|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 03 trang*) | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2019-2020**  **Môn: SINH HỌC – Lớp 12**  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 401** | |

**Câu 1.** Ở người, bệnh nào sau đây do đột biến gen mã hóa enzim xúc tác cho phản ứng chuyển hóa axit amin phêninalanin thành tirôzin trong cơ thể?

**A.** Phêninkêto niệu. **B.** Máu khó đông.

**C.** Ung thư. **D.** Thiếu máu hồng cầu hình liềm.

**Câu 2.** Kỹ thuật chuyển gen bao gồm các bước theo trình tự nào sau đây?

I. Phân lập dòng tế bào chứa ADN tái tổ hợp

II. Tạo ADN tái tổ hợp.

III. Đưa ADN tái tổ hợp vào trong tế bào nhận.

**A.** I  III  II. **B.** I  II III. **C.** II  III  I. **D.** II  I  III.

**Câu 3.** Trong quá trình phiên mã, nuclêôtit loại A trên mạch gốc của gen liên kết bổ sung với loại nuclêôtit nào ở môi trường nội bào?

**A.** X. **B.** U. **C.** T. **D.** G.

**Câu 4.** Tác động đa hiệu của gen là hiện tượng

**A.** một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau.

**B.** một gen tác động đến sự biểu hiện của một tính trạng.

**C.** nhiều gen khác nhau có thể tác động đến sự biểu hiện của một tính trạng.

**D.** một tính trạng biểu hiện thành nhiều kiểu hình khác nhau.

**Câu 5.** Bộ ba mã sao 5'AUX3' trên phân tử mARN mã hóa axit amin izôlơxin, tARN vận chuyển axit amin này có bộ ba đối mã là

**A.** 5'UAX3'. **B.** 3'GUA5'. **C.** 5'XUA3'. **D.** 3'UAG5'.

**Câu 6.** Theo giả thuyết siêu trội , phép lai nào sau đây tạo đời con có ưu thế lai cao nhất?

**A.** AABB x AAbb. **B.** AABB x aaBB. **C.** aaBB x AAbb. **D.** aabb x AAbb.

**Câu 7.** Nếu kết quả lai thuận và lai nghịch khác nhau ở 2 giới và có hiện tượng di truyền chéo (ở loài có kiểu NST giới tính XX - XY) thì kết luận nào sau đây là đúng?

**A.** Gen quy định tính trạng nằm trong ti thể.

**B.** Gen quy định tính trạng nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X.

**C.** Gen quy định tính trạng nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính Y.

**D.** Gen quy định tính trạng nằm trên NST thường.

**Câu 8.** Ở một loài thực vật, khi cho cơ thể có kiểu hình hoa đỏ dị hợp tử hai cặp gen tự thụ phấn, đời con thu được 2 loại kiểu hình theo tỷ lệ 9 đỏ: 7 trắng. Theo lý thuyết, quy luật di truyền nào sau đây chi phối phép lai trên?

**A.** Phân li độc lập. **B.** Tương tác gen bổ sung.

**C.** Hoán vị gen. **D.** Tương tác gen cộng gộp.

**Câu 9.** Trong công nghệ gen, để đưa một gen từ tế bào này sang tế bào khác, người ta thường phải sử dụng một phân tử ADN đặc biệt được gọi là

**A.** thể truyền. **B.** ADN tái tổ hợp. **C.** ADN tế bào cho. **D.** ADN tế bào nhận.

**Câu 10.** Mỗi bộ ba chỉ mã hóa một loại axit amin là đặc điểm nào sau đây của mã di truyền?

**A.** Tính đặc hiệu. **B.** Tính thoái hóa. **C.** Tính phổ biến. **D.** Tính liên tục.

**Câu 11.** Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích? Biết rằng các gen trội lặn hoàn toàn.

**A.** hh x hh. **B.** HH x Hh. **C.** Hh x hh. **D.** Hh x Hh.

**Câu 12.** Đặc điểm nào sau đây có ở cả quy luật phân li độc lập và hoán vị gen?

**A.** Làm tăng xuất hiện biến dị tổ hợp ở đời con.

**B.** Các cặp gen nằm trên cùng một cặp nhiễm sắc thể tương đồng.

**C.** Các cặp gen nằm trên các cặp nhiễm sắc thể tương đồng khác nhau.

**D.** Hạn chế xuất hiện biến dị tổ hợp ở đời con.

**Câu 13.** Tần số của một loại kiểu gen nào đó trong quần thể được tính bằng tỉ lệ giữa

**A.** số lượng alen đó trên tổng số alen của quần thể.

**B.** số lượng alen đó trên tổng số cá thể của quần thể.

**C.** số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số cá thể của quần thể.

**D.** số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số alen của quần thể.

**Câu 14.** Sơ đồ nào sau đây mô tả đúng về giai đoạn kéo dài mạch pôlinuclêôtit mới trên 1 chạc chữ Y trong quá trình nhân đôi ADN ở sinh vật nhân sơ?



