể đang diễn ra:

- A. chọn lọc và không có sự chọn lọc nào.      B. chọn lọc gián tiếp hay phân li.  
 C. chọn lọc tự nhiên.      D. chọn lọc nhân tạo.

**Câu 3:** Di truyền học đã đoán trước khi bắt đầu có kiểu gen Aa x Aa, trong đó gen a gây bệnh thì xác suất ở con bệnh sẽ là

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

**Câu 4:** 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=1050; G=X=450.      B. A = T = 450; G = X = 1050.  
 C. A=T=420; G=X=980;      D. A=T=480; G=X=1120.

**Câu 5:** Trong quần xã sinh vật có loài chi m ạnh là

- A. b ướm.      B. c ỏ.      C. trâu bò.      D. sâu n ọc.

**Câu 6:** P/c: Cây Cao, hạt tròn x Cây Thấp, hạt dài      F1 : 100% cao, tròn. F1 tự thụ phấn      F2 gồm 85000 cây và 4 loại kiểu hình khác nhau, trong đó có 6256 cây thấp, tròn. Biết mỗi gen quy định một tính trạng, mỗi di n ạn bình thường và nhu cầu là như nhau. Tính trạng chi u cao cây và hình dạng hạt chi u chi p ả c a quy luật di truyền:

- A. Liên kết gen      B. Hoán vị gen      C. Phân li c ả p      D. Tương tác gen

**Câu 7:** Gen trội lấn át luôn biểu hiện kiểu hình trội khi trạng thái di truyền là

- A. gen quy định bệnh bạch tạng.      B. gen quy định bệnh hồng cầu hình liềm.  
 C. gen quy định bệnh mù màu.      D. gen quy định máu khó đông.

**Câu 8:** Các tính trạng trội, ngược lại đã cho con cái lai với con cái B ch. Nếu lý luận gen của B ch làm tiêu chuẩn thì thế hệ F4 thế hệ gen của B ch là

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

**Câu 9:** Trong các hệ sinh thái, bậc dinh dưỡng của tháp sinh thái      ký hiệu là A, B, C, D và E. Sinh khối mỗi bậc là : A = 200 kg/ha; B = 250 kg/ha; C = 2000 kg/ha; D = 30 kg/ha; E = 2 kg/ha. Các bậc dinh dưỡng của tháp sinh thái      sắp xếp từ thấp lên cao, theo thứ tự như 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 hệ sinh thái trên: H sinh thái kém bền vững là  
 A. 3.      B. 4, 5.      C. 2.      D. 1.

**Câu 10:** Trong quá trình phát sinh loài người, các nhân tố xã hội đóng vai trò chủ yếu là

- A. ng ười t ự nhiên.      B. v ận động xã hội hoá th ể chất t ự nhiên.  
 C. ng ười t ự nhiên.      D. ng ười hi ện t ự nhiên.

**Câu 11:** Tỉ lệ giao tử  $\frac{AB}{ab}$  của một cặp gen  $\frac{AB}{ab}$  do vị trí hoán vị gen 20% là:

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

**Câu 12:** Trong một quần thể cây hoa m ềm có 80 cây hoa trắng, 100 cây hoa hồng và 20 cây hoa đỏ biết rằng hoa đỏ có kiểu gen  $C^rC^r$ , hoa hồng có kiểu gen  $C^rC^w$ , hoa trắng có kiểu gen  $C^wC^w$ . Tần số alen  $C^r$  trong quần thể là

