

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... SBD:

Câu 1: Điều hoà hoạt động của gen chính là

- A. điều hoà lượng mARN của gen được tạo ra.
- B. điều hoà lượng tARN của gen được tạo ra.
- C. điều hoà lượng sản phẩm của gen được tạo ra.
- D. điều hoà lượng rARN của gen được tạo ra.

Câu 2: Đột biến gen là

- A. sự biến đổi tạo ra những alen mới.
- B. sự biến đổi tạo nên những kiểu hình mới.
- C. sự biến đổi trong cấu trúc của gen.
- D. sự biến đổi một cặp nucleôtit trong gen.

Câu 3: Cơ chế điều hoà đối với opêron lac ở *E.coli* dựa vào tương tác của các yếu tố nào?

- A. Dựa vào tương tác của prôtêin ức chế với nhóm gen cấu trúc.
- B. Dựa vào tương tác của prôtêin ức chế với vùng P.
- C. Dựa vào tương tác của prôtêin ức chế với vùng O.
- D. Dựa vào tương tác của prôtêin ức chế với sự thay đổi của môi trường.

Câu 4: Trường hợp gen cấu trúc bị đột biến thay thế 1 cặp A - T bằng 1 cặp G - X thì số liên kết hydro sẽ

- A. giảm 2.
- B. tăng 2.
- C. tăng 1.
- D. giảm 1.

Câu 5: Điều nào **không** đúng với cấu trúc của gen?

- A. Vùng khởi đầu nằm ở đầu gen mang tín hiệu khởi đầu và kiểm soát quá trình phiên mã.
- B. Vùng mã hoá ở giữa gen mang thông tin mã hoá axit amin.
- C. Vùng khởi đầu nằm ở đầu gen mang tín hiệu khởi đầu và kiểm soát quá trình dịch mã.
- D. Vùng kết thúc nằm ở cuối gen mang tín hiệu kết thúc phiên mã.

Câu 6: Nguyên tắc bổ sung được thể hiện trong cơ chế phiên mã là

- A. A liên kết với U, T liên kết với A, G liên kết với X, X liên kết với G.
- B. A liên kết với X, G liên kết với T.
- C. A liên kết với U, G liên kết với X.
- D. A liên kết với T, G liên kết với X.

Câu 7: Ở người nhóm máu ABO do 3 gen alen I^A , I^B , I^0 quy định:

- Nhóm máu A được quy định bởi các kiểu gen $I^A I^A$, $I^A I^0$
- Nhóm máu B được quy định bởi các kiểu gen $I^B I^B$, $I^B I^0$.
- Nhóm máu O được quy định bởi các kiểu gen $I^0 I^0$.
- Nhóm máu AB được quy định bởi các kiểu gen $I^A I^B$.

Mẹ có nhóm máu AB, sinh con có nhóm máu AB. Nhóm máu nào dưới đây chắc chắn **không** phải là nhóm máu của người bố?

- A. Nhóm máu AB.
- B. Nhóm máu O.
- C. Nhóm máu B.
- D. Nhóm máu A.

Câu 8: Bộ phận đóng vai trò điều khiển các hoạt động của cơ thể là:

- A. não giữa.
- B. não trung gian.

C. bán cầu đại não.

D. tiểu não và hành não.

Câu 9: Guanin dạng hiếm kết cặp với Timin trong tái bản tạo nên

A. đột biến thay thế cặp G – X bằng cặp A – T.

B. sự sai hỏng ngẫu nhiên.

C. đột biến thay thế cặp A – T bằng cặp G – X.

D. nên 2 phân tử timin trên cùng đoạn mạch ADN gắn nối với nhau.

Câu 10: Bộ ba nào dưới đây là bộ ba vô nghĩa (không mã hoá axit amin) làm nhiệm vụ báo hiệu kết thúc quá trình tổng hợp prôtêin?

A. AUA, AUG, UGA. B. UAA, UAG, UGA. C. UAX, AXX, UGG. D. UAA, UGA, UXG.

Câu 11: Phép lai nào sau đây được thấy trong phép lai phân tích?