**A.** Sơ đồ IV. **B.** Sơ đồ III. **C.** Sơ đồ II. **D.** Sơ đồ I.

**Câu 15.** Nội dung nào sau đây đúng khi nói về mức phản ứng?

**A.** Tính trạng số lượng thường có mức phản ứng hẹp.

**B.** Tính trạng chất lượng thường có mức phản ứng rộng.

**C.** Mức phản ứng không di truyền được.

**D.** Mức phản ứng do kiểu gen quy định.

**Câu 16.** Lai thuận và lai nghịch cho kết quả khác nhau, biểu hiện kiểu hình ở đời con theo dòng mẹ là hiện tượng di truyền nào sau đây?

**A.** Phân li độc lập. **B.** Tương tác gen. **C.** Hoán vị gen. **D.** Di truyền tế bào chất.

**Câu 17.** Thể đột biến đa bội **không** có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Thể đa bội chẵn không có khả năng sinh giao tử bình thường.

**B.** Thể đa bội hiếm gặp ở động vật nhưng phổ biến ở thực vật.

**C.** Thể đa bội ở thực vật thường cho năng suất cao, phẩm chất tốt.

**D.** Thể đa bội lẻ hầu như không có khả năng sinh giao tử bình thường.

**Câu 18.** Khi nói về nuclêôxôm trong cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể (NST), nội dung nào sau đây đúng?

**A.** Mỗi nuclêôxôm có 1 đoạn ADN gồm 146 nu.

**B.** Đường kính của chuỗi nuclêôxôm là 30 nm.

**C.** Chuỗi nuclêôxôm là mức xoắn 2 của NST.

**D.** Mỗi nuclêôxôm có 8 phân tử prôtêin histon.

**Câu 19.** Dạng đột biến nào sau đây **không** thuộc nhóm đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể?

**A.** Mất đoạn. **B.** Lặp đoạn. **C.** Đảo đoạn. **D.** Đa bội.

**Câu 20.** Dạng đột biến lặp đoạn nhiễm sắc thể gây ra hậu quả nào sau đây?

**A.** Làm giảm số lượng gen trên NST, làm giảm sức sống hoặc gây chết đối với thể đột biến.

**B.** Làm tăng số lượng gen trên NST, làm tăng cường hoặc giảm bớt sự biểu hiện của tính trạng.

**C.** Ít ảnh hưởng đến sức sống của cá thể mang đột biến do hàm lượng vật chất di truyền không bị thay đổi.

**D.** Làm thay đổi trật tự sắp xếp gen trên NST, làm thay đổi mức độ hoạt động của các gen.

**Câu 21.** Công nghệ gen có ý nghĩa nào sau đây?

**A.** Tạo ra quần thể cây trồng đồng nhất về kiểu gen.

**B.** Tạo ra cây lưỡng bội có kiểu gen đồng hợp tử về tất cả các gen.

**C.** Tạo ra những sinh vật có thêm gen mới.

**D.** Tạo ra loài cây trồng mới thuần chủng.

**Câu 22.** Các cặp gen qui định các cặp tính trạng nằm trên các cặp nhiễm sắc thể tương đồng khác nhau di truyền theo qui luật nào sau đây**?**

**A.** Liên kết gen. **B.** Hoán vị gen. **C.** Phân li độc lập. **D.** Di truyền tế bào chất.

**Câu 23.** Thành phần nào sau đây **không** có trong cấu trúc của Opêron Lac?

**A.** Nhóm gen cấu trúc Z, Y,A. **B.** Vùng khởi động.

**C.** Gen điều hòa. **D.** Vùng vận hành.

**Câu 24.** Để tìm ra qui luật liên kết gen và hoán vị gen, Moocgan đã dùng đối tượng sinh vật nào sau đây để nghiên cứu?

**A.** Đậu Hà lan. **B.** Cây hoa phấn. **C.** Thỏ Himalaya. **D.** Ruồi giấm.

**Câu 25.** Thực hiện phép lai P: AaBbCc x AABbCc. Theo lý thuyết, kiểu hình mang 3 tính trạng trội ở đời con chiếm tỷ lệ bao nhiêu? Biết rằng các tính trạng đều trội lặn hoàn toàn.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 26.** Một gen ở sinh vật nhân sơ chứa 3000 cặp nu và có tỉ lệ  . Gen bị đột biến làm chiều dài tăng lên 3,4A0 vàtăng 2 liên kết hiđrô. Số lượng từng loại nu của gen sau đột biến là

**A.** G = X = 1201; A = T = 1800. **B.** G = X = 601; A = T = 900.

**C.** G = X = 1200; A = T = 1801. **D.** G = X = 600; A = T = 901.

**Câu 27.** Một loài thực vật lưỡng bội có bộ nhiễm sắc thể (NST) 2n=20. Giả sử có 5 thể đột biến của loài này được kí hiệu từ I đến V có số lượng nhiễm sắc thể ở kì giữa trong mỗi tế bào sinh dưỡng như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thể đột biến | I | II | III | IV | V |
| Số lượng NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng | 21 | 30 | 40 | 19 | 60 |

Cho biết số lượng nhiễm sắc thể trong mỗi cặp ở mỗi tế bào của mỗi thể đột biến II, III, V là bằng nhau. Có bao nhiêu kết luận sau đây đúng khi nói về 5 thể đột biến trên.

