BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 07 trang)

ĐỀ THI TUYỂN SINH CAO ĐẲNG NĂM 2010
Môn: SINH HỌC; Khối B
Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Mã đề thi 864

Họ, tên thí sinh:.....
Số báo danh:.....

I. PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (40 câu, từ câu 1 đến câu 40)

Câu 1: Trong chu trình sinh địa hóa, nitơ từ trong cơ thể sinh vật truyền trở lại môi trường không khí dưới dạng nitơ phân tử (N_2) thông qua hoạt động của nhóm sinh vật nào trong các nhóm sau đây?
A. Vi khuẩn cố định nitơ. **B.** Vi khuẩn phản nitrat hóa.
C. Cây họ đậu. **D.** Động vật đa bào.

Câu 2: Ở một loài thực vật, người ta tiến hành các phép lai sau:
(1) AaBbDd × AaBbDd.
(2) AaBBDd × AaBBDd.
(3) AABBDd × AAbbDd.
(4) AaBBDd × AaBbDD.
Các phép lai có thể tạo ra cây lai có kiểu gen dị hợp về cả ba cặp gen là
A. (2) và (3). **B.** (2) và (4). **C.** (1) và (4). **D.** (1) và (3).

Câu 3: Ở một loài thực vật, gen quy định hạt dài trội hoàn toàn so với alen quy định hạt tròn; gen quy định hạt chín sớm trội hoàn toàn so với alen quy định hạt chín muộn. Cho các cây có kiểu gen giống nhau và dị hợp tử về 2 cặp gen tự thụ phấn, ở đời con thu được 4000 cây, trong đó có 160 cây có kiểu hình hạt tròn, chín muộn. Biết rằng không có đột biến xảy ra, quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái xảy ra hoán vị gen với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, số cây có kiểu hình hạt dài, chín sớm ở đời con là
A. 840. **B.** 2000. **C.** 3840. **D.** 2160.

Câu 4: Cơ sở để xác định chuỗi thức ăn và lưới thức ăn trong quần xã sinh vật là
A. vai trò của các loài trong quần xã.
B. mối quan hệ dinh dưỡng giữa các loài trong quần xã.
C. mối quan hệ về nơi ở giữa các loài trong quần xã.
D. mối quan hệ sinh sản giữa các cá thể trong loài.

Câu 5: Trong các hệ sinh thái, khi chuyển từ bậc dinh dưỡng thấp lên bậc dinh dưỡng cao liền kề, trung bình năng lượng bị thất thoát tới 90%. Phần lớn năng lượng thất thoát đó bị tiêu hao
A. qua các chất thải (ở động vật qua phân và nước tiểu).
B. do các bộ phận rơi rụng (rụng lá, rụng lông, lột xác ở động vật).
C. do hoạt động của nhóm sinh vật phân giải.
D. qua hô hấp (năng lượng tạo nhiệt, vận động cơ thể,...).

Câu 6: Ở ruồi giấm, gen B quy định thân xám trội hoàn toàn so với alen b quy định thân đen; gen V quy định cánh dài trội hoàn toàn so với alen v quy định cánh cụt. Hai cặp gen này cùng nằm trên một cặp nhiễm sắc thể thường và cách nhau 17 cM. Lai hai cá thể ruồi giấm thuần chủng (P) thân xám, cánh cụt với thân đen, cánh dài thu được F_1. Cho các ruồi giấm F_1 giao phối ngẫu nhiên với nhau. Tính theo lí thuyết, ruồi giấm có kiểu hình thân xám, cánh dài ở F_2 chiếm tỉ lệ
A. 56,25%. **B.** 64,37%. **C.** 50%. **D.** 41,5%.

Câu 7: Gen D có 3600 liên kết hiđrô và số nuclêôtit loại ađênin (A) chiếm 30% tổng số nuclêôtit của gen. Gen D bị đột biến mất một cặp A-T thành alen d. Một tế bào có cặp gen Dd nguyên phân một lần, số nuclêôtit mỗi loại mà môi trường nội bào cung cấp cho cặp gen này nhân đôi là:
A. A = T = 1799; G = X = 1200. **B.** A = T = 1800; G = X = 1200.
C. A = T = 1199; G = X = 1800. **D.** A = T = 899; G = X = 600.

