BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI CHÍNH THỨC
(Đề thi có 03 trang)

KỲ THI TỐT NGHIỆP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG NĂM 2013
Môn thi: SINH HỌC - Giáo dục thường xuyên
Thời gian làm bài: 60 phút.

Mã đề thi 329

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh: .....

Câu 1: Quần thể ngẫu phối nào sau đây đang ở trạng thái cân bằng di truyền?
A. 0,49AA : 0,50Aa : 0,01aa. **B.** 0,36AA : 0,16Aa : 0,48aa.
C. 0,25AA : 0,60Aa : 0,15aa. **D.** 0,25AA : 0,50Aa : 0,25aa.

Câu 2: Một loài sinh vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n = 8. Tế bào sinh dưỡng của thể ba thuộc loài này có số lượng nhiễm sắc thể là
A. 24. **B.** 11. **C.** 9. **D.** 7.

Câu 3: Bộ ba nào sau đây không mã hoá axit amin?
A. AUX. **B.** UAG. **C.** AXX. **D.** AUA.

Câu 4: Người mắc bệnh hoặc hội chứng bệnh nào sau đây là một dạng thể ba?
A. Bệnh hồng cầu hình liềm. **B.** Hội chứng Đao.
C. Bệnh ung thư vú. **D.** Hội chứng AIDS.

Câu 5: Trong quá trình giảm phân của cơ thể có kiểu gen $\frac{Ab}{aB}$ đã xảy ra hoán vị gen với tần số 10%. Theo lí thuyết, tỉ lệ các loại giao tử mang gen hoán vị là:
A. $\underline{AB} = \underline{ab} = 5\%$. **B.** $\underline{AB} = \underline{ab} = 45\%$. **C.** $\underline{Ab} = \underline{aB} = 5\%$. **D.** $\underline{Ab} = \underline{aB} = 45\%$.

Câu 6: Ví dụ nào sau đây phản ánh kiểu biến động số lượng cá thể của quần thể sinh vật không theo chu kì?
A. Số lượng sâu hại cây trồng tăng vào mùa xuân và mùa hè, giảm vào mùa thu và mùa đông.
B. Số lượng ếch, nhái giảm mạnh vào những năm có nhiệt độ môi trường xuống dưới 8^oC.
C. Chim cu gáy là loài chim ăn hạt thường xuất hiện nhiều vào thời gian thu hoạch lúa, ngô,… hằng năm.
D. Số lượng muỗi thường tăng vào mùa hè, giảm vào mùa đông.

Câu 7: Theo quan niệm hiện đại, chọn lọc tự nhiên
A. tác động trực tiếp lên kiểu hình và gián tiếp làm biến đổi tần số kiểu gen, qua đó làm biến đổi tần số alen của quần thể.
B. làm thay đổi tần số alen không theo một chiều hướng nhất định.
C. cung cấp nguồn biến dị sơ cấp (các alen đột biến) cho quá trình tiến hoá.
D. tác động gián tiếp lên kiểu hình và trực tiếp làm biến đổi tần số kiểu gen của quần thể.

Câu 8: Đối tượng được Coren (Correns) sử dụng để nghiên cứu di truyền và phát hiện ra hiện tượng di truyền ngoài nhân là
A. cây hoa phấn. **B.** khoai tây. **C.** ruồi giấm. **D.** đậu Hà Lan.

Câu 9: Nhiều loài cây trồng nhiệt đới quang hợp tốt nhất ở 20^oC đến 30^oC. Nhìn chung, khi nhiệt độ xuống dưới 0^oC và cao hơn 40^oC, cây ngừng quang hợp. Khoảng giá trị từ 20^oC đến 30^oC được gọi là
A. giới hạn sinh thái về nhiệt độ. **B.** khoảng thuận lợi.
C. giới hạn dưới. **D.** khoảng chống chịu.

Câu 10: Nhân tố tiến hoá nào sau đây có thể làm cho một alen có lợi bị loại bỏ hoàn toàn khỏi quần thể và một alen có hại trở nên phổ biến trong quần thể?
A. Chọn lọc tự nhiên. **B.** Các yếu tố ngẫu nhiên.
C. Đột biến. **D.** Giao phối không ngẫu nhiên.

Câu 11: Mật độ cá thể của quần thể sinh vật là
A. giới hạn lớn nhất về số lượng cá thể mà quần thể có thể đạt được, phù hợp với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường.
B. tỉ lệ giữa số lượng cá thể đực và số lượng cá thể cái trong quần thể.
C. số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.
D. số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển.