(1) Thể đột biến I và IV thuộc thể đột biến lệch bội.

(2) Thể đột biến V là thể đột biến tam bội.

(3) Mỗi cặp NST trong tế bào sinh dưỡng của thể đột biến III đều chứa 4 NST.

(4) Thể đột biến II là thể đột biến đa bội lẻ.

**A.** 3. **B.** 4. **C.** 1. **D.** 2.

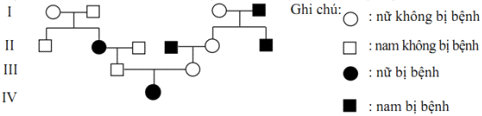
**Câu 28.** Cho cây hoa đỏ thụ phấn với cây hoa trắng thu được F1 100% cây hoa đỏ, F1 giao phấn với nhau thu được F2 có kiểu hình phân ly theo tỉ lệ 9 đỏ: 7 trắng. Lấy các cây hoa đỏ của F2 lai với cây mang kiểu gen đồng hợp lặn tạo ra F3. Theo lý thuyết, trong tổng số cây thu được ở F3, số cây hoa trắng có kiểu gen đồng hợp chiếm tỉ lệ

**A.** 1/9. **B.** 5/9. **C.** 1/4. **D.** 1/16.

**Câu 29.** Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát có 100% cá thể mang kiểu gen Aa tự thụ phấn liên tiếp qua hai thế hệ, theo lý thuyết đời con có số cây hoa đỏ dị hợp chiếm tỉ lệ

**A.** 1/4. **B.** 5/8. **C.** 3/4. **D.** 3/8.

**Câu 30.** Phả hệ sau đây mô tả sự di truyền một bệnh ở người do 1 trong 2 alen của 1 gen quy định:



Cho biết không phát sinh đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **sai?**

(1) Bệnh do alen lặn quy định.

(2) Trên phả hệ số người nam bị bệnh nhiều hơn nữ nên gen gây bệnh nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X.

(3) Tất cả những người nữ ở thế hệ I đều có kiểu gen dị hợp.

(4) Xác suất sinh con thứ hai không bị bệnh này của cặp vợ chồng ở thế hệ III là 

**A.** 4. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 2.

----------- HẾT -----------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 03 trang*) | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2019-2020**  **Môn: SINH HỌC – Lớp 12**  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 402** | |

**Câu 1.** Ở một loài thực vật, khi cho cơ thể có kiểu hình hoa đỏ dị hợp tử hai cặp gen tự thụ phấn, đời con thu được 2 loại kiểu hình theo tỷ lệ 15 đỏ: 1 trắng. Theo lý thuyết, quy luật di truyền nào sau đây chi phối phép lai trên?

**A.** Tương tác gen bổ sung. **B.** Tương tác gen cộng gộp.

**C.** Phân li độc lập. **D.** Hoán vị gen.

**Câu 2.** Tần số của một alen nào đó trong quần thể được tính bằng tỉ lệ giữa

**A.** số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số cá thể của quần thể.

**B.** số cá thể có kiểu gen đó trên tổng số alen của quần thể.

**C.** số lượng alen đó trên tổng số cá thể của quần thể.

**D.** số lượng alen đó trên tổng số alen của gen đó trong quần thể.

**Câu 3.** Gen quy định tính trạng nằm trong ti thể di truyền theo

**A.** dòng mẹ. **B.** tương tác gen. **C.** qui luật phân li. **D.** hoán vị gen.

**Câu 4.** Sơ đồ nào sau đây mô tả đúng về giai đoạn kéo dài mạch pôlinuclêôtit mới trên 1 chạc chữ Y trong quá trình nhân đôi ADN ở sinh vật nhân sơ?



**A.** Sơ đồ IV. **B.** Sơ đồ I. **C.** Sơ đồ III. **D.** Sơ đồ II.

**Câu 5.** Ưu thế lai thường giảm dần qua các thế hệ tiếp theo vì ở các thế hệ sau

**A.** thể đồng hợp trội giảm. **B.** thể đồng hợp lặn giảm.

**C.** thể dị hợp tăng dần. **D.** thể dị hợp giảm dần.

**Câu 6.** Bộ ba mã sao 5'XGU3' trên phân tử mARN mã hóa axit amin Acginin, tARN vận chuyển axit amin này có bộ ba đối mã là