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

**Câu 13:** Các tác động của các loại tia t ự nhiên trong việc gây đột biến nhân tạo là

A. kích thích các nguyên tố sinh học không gây ion hoá khi chúng đi qua.

B. làm mất phân tử ADN hoặc nhiễm sắc thể.

C. kích thích và ion hoá các nguyên tố khi chúng đi qua các mô sinh.

D. cản trở phân li nhiễm sắc thể.

**Câu 14:** Nơi nào là nơi của quản thể giao phối?

A. Không có quan hệ bảo vệ, con cái.

B. Tại số đông nơi của các alen ở mọi gen không nơi.

C. Chưa có quan hệ để vệ kiểm soát.

D. Có tính đa hình về kiểu gen và kiểu hình.

**Câu 15:** Số nào sau đây là đúng theo nguyên tắc bổ sung:

A. Triplet bổ sung anticodon bổ sung codon. B. Triplet bổ sung codon bổ sung anticodon.

C. Codon bổ sung triplet bổ sung anticodon. D. Anticodon bổ sung triplet bổ sung codon.

**Câu 16:** Thứ tự là gì của mang

A. 2 hoặc nhiều alen khác nhau của cùng một gen. B. 2 hoặc nhiều alen giống nhau của cùng một gen.

C. nhiều alen giống nhau của cùng một gen.

D. 2 alen giống nhau của cùng một gen.

**Câu 17:** 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. Tháo xoắn.

D. Nối các đoạn OKAZAKI.

**Câu 18:** Cho sơ đồ: 
$$\begin{array}{ccccccc} & A & & A & & G & & G \\ & \square & \xrightarrow[\text{nhân đôi}]{\text{A lam khuôn}} & \square & \xrightarrow[\text{nhân đôi}]{\text{5BU lam khuôn}} & \text{III} & \xrightarrow[\text{nhân đôi}]{\text{G lam khuôn}} & \text{III} \\ & T & & 5BU & & 5BU & & X \end{array}$$

Đây là sơ đồ phát sinh từ bản gen đơn

A. thêm một cặp nuclêôtit.

B. thay một cặp nuclêôtit.

C. mất một cặp nuclêôtit.

D. thêm một cặp nuclêôtit.

**Câu 19:** Trong kỹ thuật cấy gen, ADN tái tổ hợp có thể đưa vào

A. nhiễm ADN của bào cho và plasmit.

B. của ADN của bào cho và màng plasmit.

C. tách ADN của bào cho và tách plasmit khỏi bào vi khuẩn.

D. chuyển ADN tái tổ hợp vào bào nhận.

**Câu 20:** Yếu tố không duy trì sự đa hình di truyền của quần thể là

A. sự thay đổi gen.

B. sự thay đổi gen.

C. trạng thái liên lạc của sinh vật.

D. các đột biến trung tính.

**Câu 21:** Trong quá trình tiến hoá, các loài thú có vú có những đặc điểm nào sau đây, trừ

A. con và nuôi con bằng sữa.

B. chuyển từ khí quyển ngoài sang sống trong nước.

C. trạng thái giao phối giữa cá thể đực và cái.

D. chăm sóc trứng và con non.

**Câu 22:** Lan và Linh là 2 trẻ sinh cùng trứng, có 2 em gái có mắt màu nâu, nhưng Lan là học sinh giỏi trẻ chuyên, còn Linh học khác trẻ và kém hơn nhiều. Tính trẻ này

A. phụ thuộc vào môi trường.

B. có cơ sở di truyền gen.

C. phụ thuộc vào kiểu gen.

D. do bẩm sinh cho.

**Câu 23:** Quan hệ giữa nấm Penicillium và vi khuẩn thực khuẩn

A. hỗ sinh.

B. hợp tác.

C. cạnh tranh.

D. hãm sinh.

**Câu 24:** Nguyên nhân dẫn tới sự phân li sinh thái của các loài trong quần xã là

A. môi trường sống khác nhau.

B. môi trường sống khác nhau.

C. môi trường sống khác nhau.

D. tất cả các khác nhau trên.

**Câu 25:** Theo quan niệm củaacuyn, sự hình thành nhiều giống vật nuôi, cây trồng trong môi trường xuất phát từ một hoặc vài đột biến hoang dã là kết quả của quá trình

A. phân li tính trẻ trong chọn lọc tự nhiên.

B. phân li tính trẻ trong chọn lọc nhân tạo.

C. phát sinh các biến dị cá thể.

D. tích lũy những biến dị có lợi, đào thải những biến dị có hại vì sinh vật.

**Câu 26:** Đột biến cấu trúc NST nào sau đây không làm thay đổi số nhóm gen liên kết:

A. M t o n

C. L p o n

B. Chuy n o n không t ng h .

D. o o n

Câu 27: c i m nào sau ây **không** úng v i tr ng sinh cùng tr ng?

