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 614

Họ, tên thí sinh: .....

Số báo danh: .....

Câu 1: Người mắc bệnh hoặc hội chứng bệnh nào sau đây là một dạng thể ba?
A. Hội chứng Đao. **B.** Bệnh hồng cầu hình liềm.
C. Hội chứng AIDS. **D.** Bệnh ung thư vú.

Câu 2: Tạo giống bằng phương pháp gây đột biến có hiệu quả nhất đối với nhóm sinh vật nào sau đây?
A. Động vật không xương sống. **B.** Vi sinh vật.
C. Thực vật. **D.** Động vật có xương sống.

Câu 3: 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 4: 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 ếch, nhái giảm mạnh vào những năm có nhiệt độ môi trường xuống dưới 8^oC.
B. Số lượng muỗi thường tăng vào mùa hè, giảm vào mùa đông.
C. Số lượng sâu hại cây trồng tăng vào mùa xuân và mùa hè, giảm vào mùa thu và mùa đông.
D. Chim cu gáy là loài chim ăn hạt thường xuất hiện nhiều vào thời gian thu hoạch lúa, ngô,… hằng năm.

Câu 5: 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. Nuôi cấy hạt phấn. **B.** Gây đột biến nhân tạo.
C. Nhân bản vô tính. **D.** Dung hợp tế bào trần.

Câu 6: 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 khác loại. **D.** Thay thế một cặp nuclêôtit cùng loại.

Câu 7: 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. chuyển đoạn. **B.** lặp đoạn. **C.** mất đoạn nhỏ. **D.** đảo đoạn.

Câu 8: 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. Châu chấu đồng. **B.** Chim bồ câu. **C.** Thỏ. **D.** Ruồi giấm.

Câu 9: Theo quan niệm hiện đại, nhân tố nào sau đây **không** phải là nhân tố tiến hoá?
A. Giao phối không ngẫu nhiên. **B.** Giao phối ngẫu nhiên.
C. Chọn lọc tự nhiên. **D.** Các yếu tố ngẫu nhiên.

Câu 10: 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. 2. **B.** 4. **C.** 6. **D.** 8.

Câu 11: 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'...TGTGAAXXTGXA... 3'. **B.** 5'...TGXAAGTTXAXA... 3'.
C. 5'...AAAGTTAXXGGT... 3'. **D.** 5'...AXAXTTGAAXGT... 3'.

Câu 12: 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 đồng đều. **B.** Phân bố ngẫu nhiên.
C. Phân bố theo nhóm. **D.** Phân bố theo chiều thẳng đứng.

Câu 13: 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 14: Bệnh hoặc hội chứng bệnh nào sau đây ở người **không** liên quan đến đột biến gen?

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

Câu 15: Theo quan niệm của Đacuyn, đối tượng tác động của chọn lọc tự nhiên là

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

Câu 16: Kết quả của quá trình tiến hoá nhỏ là hình thành nên

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

Câu 17: 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. $\underline{AB} = \underline{ab} = 45\%$. **B.** $\underline{Ab} = \underline{aB} = 45\%$. **C.** $\underline{Ab} = \underline{aB} = 5\%$. **D.** $\underline{AB} = \underline{ab} = 5\%$.

Câu 18: Bộ ba nào sau đây không mã hoá axit amin?

A. UAG. **B.** AUA. **C.** AUX. **D.** AXX.

Câu 19: 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. 0,4 và 0,6. **B.** 0,8 và 0,2. **C.** 0,6 và 0,4. **D.** 0,2 và 0,8.

Câu 20: 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 thời gian. **B.** cách li cơ học. **C.** cách li tập tính. **D.** cách li nơi ở.

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

Câu 22: Đặc trưng nào sau đây là một trong những đặc trưng của quần xã sinh vật?

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

Câu 23: 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 24: Theo quan niệm hiện đại, chọn lọc tự nhiên

A. cung cấp nguồn biến dị sơ cấp (các alen đột biến) cho quá trình tiến hoá.
B. 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.
C. làm thay đổi tần số alen không theo một chiều hướng nhất định.
D. tác động gián tiếp lên kiểu hình và trực tiếp làm biến đổi tần số kiểu gen của quần thể.

Câu 25: 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. 95 cm. **B.** 105 cm. **C.** 110 cm. **D.** 100 cm.

Câu 26: Mật độ cá thể của quần thể sinh vật là

A. tỉ lệ giữa số lượng cá thể đực và số lượng cá thể cái trong quần thể.
B. số lượng cá thể ít nhất mà quần thể cần có để duy trì và phát triển.
C. số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.
D. 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.

Câu 27: 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 1. **C.** cấp 4. **D.** cấp 2.

Câu 28: Biện pháp nào sau đây giúp bảo vệ nguồn nước sạch ở nước ta trong giai đoạn hiện nay?

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

Câu 29: 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.** 8. **C.** 2. **D.** 4.

Câu 30: 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.** 11 nm. **C.** 700 nm. **D.** 300 nm.

Câu 31: Quần thể ngẫu phối nào sau đây đang ở trạng thái cân bằng di truyền?

A. 0,49AA : 0,50Aa : 0,01aa. **B.** 0,25AA : 0,60Aa : 0,15aa.
C. 0,25AA : 0,50Aa : 0,25aa. **D.** 0,36AA : 0,16Aa : 0,48aa.

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

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

Câu 33: Trong lịch sử phát triển của sinh giới qua các đại địa chất, các nhóm linh trưởng phát sinh ở

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

Câu 34: 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.** ức chế - cảm nhiễm.
C. hợp tác. **D.** kí sinh.

Câu 35: Sơ đồ nào sau đây thể hiện đúng mối quan hệ giữa gen và tính trạng ở sinh vật nhân thực?

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

Câu 36: Nhiều loài cây trồng nhiệt đới quang hợp tốt nhất ở 20°C đến 30°C. Nhìn chung, khi nhiệt độ xuống dưới 0°C và cao hơn 40°C, cây ngừng quang hợp. Khoảng giá trị từ 20°C đến 30°C được gọi là

A. khoảng chống chịu. **B.** giới hạn sinh thái về nhiệt độ.
C. khoảng thuận lợi. **D.** giới hạn dưới.

Câu 37: Đối tượng được Coren (Correns) sử dụng để nghiên cứu di truyền và phát hiện ra hiện tượng di truyền ngoài nhân là

A. ruồi giấm. **B.** đậu Hà Lan. **C.** cây hoa phấn. **D.** khoai tây.

Câu 38: 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. Tia tử ngoại (UV). **B.** 5 - brôm uraxin (5BU).
C. Cônsixin. **D.** Virut viêm gan B.

Câu 39: 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.** 7. **C.** 11. **D.** 9.

Câu 40: Loại axit nuclêic nào sau đây mang bộ ba đối mã (anticôđon)?

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

---------- HẾT ----------