

ĐỀ KTCL ÔN THI THPT QUỐC GIA
LẦN 1 - Năm học: 2018-2019
MÔN: Sinh học- LỚP 12
Thời gian làm bài: 50 phút; Không kể thời gian giao đề

Đề thi gồm 4 trang, 40 câu trắc nghiệm

Mã đề thi 132

Họ, tên thí sinh:..... SBD:

Câu 1: Gen M có 2400 nucleotit và có $A/G = 2/3$. Gen M bị đột biến thành gen m có chiều dài không đổi so với gen trước đột biến và $G = 719$. Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Cặp gen Mm nhân đôi một lần thì số nucleotit tự do loại A môi trường cung cấp là 961.
- B. Gen m có số liên kết hidro là 3120.
- C. Đột biến trên thuộc dạng đột biến thay thế một cặp nucleotit.
- D. Cặp gen Mm nhân đôi một lần thì tổng số nucleotit tự do môi trường cung cấp là 4800.

Câu 2: Trong các dạng đột biến cấu trúc NST, dạng làm cho số lượng vật chất di truyền không thay đổi là

- A. lặp đoạn..
- B. đảo đoạn.
- C. mất đoạn.
- D. chuyển đoạn.

Câu 3: Trong bảng mã di truyền của mARN mã mở đầu là AUG, các mã kết thúc là UAA, UAG, UGA. Bộ ba nào sau đây trên mạch gốc của gen có thể bị biến đổi thành bộ ba vô nghĩa (không mã hoá axit amin nào cả) bằng cách chỉ thay 1 nucleotit.

- A. TAX.
- B. AXX.
- C. AGG.
- D. AAG.

Câu 4: Một gia đình bố bình thường mang kiểu gen là $X^A Y$, mẹ bình thường có kiểu gen $X^A X^a$. Họ sinh ra đứa con trai bị đột biến ba nhiễm và mang tính trạng do gen lặn qui định. Nguyên nhân tạo ra con bị đột biến và bệnh trên là:

- A. Mẹ có sự phân li không bình thường trong giảm phân 2
- B. Bố có sự phân li không bình thường trong giảm phân 1
- C. Bố có sự phân li không bình thường trong giảm phân 2
- D. Mẹ có sự phân li không bình thường trong giảm phân 1

Câu 5: Ở thực vật có hoa, bộ phận phát triển thành hạt là

- A. bầu nhụy.
- B. noãn đã thụ tinh.
- C. nhân cực.
- D. nội nhũ.

Câu 6: Ở 1 loài, hợp tử bình thường nguyên phân 3 lần không xảy ra đột biến, số nhiễm sắc thể chứa trong các tế bào con bằng 624. Có 1 tế bào sinh dưỡng của loài trên chứa 77 nhiễm sắc thể. Cơ thể mang tế bào sinh dưỡng đó có thể là:

- A. Thể ba nhiễm.
- B. Thể đa bội chẵn.
- C. Thể đa bội lẻ.
- D. Thể một nhiễm.

Câu 7: Cơ thể có kiểu gen AaBbddEe qua giảm phân sẽ cho số loại giao tử là :

- A. 7
- B. 8
- C. 12
- D. 16

Câu 8: Trong quá trình bảo quản nông sản, hoạt động hô hấp của nông sản gây ra tác hại nào sau đây?

- A. Làm giảm nhiệt độ.
- B. Làm tăng khí O_2 ; giảm CO_2 .
- C. Làm giảm độ ẩm.
- D. Tiêu hao chất hữu cơ.

Câu 9: Sự không phân li của toàn bộ NST xảy ra ở đỉnh sinh trưởng của một cành cây sẽ tạo ra

- A. thể khảm.
- B. thể đa bội.
- C. thể tam bội.
- D. thể tứ bội.

Câu 10: Khi nói về opêron Lac ở vi khuẩn E.coli, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Gen điều hòa (R) không nằm trong thành phần của opêron Lac.
- B. Khi gen cấu trúc A phiên mã 5 lần thì gen cấu trúc Z phiên mã 2 lần.
- C. Vùng vận hành (O) là nơi prôtêin ức chế có thể liên kết làm ngăn cản sự phiên mã.
- D. Khi môi trường không có lactôzơ thì gen điều hòa (R) vẫn có thể phiên mã.