Câu 12: Ở cà chua, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Theo lí thuyết, phép lai Aa × aa cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ:

A. 2 cây quả đỏ : 1 cây quả vàng. **B.** 1 cây quả đỏ : 3 cây quả vàng.
C. 1 cây quả đỏ : 1 cây quả vàng. **D.** 3 cây quả đỏ : 1 cây quả vàng.

Câu 13: Đặc trưng nào sau đây là một trong những đặc trưng của quần xã sinh vật?

A. Nhóm tuổi. **B.** Loài ưu thế. **C.** Tỉ lệ giới tính. **D.** Mật độ cá thể.

Câu 14: Sơ đồ nào sau đây thể hiện đúng mối quan hệ giữa gen và tính trạng ở sinh vật nhân thực?

A. Gen (ADN) → mARN → Pôlipeptit → Prôtêin → Tính trạng.
B. Gen (ADN) → mARN → Prôtêin → Pôlipeptit → Tính trạng.
C. Pôlipeptit → mARN → Gen (ADN) → Prôtêin → Tính trạng.
D. mARN → Gen (ADN) → Pôlipeptit → Prôtêin → Tính trạng.

Câu 15: Kiểu phân bố nào sau đây **không** phải là kiểu phân bố cá thể của quần thể sinh vật trong tự nhiên?

A. Phân bố ngẫu nhiên. **B.** Phân bố đồng đều.
C. Phân bố theo chiều thẳng đứng. **D.** Phân bố theo nhóm.

Câu 16: Sử dụng phương pháp nào sau đây có thể tạo ra giống mới mang đặc điểm của hai loài mà bằng cách tạo giống thông thường không thể tạo ra được?

A. Nhân bản vô tính. **B.** Gây đột biến nhân tạo.
C. Nuôi cấy hạt phấn. **D.** Dung hợp tế bào trần.

Câu 17: Ở đậu Hà Lan, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con gồm toàn cây hoa đỏ?

A. AA × aa. **B.** aa × aa. **C.** Aa × Aa. **D.** Aa × aa.

Câu 18: Để loại khỏi nhiễm sắc thể những gen không mong muốn ở một số giống cây trồng, người ta có thể gây đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể dạng

A. lặp đoạn. **B.** chuyển đoạn. **C.** mất đoạn nhỏ. **D.** đảo đoạn.

Câu 19: Bệnh hoặc hội chứng bệnh nào sau đây ở người **không** liên quan đến đột biến gen?

A. Phêninkêto niệu. **B.** Tớcnơ. **C.** Máu khó đông. **D.** Bạch tạng.

Câu 20: Kết quả của quá trình tiến hoá nhỏ là hình thành nên

A. loài mới. **B.** bộ mới. **C.** chi mới. **D.** họ mới.

Câu 21: Cho biết các gen phân li độc lập và quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, phép lai AaBb × AaBb cho đời con có kiểu gen aabb chiếm tỉ lệ

A. $\frac{1}{2}$. **B.** $\frac{1}{8}$. **C.** $\frac{1}{16}$. **D.** $\frac{1}{4}$.

Câu 22: Dạng đột biến điểm nào sau đây **không** làm thay đổi số nuclêôtit và số liên kết hiđrô trong gen?

A. Thêm một cặp nuclêôtit. **B.** Mất một cặp nuclêôtit.
C. Thay thế một cặp nuclêôtit cùng loại. **D.** Thay thế một cặp nuclêôtit khác loại.

Câu 23: Ở một loài thực vật, chiều cao của cây do 3 cặp gen (A,a; B,b; D,d) phân li độc lập cùng quy định theo kiểu tương tác cộng gộp. Cứ mỗi alen trội (bất kể A, B hay D) có trong kiểu gen đều làm cho cây cao thêm 5 cm. Cây thấp nhất (aabbdd) có chiều cao 90 cm. Chiều cao của cây có kiểu gen AaBbDd là

A. 110 cm. **B.** 105 cm. **C.** 95 cm. **D.** 100 cm.

Câu 24: Loại axit nuclêic nào sau đây mang bộ ba đối mã (anticôđon)?

