BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ THI TUYỂN SINH ĐẠI HỌC, CAO ĐẮNG NĂM 2007

ĐỀ CHÍNH THỨC (Đề thi có 05 trang)

Môn thi: SINH HỌC, Khối B *Thời gian làm bài: 90 phút.*

Mã đề thi 152

Họ, tên thí sinh:	
Số báo danh:	
PHẦN CHUNG CHO TẤT CẢ THÍ SINH (4	3 câu, từ câu 1 đến câu 43):
Câu 1: Quá trình tiến hoá dẫn tới hình thành cá	ác hợp chất hữu cơ đầu tiên trên Quả đất không có sụ
tham gia của những nguồn năng lượng:	
A. hoạt động núi lửa, bức xạ mặt trời.	B. phóng điện trong khí quyển, tia tử ngoại.
C. tia tử ngoại, hoạt động núi lửa.	\mathcal{O} : \mathcal{O} : \mathcal{O} :
Câu 2: Theo quan niệm hiện đại, cơ sở vật chất	chủ yếu của sự sống là
A. axit nuclêic và lipit.	B. saccarit và phôtpholipit.
C. prôtêin và axit nuclêic.	D. prôtêin và lipit.
Câu 3: Trong kỹ thuật cấy gen với mục đích	sản xuất các chế phẩm sinh học trên quy mô công
nghiệp, tế bào nhận được dùng phổ biến là vi kh	uẩn E. coli vì
A. E. coli có tần số phát sinh đột biến gây hạ	i cao.
B. môi trường dinh dưỡng nuôi E. coli rất ph	ức tạp.
C. E. coli không mẫn cảm với thuốc kháng si	nh.
D. E. coli có tốc độ sinh sản nhanh.	
Câu 4: Hai loài sinh học (loài giao phối) thân th	uộc thì
A. cách li sinh sản với nhau trong điều kiện t	ự nhiên.
B. hoàn toàn biệt lập về khu phân bố.	
C. giao phối tự do với nhau trong điều kiện tr	ự nhiên.
D. hoàn toàn khác nhau về hình thái.	
Câu 5: Tính trạng số lượng thường	,
A. có mức phản ứng hẹp.	B. do nhiều gen quy định.
C. ít chịu ảnh hưởng của môi trường.	D. có hệ số di truyền cao.
Câu 6: Đặc trưng cơ bản ở người mà không có	ở các loài vượn người ngày nay là
A. bộ não có kích thước lớn.	B. có hệ thống tín hiệu thứ 2.
C. để con và nuôi con bằng sữa.	
Câu 7: Theo quan niệm của Lamac, có thể giải	thích sự hình thành đặc điểm cổ dài ở hươu cao cổ là
do	
A. sự xuất hiện các đột biến cổ dài.	
B. sự tích lũy các biến dị cổ dài bởi chọn lọc	
C. hươu thường xuyên vươn dài cổ để ăn các	lá trên cao.
D. sự chọn lọc các đột biến cổ dài.	
Câu 8: Những loại enzim nào sau đây được sử c	
A. ADN-pôlimeraza và amilaza.	B. Restrictaza và ligaza.
C. Amilaza và ligaza.	D. ARN-pôlimeraza và peptidaza.
Câu 9: Phát biểu nào dưới đây không đúng với	
	ılen và tần số kiểu gen của quần thể qua các thế hệ.
B. Tiến hoá nhỏ là quá trình biến đổi vốn ger	ı của quân thể qua thời gian.