**A.** 5'AGX3'. **B.** 3'GXA5'. **C.** 3'XGU5'. **D.** 5'GXU3'.

**Câu 7.** Theo mô hình cấu trúc của Opêron Lac, vùng vận hành là

**A.** nơi mà ARN polimeraza bám vào và khởi đầu cho quá trình phiên mã.

**B.** cấu trúc tổng hợp nên prôtêin ức chế để ngăn cản quá trình phiên mã.

**C.** trình tự nuclêôtit đặc biệt, tại đó prôtêin ức chế liên kết để ngăn cản sự phiên mã.

**D.** cấu trúc qui định tổng hợp các enzim tham gia phân giải đường lactôzơ.

**Câu 8.** Dạng đột biến nào sau đây **không** thuộc nhóm đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể?

**A.** Đảo đoạn. **B.** Chuyển đoạn. **C.** Mất đoạn. **D.** Lệch bội.

**Câu 9.**Trong thí nghiệm tìm ra quy luật hoán vị gen, Moocgan đã cho ruồi giấm nào sau đây lai phân tích?

**A.** Con cái F2. **B.** Con cái F1. **C.** Con đực F2.. **D.** Con đực F1.

**Câu 10.** Trong quá trình phiên mã, nuclêôtit loại U ở môi trường nội bào liên kết bổ sung với loại nuclêôtit nào trên mạch gốc của gen?

**A.** A. **B.** G. **C.** X. **D.** T.

**Câu 11.** Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích? Biết rằng các gen trội lặn hoàn toàn.

**A.** HH x hh. **B.** HH x Hh. **C.** Hh x Hh. **D.** hh x hh.

**Câu 12.** Thể đột biến đa bội có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Thể đa bội chẵn ở những giống cây ăn quả thường không có hạt.

**B.** Thể đa bội hiếm gặp ở thực vật nhưng phổ biến ở động vật.

**C.** Tế bào đa bội có quá trình tổng hợp chất hữu cơ xảy ra mạnh mẽ.

**D.** Thể tự đa bội không có khả năng sinh giao tử bình thường.

**Câu 13.** Dạng đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể gây ra hậu quả nào sau đây?

**A.** Làm thay đổi vị trí gen trên NST, làm thay đổi mức độ hoạt động của gen, có thể gây hại cho thể đột biến.

**B.** Làm thay đổi nhóm gen liên kết, thường gây chết hoặc giảm khả năng sinh sản của cá thể.

**C.** Làm giảm số lượng gen trên NST, làm giảm sức sống hoặc gây chết đối với thể đột biến.

**D.** Làm tăng số lượng gen trên NST, làm tăng cường hoặc giảm bớt sự biểu hiện của tính trạng.

**Câu 14.** Quy trình tạo giống mới bằng phương pháp gây đột biến bao gồm các bước theo trình tự nào sau đây?

I. Xử lý mẫu vật bằng tác nhân gây đột biến.

II. Tạo dòng thuần chủng.

III. Chọn lọc các thể đột biến có kiểu hình mong muốn.

**A.** I  II III. **B.** II  I  III. **C.** II  III  I. **D.** I  III  II.

**Câu 15.** Hiện tượng một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau được gọi là

**A.** tương tác gen alen. **B.** gen đa alen.

**C.** tác động đa hiệu của gen. **D.** tương tác gen.

**Câu 16.** Bệnh, hội chứng bệnh nào sau đây ở người do đột biến xảy ra ở nhiễm sắc thể số 21?

**A.** Phêninkêto niệu. **B.** Thiếu máu hồng cầu hình liềm.

**C.** Hội chứng Đao. **D.** Máu khó đông.

**Câu 17.** Nội dung nào sau đây đúng khi gen quy định tính trạng nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X? (ở loài có kiểu NST giới tính XX - XY)

**A.** Kết quả lai thuận khác lai nghịch và con lai luôn giống mẹ.

**B.** Có hiện tượng di truyền thẳng.

**C.** Có hiện tượng di truyền chéo.

**D.** Kết quả lai thuận và lai nghịch luôn giống nhau.

**Câu 18.** Khi nói về nuclêôxôm trong cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể (NST), nội dung nào sau đây đúng?

**A.** Mỗi nuclêôxôm có 1 đoạn ADN gồm 146 cặp nuclêôtit.

**B.** Mỗi nuclêôxôm có 6 phân tử prôtêin histon.

**C.** Chuỗi nuclêôxôm là mức xoắn 2 của nhiễm sắc thể.

**D.** Đường kính của chuỗi nuclêôxôm là 30 nm.

**Câu 19.** Sự tác động qua lại giữa các gen trong quá trình hình thành một kiểu hình được gọi là

**A.** hoán vị gen. **B.** liên kết gen. **C.** phân li độc lập. **D.** tương tác gen.

**Câu 20.** Đặc điểm nào sau đây chỉ có ở quy luật phân li độc lập mà không có trong hoán vị gen?

**A.** Các cặp gen nằm trên cùng một cặp nhiễm sắc thể tương đồng.

**B.** Các cặp gen nằm trên các cặp nhiễm sắc thể tương đồng khác nhau.

**C.** Đời con đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.

**D.** Làm tăng xuất hiện biến dị tổ hợp ở đời con.

**Câu 21.** Một phân tử ADN nhỏ được lắp ráp từ các đoạn ADN lấy từ các tế bào khác nhau (thể truyền và gen cần chuyển) được gọi là

