

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ CÔNG NGHỆ  
GIÁO DỤC IDJ**

**ĐỀ THI SỐ 1**

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

**ĐỀ THI THỬ ĐẠI HỌC 2011**

**MÔN: SINH HỌC**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

*(Đề có 8 trang, gồm 50 câu trắc nghiệm)*

**Mã đề thi**

**SH001**

**Câu 1:** Khi phiên mã thì mạch mã phiên được hình thành theo nguyên tắc:

- A. được tổng hợp gián đoạn theo chiều 5'-3'.
- B. được tổng hợp liên tục theo chiều 5'-3'.
- C. được tổng hợp gián đoạn theo chiều 3'-5'.
- D. được tổng hợp liên tục theo chiều 3'-5'.

**Câu 2:** Đối với operon, gen điều hòa có vai trò:

- A. tiếp nhận ARN polimeraza.
- B. thu nhận protein ức chế.
- C. tổng hợp protein ức chế.
- D. tổng hợp enzym phân giải lactôzơ.

**Câu 3:** Một gen có 3600 liên kết hydro đột biến ở một cặp nucleotit thành alen mới có 3599 liên kết hydro. Đây là dạng đột biến:

- A. mất một cặp A- T.
- B. thêm một cặp G – X.
- C. thay một cặp A- T bằng cặp G- X.
- D. thay một cặp G- X bằng cặp A- T.

**Câu 4:** Thể không là:

- A. cơ thể không có NST nào.
- B. cơ thể thiếu một NST ở một cặp tương đồng.
- C. cơ thể thiếu một cặp NST tương đồng.
- D. cơ thể thừa một cặp NST tương đồng.

**Câu 5:** Bộ NST của một loài là 2nA, loài kia là 2nB. Con lai giữa hai loài này dạng dị tứ bội có bộ NST là:

- A. nA + nB.
- B. 2nA + 2nA.
- C. 2nB + 2nB.
- D. 2nA + 2nB.

**Câu 6:** Ở cà chua, gen A qui định quả màu đỏ trội hoàn toàn so với gen a qui định quả màu vàng. Cây cà chua tứ bội quả đỏ P tự thụ phấn sinh ra F<sub>1</sub> có cả quả đỏ và quả vàng. Kiểu gen của P có thể là:

- A. AAAA.
- B. AAAa.
- C. AAaa.
- D. aaaa.

**Câu 7:** Lai cà chua quả đỏ thuần chủng BB với cà chua quả vàng bb được F<sub>1</sub> toàn quả đỏ. Xử lí F<sub>1</sub> bằng con xis rồi chọn một cặp giao phần thì F<sub>2</sub> thu được 11 cây quả đỏ : 1 cây quả vàng. Kiểu gen của P có thể là:

- A. BBbb x BBbb.      B. BBbb x Bb.      C. BBBb x BBBb.      D. BBbb x BBBb.

**Câu 8:** Phân tử ADN ở vi khuẩn E. coli chỉ chứa  $N^{15}$  phóng xạ. Nếu chuyển E.coli này sang môi trường chỉ có  $N^{14}$  thì sau 4 lần nhân đôi, số phân tử ADN còn chứa  $N^{15}$  là:

- A. 2.      B. 3.      C. 4.      D. 5.

**Câu 9:** Sơ đồ lai nào sau đây là phép lai phân tích?

- A. BBcc x BBCC.      B. CcDd x ccdd.  
C. AaBb x AaBb.      D. Aabbcc x aabbCC.

**Câu 10:** Nếu P thuần chủng khác nhau n cặp tính trạng phân li độc lập, số loại kiểu gen có thể có ở  $F_2$  là:

- A.  $1^n$ .      B.  $2^n$ .      C.  $3^n$ .      D.  $4^n$ .

**Câu 11:** Ví dụ nào sau đây minh họa cho hiện tượng gen đa hiệu?

- A. Ở ruồi giấm, gen quy định tính trạng cánh cụt đồng thời quy định chu kỳ sống giảm, đốt thân ngắn.  
B. Ở đậu Hà Lan, gen A qui định hạt vàng, gen a quy định hạt xanh; gen B quy định vỏ hạt trơn, gen b quy định vỏ hạt nhăn.  
C. Màu da của người do các gen A, B và C cùng quy định.  
D. Ở một loài thực vật màu hoa đỏ do sự có mặt hai gen trội A và B nằm trên hai NST khác nhau.

