

Câu 1 (ID 164649): Tập hợp sinh vật nào sau đây là quần thể sinh vật?

- A. Tập hợp cây cỏ đang sống trên đồng cỏ Châu Phi
- B. Tập hợp các chếp đang sống ở Hồ Tây
- C. Tập hợp bướm đang sinh sống trong rừng Cúc Phương
- D. Tập hợp chim đang sinh sống trong vườn rừng Quốc Gia Ba Vì

Câu 2 (ID 164651): Sau chiến tranh chống Mỹ, khu vực rừng ngập mặn Cần Giờ (thành phố Hồ Chí Minh) bị tàn phá nghiêm trọng. Ngày nay, khu vườn ngập mặn Cần Giờ đã được khôi phục lại và được công nhận là Khu dự trữ Sinh quyển thế giới của Việt Nam. Đây là biểu hiện của hiện tượng:

- A. Diễn thế nguyên sinh
- B. Diễn thế thứ sinh
- C. Diễn thế khôi phục
- D. Diễn thế nguyên sinh hoặc Diễn thế khôi phục

Câu 3 (ID 164653): Trong thành phần cấu trúc của một gen điển hình gồm có các phần:

- A. Vùng điều hòa, vùng mã hóa và vùng kết thúc.
- B. Vùng cấu trúc, vùng mã hóa và vùng kết thúc.
- C. Vùng khởi động, vùng vận hành và vùng cấu trúc.
- D. Vùng khởi động, vùng mã hóa và vùng kết thúc.

Câu 4 (ID 164654): Cặp cơ quan nào dưới đây là cặp cơ quan tương tự?

- A. Chi trước voi và chi trước chó
- B. Tai dơi và tai mèo
- C. Cánh chim và cánh dơi
- D. Cánh bướm và cánh dơi

Câu 5 (ID 164656): Trong cơ chế điều hòa hoạt động của operon Lactose của vi khuẩn E.coli, protein ức chế liên kết với vùng nào trong cấu trúc của gen?

- A. Vùng khởi động
- B. Vùng mã hóa
- C. Vùng vận hành
- D. Vùng kết thúc

Câu 6 (ID 164658): Khi nói về quần thể tự phối, khẳng định nào dưới đây KHÔNG chính xác?

- A. Quần thể phân hóa thành các dòng thuần khác nhau.
- B. Trong tự nhiên vẫn tồn tại quần thể tự phối hoặc giao phối cận huyết.
- C. Quần thể biểu hiện tính đa hình hơn quần thể ngẫu phối.
- D. Tần số thể dị hợp ở mức thấp hơn so với thể đồng hợp nếu tự phối thời gian dài.

Câu 7 (ID 164660): Theo quan điểm của học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, đơn vị tiến hóa cấp cơ sở là:

- A. Cá thể
- B. Quần thể
- C. Quần xã
- D. Loài

Câu 8 (ID 164662): Ba yếu tố quan trọng nhất đóng góp vào quá trình hình thành các đặc điểm thích nghi của quần thể sinh vật là:

- A. Đột biến, giao phối và chọn lọc tự nhiên
- B. Đột biến, chọn lọc tự nhiên và chọn lọc nhân tạo
- C. Chọn lọc, giao phối và phát tán
- D. Đột biến, phát tán và chọn lọc ngẫu nhiên

Câu 9 (ID 164664): Trên phân tử mARN của sinh vật nhân sơ, bộ mã di truyền 5'AUG'3 mã hóa cho axit amin nào dưới đây?

- A. Phenylalanin
- B. formyl methionine
- C. Methionine
- D. Alanin

Câu 10 (ID 164665): Sự xuất hiện của thực vật có hoa diễn ra vào:

- A. Đại thái cổ
- B. Đại cổ sinh
- C. Đại trung sinh
- D. Đại tân sinh

Câu 11 (ID 164667): Bệnh/Hội chứng di truyền nào sau đây do đột biến số lượng NST?