Câu 8: Trong lịch sử phát triển của sinh giới trên Trái Đất, dương xỉ phát triển mạnh ở

A. kỉ Silua thuộc đại Cổ sinh. **B.** kỉ Krêta (Phấn trắng) thuộc đại Trung sinh.
C. kỉ Cacbon (Than đá) thuộc đại Cổ sinh. **D.** kỉ Jura thuộc đại Trung sinh.

Câu 9: Loài bông của châu Âu có 2n = 26 nhiễm sắc thể đều có kích thước lớn, loài bông hoang dại ở Mĩ có 2n = 26 nhiễm sắc thể đều có kích thước nhỏ hơn. Loài bông trồng ở Mĩ được tạo ra bằng con đường lai xa và đa bội hóa giữa loài bông của châu Âu với loài bông hoang dại ở Mĩ. Loài bông trồng ở Mĩ có số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào sinh dưỡng là

A. 26 nhiễm sắc thể lớn và 13 nhiễm sắc thể nhỏ.
B. 26 nhiễm sắc thể lớn và 26 nhiễm sắc thể nhỏ.
C. 13 nhiễm sắc thể lớn và 13 nhiễm sắc thể nhỏ.
D. 13 nhiễm sắc thể lớn và 26 nhiễm sắc thể nhỏ.

Câu 10: Một cá thể có kiểu gen $\frac{AB}{ab}\frac{DE}{DE}$, biết khoảng cách giữa gen A và gen B là 40 cM. Các tế bào sinh tinh của cá thể trên giảm phân bình thường hình thành giao tử, theo lí thuyết, trong số các loại giao tử được tạo ra, loại giao tử $\underline{ab}\ \underline{DE}$ chiếm tỉ lệ

A. 20%. **B.** 30%. **C.** 15%. **D.** 40%.

Câu 11: Nuôi cấy hạt phấn của một cây lưỡng bội có kiểu gen Aabb để tạo nên các mô đơn bội. Sau đó xử lí các mô đơn bội này bằng cônsixin gây lưỡng bội hóa và kích thích chúng phát triển thành cây hoàn chỉnh. Các cây này có kiểu gen là:

A. Abbb, aaab. **B.** AAAb, Aaab. **C.** Aabb, abbb. **D.** AAbb, aabb.

Câu 12: Theo quan niệm hiện đại, về mặt di truyền học, mỗi quần thể giao phối được đặc trưng bởi

A. số lượng các cá thể có kiểu gen đồng hợp trội của quần thể.
B. số lượng nhiễm sắc thể của các cá thể trong quần thể.
C. tần số tương đối các alen và tần số kiểu gen của quần thể.
D. số lượng các cá thể có kiểu gen dị hợp của quần thể.

Câu 13: Ở người, gen B quy định mắt nhìn màu bình thường là trội hoàn toàn so với alen b gây bệnh mù màu đỏ - xanh lục, gen này nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X, không có alen tương ứng trên Y. Một cặp vợ chồng sinh được một con gái bị mù màu và một con trai mắt nhìn màu bình thường. Biết rằng không có đột biến mới xảy ra, kiểu gen của cặp vợ chồng này là

A. $X^bX^b \times X^BY$. **B.** $X^BX^B \times X^bY$. **C.** $X^BX^b \times X^BY$. **D.** $X^BX^b \times X^bY$.

Câu 14: Một gen có 900 cặp nuclêôtit và có tỉ lệ các loại nuclêôtit bằng nhau. Số liên kết hiđrô của gen là

A. 1798. **B.** 1125. **C.** 2250. **D.** 3060.

Câu 15: Ở ruồi giấm, tính trạng màu mắt do một gen gồm 2 alen quy định. Cho (P) ruồi giấm đực mắt trắng giao phối với ruồi giấm cái mắt đỏ, thu được F_1 gồm toàn ruồi giấm mắt đỏ. Cho các ruồi giấm ở thế hệ F_1 giao phối tự do với nhau thu được F_2 có tỉ lệ kiểu hình: 3 con mắt đỏ : 1 con mắt trắng, trong đó ruồi giấm mắt trắng toàn ruồi đực. Cho ruồi giấm cái mắt đỏ có kiểu gen dị hợp ở F_2 giao phối với ruồi giấm đực mắt đỏ thu được F_3. Biết rằng không có đột biến mới xảy ra, theo lí thuyết, trong tổng số ruồi giấm thu được ở F_3, ruồi giấm đực mắt đỏ chiếm tỉ lệ

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

Câu 16: Để kiểm tra giả thuyết của Oparin và Handan, năm 1953 Milơ đã tạo ra môi trường nhân tạo có thành phần hóa học giống khí quyển nguyên thủy của Trái Đất. Môi trường nhân tạo đó gồm:

A. CH_4, NH_3, H_2 và hơi nước. **B.** N_2, NH_3, H_2 và hơi nước.
C. CH_4, CO_2, H_2 và hơi nước. **D.** CH_4, CO, H_2 và hơi nước.