**Câu 12:** Giả sử màu da của người do ít nhất 3 cặp alen quy định. Trong kiểu gen sự có mặt của mỗi alen trội bất kì đều làm tăng lượng sắc tố Melanin nên da sẫm hơn. Nếu hai vợ chồng cùng có kiểu gen AaBbCc thì khả năng sinh con da trắng là:

- A.  $\frac{1}{16}$ .      B.  $\frac{1}{64}$ .      C.  $\frac{15}{16}$ .      D.  $\frac{63}{64}$ .

**Câu 13:** Cho hai dạng bí ngô thuần chủng quả tròn lai với nhau,  $F_1$  thu được 100 % quả dẹt. Cho  $F_1$  giao phấn với nhau được  $F_2$  thu được 9 dẹt : 6 tròn : 1 dài. Nếu cho  $F_1$  lai với cây có kiểu gen Aabb, tỉ lệ phân li kiểu hình ở thế hệ lai là:

- A. 1 quả dẹt : 2 quả tròn : 1 quả dài.      B. 3 quả dẹt : 4 quả tròn : 1 quả dài.  
C. 4 quả dẹt : 3 quả tròn : 1 quả dài.      D. 2 quả dẹt : 1 quả tròn : 1 quả dài.

**Câu 14:** Ở người, gen M quy định mắt nhìn bình thường, gen m quy định mù màu. Gen nằm trên NST X không có gen tương ứng trên NST Y. Bố và mẹ đều bình thường sinh một con trai mù màu, kiểu gen của bố và mẹ lần lượt là:

- A.  $X^M X^m$  và  $X^M Y$ .      B.  $X^M X^M$  và  $X^M Y$ .      C.  $X^M X^m$  và  $X^m Y$ .      D.  $X^M X^M$  và  $X^m Y$ .

**Câu 15:** Trong thí nghiệm của Moocgan, cho các ruồi thuần chủng mình xám, cánh dài lai với ruồi mình đen, cánh ngắn  $F_1$  thu được toàn ruồi mình xám, cánh dài. Lai phân tích ruồi đực  $F_1$ , Moocgan thu được kết quả:

- A. 25% xám, dài: 25% đen, ngắn: 25% xám, ngắn: 25% đen, dài.  
B. 50% xám, dài: 50% đen, ngắn.  
C. 41% xám, dài: 41% đen, ngắn: 9% xám, ngắn: 9% đen, dài.  
D. 75% xám, dài: 25% đen, ngắn.

**Câu 16:** Ở đậu Hà Lan, thân cao trội hoàn toàn so với thân thấp. Cho giao phấn giữa cây thân cao với cây thân thấp được  $F_1$  toàn cây thân cao. Tiếp tục cho cây  $F_1$  tự thụ phấn thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở  $F_2$  là:

- A. 15 cây thân cao: 1 cây thân thấp.      B. 3 cây thân cao: 1 cây thân thấp.  
C. 1 cây thân cao: 1 cây thân thấp.      D. 5 cây thân cao: 3 cây thân thấp.

**Câu 17:** Trong một quần thể thực vật tự thụ phấn, tất cả các cá thể đều có kiểu gen Aa. Sau 5 thế hệ tự thụ phấn tỉ lệ thể dị hợp trong quần thể giảm đi là:

- A. 37,5%.      B. 43,75%.      C. 48,4375%.      D. 96,875%.

**Câu 18:** Ở một loài thú, cho biết các kiểu gen AA quy định lông quăn nhiều, Aa quy định lông quăn ít, aa quy định lông thẳng. Tần số alen A trong quần thể là 0,4. Tỉ lệ thú lông quăn ít trong quần thể là:

- A. 16%.      B. 36%.      C. 48%.      D. 24%.

**Câu 19:** Trong một quần thể thực vật tự thụ phấn, các cá thể đều có kiểu gen Aa. Sau 4 thế hệ tự thụ phấn, tỉ lệ đồng hợp tăng lên là:

- A. 50%.      B. 75%.      C. 87,5%.      D. 93,75%.

**Câu 20:** Khi cho con lai có ưu thế lai cao tự thụ phấn thì ưu thế lai giảm dần qua các thế hệ do:

- A. các gen trở về trạng thái đồng hợp tử.  
B. tỉ lệ các kiểu gen đồng hợp tử trội trong quần thể giảm dần.  
C. tỉ lệ các kiểu gen đồng hợp tử lặn trong quần thể giảm dần.