C. Tiến hoá nhỏ diễn ra trong thời gian địa chất lâu dài và chỉ có thể nghiên cứu gián tiếp.
D. Tiến hoá nhỏ diễn ra trong thời gian lịch sử tương đối ngắn, phạm vi tương đối hẹp.

lí thuyết, tỉ lệ các kiểu gen ở thế hệ thứ ba sẽ là:

A. 0,2AA : 0,4Aa : 0,4aa.

C. 0,25AA : 0,5Aa : 0,25aa.

Câu 10: Một quần thể có 100% cá thể mang kiểu gen Aa tự thụ phấn liên tiếp qua 3 thế hệ. Tính theo

B. 0,4375AA : 0,125Aa : 0,4375aa.

D. 0, 375AA : 0,25Aa : 0,375aa.

Câu 11: Nguyên nhân của hiện tương bất thu thường gặp ở con lại giữa hai loài khác nhau là A. tế bào cơ thể lai xa mang đầy đủ bô nhiễm sắc thể của hai loài bố me. B. tế bào của cơ thể lai xa không mang các cặp nhiễm sắc thể tương đồng. C. tế bào cơ thể lai xa có kích thước lớn, cơ thể sinh trưởng mạnh, thích nghi tốt. D. tế bào của cơ thể lai xa chứa bô nhiễm sắc thể tặng gấp bôi so với hai loài bố me. Câu 12: Giới hạn năng suất của giống được quy định bởi A. điều kiện thời tiết. B. chế độ dinh dưỡng. C. kiểu gen. D. kỹ thuật canh tác. Câu 13: Đột biến gen trội phát sinh trong quá trình nguyên phân của tế bào sinh dưỡng không có khả A. di truyền qua sinh sản vô tính. B. nhân lên trong mô sinh dưỡng. C. di truyền qua sinh sản hữu tính. **D.** tao thể khảm. Câu 14: Trường hợp nào sau đây có thể tạo ra hợp tử phát triển thành người mắc hội chứng Đao? A. Giao tử chứa 2 nhiễm sắc thể số 21 kết hợp với giao tử bình thường. B. Giao tử chứa nhiễm sắc thể số 22 bị mất đoạn kết hợp với giao tử bình thường. C. Giao tử chứa 2 nhiễm sắc thể số 23 kết hợp với giao tử bình thường. D. Giao tử không chứa nhiễm sắc thể số 21 kết hợp với giao tử bình thường. Câu 15: Phát biểu nào sau đây không đúng về quá trình hình thành loài mới bằng con đường địa lí (hình thành loài khác khu vực địa lý)? A. Trong những điều kiên địa lý khác nhau, chon lọc tư nhiên đã tích luỹ các đột biến và biến di tổ hợp theo những hướng khác nhau. B. Hình thành loài mới bằng con đường địa lý thường gặp ở cả động vật và thực vật. C. Hình thành loài mới bằng con đường địa lý diễn ra chậm chạp trong thời gian lịch sử lâu dài. D. Điều kiện địa lý là nguyên nhân trực tiếp gây ra những biến đổi tương ứng trên cơ thể sinh vật, từ đó tao ra loài mới. Câu 16: Để chon tao các giống cây trồng lấy thân, lá, rễ có năng suất cao, trong chon giống người ta thường sử dụng phương pháp gây đột biến A. đa bôi. B. mất đoan. C. di bôi. **D.