Câu 17: Biết mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Trong trường hợp không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có nhiều loại kiểu hình nhất?

A. $\frac{AB}{ab}\frac{DE}{dE} \times \frac{AB}{ab}\frac{DE}{dE}$. **B.** $\frac{Ab}{aB}X^DX^d \times \frac{AB}{ab}X^DY$.

C. $\frac{Ab}{aB}Dd \times \frac{AB}{ab}dd$. **D.** AaBbDd × AaBbDd.

Câu 18: Cho các dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật sau:

(1) Ở miền Bắc Việt Nam, số lượng bò sát giảm mạnh vào những năm có mùa đông giá rét, nhiệt độ xuống dưới 8^oC.

(2) Ở Việt Nam, vào mùa xuân và mùa hè có khí hậu ấm áp, sâu hại xuất hiện nhiều.

(3) Số lượng cây tràm ở rừng U Minh Thượng giảm mạnh sau sự cố cháy rừng tháng 3 năm 2002.

(4) Hàng năm, chim cu gáy thường xuất hiện nhiều vào mùa thu hoạch lúa, ngô.

Những dạng biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật theo chu kì là

A. (1) và (3). **B.** (2) và (4). **C.** (2) và (3). **D.** (1) và (4).

Câu 19: Thành phần chủ yếu của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực gồm

A. ADN mạch kép và prôtêin loại histôn. **B.** ADN mạch đơn và prôtêin loại histôn.
C. ARN mạch đơn và prôtêin loại histôn. **D.** ARN mạch kép và prôtêin loại histôn.

Câu 20: Trong các đặc trưng sau đây, đặc trưng nào là đặc trưng của quần xã sinh vật?

A. Sự phân bố của các loài trong không gian.
B. Tỉ lệ giới tính.
C. Số lượng cá thể cùng loài trên một đơn vị diện tích hay thể tích.
D. Nhóm tuổi.

Câu 21: Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do hai gen không alen là A và B tương tác với nhau quy định. Nếu trong kiểu gen có cả hai gen trội A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ; khi chỉ có một loại gen trội A hoặc B hay toàn bộ gen lặn thì cho kiểu hình hoa trắng. Tính trạng chiều cao cây do một gen gồm hai alen là D và d quy định, trong đó gen D quy định thân thấp trội hoàn toàn so với alen d quy định thân cao. Tính theo lí thuyết, phép lai AaBbDd × aabbDd cho đời con có kiểu hình thân cao, hoa đỏ chiếm tỉ lệ

A. 56,25%. **B.** 6,25%. **C.** 25%. **D.** 18,75%.

Câu 22: Ở thực vật, do thích nghi với các điều kiện chiếu sáng khác nhau nên lá của những loài thuộc nhóm cây ưa bóng có đặc điểm về hình thái là:

A. phiến lá mỏng, lá có màu xanh nhạt. **B.** phiến lá dày, lá có màu xanh nhạt.
C. phiến lá dày, lá có màu xanh đậm. **D.** phiến lá mỏng, lá có màu xanh đậm.

Câu 23: Ở một loài thực vật, gen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa vàng. Cho biết các cây tứ bội giảm phân cho giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh bình thường, không có đột biến xảy ra. Theo lí thuyết, phép lai AAaa × Aaaa cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu hình là:

A. 1 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng. **B.** 35 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng.
C. 11 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng. **D.** 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng.

Câu 24: Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các gen phân li độc lập. Phép lai nào sau đây cho tỉ lệ phân li kiểu gen ở đời con là: 1 : 2 : 1 : 1 : 2 : 1?