A. tARN. **B.** ADN. **C.** mARN. **D.** rARN.

Câu 25: Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, các nhóm linh trưởng phát sinh ở

A. đại Tân sinh. **B.** đại Cổ sinh. **C.** đại Trung sinh. **D.** đại Nguyên sinh.

Câu 26: Theo quan niệm của Đacuyn, đối tượng tác động của chọn lọc tự nhiên là

A. tế bào. **B.** quần xã. **C.** quần thể. **D.** cá thể.

Câu 27: Cho biết quá trình giảm phân không xảy ra đột biến và hoán vị gen. Theo lí thuyết, số loại giao tử tối đa có thể được tạo ra từ quá trình giảm phân của cơ thể có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$ là

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

Câu 28: Loài sinh vật nào sau đây, con đực chỉ có một nhiễm sắc thể giới tính X (XO) và con cái có hai nhiễm sắc thể giới tính X (XX)?

A. Thỏ. **B.** Chim bồ câu. **C.** Châu chấu đồng. **D.** Ruồi giấm.

Câu 29: Các cây khác loài có cấu tạo hoa khác nhau nên chúng thường không thụ phấn được cho nhau. Đây là ví dụ về

A. cách li nơi ở. **B.** cách li thời gian. **C.** cách li tập tính. **D.** cách li cơ học.

Câu 30: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến có hiệu quả nhất đối với nhóm sinh vật nào sau đây?

A. Vi sinh vật. **B.** Thực vật.
C. Động vật không xương sống. **D.** Động vật có xương sống.

Câu 31: Trong cùng một môi trường sống, cây tỏi tiết chất gây ức chế hoạt động của vi sinh vật ở xung quanh. Đây là ví dụ về mối quan hệ

A. cộng sinh. **B.** kí sinh.
C. ức chế - cảm nhiễm. **D.** hợp tác.

Câu 32: Loại nuclêôtit nào sau đây **không** phải là đơn phân của phân tử ARN?

A. Xitôzin. **B.** Ađênin. **C.** Guanin. **D.** Timin.

Câu 33: Tác nhân nào sau đây có thể làm cho hai bazơ timin (T) trên cùng một mạch của phân tử ADN liên kết với nhau dẫn đến phát sinh đột biến gen?

A. 5 - brôm uraxin (5BU). **B.** Cônsixin.
C. Virut viêm gan B. **D.** Tia tử ngoại (UV).

Câu 34: Trong cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực, sợi chất nhiễm sắc có đường kính

A. 30 nm. **B.** 300 nm. **C.** 11 nm. **D.** 700 nm.

Câu 35: Cho chuỗi thức ăn: Tảo lục đơn bào → Tôm → Cá rô → Chim bói cá. Trong chuỗi thức ăn này, tảo lục đơn bào thuộc bậc dinh dưỡng

A. cấp 3. **B.** cấp 4. **C.** cấp 1. **D.** cấp 2.

Câu 36: Một quần thể thực vật có cấu trúc di truyền: 0,04AA : 0,32Aa : 0,64aa. Tần số alen A và a của quần thể này lần lượt là

A. 0,8 và 0,2. **B.** 0,2 và 0,8. **C.** 0,6 và 0,4. **D.** 0,4 và 0,6.

Câu 37: Theo quan niệm hiện đại, nhân tố nào sau đây **không** phải là nhân tố tiến hoá?

A. Giao phối không ngẫu nhiên. **B.** Các yếu tố ngẫu nhiên.
C. Chọn lọc tự nhiên. **D.** Giao phối ngẫu nhiên.

Câu 38: Biện pháp nào sau đây giúp bảo vệ nguồn nước sạch ở nước ta trong giai đoạn hiện nay?

A. Chặt phá rừng đầu nguồn, đốt rừng làm nương rẫy.
B. Tăng cường sử dụng thuốc trừ sâu hoá học trong sản xuất nông nghiệp.
C. Khai thác triệt để các nguồn tài nguyên thiên nhiên.
D. Không xả rác, chất thải và chất độc hại ra môi trường.

Câu 39: Một đoạn phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có trình tự nuclêôtit trên mạch mã gốc là: 3'...TGTGAAXTTGXA... 5'. Theo lí thuyết, trình tự nuclêôtit trên mạch bổ sung của đoạn phân tử ADN này là:

A. 5'...AAAGTTAXXGGT... 3'. **B.** 5'...AXAXTTGAAXGT... 3'.
C. 5'...TGTGAAXXTGXA... 3'. **D.** 5'...TGXAAGTTXAXA... 3'.

Câu 40: Cho biết các gen phân li độc lập và quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, số loại giao tử tối đa có thể được tạo ra từ quá trình giảm phân của cơ thể có kiểu gen AaBB là

A. 16. **B.** 4. **C.** 8. **D.** 2.

---------- HẾT ----------