** chuyển đoan. Câu 17: Nhân tố làm biến đổi thành phần kiểu gen và tần số tương đối các alen của quần thể theo một hướng xác đinh là C. đột biến. A. chon loc tư nhiên. **B.** giao phối. D. cách li. Câu 18: Phát biểu nào sau đây sai về vai trò của quá trình giao phối trong tiến hoá? A. Giao phối làm trung hòa tính có hai của đôt biến. **B.** Giao phối tạo ra alen mới trong quần thể. C. Giao phối góp phần làm tăng tính đa dang di truyền. **D.** Giao phối cung cấp nguyên liệu thứ cấp cho chọn lọc tự nhiên. Câu 19: Trong quá trình tiến hoá nhỏ, sư cách li có vai trò A. làm thay đổi tần số alen từ đó hình thành loài mới. B. tăng cường sự khác nhau về kiểu gen giữa các loài, các họ. C. xóa nhòa những khác biệt về vốn gen giữa hai quần thể đã phân li. **D.** góp phần thúc đẩy sư phân hoá kiểu gen của quần thể gốc. Câu 20: Một cơ thể có tế bào chứa cặp nhiễm sắc thể giới tính X^AX^a. Trong quá trình giảm phân phát sinh giao tử, ở một số tế bào cặp nhiễm sắc thể này không phân li trong lần phân bào II. Các loại giao tử có thể được tạo ra từ cơ thể trên là: \mathbf{A} . $\mathbf{X}^{\mathbf{A}}\mathbf{X}^{\mathbf{a}}$, $\mathbf{X}^{\mathbf{a}}\mathbf{X}^{\mathbf{a}}$, $\mathbf{X}^{\mathbf{A}}$, $\mathbf{X}^{\mathbf{A}}$, $\mathbf{X}^{\mathbf{a}}$, \mathbf{O} . **B.** $X^A X^A$, $X^A X^a$, X^A , X^A , X^a , O. C. $X^{A}X^{A}$, $X^{a}X^{a}$, X^{A} , X^{A} , X^{a} , O. **D.** $X^A X^a$, O, X^A , $X^A X^A$. Câu 21: Đacuyn là người đầu tiên đưa ra khái niệm A. đột biến trung tính. B. biến di tổ hợp. C. biến di cá thể. D. đột biến. Câu 22: Phương pháp gây đột biến nhân tạo thường ít được áp dụng ở A. đông vật bậc cao. **B.** vi sinh vât. C. nâm. **D.** thực vật. Câu 23: Trong chọn giống, người ta tiến hành tự thụ phần bắt buộc và giao phối cận huyết nhằm A. tăng tỉ lê di hợp. **B.** tăng biến di tổ hợp. C. giảm tỉ lệ đồng hợp. **D.** tao dòng thuần.