A. gi ng nhau v ki u gen trong nhân.

B. cùng gi i ho c khác gi i.

C. cùng nhóm máu.

D. luôn cùng gi i.

Câu 28: 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 thì k t qu phân tích F1 s là

A. 27 cao: 9 th p.

B. 3 cao: 1 th p.

C. 11 cao: 1 th p.

D. 33 cao: 3 th p.

Câu 29: i mã c a ARN v n chuy n mang axit amin Metionin là:

A. AUG

B. UGX

C. AUG

D. UAX

Câu 30: t bi n gen đ ng thay th l c p nucleotit có th làm thay i ít nh t s axit amin:

A. 0

B. 3

C. 1

D. 2

Câu 31: Tr ng h p các gen không alen(không t ng ng)khi cùng hi n di n trong m t ki u gen s t o ki u hình riêng bi t là t ng tác

A. ng tr i.

B. c ng g p.

C. Át ch .

D. b sung.

Câu 32: Cho F1 lai phân tích, F<sub>B</sub> 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. ADB

B. DBA

C. BAD.

D. ABD

Câu 33: 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 sinh s n và di truy n.

B. có vai trò quan tr ng trong sinh s n c p phân t .

C. là thành ph n ch y u c u t o nên nhi m s c th .

D. có vai trò quan tr ng trong di truy n.

Câu 34: Trong k thu t di truy n, i u **không** úng v ph ng pháp a ADN tái t h p vào trong t bào nh n là:

A. Dùng mu i CaCl<sub>2</sub> ho c dùng xung i n.

B. Gói ADN tái t h p trong l p màng lipít, chúng liên k t v i màng sinh ch t và gi i phóng AND tái t h p vào t bào nh n.

C. hoóc môn thích h p kích thích t bào nh n th c bào.

D. Dùng vi kim tiêm ho c súng b n gen.

Câu 35: 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-1-1

B. 2n-1

C. 2n-2.

D. 2n-2 ho c 2n-1-1

Câu 36: Phát bi u **không** úng v các nhân t ti n hoá theo thuy t ti n hoá t ng h p là quá trình

A. ch n l c t nhiên xác nh chi u h ng và nh p i u ti n hoá.

B. t bi n làm phát sinh các t bi n có l i.

C. các c ch cách ly thúc y s phân hoá c a qu n th g c.

D. t bi n và quá trình giao ph i t o ngu n nguyên li u ti n hoá.

Câu 37: Khi lai hai hay nhi u c p tính tr ng, có quan h tr i l n; ít nh t m t c th em lai đ h p v 2 c p gen, t l con lai gi ng v i t l c a lai m t c p tính tr ng c a Men en(100%; 1:2:1; 3:1; 1:1) các tính tr ng ó ã di truy n

A. liên k t không hoàn toàn.

B. T ng tác gen

C. liên k t hoàn toàn.

D. c l p.

Câu 38: i u **không** úng v vai trò c a quá trình giao ph i trong ti n hoá là

A. trung hoà tính có h i c a t bi n.

B. t o ra các bi n đ t h p là ngu n nguyên li u th c p.

C. làm cho t bi n c phát tán trong qu n th .

D. làm cho các t bi n tr i có h i t i tr ng thái đ h p.

Câu 39: Loài thu sinh v tr ng mu i nh t s ng

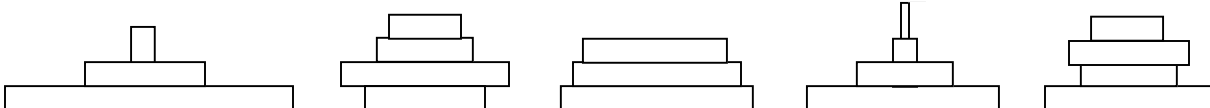
A. c a sông.