**A.** ADN tế bào nhận. **B.** thể truyền. **C.** ADN tái tổ hợp. **D.** ADN tế bào cho.

**Câu 22.** Công nghệ nuôi cấy mô thực vật có ý nghĩa nào sau đây?

**A.** Tạo ra cây lưỡng bội có kiểu gen đồng hợp tử về tất cả các gen.

**B.** Tạo giống mới mang đặc điểm của hai loài khác nhau.

**C.** Tạo ra loài cây trồng mới cho năng suất cao.

**D.** Tạo ra quần thể cây trồng đồng nhất về kiểu gen.

**Câu 23.** Nội dung nào sau đây **sai** khi nói về mức phản ứng?

**A.** Mức phản ứng không di truyền được. **B.** Tính trạng chất lượng thường có mức phản ứng hẹp.

**C.** Mức phản ứng do kiểu gen quy định. **D.** Tính trạng số lượng thường có mức phản ứng rộng.

**Câu 24.** Nhiều bộ ba khác nhau cùng mã hóa cho một loại axit amin là đặc điểm nào sau đây của mã di truyền?

**A.** Tính thoái hóa. **B.** Tính phổ biến. **C.** Tính đặc hiệu. **D.** Tính liên tục.

**Câu 25.** Thực hiện phép lai P: AaBbCc x AaBbcc. Theo lý thuyết, kiểu hình mang 3 tính trạng trội ở đời con chiếm tỷ lệ bao nhiêu? Biết rằng các tính trạng đều trội lặn hoàn toàn.

**A.** . **B.**  . **C.** . **D.** .

**Câu 26.** Cho cây hoa đỏ thụ phấn với cây hoa trắng thu được F1 100% cây hoa đỏ, F1 giao phấn với nhau thu được F2 có kiểu hình phân ly theo tỉ lệ 9 đỏ: 7 trắng. Lấy các cây hoa đỏ của F2 lai với cây mang kiểu gen đồng hợp lặn tạo ra F3. Theo lý thuyết, trong tổng số cây thu được ở F3, số cây hoa đỏ chiếm tỉ lệ

**A.** 4/9. **B.** 1/9. **C.** 9/16. **D.** 2/9.

**Câu 27.** Một loài thực vật lưỡng bội có bộ nhiễm sắc thể (NST) 2n=20. Giả sử có 5 thể đột biến của loài này được kí hiệu từ I đến V có số lượng nhiễm sắc thể ở kì giữa trong mỗi tế bào sinh dưỡng như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thể đột biến | I | II | III | IV | V |
| Số lượng NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng | 21 | 30 | 40 | 19 | 60 |

Cho biết số lượng nhiễm sắc thể trong mỗi cặp ở mỗi tế bào của mỗi thể đột biến II, III, V là bằng nhau. Có bao nhiêu kết luận sau đây đúng khi nói về 5 thể đột biến trên.

(1) Thể đột biến I và II thuộc thể đột biến lệch bội.

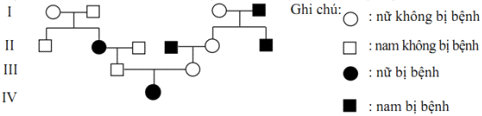
(2) Thể đột biến V là thể đột biến tam bội.

(3) Mỗi cặp NST trong tế bào sinh dưỡng của thể đột biến III đều chứa 4 NST.

(4) Thể đột biến IV là đột biến thể một.

**A.** 2. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 3.

**Câu 28.** Phả hệ sau đây mô tả sự di truyền của một bệnh ở người do 1 trong 2 alen của 1 gen quy định:



Cho biết không phát sinh đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **sai?**

(1) Bệnh do alen lặn quy định.

(2) Trên phả hệ số người nam bị bệnh nhiều hơn nữ nên gen gây bệnh nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X.

(3) Tất cả những người nữ ở thế hệ I đều có kiểu gen đồng hợp.

(4) Xác suất sinh con thứ hai không bị bệnh này của cặp vợ chồng ở thế hệ III là .