- A. Mù màu
- B. Máu khó đông
- C. Ung thư máu ác tính
- D. Hội chứng đao

Câu 12 (ID 164668): Trong cấu trúc của NST nhân thực điển hình, cấu trúc nào có đường kính là 30nm

- A. Nucleosome
- B. Chromatide
- C. Vùng xoắn cuộn
- D. Sợi nhiễm sắc

Câu 13 (ID 164670): Tiến hành phép lai giữa cơ thể dị hợp 2 cặp gen, mỗi cặp gen chi phối 1 cặp tính trạng trội lặn hoàn toàn, để kết quả thu được tỷ lệ kiểu hình ở đời con là 9:3:3:1 **KHÔNG** cần điều kiện nào sau đây?

- A. Hai cặp gen chi phối hai cặp tính trạng nằm trên 2 cặp NST tương đồng khác nhau.
- B. Quá trình giảm phân hình thành giao tử và quá trình thụ tinh diễn ra bình thường.
- C. Số lượng cá thể đời con phải đủ lớn và có ý nghĩa thống kê.
- D. Hai cặp gen cùng nằm trên 1 cặp NST tương đồng, phân ly cùng nhau trong quá trình sinh giao tử.

Câu 14 (ID 164672): Cho các yếu tố/cấu trúc/sinh vật sau đây:

- | | | |
|---------------------------|---|----------|
| (1). Lốp lá rụng nền rừng | (2). Cây phong lan bám trên thân cây gỗ | (3). Đất |
| (4). Hơi ẩm | (5). Chim làm tổ trên cây | (6). Gió |

Đối với quần thể cây thông đang sống trên rừng Tam Đảo, có bao nhiêu yếu tố kể trên là yếu tố vô sinh?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 2

Câu 15 (ID 164673): Thông tin di truyền trong ADN được biểu hiện thành tính trạng trong đời cá thể nhờ cơ chế

A. nhân đôi ADN và phiên mã

C. phiên mã và dịch mã

B. nhân đôi ADN và dịch mã

D. nhân đôi ADN, phiên mã và dịch mã

Câu 16 (ID 164676): Cơ thể có kiểu gen $AaBb\frac{DE}{de}$ sẽ cho số loại giao tử tối đa là:

A. 8

B. 16

C. 24

D. 32

Câu 17 (ID 164678): Tại sao trên các đảo và quần đảo đại dương hay tồn tại những loài đặc trưng không có ở nơi nào khác trên trái đất?

A. Do cách li địa lí và chọn lọc tự nhiên diễn ra trong môi trường đặc trưng trong đảo qua thời gian dài

B. Do các loài này có nguồn gốc từ trên đảo và không có điều kiện phát tán đi nơi khác

C. Do cách li sinh sản giữa các quần thể trên từng đảo nên mỗi đảo hình thành loài đặc trưng

D. Do trong cùng điều kiện tự nhiên, chọn lọc tự nhiên diễn ra theo hướng tương tự nhau

Câu 18 (ID 164680): Khác biệt cơ bản giữa chu trình photpho với chu trình cacbon:

A. Tỷ lệ photpho thoát khỏi chu trình ít hơn

B. Photpho thoát khỏi chu trình nhiều do lắng đọng xuống đáy biển

C. Photpho vận động nhanh và ít thiếu hụt cục bộ hơn

D. Photpho có mặt trong sinh vật nhiều hơn cacbon

Câu 19 (ID 164681): Theo quy luật phân ly độc lập của Mendel, về mặt lý thuyết cây $AaBbCcDd$ khi tự thụ phấn sẽ cho bao nhiêu phần trăm số cá thể đời con có kiểu hình trội về 3 trong 4 tính trạng?