D. tỉ lệ các kiểu gen dị hợp tử trong quần thể tăng dần.

**Câu 21:** Thành tựu nào sau đây được tạo ra nhờ phương pháp gây đột biến bằng tác nhân vật lí?

A. Tạo giống lúa MT<sub>1</sub> chín sớm, không đổ, chịu chua.. từ giống lúa Mộc Tuyền.

B. Tạo giống “táo má hồng” từ giống táo Gia Lộc.

C. Tạo giống cây dâu tằm thu hoạch lá.

D. Tạo giống dưa hấu không hạt, hàm lượng đường cao.

**Câu 22:** Việc tạo ra cây pômato là cây lai giữa khoai tây và cà chua. Đây là thành tựu của phương pháp:

A. lai xa và đa bội hóa.

B. tạo ADN tái tổ hợp.

C. tạo dòng tế bào xôma có biến dị.

D. dung hợp tế bào trần.

**Câu 23:** Bệnh nào sau đây ở người có thể phát hiện bằng phương pháp nghiên cứu tế bào học:

A. bệnh ung thư máu.

B. tật dính ngón tay số 2 và 3.

C. bệnh bạch tạng.

D. bệnh máu khó đông.

**Câu 24:** Ở người, tính trạng tóc quăn do gen A quy định trội hoàn toàn so với gen a quy định tóc thẳng, bệnh mù màu đỏ lục do gen lặn m nằm trên NST giới tính X gây nên, gen trội M quy định tính trạng mắt bình thường. Bố và mẹ tóc quăn, mắt bình thường sinh con trai tóc thẳng và bị mù màu đỏ lục. Kiểu gen của bố mẹ là:

A.  $AAX^MX^M \times AAX^MY$ .

B.  $AaX^MX^m \times AaX^MY$ .

C.  $AAX^MX^m \times AAX^MY$ .

D.  $AAX^MX^m \times AaX^MY$ .

**Câu 25:** Kiểu cấu tạo giống nhau của các cơ quan tương đồng phản ánh:

A. nguồn gốc chung của chúng trong quá trình phát triển phôi.

B. sự tiến hóa đồng quy trong quá trình của cá thể.

C. sự tiến hóa theo hướng tiêu giảm về cấu tạo và chức năng.

D. sự phát triển cá thể là sự rút gọn sự phát triển của loài.

**Câu 26:** Theo quan niệm của Lamác, loài mới được hình thành là do:

A. thượng đế sáng tạo ra cùng một lần.

B. sự di truyền và tích lũy các biến đổi do ngoại cảnh hay do tập quán hoạt động.

C. tác động của chọn lọc tự nhiên diễn ra theo con đường phân li tính trạng.

D. sự tích lũy các đột biến có lợi dưới tác động của chọn lọc tự nhiên.

**Câu 27:** Một trong những điểm khác nhau giữa tiến hóa nhỏ và tiến hóa lớn là:

A. tiến hóa nhỏ diễn ra trong phạm vi rộng, tiến hóa lớn diễn ra trong phạm vi một quần thể.

B. tiến hóa nhỏ không thể nghiên cứu thực nghiệm, tiến hóa lớn có thể nghiên cứu thực nghiệm.

C. tiến hóa nhỏ hình thành loài mới, tiến hóa lớn dẫn tới hình thành các nhóm trên loài.

D. tiến hóa nhỏ diễn ra trong thời gian dài, tiến hóa lớn diễn ra trong một thời gian ngắn.

**Câu 28:** Đơn vị nào sau đây thỏa mãn 3 điều kiện của đơn vị tiến hóa cơ sở?

A. Loài.

B. Cá thể.

C. Quần thể.

D. Tế bào.

**Câu 29:** Vai trò của quá trình di – nhập gen là:

A. làm thay đổi vốn gen của quần thể.

B. cung cấp nguồn nguyên liệu thứ cấp cho tiến hóa.

C. cung cấp nguồn nguyên liệu sơ cấp cho tiến hóa.

D. quy định nhịp điệu biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể.

**Câu 30:** Sự hình thành đặc điểm thích nghi trên cơ thể sinh vật là một quá trình lịch sử, chịu sự chi phối của các nhân tố tiến hóa:

A. đột biến, giao phối, chọn lọc tự nhiên.

B. đột biến, giao phối, các yếu tố ngẫu nhiên.

C. di – nhập gen, giao phối, các yếu tố ngẫu nhiên.

D. đột biến, giao phối không ngẫu nhiên, các yếu tố ngẫu nhiên.

**Câu 31:** Sự kiện nào sau đây có ở giai đoạn tiến hóa tiền sinh học?

A. Sự hình thành các chất hữu cơ đơn giản.

B. Sự hình thành các đại phân tử từ các hợp chất hữu cơ đơn giản.

C. Sự hình thành các đại phân tử tự nhân đôi.

D. Sự xuất hiện các tế bào nguyên thủy.

**Câu 32:** Đặc điểm nào sau đây đúng với kỉ Thứ tư thuộc đại Tân sinh?

- A. Khí hậu ẩm áp, cây hạt trần và bò sát ngự trị.
- B. Băng hà, khí hậu lạnh, khô, xuất hiện loài người.
- C. Đại lục chiếm ưu thế, khí hậu khô, cây hạt trần ngự trị, phát sinh thú và chim.
- D. Băng hà, khí hậu khô lạnh, dương xỉ phát triển mạnh, lưỡng cư ngự trị.

**Câu 33:** Đặc điểm hình thái nào sau đây **không** đặc trưng cho những loài chịu khô hạn:

- A. lá hẹp hoặc biến thành gai.
- B. trữ nước trong lá, trong thân hay trong củ, rễ.
- C. trên mặt lá có rất nhiều khí khổng.
- D. rễ rất phát triển để tìm nước.

**Câu 34:** Hiện tượng nào sau đây **không phải** là biểu hiện của hiệu quả nhóm?

- A. Khả năng lọc nước của một loài thân mềm phụ thuộc số lượng cá thể trong nhóm.
- B. Những cây sống theo nhóm hạn chế thoát hơi nước và chịu gió bão.
- C. Bò nông xếp thành hàng và bắt được nhiều cá hơn bò nông kiếm ăn riêng lẻ.
- D. Cá mập con khi mới nở ra sử dụng ngay trứng chưa nở làm thức ăn.

**Câu 35:** Loài nào sau đây **không** có nhóm tuổi sau sinh sản?

- A. Cá chình.
- B. Cá chép.
- C. Chuồn chuồn.
- D. Ve sầu.

**Câu 36:** Ví dụ nào sau đây nói về sự phân li ổ sinh thái?

- A. Khuẩn lam tiết các chất độc gây hại cho các loài động vật sống xung quanh.
- B. Một số loài tảo biển khi nở hoa làm cho hàng loạt loài động vật thủy sinh bị nhiễm độc.
- C. Các loài cỏ dại cạnh tranh với lúa về nguồn dinh dưỡng và muối khoáng.
- D. Ba loài sẻ ăn hạt cùng sống trên một hòn đảo do kích thước mỏ khác nhau nên chúng sử dụng các loại hạt có kích thước khác nhau.

**Câu 37:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về diễn thế sinh thái?

- A. Những quần xã xuất hiện càng muộn trong diễn thế thì thời gian tồn tại và phát triển càng ngắn.
- B. Quần xã đỉnh cực là quần xã ở dạng trưởng thành, phát triển khá ổn định theo thời gian.
- C. Diễn thế thứ sinh xảy ra ở môi trường mà trước đó chưa hề có một quần xã nào.
- D. Diễn thế nguyên sinh xảy ra ở môi trường mà trước đây đã từng tồn tại một quần xã.

**Câu 38:** Hệ sinh thái nhân tạo khác hệ sinh thái tự nhiên ở điểm chính là:



- A. hệ sinh thái nhân tạo thường nhỏ hơn hệ sinh thái tự nhiên.
- B. hệ sinh thái nhân tạo có thời gian tồn tại và phát triển ngắn hơn hệ sinh thái tự nhiên.
- C. hệ sinh thái nhân tạo do con người tạo ra, hệ sinh thái tự nhiên do tự nhiên sinh ra.
- C. hệ sinh thái nhân tạo có độ đa dạng thấp hơn hệ sinh thái tự nhiên.

**Câu 39:** Nguồn năng lượng chủ yếu của sinh giới là:

- A. năng lượng sinh học.
- B. năng lượng mặt trời.
- C. nhiên liệu hóa thạch.
- D. năng lượng phóng xạ.