Câu 11: Liên kết gen hoàn toàn có đặc điểm là

- A. làm tăng sự xuất hiện của các biến dị tổ hợp.
- B. làm giảm sự xuất hiện của các biến dị tổ hợp.
- C. liên kết gen tạo ra nhiều giao tử hoán vị.
- D. tạo điều kiện cho các gen ở các nhiễm sắc thể khác nhau tổ hợp lại với nhau.

Câu 12: Gen B có 390 guanin và có tổng số liên kết hidro là 1670, gen B bị đột biến thay thế một cặp nucleotit này bằng một cặp nucleotit khác thành gen b. Gen b nhiều hơn gen B một liên kết hidro. Số nucleotit mỗi loại của gen b là

- A. $A = T = 250; G = X = 390$.
- B. $A = T = 249; G = X = 391$.
- C. $A = T = 251; G = X = 389$.
- D. $A = T = 610; G = X = 390$

Câu 13: Điều hoà hoạt động của gen ở E.coli chủ yếu xảy ra ở giai đoạn

- A. phiên mã.
- B. dịch mã.
- C. nhân đôi ADN.
- D. phiên mã và dịch mã.

Câu 14: Khi nói về đột biến gen, các phát biểu nào sau đây đúng?

- (1) Đột biến thay thế một cặp nucleotit luôn dẫn đến kết thúc sớm quá trình dịch mã.
- (2) Đột biến gen tạo ra các alen mới làm phong phú vốn gen của quần thể.
- (3) Đột biến điểm là dạng đột biến gen liên quan đến một số cặp nucleotit.
- (4) Đột biến gen có thể có lợi, có hại hoặc trung tính đối với thể đột biến.
- (5) Mức độ gây hại của alen đột biến phụ thuộc vào tổ hợp gen và điều kiện môi trường.

- A. (1), (3), (5).
- B. (1), (2), (3).
- C. (3), (4), (5).
- D. (2), (4), (5).

Câu 15: Quá trình phát triển của động vật đẻ con gồm giai đoạn

- A. Phôi
- B. Phôi và hậu phôi
- C. Phôi thai và sau khi sinh
- D. Hậu phôi

Câu 16: Noãn bình thường của một loài cây hạt kín có 12 nhiễm sắc thể đơn. Hợp tử chính ở noãn đã thụ tinh của loài này, người ta đếm được 25 nhiễm sắc thể đơn ở trạng thái chưa tự nhân đôi. Bộ nhiễm sắc thể của hợp tử đó thuộc dạng đột biến nào sau đây?

- A. $2n + 2 + 2$
- B. $2n + 1$
- C. $2n + 1 + 1$
- D. $2n + 2$

Câu 17: Sau khi đưa ra giả thuyết về sự phân li đồng đều, Men Đen đã kiểm tra giả thuyết của mình bằng cách nào?

- A. Lai thuận.
- B. Cho tự thụ phấn.
- C. Lai phân tích.
- D. Lai nghịch.

Câu 18: Một bệnh nhân bị hở van tim (van nhĩ thất đóng không kín). Nhận định nào là sai?

- A. Lượng máu tim bơm lên động mạch chủ giảm trong mỗi chu kỳ tim.
- B. Tim phải giảm hoạt động trong một thời gian dài nên gây suy tim.
- C. Huyết áp giảm.
- D. Nhịp tim của bệnh nhân tăng.

Câu 19: Trong nguyên phân những thể đa bội nào sau đây được tạo thành?

- A. $4n, 5n$.
- B. $3n, 4n$.
- C. $4n, 6n$.
- D. $4n, 8n$.