Câu 24: Kỹ thuật cấy gen hiện nay thường không				
A. hoocmôn sinh trưởng.	B. hoocmôn insulin.			
C. chất kháng sinh.	D. thể đa bội.			
Câu 25: Bằng phương pháp gây đột biến và chọn lọc không thể tạo ra được các chủng				
A. nấm men, vi khuẩn có khả năng sinh sản nhanh tạo sinh khối lớn.				
B. vi khuẩn E. coli mang gen sản xuất insulin c				
C. penicillium có hoạt tính pênixilin tăng gấp 200 lần chủng gốc.				
D. vi sinh vật không gây bệnh đóng vai trò làm kháng nguyên.				
Câu 26: Cho một cây cà chua tứ bội có kiểu gen A	AAaa lai với một cây lưỡng bội có kiểu gen Aa. Quá			
trình giảm phân ở các cây bố mẹ xảy ra bình thường, các loại giao tử được tạo ra đều có khả năng thụ				
tinh. Tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử lặn ở đời con là				
A. 1/6. B. 1/12.	C. 1/36. D. 1/2.			
Câu 27: Trong nhóm vượn người ngày nay, loài c	ó quan hệ gần gũi nhất với người là			
A. tinh tinh. B. đười ươi.	C. gôrila. D. vượn.			
Câu 28: Phát biểu không đúng về đột biến gen là:	·			
A. Đột biến gen làm biến đổi một hoặc một số	cặp nuclêôtit trong cấu trúc của gen.			
B. Đột biến gen làm phát sinh các alen mới troi	ng quần thể.			
C. Đột biến gen làm biến đổi đột ngột một hoặc	c một số tính trạng nào đó trên cơ thể sinh vật.			
D. Đột biến gen làm thay đổi vị trí của gen trên				
Câu 29: Quần thể nào sau đây đã đạt trạng thái câ	n bằng di truyền?			
A. 0,64 AA : 0,32 Aa : 0,04 aa. C. 0,4 AA : 0,4 Aa : 0,2 aa.	B. 0,7 AA : 0,2 Aa : 0,1 aa.			
C. 0,4 AA : 0,4 Aa : 0,2 aa.	D. 0,6 AA : 0,2 Aa : 0,2 aa.			
Câu 30: Loại đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể ít gâ				
A. chuyển đoạn lớn và đảo đoạn.				
C. lặp đoạn và mất đoạn lớn.	D. đảo đoạn.			
Câu 31: Trong chọn giống cây trồng, hoá chất thu	rờng được dùng để gây đột biến đa bội thể là			
A. NMU. B. cônsixin.	C. EMS. D. 5BU.			
Câu 32: Phát biểu nào sau đây không đúng về người đồng sinh?				
A. Những người đồng sinh khác trứng thường khác nhau ở nhiều đặc điểm hơn người đồng sinh				
cùng trứng.				
B. Những người đồng sinh cùng trứng không h	oàn toàn giống nhau về tâm lí, tuổi thọ và sự biểu			
hiện các năng khiếu.				
C. Những người đồng sinh cùng trứng sống trong hoàn cảnh khác nhau có những tính trạng khác				
nhau thì các tính trạng đó do kiểu gen quy định là chủ yếu.				
D. Những người đồng sinh cùng trứng sống trong hoàn cảnh khác nhau có những tính trạng khác				
nhau thì các tính trạng đó chịu ảnh hưởng nhiều của môi trường.				
Câu 33: Sự trao đổi chéo không cân giữa 2 cromatit khác nguồn gốc trong một cặp nhiễm sắc thể				
tương đồng có thể làm xuất hiện dạng đột biến				
A. lặp đoạn và mất đoạn.	B. đảo đoạn và lặp đoạn.			
C. chuyển đoạn và mất đoạn.	D. chuyển đoạn tương hỗ.			
Câu 34: Theo quan niệm hiện đại, nhân tố làm tru	ıng hoà tính có hại của đột biến là			
A. giao phối. B. đột biến.	C. các cơ chế cách li. D. chọn lọc tự nhiên.			
Câu 35: Ở người, bệnh máu khó đông do một ge	en lặn (m) nằm trên nhiễm sắc thể X không có alen			
tương ứng trên nhiễm sắc thể Y quy định. Cặp bố mẹ nào sau đây có thể sinh con trai bị bệnh máu				
khó đông với xác suất 25%?				
A. $X^m X^m \times X^m Y$. B. $X^m X^m \times X^m Y$.	$\mathbf{C}. \mathbf{X}^{\mathbf{m}} \mathbf{X}^{\mathbf{m}} \times \mathbf{X}^{\mathbf{M}} \mathbf{Y}.$ $\mathbf{D}. \mathbf{X}^{\mathbf{M}} \mathbf{X}^{\mathbf{M}} \times \mathbf{X}^{\mathbf{M}} \mathbf{Y}.$			
Câu 36: Gen A dài 4080Å bị đột biến thành gen a. Khi gen a tự nhân đôi một lần, môi trường nội bào				
đã cung cấp 2398 nuclêôtit. Đột biến trên thuộc dạ	ang			
A. mất 1 cặp nuclêôtít.	B. thêm 1 cặp nuclêôtít.			
C. thêm 2 cặp nuclêôtít.	D. mất 2 cặp nuclêôtít.			
Câu 37: Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, chọn lọc tự nhiên tác động lên mọi cấp độ tổ chức sống,				
trong đó quan trọng nhất là sự chọn lọc ở cấp độ				
A. phân tử và tế bào.	B. quần xã và hệ sinh thái.			
C. quần thể và quần xã.	D. cá thể và quần thể.			
- •	-			