**A.** 3. **B.** 1. **C.** 4. **D.** 2.

**Câu 29.** Một quần thể thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Thế hệ xuất phát có 100% cá thể mang kiểu gen Aa tự thụ phấn liên tiếp qua hai thế hệ, theo lý thuyết đời con có số cây hoa đỏ đồng hợp chiếm tỉ lệ

**A.** 5/8. **B.** 3/8. **C.** 1/4. **D.** 3/4.

**Câu 30.** Một gen ở sinh vật nhân sơ chứa 3000 cặp nu và có tỉ lệ  . Gen bị đột biến làm chiều dài tăng lên 3,4A0 vàtăng 3 liên kết hiđrô. Số lượng từng loại nu của gen sau đột biến là

**A.** G = X = 1201; A = T = 1800. **B.** G = X = 1200; A = T = 1801.

**C.** G = X = 601; A = T= 900. **D.** G = X = 600; A = T = 901.

**----------- HẾT -----------**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 03 trang*) | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2019-2020**  **Môn: SINH HỌC – Lớp 12**  Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 403** | |

**Câu 1.** Để đưa ADN tái tổ hợp vào trong tế bào nhận, người ta có thể sử dụng những tác nhân nào sau đây để làm dãn màng sinh chất của tế bào nhận?

**A.** Muối CaCl2 hoặc xung điện. **B.** Enzim restrictaza.

**C.** Enzim ligaza. **D.** Thể truyền.

**Câu 2.** Thể đột biến đa bội **không** có đặc điểm nào sau đây?

**A.** Thể đa bội ở thực vật phát triển khỏe, chống chịu tốt.

**B.** Thể đa bội chẵn có khả năng sinh giao tử bình thường.

**C.** Thể đa bội hiếm gặp ở thực vật nhưng phổ biến ở động vật.

**D.** Thể đa bội lẻ hầu như không có khả năng sinh giao tử bình thường.

**Câu 3.** Tạo giống bằng công nghệ tế bào động vật gồm các phương pháp nào sau đây?

**A.** Nhân bản vô tính và cấy truyền phôi. **B.** Lai tế bào sinh dưỡng và nuôi cấy mô.

**C.** Nuôi cấy mô và nuôi cấy hạt phấn. **D.** Nuôi cấy noãn và lai tế bào sinh dưỡng.

**Câu 4.** Quần thể ngẫu phối là quần thể có các cá thể trong quần thể

**A.** lựa chọn bạn tình để giao phối không ngẫu nhiên.

**B.** giao phối một cách hoàn toàn không ngẫu nhiên.

**C.** lựa chọn bạn tình để giao phối một cách hoàn toàn ngẫu nhiên.

**D.** giao phối không ngẫu nhiên và không được lựa chọn bạn tình.

**Câu 5.** Đặc điểm nào sau đây chỉ có ở quy luật hoán vị gen mà không có trong phân li độc lập?

**A.** Đời con đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.

**B.** Các cặp gen nằm trên cùng một cặp nhiễm sắc thể tương đồng.

**C.** Các cặp gen nằm trên các cặp nhiễm sắc thể tương đồng khác nhau.

**D.** Làm tăng xuất hiện biến dị tổ hợp ở đời con.

**Câu 6.** Sơ đồ nào sau đây mô tả đúng về giai đoạn kéo dài mạch pôlinuclêôtit mới trên 1 chạc chữ Y trong quá trình nhân đôi ADN ở sinh vật nhân sơ?



**A.** Sơ đồ I. **B.** Sơ đồ IV. **C.** Sơ đồ II. **D.** Sơ đồ III.

**Câu 7.** Dạng đột biến mất đoạn nhiễm sắc thể gây ra hậu quả nào sau đây?

**A.** Ít ảnh hưởng đến sức sống của cá thể mang đột biến do hàm lượng vật chất di truyền không bị thay đổi.

**B.** Làm thay đổi trật tự sắp xếp gen trên NST, làm thay đổi mức độ hoạt động của các gen.

**C.** Làm tăng số lượng gen trên NST, làm tăng cường hoặc giảm bớt sự biểu hiện của tính trạng.

**D.** Làm giảm số lượng gen trên NST, làm giảm sức sống hoặc gây chết đối với thể đột biến.

**Câu 8.** Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau được gọi là

**A.** gen đa hiệu. **B.** gen đa alen. **C.** tương tác gen alen. **D.** tương tác gen.

**Câu 9.** Lai tế bào sinh dưỡng có ý nghĩa nào sau đây?

**A.** Tạo giống mới mang đặc điểm của hai loài khác nhau.

**B.** Tạo ra những sinh vật biến đổi gen.

**C.** Tạo ra quần thể cây trồng đồng nhất về kiểu gen.

**D.** Tạo ra cây lưỡng bội có kiểu gen đồng hợp tử về tất cả các gen.

**Câu 10.** Các cặp gen qui định các cặp tính trạng cùng nằm trên một cặp nhiễm sắc thể tương đồng di truyền theo qui luật nào sau đây?