A. aaBb × AaBb. **B.** Aabb × AAbb. **C.** AaBb × AaBb. **D.** Aabb × aaBb.

Câu 25: Phân tích thành phần hóa học của một axit nuclêic cho thấy tỉ lệ các loại nuclêôtit như sau: A = 20%; G = 35%; T = 20%. Axit nuclêic này là

A. ADN có cấu trúc mạch đơn. **B.** ADN có cấu trúc mạch kép.
C. ARN có cấu trúc mạch đơn. **D.** ARN có cấu trúc mạch kép.

Câu 26: Theo quan niệm hiện đại, các yếu tố ngẫu nhiên tác động vào quần thể

A. luôn làm tăng tần số kiểu gen đồng hợp tử và giảm tần số kiểu gen dị hợp tử.
B. làm thay đổi tần số các alen không theo một hướng xác định.
C. luôn làm tăng tính đa dạng di truyền của quần thể.
D. không làm thay đổi tần số các alen của quần thể.

Câu 27: Khi nói về cơ chế dịch mã ở sinh vật nhân thực, nhận định nào sau đây **không** đúng?

A. Trong cùng một thời điểm có thể có nhiều ribôxôm tham gia dịch mã trên một phân tử mARN.
B. Axit amin mở đầu trong quá trình dịch mã là mêtiônin.
C. Khi dịch mã, ribôxôm chuyển dịch theo chiều $5' \rightarrow 3'$ trên phân tử mARN.
D. Khi dịch mã, ribôxôm chuyển dịch theo chiều $3' \rightarrow 5'$ trên phân tử mARN.

Câu 28: Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây tạo ra ở đời con có 8 loại kiểu gen và 4 loại kiểu hình?

A. AaBbDd × AaBbDD. **B.** AaBbDd × aabbdd.
C. AaBbDd × aabbDD. **D.** AaBbdd × AabbDd.

Câu 29: Ở một loài thực vật lưỡng bội, tính trạng chiều cao cây do hai gen không alen là A và B cùng quy định theo kiểu tương tác cộng gộp. Trong kiểu gen nếu cứ thêm một alen trội A hay B thì chiều cao cây tăng thêm 10 cm. Khi trưởng thành, cây thấp nhất của loài này có chiều cao 100 cm. Giao phấn (P) cây cao nhất với cây thấp nhất, thu được F_1, cho các cây F_1 tự thụ phấn. Biết không có đột biến xảy ra, theo lí thuyết, cây có chiều cao 120 cm ở F_2 chiếm tỉ lệ

A. 6,25%. **B.** 37,5%. **C.** 50,0%. **D.** 25,0%.

Câu 30: Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên

A. làm biến đổi tần số alen và thành phần kiểu gen của quần thể không theo một hướng xác định.
B. phân hóa khả năng sống sót và khả năng sinh sản của các kiểu gen khác nhau trong quần thể.
C. tác động trực tiếp lên kiểu gen mà không tác động lên kiểu hình của sinh vật.
D. làm xuất hiện các alen mới dẫn đến làm phong phú vốn gen của quần thể.

Câu 31: Tiến hành đa bội hóa các tế bào sinh dưỡng của một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội (2n). Theo lí thuyết, có thể thu được những loại tế bào chứa bộ nhiễm sắc thể là:

A. 3n, 4n. **B.** 4n, 6n. **C.** 6n, 8n. **D.** 4n, 8n.

Câu 32: Ở một loài sinh vật, xét một tế bào sinh tinh có hai cặp nhiễm sắc thể kí hiệu là Aa và Bb. Khi tế bào này giảm phân hình thành giao tử, ở giảm phân I cặp Aa phân li bình thường, cặp Bb không phân li; giảm phân II diễn ra bình thường. Số loại giao tử có thể tạo ra từ tế bào sinh tinh trên là

A. 6. **B.** 4. **C.** 8. **D.** 2.

Câu 33: Trong các cơ chế cách li sinh sản, cách li trước hợp tử thực chất là

A. ngăn cản hợp tử phát triển thành con lai hữu thụ.
B. ngăn cản sự thụ tinh tạo thành hợp tử.
C. ngăn cản con lai hình thành giao tử.
D. ngăn cản hợp tử phát triển thành con lai.

Câu 34: Trong quần xã sinh vật, kiểu quan hệ giữa hai loài, trong đó một loài có lợi còn loài kia không có lợi cũng không có hại là

A. quan hệ hội sinh. **B.** quan hệ cộng sinh.
C. quan hệ vật chủ - vật kí sinh. **D.** quan hệ ức chế - cảm nhiễm.

Câu 35: Bằng chứng nào sau đây **không** được xem là bằng chứng sinh học phân tử?