B. bi n sâu.

C. xa b bi n trên l p n c m t.

D. bi n g n b .

Câu 40: Hình sau mô t tháp sinh thái sinh kh i c a các h sinh thái đ i n c và h sinh thái trên c n:



1                                  2                                  3                                  4                                  5

Trong số các tháp sinh thái trên, tháp sinh thái thể hiện các bậc dinh dưỡng của hệ sinh thái điển hình là

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

**Câu 41:** Nội dung nào sau đây là **không** đúng về các vi sinh vật cộng sinh:

- A. Tính phổ biến                                  B. Tính vô tính                                  C. Tính vô tính không tuyệt đối                                  D. Tính thoái hóa.

**Câu 42:** Theo tác giả Uynơ, chỉ số sinh thái là sự tích lũy các

- A. các tính chất trong các sinh vật để tác động của ngoại cảnh hay tác động của quần thể                                  B. các tính chất trong các sinh vật để tác động của ngoại cảnh                                  C. các biến đổi có lợi, ào thải các biến đổi có hại để tác động của quần thể tự nhiên.                                  D. các tính chất trong các sinh vật.

**Câu 43:** Tháp sinh thái số lượng có dạng lồi ngược                                  C. các trục cho mối quan hệ

- A. v - t - k - sinh.                                  B. c - ng v - t - n - c .                                  C. t - o - n - bào, giáp xác, cá trích.                                  D. con mồi - v - t - d .

**Câu 44:** Chỉ số **không** đúng khi nói về tính đa dạng sinh học là                                  B. Tính đa dạng sinh học trong quần thể                                  C. Tính đa dạng sinh học trong quần xã                                  D. Tính đa dạng sinh học trong quần thể.

- A. Trong quần thể sinh vật có các alen không đồng nhất                                  B. Tính đa dạng sinh học trong quần thể                                  C. Tính đa dạng sinh học trong quần xã                                  D. Tính đa dạng sinh học trong quần thể.

**Câu 45:** Pt/c: Cây Cao, h = 1,8m x Cây Thấp, h = 0,6m                                  F1: 100% cao, tròn. F1 tự thụ phấn                                  F2: 7616 cây với 4 loại kiểu hình khác nhau, trong đó có 1428 cây thấp, tròn. Bội số gen quy định tính trạng, mối liên hệ giữa chúng và nhu cầu là như nhau. Tính tần số của cây cao và hình dạng hạt chi phối của quần thể di truyền:

- A. Hoán vị gen                                  B. Tác động bổ sung                                  C. Phân ly độc lập                                  D. CA và C đúng

**Câu 46:** Tế bào  $2n=4$ , ký hiệu là AaBb. Ký hiệu tế bào của loài này khi giảm phân nguyên phân là:

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

**Câu 47:** Cho giao phối 2 dòng ruồi giấm thuần chủng thân xám, cánh dài và thân đen, cánh cụt  $F_1$  100% thân xám, cánh dài. Tỉ lệ phân li cho  $F_1$  giao phối với nhau  $F_2$  có tỉ lệ 70,5% thân xám, cánh dài; 20,5% thân đen, cánh cụt; 4,5% thân xám, cánh cụt; 4,5% thân đen, cánh dài, hai tính trạng đó đã di truyền

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

**Câu 48:** Tỉ lệ sinh sản của con trong phép lai:  $(4n) AAaa \times AAAa (4n)$  là:

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

**Câu 49:** Các quần thể là những quần thể

- A. cùng nguồn gốc, có những đặc điểm chung nhất.                                  B. có nguồn gốc khác nhau nhưng có những đặc điểm chung nhất, có hình thái tương tự.                                  C. cùng nguồn gốc, có những đặc điểm khác nhau trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.                                  D. có nguồn gốc khác nhau, có những đặc điểm khác nhau trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.

**Câu 50:** Theo Kimura, sự tiến hóa diễn ra bằng sự ngẫu nhiên các

- A. biến đổi có lợi để tác động của quần thể tự nhiên.                                  B. biến đổi có lợi không liên quan gì tới quần thể tự nhiên.                                  C. biến đổi trung tính không liên quan với tác động của quần thể tự nhiên.                                  D. biến đổi không có lợi để tác động của quần thể tự nhiên.