Câu 38: Giả sử một quần thể giao phối ở trang thái cân bằng di truyền có 10000 cá thể, trong đó 100 cá thể có kiểu gen đồng hợp lặn (aa), thì số cá thể có kiểu gen di hợp (Aa) trong quần thể sẽ là **A.** 9900. **B.** 900. **C.** 8100. **D.** 1800. Câu 39: Một gen có 4800 liên kết hiđrô và có tỉ lệ A/G = 1/2, bị đột biến thành alen mới có 4801 liên kết hiđrô và có khối lương 108.10⁴ đvC. Số nuclêôtit mỗi loại của gen sau đôt biến là: **A.** T = A = 601, G = X = 1199. **B.** T = A = 598, G = X = 1202. C. T = A = 599, G = X = 1201. **D.** A = T = 600, G = X = 1200. Câu 40: Phát biểu nào sau đây không phải là quan niệm của Đacuyn? A. Chọn lọc tự nhiên tác động thông qua đặc tính biến dị và di truyền của sinh vật. B. Toàn bộ sinh giới ngày nay là kết quả quá trình tiến hóa từ một nguồn gốc chung. C. Ngoại cảnh thay đổi chậm chạp, sinh vật có khả năng thích ứng kịp thời. D. Loài mới được hình thành dần dần qua nhiều dạng trung gian dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên theo con đường phân li tính trang. Câu 41: Ở một loài thực vật có bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội 2n = 24, nếu có đột biến dị bội xảy ra thì số loại thể tam nhiễm đơn có thể được tạo ra tối đa trong quần thể của loài là **A.** 12. **B.** 36. Câu 42: Hoá chất gây đột biến nhân tạo 5-Brôm uraxin (5BU) thường gây đột biến gen dạng A. thay thế cặp G-X bằng cặp A-T. B. thay thế cặp G-X bằng cặp X-G. C. thay thế cặp A-T bằng cặp T-A. D. thay thế cặp A-T bằng cặp G-X. Câu 43: Hiện tượng nào sau đây là đột biến? A. Một số loài thú thay đổi màu sắc, độ dày của bộ lông theo mùa. **B.** Cây sồi rung lá vào cuối mùa thu và ra lá non vào mùa xuân. C. Người bị bạch tạng có da trắng, tóc trắng, mắt hồng. **D.** Số lương hồng cầu trong máu của người tăng khi đi lên núi cao. PHẦN RIÊNG: Thí sinh chỉ được chọn làm 1 trong 2 phần (Phần I hoặc Phần II). Phần I. Theo chương trình KHÔNG phân ban (7 câu, từ câu 44 đến câu 50): Câu 44: Trong trường hợp mỗi gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn. Phép lai nào sau đây **không** làm xuất hiện tỉ lệ kiểu hình 1 : 2 : 1 ở đời F_1 ? A. $P: \frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$, các gen liên kết hoàn toàn. **B.** P: $\frac{Ab}{ab}$ x $\frac{Ab}{ab}$, các gen liên kết hoàn toàn. C. P: $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$, có hoán vị gen xảy ra ở một giới với tần số 40%. **D.** P: $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$, các gen liên kết hoàn toàn. Câu 45: Trong một cái ao, kiểu quan hệ có thể xảy ra giữa hai loài cá có cùng nhu cầu thức ăn là A. canh tranh. **B.** ký sinh. C. vât ăn thit – con mồi. D. ức chế cảm nhiễm. Câu 46: Cho lai hai cây bí quả tròn với nhau, đời con thu được 272 cây bí quả tròn, 183 cây bí quả bầu dục và 31 cây bí quả dài. Sự di truyền tính trạng hình dạng quả bí tuân theo quy luật A. phân li đôc lâp của Menđen. B. liên kết gen hoàn toàn. D. tương tác bổ trợ. C. tương tác cộng gộp. Câu 47: Prôtêin không thực hiện chức nặng A. điều hoà các quá trình sinh lý. B. xúc tác các phản ứng sinh hoá. C. bảo vệ tế bào và cơ thể. D. tích lũy thông tin di truyền. Câu 48: Phát biểu nào sau đây đúng? A. Một bộ ba mã di truyền có thể mã hoá cho một hoặc một số axit amin.