**Câu 40:** Trong một chuỗi thức ăn ở hệ sinh thái tự nhiên, tổn hao năng lượng giữa 2 bậc dinh dưỡng liên tiếp thường vào khoảng:

- A. 10%.
- B. 50%.
- C. 70%.
- D. 90%.

**Câu 41:** Axít amin mở đầu ở chuỗi polipeptit của vi khuẩn là:

- A. foocmin metiônin.
- B. metiônin.
- C. valin.
- D. alanin.

**Câu 42:** Phân tử đóng vai trò chủ đạo, quan trọng nhất nhưng không trực tiếp tham gia quá trình dịch mã là:

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

**Câu 43:** Nếu các cặp gen phân li độc lập thì phép lai AaBbccDdEeff x AabbCcddEeff có thể sinh ra đời con có số tổ hợp là:

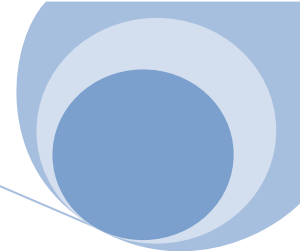
- A. 64.
- B. 72.
- C. 128.
- D. 256.

**Câu 44:** Lai hai thứ bí thuần chủng quả tròn được F<sub>1</sub> toàn quả dẹt. Cho F<sub>1</sub> tự thụ phấn, F<sub>2</sub> thu được 271 quả dẹt, 179 quả tròn và 28 quả dài. Tính trạng hình dạng quả bí di truyền theo quy luật:

- A. tương tác át chế.
- B. tương tác cộng gộp.
- C. tương tác bổ sung.
- D. phân li độc lập.

**Câu 45:** Ưu thế lai biểu hiện:

- A. cao nhất ở thế hệ F<sub>1</sub> và giảm dần ở các thế hệ sau.
- B. thấp nhất ở thế hệ F<sub>1</sub> và tăng dần ở các thế hệ sau.
- C. cao nhất ở thế hệ F<sub>1</sub> và duy trì không đổi ở các thế hệ sau.
- D. cao nhất ở thế hệ F<sub>2</sub> và duy trì không đổi ở các thế hệ sau.



**Câu 46:** Điều nào sau đây là đúng khi nói về bệnh phenylketon niệu?

- A. Bệnh phenylketon niệu là do đột biến cấu trúc NST.
- B. Bệnh phenylketon niệu là bệnh di truyền được nghiên cứu cơ chế bệnh ở mức tế bào.
- C. Bệnh phenylketon niệu là bệnh gây rối loạn chuyển hóa các chất trong cơ thể do đột biến gen gây ra.
- D. Bệnh phenylketon niệu do đột biến số lượng NST.

**Câu 47:** Quan niệm nào sau đây về biến dị là quan niệm của Đacuyn?

- A. Biến dị cá thể là nguyên liệu chính cho tiến hóa.
- B. Biến đổi nhỏ được tích lũy dần thành những biến đổi lớn.
- C. Biến đổi do sử dụng cơ quan là di truyền được.
- D. Biến dị tổ hợp là nguyên liệu thứ cấp của tiến hóa.

**Câu 48:** Quần thể nào sau đây biến đổi vốn gen nhanh hơn?

- A. quần thể thực vật tự thụ phấn.
- B. quần thể thực vật giao phối.
- C. quần thể động vật ngẫu phối.
- D. quần thể động vật sinh sản vô tính.

**Câu 49:** Khi nguồn sống suy giảm hoặc có dịch bệnh, các cá thể thuộc nhóm tuổi bị chết nhiều nhất ở quần thể thường là:

- A. nhóm tuổi trước sinh sản và nhóm tuổi đang sinh sản.
- B. nhóm tuổi sau sinh sản và nhóm tuổi đang sinh sản.
- C. nhóm tuổi trước sinh sản và nhóm tuổi sau sinh sản.
- D. nhóm tuổi đang sinh sản.

**Câu 50:** Dòng năng lượng trong chuỗi thức ăn đi theo chiều:

- A. từ bậc dinh dưỡng cao đến bậc dinh dưỡng thấp.
- B. từ bậc dinh dưỡng thấp đến bậc dinh dưỡng cao.
- C. từ sinh vật tiêu thụ đến sinh vật sản xuất.
- D. từ sinh vật tiêu thụ bậc cao đến sinh vật tiêu thụ bậc thấp.

----- HẾT -----