A. 10,55%

B. 42,19%

C. 12,50%

D. 0,39%

Câu 20 (ID 164682): Mục đích của việc gây đột biến nhân tạo nhằm

A. tạo ưu thế lai

B. tăng nguồn biến dị cho chọn lọc

C. gây đột biến gen

D. gây đột biến nhiễm sắc thể

Câu 21 (ID 164683): Trong số các nhân tố tiến hóa, nhân tố không làm thay đổi tần số alen của quần thể nhưng làm thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể theo hướng tăng tần số kiểu gen đồng hợp, giảm tần số kiểu gen dị hợp:

A. Chọn lọc tự nhiên

B. Di nhập gen

C. Giao phối không ngẫu nhiên

D. Các yếu tố khác

Câu 22 (ID 164684): Nếu mật độ của một quần thể sinh vật tăng quá mức tối đa thì:

A. sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể tăng lên

B. sự cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể giảm xuống

C. sự hỗ trợ giữa các cá thể trong quần thể tăng lên

D. sự xuất cư của các cá thể trong quần thể giảm tới mức tối thiểu

Câu 23 (ID 164685): Trong một lần nguyên phân của một tế bào ở thể lưỡng bội, một nhiễm sắc thể của cặp số 5 và một nhiễm sắc thể của cặp số 9 không phân li, các nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Kết quả của quá trình này có thể tạo ra các tế bào con có bộ nhiễm sắc thể là:

A. $2n + 1 - 1$ và $2n - 2 - 1$ hoặc $2n + 2 + 1$ và $2n - 1 + 1$

B. $2n + 1 + 1$ và $2n - 1 - 1$ hoặc $2n + 1 - 1$ và $2n - 1 + 1$

C. $2n + 2$ và $2n - 2$ hoặc $2n + 1 + 1$ và $2n - 1 - 1$

D. $2n + 1 + 1$ và $2n - 2$ hoặc $2n + 2$ và $2n - 1 - 1$

Câu 24 (ID 164686): Đặc điểm nào sau đây KHÔNG đúng với cây ưa sáng?

A. Phiến lá mỏng, ít hoặc không có mô giậu, lá nằm ngang

B. Lá cây có phiến dày, mô giậu phát triển, chịu được ánh sáng mạnh

C. Mọc nơi quang đãng hoặc ở tầng trên của tán rừng

D. Lá cây xếp nghiêng so với mặt đất, tránh được những tia nắng chiếu thẳng vào bề mặt lá

Câu 25 (ID 164687): Nghiên cứu tốc độ gia tăng dân số ở một quần thể người với quy mô 1 triệu dân vào năm 2016. Biết rằng tốc độ sinh trung bình hàng năm là 3% tỷ lệ tử là 1%, tốc độ xuất cư là 2% và vận tốc nhập cư là 1% so với dân số của thành phố. Dân số của thành phố sẽ đạt giá trị bao nhiêu vào năm 2026?

A. 1104622 người

C. 1104952 người

B. 1218994 người

D. 1203889 người

Câu 26 (ID 164688): Nhóm thực vật có khả năng cải tạo đất tốt nhất:

A. Cây họ Lúa

C. Cây họ Đậu

B. Cây thân ngầm như dong, riềng

D. Các loại cỏ dại

Câu 27 (ID 164689): Kiểu gen của P như thế nào để đời sau thu được tỉ lệ kiểu hình 18:9:9:6:6:3:3:3:2:1 :1

A. AaBbCc x aabbcc

C. AaBbCc x AaBbCc

B. AaBbCc x AabbCc

D. AaBbCc x AaBbcc

Câu 28 (ID 164690): Ở một loài thực vật, xét một gen A dài 408 nm và có $T = 2G$. Gen A bị đột biến thành alen a có 2789 liên kết hydro. Phép lai giữa 2 cơ thể đều dị hợp với nhau đời sau tạo ra các hợp tử, trong số các hợp tử tạo ra có 1 hợp tử chứa 2399 T. Hợp tử trên có kiểu gen là:

A. AAAa

B. Aaa

C. AAa.

D. AAaa.

Câu 29 (ID 164691): Cây tứ bội AAAa giảm phân cho các giao tử có sức sống bình thường, song cây tam nhiễm ($2n + 1$) Aaa giảm phân chỉ các giao tử đơn bội có sức sống. Phép lai giữa hai cây nói trên cho tỷ lệ kiểu hình lặn chiếm:

A. 1/6

B. 2/6

C. 2/9

D. 1/9

Câu 30 (ID 164692): Ở người, bệnh mù màu do đột biến lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X gây nên (X^m), gen trội M tương ứng quy định mắt thường. Một cặp vợ chồng sinh được một con trai bình thường và một con gái mù màu. Kiểu gen của cặp vợ chồng này là:

A. $X^M X^m \times X^m Y$

B. $X^M X^M \times X^M Y$

C. $X^M X^m \times X^M Y$

D. $X^M X^M \times X^m Y$

Câu 31 (ID 164693): Nguyên nhân dẫn tới sự phân tầng trong quần xã

- A. do sự phân bố các nhân tố sinh thái không giống nhau, đồng thời mỗi loài thích nghi với các điều kiện sống khác nhau.
- B. để tăng khả năng sử dụng nguồn sống, do các loài có nhu cầu ánh sáng khác nhau.
- C. để tiết kiệm diện tích, do các loài có nhu cầu nhiệt độ khác nhau và tăng không gian phân bố của các cá thể sinh vật.
- D. để giảm sự cạnh tranh nguồn sống, tiết kiệm diện tích và tạo ra sự giao thoa ở sinh thái giữa các quần thể sinh vật.

Câu 32 (ID 164694): Sơ đồ phả hệ dưới đây mô tả sự di truyền của một tính trạng trong một gia đình: Biết rằng bệnh này do một trong hai alen của một gen quy định và không phát sinh đột biến mới ở tất cả những người trong phả hệ. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

- (1). Có 12 người trong phả hệ có thể xác định chính xác được kiểu gen từ các thông tin có trong phả hệ.
- (2). Những người không mắc bệnh là những người không mang alen gây bệnh
- (3). Gen chi phối tính trạng bệnh nằm trên NST X không có alen tương ứng trên Y do tỷ lệ bị bệnh ở nam giới xuất hiện ít hơn.
- (4). Ở thế hệ thứ 2, cặp vợ chồng không bị bệnh có ít nhất một người có kiểu gen dị hợp.

A. 2

B. 4

C. 3

D. 1

Câu 33 (ID 164695): Sự gia tăng CO_2 trong khí quyển dẫn đến là tăng nhiệt độ toàn cầu là do:

- A. CO_2 ngăn cản sự bức xạ nhiệt trái đất vào vũ trụ
- B. Phản ứng chuyển hóa CO_2 thành dạng khác tỏa ra nhiều nhiệt
- C. CO_2 kết hợp với nước thành axit và gốc axit có tác dụng giữ nhiệt
- D. Các hoạt động công nghiệp của con người sử dụng nhiên liệu hóa thạch.

Câu 34 (ID 164696): Gen A có chiều dài 153nm và có 1169 liên kết hidro bị đột biến thành alen a. Cặp gen Aa tự nhân đôi lần nhất đã tạo ra các gen con, tất cả các gen con này lại tiếp tục nhân đôi lần thứ hai. Trong 2 lần nhân đôi, môi trường nội bào đã cung cấp 1083 nucleotit loại adenin và 1617 nucleotit loại guanin. Dạng đột biến đã xảy ra với gen A là:

A. thay thế một cặp A-T bằng một cặp G-X

C. mất một cặp G-X

B. thay thế một cặp G-X bằng một cặp A-T

D. mất một cặp A-T

Câu 35 (ID 164697): Cấu trúc di truyền của quần thể ban đầu: 31 AA : 11 aa. Sau 5 thế hệ tự phối thì quần thể có cấu trúc di truyền như thế nào?