A. Các cơ thể sống đều được cấu tạo bởi tế bào.
B. ADN của các loài sinh vật đều được cấu tạo từ 4 loại nuclêôtit.
C. Mã di truyền của các loài sinh vật đều có đặc điểm giống nhau.
D. Prôtêin của các loài sinh vật đều được cấu tạo từ khoảng 20 loại axit amin.

Câu 36: Mỗi gen mã hóa prôtêin điển hình có 3 vùng trình tự nuclêôtit. Vùng trình tự nuclêôtit nằm ở đầu 5' trên mạch mã gốc của gen có chức năng

A. mang tín hiệu mở đầu quá trình phiên mã. **B.** mang tín hiệu kết thúc quá trình dịch mã.
C. mang tín hiệu mở đầu quá trình dịch mã. **D.** mang tín hiệu kết thúc quá trình phiên mã.

Câu 37: Một quần thể ban đầu có cấu trúc di truyền là: 0,6AA : 0,4Aa. Sau một thế hệ ngẫu phối, người ta thu được ở đời con 8000 cá thể. Tính theo lí thuyết, số cá thể có kiểu gen dị hợp ở đời con là

A. 2560. **B.** 320. **C.** 7680. **D.** 5120.

Câu 38: Khi nói về quá trình hình thành loài mới theo quan niệm của thuyết tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Hình thành loài bằng con đường lai xa và đa bội hóa xảy ra phổ biến ở thực vật.
B. Hình thành loài bằng con đường cách li địa lí thường xảy ra một cách chậm chạp qua nhiều giai đoạn trung gian chuyển tiếp.
C. Hình thành loài là quá trình tích luỹ các biến đổi đồng loạt do tác động trực tiếp của ngoại cảnh hoặc do tập quán hoạt động của động vật.
D. Hình thành loài bằng con đường sinh thái thường gặp ở thực vật và động vật ít di chuyển xa.

Câu 39: Trong quần thể ngẫu phối của một loài động vật lưỡng bội, xét một gen có 5 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường. Biết không có đột biến mới xảy ra, số loại kiểu gen tối đa có thể tạo ra trong quần thể này là

A. 15. **B.** 4. **C.** 6. **D.** 10.

Câu 40: Kích thước tối thiểu của quần thể sinh vật là

A. khoảng không gian nhỏ nhất mà quần thể cần có để tồn tại và phát triển.
B. số lượng cá thể ít nhất phân bố trong khoảng không gian của quần thể.
C. số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển.
D. số lượng cá thể nhiều nhất mà quần thể có thể đạt được, cân bằng với sức chứa của môi trường.

II. PHẦN RIÊNG [10 câu]

Thí sinh chỉ được làm một trong hai phần (phần A hoặc B)

A. Theo chương trình Chuẩn *(10 câu, từ câu 41 đến câu 50)*

Câu 41: Khi nói về mức phản ứng, nhận định nào sau đây **không** đúng?

A. Các giống khác nhau có mức phản ứng khác nhau.
B. Tính trạng số lượng thường có mức phản ứng rộng.
C. Mức phản ứng không do kiểu gen quy định.
D. Tính trạng chất lượng thường có mức phản ứng hẹp.

Câu 42: Cho các biện pháp sau:

(1) Đưa thêm một gen lạ vào hệ gen.
(2) Làm biến đổi một gen đã có sẵn trong hệ gen.
(3) Gây đột biến đa bội ở cây trồng.
(4) Cấy truyền phôi ở động vật.

Người ta có thể tạo ra sinh vật biến đổi gen bằng các biện pháp

A. (2) và (4). **B.** (1) và (2). **C.** (1) và (3). **D.** (3) và (4).

Câu 43: Khi nói về sự phân bố cá thể trong quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây **không** đúng?

A. Phân bố đồng đều có ý nghĩa làm giảm mức độ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể.
B. Phân bố theo nhóm là kiểu phân bố phổ biến nhất, giúp các cá thể hỗ trợ nhau chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.
C. Phân bố ngẫu nhiên thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường và không có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.
D. Phân bố theo nhóm thường gặp khi điều kiện sống phân bố đồng đều trong môi trường, có sự cạnh tranh gay gắt giữa các cá thể trong quần thể.