I. Aa x aa; II. Aa x Aa; III. AA x aa; IV. AA x Aa; V. aa x aa.

Câu trả lời đúng là:

A. I, III

B. I, III, V.

C. II, III.

D. I, V.

Câu 12: Trình tự nào sau đây phù hợp với trình tự nuclêôtit được phiên mã từ một gen có đoạn mạch bổ sung là AGX TTA GXA?

A. TXG AAT XGT. B. UXG AAU XGU. C. AGX TTA GXA. D. AGX UUA GXA.

Câu 13: Số bộ ba mã hoá cho các axit amin là

A. 61.

B. 42.

C. 64.

D. 21.

Câu 14: Phân tử ADN ở vi khuẩn E.coli chỉ chứa N15 phóng xạ. Nếu chuyển E.coli này sang môi trường chỉ có N14 thì sau 4 lần sao chép sẽ có bao nhiêu phân tử ADN còn chứa N15?

A. Có 2 phân tử ADN.

B. Có 16 phân tử ADN.

C. Có 4 phân tử ADN.

D. Có 8 phân tử ADN.

Câu 15: Quá trình tự nhân đôi ADN, chỉ có một mạch được tổng hợp liên tục mạch còn lại tổng hợp gián đoạn vì enzym ADN – pôlimeraza

A. chỉ trượt trên mạch khuôn theo chiều 3' --> 5' và tổng hợp mạch mới bổ sung theo chiều từ 5' --> 3'.

B. chỉ trượt trên mạch khuôn theo chiều 5' --> 3' và tổng hợp mạch mới bổ sung theo chiều từ 3' --> 5'.

C. có lúc thì trượt trên mạch khuôn theo chiều 5' --> 3' có lúc thì trượt trên mạch khuôn theo chiều 3' --> 5' và mạch mới luôn tổng hợp theo chiều từ 3' --> 5'.

D. có lúc thì trượt trên mạch khuôn theo chiều 5' --> 3' có lúc thì trượt trên mạch khuôn theo chiều 3' --> 5' và mạch mới luôn tổng hợp theo chiều từ 5' --> 3'.

Câu 16: Một cá thể sinh vật có tất cả các tế bào xôma đều thừa một nhiễm sắc thể ở một cặp nhất định so với bình thường. Cá thể đó được gọi là

A. thể khuyết.

B. thể tam bội.

C. thể một.

D. thể ba.

Câu 17: Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạt vàng thuần chủng với cây hạt xanh, kiểu hình ở cây F₁ sẽ như thế nào?

A. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh.

B. 1 hạt vàng : 3 hạt xanh.

C. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh.

D. 100% hạt vàng.

Câu 18: Những động vật sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn là:

A. cánh cam, bọ rùa, bướm, ruồi.

B. châu chấu, ếch, muỗi.

C. bọ ngựa, cào cào, tôm, cua.

D. cá chép, gà, thỏ, khỉ.

Câu 19: Cấu trúc của NST sinh vật nhân thực có các mức xoắn theo trật tự

A. phân tử ADN--> sợi cơ bản--> nuclêôxôm--> sợi nhiễm sắc--> crômatit.

B. phân tử ADN--> nuclêôxôm--> sợi cơ bản--> sợi nhiễm sắc--> crômatit.

- C. phân tử ADN--> nuclêôxôm--> sợi nhiễm sắc--> sợi cơ bản--> crômatit.
D. phân tử ADN --> sợi cơ bản--> sợi nhiễm sắc--> nuclêôxôm--> crômatit.
- Câu 20:** Quá trình tổng hợp chuỗi pôlipeptit diễn ra ở bộ phận nào trong tế bào nhân thực?
A. Nhân. B. Tế bào chất. C. Màng tế bào. D. Thể Golgi
- Câu 21:** Trình tự các gen trong 1 opêron Lac như sau:
A. Gen điều hoà (R) --> vùng vận hành (O) --> các gen cấu trúc: gen Z – gen Y – gen A.
B. Vùng khởi động (P) --> vùng vận hành (O) --> các gen cấu trúc: gen Z – gen Y – gen A.
C. Vùng vận hành (O) --> vùng khởi động (P) --> các gen cấu trúc: gen Z – gen Y – gen A.
D. Gen điều hoà (R)--> vùng khởi động (P) --> vùng vận hành (O) -->các gen cấu trúc.
- Câu 22:** Ở vi khuẩn, axit amin đầu tiên được đưa đến ribôxôm trong quá trình dịch mã là
A. alanin. B. formyl mêtionin. C. valin. D. mêtionin.
- Câu 23:** Đặc điểm nào dưới đây **không** phải là đặc điểm của mã di truyền?
A. Tính phổ biến. B. Tính bán bảo tồn. C. Tính đặc hiệu. D. Tính thoái hoá.
- Câu 24:** Ứng động của cây trinh nữ khi va chạm là kiểu :
A. quang ứng động. B. ứng động không sinh trưởng.
C. ứng động sinh trưởng. D. điện ứng động.
- Câu 25:** Trong ống tiêu hóa, chất dinh dưỡng được hấp thụ vào máu chủ yếu ở
A. dạ dày. B. miệng. C. ruột non. D. thực quản.
- Câu 26:** Ý nào **không** đúng với đặc điểm của phản xạ co ngón tay?
A. Là phản xạ bẩm sinh. B. Là phản xạ không điều kiện.
C. Là phản xạ có tính di truyền. D. Là phản xạ có điều kiện.
- Câu 27:** Mendel tìm ra qui luật phân li độc lập trên cơ sở nghiên cứu phép lai
A. một cặp tính trạng. B. nhiều cặp trạng.
C. hai cặp tính trạng. D. một hoặc nhiều cặp tính trạng.
- Câu 28:** Ở người các hoocmôn tham gia điều chỉnh hàm lượng đường glucôzơ trong máu là:
A. Testosteron, Glucagon. B. Ostrôgen, Insulin.
C. Glucagon, Ostrôgen. D. Insulin, Glucagon.
- Câu 29:** Hậu quả của đột biến mất đoạn lớn NST là
A. làm tăng cường độ biểu hiện của tính trạng. B. làm giảm cường độ biểu hiện của tính trạng.
C. làm giảm sức sống hoặc gây chết. D. ít ảnh hưởng tới sức sống của cơ thể.
- Câu 30:** Ở người, mất đoạn nhiễm sắc thể số 21 sẽ gây nên bệnh
A. ung thư máu. B. bệnh Đào. C. máu khó đông. D. hồng cầu hình liềm.
- Câu 31:** Sự hình thành cừu Đôli là kết quả của hình thức sinh sản nào?
A. Trinh sinh. B. Sinh sản vô tính. C. Sinh sản hữu tính. D. Nhân bản vô tính.
- Câu 32:** Ở người, thể lệch bội có ba NST 21 sẽ gây ra
A. bệnh ung thư máu. B. hội chứng Đào.
C. hội chứng mèo kêu. D. hội chứng Claiphentơ.
- Câu 33:** Hướng tiến hoá về sinh sản của động vật là:
A. Từ vô tính đến hữu tính, từ thụ tinh trong đến thụ tinh ngoài, từ đẻ trứng đến đẻ con.
B. Từ hữu tính đến vô tính, từ thụ tinh ngoài đến thụ tinh trong, từ đẻ trứng đến đẻ con.
C. Từ vô tính đến hữu tính, thụ tinh trong đến thụ tinh ngoài, từ đẻ con đến đẻ trứng.
D. Từ vô tính đến hữu tính, từ thụ tinh ngoài đến thụ tinh trong, từ đẻ trứng đến đẻ con.
- Câu 34:** Theo Mendel, mỗi tính trạng của cơ thể do
A. một nhân tố di truyền quy định. B. một cặp nhân tố di truyền quy định.