**A.** Phân li. **B.** Phân li độc lập. **C.** Di truyền tế bào chất. **D.** Di truyền liên kết.

**Câu 11.** Nội dung nào sau đây đúng khi gen quy định tính trạng nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính Y? (ở loài có kiểu NST giới tính XX - XY)

**A.** Có hiện tượng di truyền thẳng.

**B.** Kết quả lai thuận và lai nghịch luôn giống nhau.

**C.** Có hiện tượng di truyền chéo.

**D.** Kết quả lai thuận khác lai nghịch và con lai luôn giống mẹ.

**Câu 12.** Ở một loài thực vật, khi lai cơ thể đều thuần chủng hoa đỏ với hoa trắng, F1 thu được toàn hoa đỏ, cho F1 tự thụ phấn, đời F2 thu được 2 loại kiểu hình theo tỷ lệ 9 đỏ: 7 trắng. Theo lý thuyết, quy luật di truyền nào sau đây chi phối phép lai trên?

**A.** Tương tác gen bổ sung. **B.** Phân li độc lập.

**C.** Tương tác gen cộng gộp. **D.** Hoán vị gen.

**Câu 13.** Nội dung nào sau đây **sai** khi nói về mức phản ứng?

**A.** Mức phản ứng di truyền được.

**B.** Tính trạng chất lượng thường có mức phản ứng hẹp.

**C.** Mức phản ứng do kiểu gen quy định.

**D.** Tính trạng số lượng thường có mức phản ứng hẹp.

**Câu 14.** Bộ ba mã sao 5'GXU3' trên phân tử mARN mã hóa axit amin Alanin, tARN vận chuyển axit amin này có bộ ba đối mã là

**A.** 5'XGU3'. **B.** 3'XGT5'. **C.** 3'GXU5'. **D.** 3'XGA5'.

**Câu 15.** Gen quy định tính trạng nằm trong lục lạp di truyền theo

**A.** qui luật phân li. **B.** hoán vị gen. **C.** dòng mẹ. **D.** tương tác gen.

**Câu 16.** Phép lai nào sau đây là phép lai phân tích? Biết rằng các gen trội lặn hoàn toàn.

**A.** HH x HH. **B.** hh x hh. **C.** HH x hh. **D.** HH x Hh.

**Câu 17.** Dạng đột biến nào sau đây **không** thuộc nhóm đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể?

**A.** Tự đa bội. **B.** Mất đoạn.

**C.** Chuyển đoạn. **D.** Lặp đoạn.

**Câu 18.** Các nhà khoa học tạo được dòng vi khuẩn mang gen insulin của người. Hệ gen của dòng vi khuẩn này được biến đổi theo cách nào sau đây?

**A.** Làm biến đổi một gen đã có sẵn trong hệ gen. **B.** Loại bỏ một gen nào đó trong hệ gen.

**C.** Đưa thêm một gen lạ vào hệ gen. **D.** Làm bất hoạt một gen nào đó trong hệ gen.

**Câu 19.** Theo mô hình cấu trúc của Opêron Lac, vùng khởi động là

**A.** cấu trúc tổng hợp nên prôtêin ức chế để ngăn cản quá trình phiên mã.

**B.** nơi mà ARN polimeraza bám vào và khởi đầu cho quá trình phiên mã.

**C.** cấu trúc qui định tổng hợp các enzim tham gia phân giải đường Lactôzơ.

**D.** trình tự nuclêôtit đặc biệt, tại đó prôtêin ức chế liên kết để ngăn cản sự phiên mã.

**Câu 20.** Tất cả các loài đều có chung một bộ mã di truyền, trừ một vài ngoại lệ là đặc điểm nào sau đây của mã   
di truyền?

**A.** Tính đặc hiệu. **B.** Tính liên tục.

**C.** Tính phổ biến. **D.** Tính thoái hóa.

**Câu 21.** Khi nói về nuclêôxôm trong cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể (NST), nội dung nào sau   
đây đúng?

**A.** Mỗi nuclêôxôm có 6 phân tử prôtêin histon.

**B.** Chuỗi nuclêôxôm là mức xoắn 2 của NST.

**C.** Đường kính của chuỗi nuclêôxôm là 11 nm.

**D.** Mỗi nuclêôxôm có 1 đoạn ADN gồm 146 nuclêôtit.

**Câu 22.** Trong quá trình nhân đôi ADN, nuclêôtit loại T ở môi trường nội bào liên kết bổ sung với loại nuclêôtit nào của mạch khuôn?

**A.** A. **B.** T. **C.** G. **D.** X.

**Câu 23.** Trong tế bào sinh dưỡng của người bị hội chứng Đao, bộ nhiễm sắc thể có đặc điểm nào sau đây?

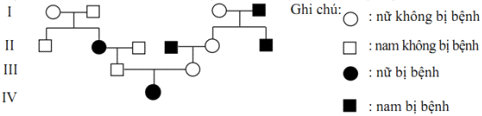
**A.** Nhiễm sắc thể 21 bị mất một đoạn. **B.** Thừa một chiếc nhiễm sắc thể 21.