Câu 20: Một gen có 480 Adênin và 3120 liên kết hidro. Gen đó có số lượng nucleotit là

- A. 2400
- B. 1800
- C. 3000
- D. 2040

Câu 21: Cho biết các bộ ba trên mRNA mã hoá các axit amin tương ứng như sau: AUG = mêtiônin, GUU = valin, GXX = alanin, UUU = phenylalanin, UUG = loxin, AAA = lizin, UAG = kết thúc (KT). Trình tự các axit amin trên chuỗi pôlipeptit như sau:

mêtiônin – alanin – lizin – valin – loxin – KT

Nếu xảy ra đột biến gen, mất 3 cặp nucleotit số 7, 8, 9 trong gen thì đoạn pôlipeptit tương ứng được tổng hợp có thành phần và trật tự axit amin như thế nào?

- A. mêtiônin – alanin – lizin – loxin – KT.
- B. mêtiônin – lizin – valin – loxin – KT.

C. mêtônin – alanin – valin – loxin – KT.

D. mêtônin – alanin – valin – lizin – KT.

Câu 22: Trên mARN axit amin Asparagin được mã hóa bởi bộ ba GAU, tARN mang axit amin này có bộ ba đối mã là

A. 5' XUA 3'.

B. 5' XTA 3'.

C. 3' XUA 5'.

D. 3' XTA 5'.

Câu 23: Mã di truyền mang tính thoái hoá tức là

A. tất cả các loài đều dùng chung nhiều bộ mã di truyền.

B. tất cả các loài đều dùng chung một bộ mã di truyền.

C. nhiều bộ ba khác nhau cùng mã hoá cho một loại axit amin.

D. một bộ ba mã di truyền chỉ mã hoá cho một axit amin.

Câu 24: Hình thức dinh dưỡng bằng nguồn cacbon chủ yếu là CO_2 và năng lượng của ánh sáng được gọi là

A. quang dị dưỡng.

B. hoá dị dưỡng.

C. hoá tự dưỡng.

D. quang tự dưỡng.

Câu 25: Ý nghĩa của sự trao đổi chéo nhiễm sắc thể trong giảm phân về mặt di truyền là

A. làm tăng số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào.

B. tạo ra sự ổn định về thông tin di truyền.

C. góp phần tạo ra sự đa dạng về kiểu gen ở loài.

D. duy trì tính đặc trưng về cấu trúc nhiễm sắc thể.

Câu 26: Các tính chất đặc biệt của nước là do các phân tử nước

A. dễ tách khỏi nhau.

B. có xu hướng liên kết với nhau.

C. rất nhỏ.

D. có tính phân cực.

Câu 107: Thể tứ bội có kiểu gen AAAa giảm phân bình thường cho các loại giao tử $2n$ là

A. AAA, aaa.

B. Aaa, Aa, aa.

C. AA, aa.

D. AA, Aa, aa.

Câu 28: Trong gia đình, có thể ứng dụng hoạt động của vi khuẩn lactic để thực hiện quá trình nào sau đây?

A. Làm tương.

B. Muối dưa.

C. Làm nước mắm.

D. Sản xuất rượu.

Câu 29: Cơ chế có thể dẫn đến làm phát sinh đột biến cấu trúc NST là:

A. Rối loạn trong nhân đôi NST.

B. Một số cặp NST nào đó không phân li trong giảm phân.

C. Trong nguyên phân có 1 cặp NST nào đó không phân li.

D. Toàn bộ NST không phân li trong phân bào.

Câu 30: Dạng đột biến và số lượng nhiễm sắc thể trong tế bào sinh dưỡng của hội chứng Đào là

A. thể 3 ở cặp NST 21 - có 47 NST.

B. thể 3 ở cặp NST 23 - có 47 NST.

C. thể 1 ở cặp NST 23 - có 45 NST.

D. thể 1 ở cặp NST 21 - có 45 NST.

Câu 31: Trao đổi khí bằng hệ thống túi khí là hình thức hô hấp của

A. giun đất.

B. châu chấu.

C. ếch nhái.

D. chim.

Câu 32: Trong tế bào sinh dưỡng bình thường của Cà Độc Dược có 24 NST ở trạng thái chưa nhân đôi. Nếu xảy ra đột biến số lượng NST dạng thể ba thì tối đa có bao nhiêu dạng thể ba ở loài này?