A. 31 AA : 11 aa

C. 29 AA : 13 aa

B. 30 AA : 12aa

D. 28 AA : 14 aa

Câu 36 (ID 164698): Một loài thực vật, gen A: cây cao, gen a: cây thấp; gen B: quả đỏ, gen b: quả trắng. Cho cây có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ giao phối với cây có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$. Biết rằng cấu trúc

nhầm sắc thể của 2 cây không thay đổi trong giảm phân, tỉ lệ kiểu hình ở F_1 là:

A. 1 cây cao, quả đỏ, 1 cây thấp, quả trắng

B. 3 cây cao, quả trắng, 1 cây thấp, quả đỏ

C. 1 cây cao, quả đỏ; 1 cây cao, quả trắng; 1 cây thấp, quả đỏ; 1 cây thấp, quả trắng

D. 1 cây cao, quả trắng; 2 cây cao, quả đỏ; 1 cây thấp, quả đỏ.

Câu 37 (ID 164700): Một quần thể có tỉ lệ của 3 loại kiểu gen tương ứng là: AA: Aa: aa = 1: 6: 9. Tần số tương đối của mỗi alen trong quần thể là bao nhiêu?

A. A = 0,25; a = 0,75

C. A = 0,4375; a = 0,5625

B. A = 0,75; a = 0,25

D. A = 0,5625; a = 0,4375

Câu 38 (ID 164701): Khi lai 2 giống bí ngô thuần chủng quả dẹt và quả dài với nhau được F_1 đều có quả dẹt. Cho F_1 lai với quả bí tròn được F_2 : 162 bí quả tròn: 118 bí quả dẹt: 39 bí quả dài. Hình dạng quả bí chịu sự chi phối của hiện tượng di truyền.

A. phân li độc lập

C. tương tác bổ sung

B. liên kết hoàn toàn

D. trội không hoàn toàn.

Câu 39 (ID 164703): Sự di truyền nhóm máu A, B, AB, O ở người do một gen trên NST thường có 3 alen chi phối với mỗi quan hệ trội lặn như sau: $I^A = I^B > I^O$. Trong một quần thể người cân bằng di truyền, nhóm máu O chiếm 4%, nhóm máu B chiếm 21%. Tỷ lệ người nhóm máu A là:

A. 0,25

B. 0,40

C. 0,45

D. 0,54

Câu 40 (ID 164706): Cây lan Linum usitatissimum là giống cây lấy sợi phổ biến ở các nước châu Á, locus chi phối màu sắc hoa có 2 alen trong đó A quy định hoa đỏ là trội hoàn toàn so với a quy định hoa trắng. Hai locus khác mỗi locus 2 alen là B/b và D/d cùng chi phối chiều cao cây. Tiến hành phép lai phân tích cây dị hợp 3 locus có kiểu hình thân cao, hoa đỏ được đời con 141 cây thân cao, hoa đỏ: 361 thân cao, hoa trắng: 640 thân thấp, hoa trắng: 861 thân thấp, hoa đỏ. Kiểu gen của cây đem lai phân tích là:

A. $\frac{Ab}{aB}$ Dd

B. $\frac{AB}{ab}$ Dd

C. AaBbDd

D. $\frac{Bd}{bD}$ Aa.

Tuyensinh247.com

Tuyensinh247.com

Tuyensinh247.com

Tuyensinh247.com

Tuyensinh247.com

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT**Thực hiện: Ban chuyên môn Tuyển sinh 247**

1.B	11.D	21.C	31.A
2.B	12.D	22.A	32.D
3.A	13.D	23.B	33.A
4.D	14.B	24.A	34.A
5.C	15.C	25.A	35.A
6.C	16.B	26.C	36.D
7.B	17.A	27.C	37.A
8.A	18.B	28.C	38.C
9.B	19.B	29.D	39.C
10.C	20.C	30.A	40.A