- C.** hai nhân tố di truyền khác loại quy định. **D.** hai cặp nhân tố di truyền quy định.
- Câu 35:** Phân tử mARN được tổng hợp theo chiều
A. mạch khuôn. **B.** từ 3' đến 5'. **C.** ngẫu nhiên. **D.** từ 5' đến 3'.
- Câu 36:** Các hooc môn kích thích sinh trưởng bao gồm:
A. auxin, gibêrelin, xitôkinin. **B.** auxin, gibêrelin, êtilen.
C. auxin, axit abxixic, xitôkinin. **D.** auxin, êtilen, axit abxixic.
- Câu 37:** Ở cà chua, gen A quy định thân đỏ thẫm, gen a quy định thân xanh lục. Kết quả của một phép lai như sau: thân đỏ thẫm x thân đỏ thẫm --> F₁: 75% đỏ thẫm : 25% màu lục. Kiểu gen của bố mẹ trong công thức lai trên như thế nào?
A. AA x AA. **B.** AA x Aa. **C.** Aa x Aa. **D.** Aa x aa.
- Câu 38:** Loại ARN nào mang bộ ba đối mã (anticôdon)?
A. mARN. **B.** rARN. **C.** ARN của vi rút. **D.** tARN.
- Câu 39:** Khi nồng độ testôstêron trong máu cao có tác dụng:
A. Gây ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm tăng tiết GnRH, FSH và LH.
B. Kích thích tuyến yên và vùng dưới đồi làm tăng tiết GnRH, FSH và LH.
C. Ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm giảm hai bộ phận này không tiết GnRH, FSH và LH.
D. Ức chế ngược lên tuyến yên và vùng dưới đồi làm giảm tiết GnRH, FSH và LH.
- Câu 40:** Sự nhân đôi của ADN xảy ra ở những bộ phận nào trong tế bào nhân thực?
A. Lục lạp, trung thể, ti thể. **B.** Ti thể, nhân, lục lạp.
C. Lục lạp, nhân, trung thể. **D.** Nhân, trung thể, ti thể.

----- HẾT -----

MA TRẬN ĐỀ THI KSCL LẦN I MÔN: SINH HỌC 12

| NỘI DUNG KIẾN THỨC | | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
|--|---|-----------|------------|----------|--------------|
| Kiến thức lớp 11 Số câu: 10 Số điểm: 2,5 Phần trăm : 25% | | 4 câu | 3 câu | 2 câu | 1 câu |
| Cơ chế di truyền và biến dị | Gen và quá trình nhân đôi ADN Số câu: 7 Số điểm: 1,75 Phần trăm : 17,5% | 3 câu | 2 câu | 1 câu | 1 câu |
| | Phiên mã và dịch mã Số câu: 5 Số điểm: 1,25 Phần trăm : 12,5% | 3 câu | 1 câu | 1 câu | |
| | Điều hòa hoạt động của gen Số câu: 3 Số điểm: 0,75 Phần trăm : 7,5% | 2 Câu | 1 câu | | |
| | Đột biến gen | 1 câu | 1 câu | 1 câu | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|-------|
| | <i>Số câu: 3</i> <i>Số điểm: 0,75</i> <i>Phần trăm : 7,5 %</i> | | | | |
| | Đột biến NST <i>Số câu: 5</i> <i>Số điểm: 1,25</i> <i>Phần trăm : 12,5 %</i> | 2 câu | 1 câu | 1 câu | 1 câu |
| Quy luật di truyền <i>Số câu: 7</i> <i>Số điểm: 1,25</i> <i>Phần trăm : 12,5 %</i> | 2 câu | 2 câu | 2 câu | 1 câu | |
| Tổng: 10 điểm | <i>Số câu: 17</i> <i>Số điểm: 4,25</i> <i>Phần trăm : 42,5 %</i> | <i>Số câu: 11</i> <i>Số điểm: 2,75</i> <i>Phần trăm : 27,5%</i> | <i>Số câu: 8</i> <i>Số điểm: 2</i> <i>Phần trăm : 20 %</i> | <i>Số câu: 4</i> <i>Số điểm: 1</i> <i>Phần trăm : 10 %</i> | |