**C.** Thừa hai chiếc nhiễm sắc thể 21. **D.** Thiếu một chiếc nhiễm săc thể 21.

**Câu 24.**Trong thí nghiệm tìm ra quy luật liên kết gen, Moocgan đã cho ruồi giấm nào sau đây lai phân tích?

**A.** Con cái F1. **B.** Con đực F1. **C.** Con đực F2. **D.** Con cái F2.

**Câu 25.** Phả hệ sau đây mô tả sự di truyền của một bệnh ở người do 1 trong 2 alen của 1 gen quy định:



Cho biết không phát sinh đột biến. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **sai?**

(1) Bệnh do alen lặn quy định.

(2) Trên phả hệ số người nam bị bệnh nhiều hơn nữ nên gen gây bệnh nằm trên nhiễm sắc thể giới   
tính X.

(3) Tất cả những người nữ ở thế hệ I đều có kiểu gen dị hợp.

(4) Xác suất sinh con thứ hai không bị bệnh này của cặp vợ chồng ở thế hệ III là 3/4.

**A.** 3. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 4.

**Câu 26.** Một loài thực vật lưỡng bội có bộ nhiễm sắc thể (NST) 2n=20. Giả sử có 5 thể đột biến của loài này được kí hiệu từ I đến V có số lượng nhiễm sắc thể ở kì giữa trong mỗi tế bào sinh dưỡng như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thể đột biến | I | II | III | IV | V |
| Số lượng NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng | 21 | 30 | 40 | 19 | 60 |

Cho biết số lượng nhiễm sắc thể trong mỗi cặp ở mỗi tế bào của mỗi thể đột biến II, III, V là bằng nhau. Có bao nhiêu kết luận sau đây đúng khi nói về 5 thể đột biến trên.

(1) Thể đột biến II, III và V thuộc thể đột biến đa bội.

(2) Thể đột biến IV là đột biến thể không.

(3) Mỗi cặp NST trong tế bào sinh dưỡng của thể đột biến II đều chứa 3 NST.

(4) Thể đột biến I là đột biến thể ba.

**A.** 4. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.

**Câu 27.** Cho cây hoa đỏ thụ phấn với cây hoa trắng thu được F1 100% cây hoa đỏ, F1 giao phấn với nhau thu được F2 có kiểu hình phân ly theo tỉ lệ 9 đỏ: 7 trắng. Lấy các cây hoa đỏ của F2 lai với cây mang kiểu gen đồng hợp lặn tạo ra F3. Theo lý thuyết, trong tổng số cây thu được ở F3, số cây hoa trắng chiếm tỉ lệ

**A.** 7/16. **B.** 4/9. **C.** 5/9. **D.** 1/9.

**Câu 28.** Thực hiện phép lai P: AaBbCc x AABbCc. Theo lý thuyết, kiểu hình mang 2 tính trạng lặn ở đời con chiếm tỷ lệ bao nhiêu? Biết rằng các tính trạng đều trội lặn hoàn toàn.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 29.** Một gen ở sinh vật nhân sơ chứa 3000 cặp nu và có tỉ lệ  . Gen bị đột biến làm chiều dài giảm 3,4A0 vàgiảm 2 liên kết hiđrô. Số lượng từng loại nu của gen sau đột biến là

**A.** G = X = 599; A = T = 900. **B.** G = X = 1199; A = T = 1800.

**C.** G = X = 600; A = T = 899. **D.** G = X = 1200; A = T = 1799.

**Câu 30.** Trong một quần thể ngẫu phối đạt trạng thái cân bằng di truyền có số cây hoa trắng chiếm tỉ lệ 4%. Biết rằng alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Theo lý thuyết, tần số alen A và a của quần thể lần lượt là

**A.** 0,8 và 0,2. **B.** 0,6 và 0,4. **C.** 0,2 và 0,8. **D.** 0,96 và 0,04.

**----------- HẾT -----------**

**KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2019 – 2020**

**ĐÁP ÁN SINH 12**

**Đáp án mã đề: 401**

01. A; 02. C; 03. B; 04. A; 05. D; 06. C; 07. B; 08. B; 09. A; 10. A; 11. C; 12. A; 13. C; 14. C; 15. D;

16. D; 17. A; 18. D; 19. D; 20. B; 21. C; 22. C; 23. C; 24. D; 25. D; 26. C; 27. A; 28. A; 29. A; 30. D;

**Đáp án mã đề: 402**

01. B; 02. D; 03. A; 04. D; 05. D; 06. B; 07. C; 08. D; 09. B; 10. A; 11. A; 12. C; 13. A; 14. D; 15. C;

16. C; 17. C; 18. A; 19. D; 20. B; 21. C; 22. D; 23. A; 24. A; 25. A; 26. A; 27. A; 28. A; 29. B; 30. A;

**Đáp án mã đề: 403**

01. A; 02. C; 03. A; 04. C; 05. B; 06. C; 07. D; 08. A; 09. A; 10. D; 11. A; 12. A; 13. D; 14. D; 15. C;

16. C; 17. A; 18. C; 19. B; 20. C; 21. C; 22. A; 23. B; 24. B; 25. C; 26. D; 27. C; 28. A; 29. D; 30. A;