B. Trong phân tử ARN có chứa gốc đường $C_5H_{10}O_5$ và các bazơ nitric A, T, G, X.

C. Ở sinh vật nhân chuẩn, axit amin mở đầu chuỗi pôlipeptit sẽ được tổng hợp là metiônin.
D. Phân tử tARN và rARN có cấu trúc mạch đơn, phân tử mARN có cấu trúc mạch kép.

Câu 49: Tâp hợp sinh vật nào dưới đây được xem là một quần thể giao phối? A. Những con mối sống trong một tổ mối ở chân đê. **B.** Những con gà trống và gà mái nhốt ở một góc chợ. C. Những con ong thợ lấy mật ở một vườn hoa. **D.** Những con cá sống trong cùng một cái hồ. Câu 50: Để xác định một tính trạng do gen trong nhân hay gen trong tế bào chất quy định, người ta thường tiến hành A. lai phân tích. **B.** lai khác dòng. C. lai thuận nghịch. **D.** lai xa. Phần II. Theo chương trình phân ban (7 câu, từ câu 51 đến câu 57): Câu 51: Yếu tố quyết định mức độ đa dạng của một thảm thực vật ở cạn là A. không khí. B. nước. C. ánh sáng. D. gió. Câu 52: Nấm và vi khuẩn lam trong địa y có mối quan hệ C. công sinh. A. hôi sinh. **B.** ký sinh. **D.** canh tranh. Câu 53: Giải thích nào dưới đây không hợp lí về sự thất thoát năng lượng rất lớn qua mỗi bậc dinh dưỡng? A. Phần lớn năng lượng được tích vào sinh khối. B. Phần lớn năng lương bị tiêu hao qua hộ hấp, tạo nhiệt cho cơ thể. C. Một phần năng lương mất qua chất thải (phân, nước tiểu...). D. Một phần nặng lượng mất qua các phần rợi rung (lá rung, xác lột...). Câu 54: Phát biểu nào sau đây đúng với tháp sinh thái? A. Tháp khối lượng bao giờ cũng có dạng chuẩn. B. Các loại tháp sinh thái bao giờ cũng có đáy lớn, đỉnh hướng lên trên. C. Các loại tháp sinh thái không phải bao giờ cũng có đáy lớn, đỉnh hướng lên trên. **D.** Tháp số lượng bao giờ cũng có dạng chuẩn. Câu 55: Ở người, kiểu gen I^AI^A, I^AI^O quy định nhóm máu A; kiểu gen I^BI^B, I^BI^O quy định nhóm máu B; kiểu gen IAIB quy định nhóm máu AB; kiểu gen IOIO quy định nhóm máu O. Tại một nhà hộ sinh, người ta nhầm lẫn 2 đứa trẻ sơ sinh với nhau. Trường hợp nào sau đây không cần biết nhóm máu của người cha mà vẫn có thể xác định được đứa trẻ nào là con của người mẹ nào? A. Hai người mẹ có nhóm máu A và nhóm máu B, hai đứa trẻ có nhóm máu B và nhóm máu A.

B. Hai người me có nhóm máu AB và nhóm máu O, hai đứa trẻ có nhóm máu O và nhóm máu AB.

C. Hai người me có nhóm máu A và nhóm máu O, hai đứa trẻ có nhóm máu O và nhóm máu A.

D. Hai người me có nhóm máu B và nhóm máu O, hai đứa trẻ có nhóm máu B và nhóm máu O.

Câu 56: Trong trường hợp mỗi gen qui định một tính trạng và tính trạng trội là trội hoàn toàn, cơ thể

có kiểu gen AaBbDd tự thụ phần sẽ thu được đời con có số kiểu gen và kiểu hình tối đa là

A. 4 kiểu hình ; 9 kiểu gen.

B. 4 kiểu hình ; 12 kiểu gen.

C. 8 kiểu hình ; 12 kiểu gen.

D. 8 kiểu hình ; 27 kiểu gen.

Câu 57: Trong hệ sinh thái rừng mưa nhiệt đới, nhóm sinh vật có sinh khối lớn nhất là

A. sinh vật tiêu thụ cấp II.

B. sinh vật sản xuất.

C. sinh vật phân hủy.

D. sinh vật tiêu thụ cấp I.

	HÊT	
--	-----	--