Câu 44: Trong chu trình sinh địa hóa, cacbon đi từ môi trường ngoài vào quần xã sinh vật thông qua hoạt động của nhóm

A. sinh vật phân giải. **B.** sinh vật tiêu thụ bậc 2.
C. sinh vật tiêu thụ bậc 1. **D.** sinh vật sản xuất.

Câu 45: Khi nói về bệnh ung thư ở người, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Trong hệ gen của người, các gen tiền ung thư đều là những gen có hại.
B. Những gen ung thư xuất hiện trong tế bào sinh dưỡng di truyền được qua sinh sản hữu tính.
C. Sự tăng sinh của các tế bào sinh dưỡng luôn dẫn đến hình thành các khối u ác tính.
D. Bệnh ung thư thường liên quan đến các đột biến gen và đột biến nhiễm sắc thể.

Câu 46: Ở người, gen A quy định da bình thường là trội hoàn toàn so với alen a gây bệnh bạch tạng, gen này nằm trên nhiễm sắc thể thường; gen B quy định mắt nhìn màu bình thường là trội hoàn toàn so với alen b gây bệnh mù màu đỏ - xanh lục, gen này nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X, không có alen tương ứng trên Y. Biết rằng không có đột biến xảy ra, cặp bố mẹ nào sau đây có thể sinh ra người con trai mắc đồng thời cả hai bệnh trên?

A. $AAX^BX^b \times aaX^BY$. **B.** $AAX^bX^b \times AaX^BY$.
C. $AAX^BX^B \times AaX^bY$. **D.** $AaX^BX^b \times AaX^BY$.

Câu 47: Theo thuyết tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên sẽ đào thải hoàn toàn một alen có hại ra khỏi quần thể khi

A. chọn lọc chống lại alen lặn. **B.** chọn lọc chống lại alen trội.
C. chọn lọc chống lại thể dị hợp. **D.** chọn lọc chống lại thể đồng hợp lặn.

Câu 48: Cà độc dược có bộ nhiễm sắc thể 2n = 24. Trong quá trình giảm phân hình thành giao tử cái, cặp nhiễm sắc thể số 1 không phân li, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Trong quá trình giảm phân hình thành giao tử đực, cặp nhiễm sắc thể số 5 không phân li, các cặp nhiễm sắc thể khác phân li bình thường. Sự thụ tinh giữa giao tử đực và giao tử cái đều mang 11 nhiễm sắc thể được tạo ra từ quá trình trên sẽ tạo ra thể đột biến dạng

A. thể một. **B.** thể không. **C.** thể ba. **D.** thể một kép.

Câu 49: Ở sinh vật nhân sơ, điều hòa hoạt động của gen diễn ra chủ yếu ở giai đoạn

A. sau dịch mã. **B.** dịch mã. **C.** phiên mã. **D.** trước phiên mã.

Câu 50: Trong các loại cách li trước hợp tử, cách li tập tính có đặc điểm:

A. Các cá thể của các loài khác nhau có thể sinh sản vào những mùa khác nhau nên chúng không có điều kiện giao phối với nhau.

B. Các cá thể của các loài khác nhau có thể có những tập tính giao phối riêng nên chúng thường không giao phối với nhau.

C. Mặc dù sống trong cùng một khu vực địa lí nhưng các cá thể của các loài có họ hàng gần gũi và sống trong những sinh cảnh khác nhau nên không thể giao phối với nhau.

D. Các cá thể thuộc các loài khác nhau có thể có cấu tạo các cơ quan sinh sản khác nhau nên chúng không thể giao phối với nhau.

B. Theo chương trình Nâng cao *(10 câu, từ câu 51 đến câu 60)*

Câu 51: Cho các hoạt động của con người sau đây:

(1) Khai thác và sử dụng hợp lí các dạng tài nguyên có khả năng tái sinh.
(2) Bảo tồn đa dạng sinh học.
(3) Tăng cường sử dụng chất hóa học để diệt trừ sâu hại trong nông nghiệp.
(4) Khai thác và sử dụng triệt để nguồn tài nguyên khoáng sản.