A. 12.

B. 25.

C. 13.

D. 72.

Câu 33: Hình thức học tập đơn giản nhất của động vật là:

A. Học ngầm

B. Quen nhờn.

C. Điều kiện hoá hành động

D. In vết.

Câu 34: Trong trường hợp không xảy ra đột biến mới, các thể tứ bội giảm phân tạo giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh. Theo lý thuyết, các phép lai nào sau đây cho đời con có các kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1:2:1?

(1) AAAa $\times$ AAAa. (2) Aaaa $\times$ Aaaa. (3) AAaa $\times$ AAAa. (4) AAaa $\times$ Aaaa. Đáp án đúng là:

A. (1), (4).

B. (1), (2).

C. (3), (4).

D. (2), (3).

Câu 35: Một đoạn pôlipeptit gồm 4 axit amin có trình tự lần lượt là Val – Trp – Lys – Pro. Biết rằng các codon mã hóa các axit amin tương ứng như sau: Trp – UGG; Val – GUU; Lys – AAG; Pro – XXA. Đoạn mạch gốc của gen mang thông tin mã hóa cho đoạn pôlipeptit nói trên có trình tự nuclêôtit là

A. 5' TGG – XTT – XXA – AAX 3'.

B. 5' GTT – TGG – AAG – XXA 3'.

C. 5' GUU – UGG – AAG – XXA 3'.

D. 5' XAA – AXX – TTX – GGT 3'.

Câu 36: Hô hấp diễn ra mạnh nhất trong trường hợp nào sau đây?

A. Lúa đang trổ bông.

B. Lúa đang chín.

C. Hạt lúa đang nảy mầm.

D. Lúa đang làm đồng.

Câu 37: Ý nghĩa nào dưới đây **không** phải của hiện tượng hoán vị gen ?

A. Làm tăng số biến dị tổ hợp, cung cấp nguyên liệu cho quá trình chọn giống và tiến hoá.

B. Giải thích cơ chế của hiện tượng chuyển đoạn tương hỗ trong đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể.

C. Tái tổ hợp lại các gen quý trên các NST khác nhau của cặp tương đồng, tạo thành nhóm gen liên kết.

D. Là cơ sở cho việc lập bản đồ gen.

Câu 38: Những nội dung nào sau đây là đúng khi nói về sự tự nhân đôi của ADN ?

(1). Khi ADN tự nhân đôi, chỉ có 1 gen được tháo xoắn và tách mạch.

(2). Sự lắp ghép nucleotit của môi trường vào mạch khuôn của ADN tuân theo nguyên tắc bổ sung (A liên kết với U, G liên kết với X).

(3). Cả 2 mạch của ADN đều là khuôn để tổng hợp 2 mạch mới.

(4). Tự nhân đôi của ADN của sinh vật nhân thực chỉ xảy ra ở trong nhân

A. (3)

B. (1), (3), (4)

C. (3), (4)

D. (1), (2)

Câu 39: Nhận định nào sau đây đúng?

A. Thực vật một lá mầm chỉ có mô phân sinh đỉnh.

B. Thực vật hai lá mầm chỉ có sinh trưởng thứ cấp.

C. Mô phân sinh gồm các tế bào chưa phân hóa còn khả năng phân chia.

D. Ở cây ngô có cả sinh trưởng sơ cấp và sinh trưởng thứ cấp.

Câu 40: Quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ có một mạch được tổng hợp liên tục, mạch còn lại tổng hợp gián đoạn vì

A. enzym xúc tác quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ gắn vào đầu 3' của pôlinuclêôtit ADN mẹ và mạch pôlinuclêôtit mới kéo dài theo chiều 5' - 3'.

B. enzym xúc tác quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ gắn vào đầu 3' của pôlinuclêôtit ADN mẹ và mạch pôlinuclêôtit mới kéo dài theo chiều 3' - 5'.

C. enzym xúc tác quá trình tự nhân đôi của ADN chỉ gắn vào đầu 5' của pôlinuclêôtit ADN mẹ và mạch pôlinuclêôtit mới kéo dài theo chiều 5' - 3'.

D. hai mạch của phân tử ADN ngược chiều nhau và có khả năng tự nhân đôi theo nguyên tắc bổ sung.

----- HẾT -----