Giải pháp của phát triển bền vững là các hoạt động

A. (1) và (3). **B.** (2) và (3). **C.** (1) và (2). **D.** (3) và (4).

Câu 52: Chỉ số ADN là trình tự lặp lại của một đoạn nuclêôtit

A. trong vùng kết thúc của gen. **B.** trong vùng điều hòa của gen.
C. trong các đoạn êxôn của gen. **D.** trên ADN không chứa mã di truyền.

Câu 53: Một phân tử ADN đang trong quá trình nhân đôi, nếu có một phân tử acridin chèn vào mạch khuôn thì sẽ phát sinh đột biến dạng

A. thêm một cặp nuclêôtit. **B.** thay thế cặp G-X bằng cặp A-T.
C. thay thế cặp A-T bằng cặp G-X. **D.** mất một cặp nuclêôtit.

Câu 54: Dấu hiệu nào sau đây **không** đúng với xu hướng tiến bộ sinh học?

A. Khu phân bố mở rộng và liên tục.
B. Phân hóa nội bộ ngày càng đa dạng và phong phú.
C. Khu phân bố ngày càng thu hẹp và trở nên gián đoạn.
D. Số lượng cá thể tăng dần, tỉ lệ sống sót ngày càng cao.

Câu 55: Cho lai giữa cây cải củ có kiểu gen aaBB với cây cải bắp có kiểu gen MMnn thu được F_1. Đa bội hóa F_1 thu được thể song nhị bội. Biết rằng không có đột biến gen và đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể, thể song nhị bội này có kiểu gen là

A. aaBBMn. **B.** aaBBMMnn. **C.** aBMn. **D.** aBMMnn.

Câu 56: Theo thuyết tiến hóa trung tính, trong sự đa hình cân bằng

A. không có sự thay thế hoàn toàn một alen này bằng một alen khác, mà là sự duy trì ưu thế các thể dị hợp về một hoặc một số cặp alen nào đó.

B. có sự thay thế hoàn toàn một alen lặn bằng một alen trội, làm cho quần thể đồng nhất về kiểu hình.

C. có sự thay thế hoàn toàn một alen trội bằng một alen lặn, làm cho quần thể có vốn gen đồng nhất.

D. không có sự thay thế hoàn toàn một alen này bằng một alen khác, mà là sự duy trì ưu thế các thể đồng hợp về một hoặc một số cặp alen nào đó.

Câu 57: Giống cà chua có gen sản sinh ra êtilen đã được làm bất hoạt, khiến cho quá trình chín của quả bị chậm lại nên có thể vận chuyển đi xa hoặc không bị hỏng là thành tựu của tạo giống

A. dựa trên nguồn biến dị tổ hợp. **B.** bằng công nghệ tế bào.

C. bằng công nghệ gen. **D.** bằng phương pháp gây đột biến.

Câu 58: Khi nói về mối quan hệ giữa kiểu gen, môi trường và kiểu hình, nhận định nào sau đây **không** đúng?

A. Kiểu hình của cơ thể chỉ phụ thuộc vào kiểu gen mà không phụ thuộc vào môi trường.

B. Kiểu gen quy định khả năng phản ứng của cơ thể trước môi trường.

C. Kiểu hình là kết quả sự tương tác giữa kiểu gen và môi trường.

D. Bố mẹ không truyền đạt cho con những tính trạng đã hình thành sẵn mà truyền đạt một kiểu gen.

Câu 59: Trong quần xã sinh vật, một loài có tần suất xuất hiện và độ phong phú rất thấp, nhưng sự có mặt của nó làm tăng mức đa dạng cho quần xã được gọi là

A. loài ưu thế. **B.** loài thứ yếu. **C.** loài ngẫu nhiên. **D.** loài chủ chốt.

Câu 60: Ở một loài động vật, biết màu sắc lông không phụ thuộc vào điều kiện môi trường. Cho cá thể thuần chủng (P) có kiểu hình lông màu lai với cá thể thuần chủng có kiểu hình lông trắng thu được F_1 100% kiểu hình lông trắng. Giao phối các cá thể F_1 với nhau thu được F_2 có tỉ lệ kiểu hình: 13 con lông trắng : 3 con lông màu. Cho cá thể F_1 giao phối với cá thể lông màu thuần chủng, theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình ở đời con là:

A. 1 con lông trắng : 1 con lông màu. **B.** 3 con lông trắng : 1 con lông màu.

C. 5 con lông trắng : 3 con lông màu. **D.** 1 con lông trắng : 3 con lông màu.

---------- HẾT ----------