# TOP 10 đề thi Giữa Học kì 1 Sinh học 12 (Chân trời sáng tạo) năm 2024 có đáp án

**Bộ đề thi Giữa Học kì 1 Sinh học 12 (Chân trời sáng tạo) có đáp án**  
**Sở Giáo dục và Đào tạo ...**  
**Đề thi Giữa kì 1 - Chân trời sáng tạo**  
**Năm học ...**  
**Môn: Sinh học 12**  
*Thời gian làm bài: phút*  
**(Đề 1)**  
**PHẦN I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án đúng.  
**Câu 1:** Đơn vị cấu tạo nên NST ở sinh vật nhân thực là  
**A.** protein.  
**B.** nucleotide.  
**C.** nucleosome.  
**D.** amino acid.  
**Câu 2:** Thành phần nào sau đây **không** thuộc Operon Lac?  
**A.** Vùng vận hành (O).  
**B.** Các gene cấu trúc (Z, Y, A).  
**C.** Gene điều hòa.  
**D.** Vùng khởi động (P).  
**Câu 3:** Trong tế bào động vật, sự nhân đôi của DNA xảy ra ở  
**A.** lục lạp, nhân, trung thể.  
**B.** ti thể, nhân, lục lạp.  
**C.** nhân, trung thể.  
**D.** nhân, ti thể.  
**Câu 4:** Một gene chi phối nhiều tính trạng được gọi là:  
**A.** Gene tăng cường.  
**B.** Gene điều hòa.  
**C.** Gene đa hiệu.  
**D.** Gene trội.  
**Câu 5:** Các allele trong cùng một gene không thể có mối quan hệ nào sau đây?  
**A.** Trội/lặn hoàn toàn.  
**B.** Trội/lặn không hoàn toàn.  
**C.** Đồng trội.  
**D.** Đồng lặn.  
**Câu 6:** Trong quá trình phiên mã, chuỗi polynucleotide của RNA được tổng hợp theo chiều nào sau đây?   
**A.** 5’ → 3’.  
**B.** 3’ → 5’.  
**C.** 5’ → 3’ hoặc 3’ → 5’.  
**D.** Cả chiều 3’ → 5’ và 5’ → 3’.  
**Câu 7:** Vùng kết thúc của gene nằm ở  
**A.** đầu 5’ mạch mã gốc của gene, mang tín hiệu kết thúc dịch mã.  
**B.** đầu 3’ mạch mã gốc của gene, mang tín hiệu kết thúc dịch mã.  
**C.** đầu 3’ mạch mã gốc của gene, mang tín hiệu kết thúc phiên mã.  
**D.** đầu 5’ mạch mã gốc của gene, mang tín hiệu kết thúc phiên mã.  
**Câu 8:** Chất 5-bromouracil có thể gây ra loại đột biến nào sau đây?  
**A.** Mất một cặp A – T.  
**B.** Thêm một cặp G – C.  
**C.** Thay thế cặp A – T bằng cặp G – C.  
**D.** Thay thế cặp A – T bằng cặp T – A.  
**Câu 9:** Nguyên tắc bổ sung thể hiện trong quá trình dịch mã khi  
**A.** tiểu đơn vị lớn của ribosome liên kết với tiểu đơn vị bé.  
**B.** tiểu đơn vị bé của ribosome liên kết với phân tử mRNA.  
**C.** tiểu đơn vị lớn của ribosome liên kết với phức hệ tRNA-amino acid.  
**D.** phức hệ tRNA-amino acid liên kết với mRNA.  
**Câu 10:** Để kiểm chứng sự có mặt của DNA trong búi kết tủa trắng sau khi thực hiện thí nghiệm tách chiết, người ta sử dụng dung dịch  
**A.** ethanol 70%.  
**B.** diphenylamine.  
**C.** glucose.  
**D.** nước cất.  
**Câu 11:** Trong cơ chế điều hoà hoạt động các gene của operon Lac, sự kiện nào sau đây chỉ diễn ra khi môi trường không có lactose?  
**A.** Các phân tử mRNA của các gene cấu trúc Z, Y, A được dịch mã tạo ra các enzyme phân giải đường lactose.  
**B.** Một số phân tử lactose liên kết với protein ức chế làm biến đổi cấu hình không gian ba chiều của nó.  
**C.** Protein điều hòa liên kết với vùng vận hành ngăn cản quá trình phiên mã của các gene cấu trúc.  
**D.** RNA polymerase liên kết với vùng khởi động để tiến hành phiên mã.  
**Câu 12:** Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về hệ gene của sinh vật?  
**A.** Các loài sinh vật khác nhau thường có số lượng gene khác nhau.  
**B.** Các loài sinh vật khác nhau thường có sự phân bố các gene trên DNA khác nhau.  
**C.** Hệ gene của sinh vật nhân thực chỉ bao gồm các gene trên nhiễm sắc thể nằm trong nhân tế bào.  
**D.** Phần lớn hệ gene ở sinh vật nhân thực không mã hóa cho các phân tử RNA hoặc protein.  
**Câu 13:** Đâu **không** phải là một trong những vai trò của đột biến gene?  
**A.** Cung cấp nguồn nguyên liệu sơ cấp cho tiến hóa.  
**B.** Giúp các nhà di truyền khám phá được chức năng của gene.  
**C.** Cung cấp nguồn nguyên liệu sơ cấp cho quá trình chọn giống.  
**D.** Đảm bảo sự di truyền ổn định của các đặc điểm di truyền đặc trưng cho loài.  
**Câu 14:** Để tạo ra động vật chuyển gene, người ta đã tiến hành:  
**A.** đưa gene cần chuyển vào cá thể cái bằng phương pháp vi tiêm (tiêm gene) và tạo điều kiện cho gene được biểu hiện.  
**B.** đưa gene cần chuyển vào cơ thể con vật mới được sinh ra và tạo điều kiện cho gene đó được biểu hiện.  
**C.** đưa gene cần chuyển vào phôi ở giai đoạn phát triển muộn để tạo ra con mang gene cần chuyển và tạo điều kiện cho gene đó được biểu hiện.  
**D.** lấy trứng của con cái rồi cho thụ tinh trong ống nghiệm, sau đó đưa gene vào hợp tử (ở giai đoạn nhân con), cho hợp tử phát triển thành phôi rồi cấy phôi đã chuyển gene vào tử cung con cái.  
**Câu 15:** Xét các loại đột biến sau:  
(1) Mất đoạn NST (2) Lặp đoạn NST (3) Chuyển đoạn không tương hỗ  
(4) Đảo đoạn NST (5) Đột biến thể một (6) Đột biến thể ba  
Những loại đột biến làm thay đổi độ dài của phân tử DNA là  
**A.** (2), (3), (4), (5).  
**B.** (1), (2), (3).  
**C.** (1), (2), (3), (6).  
**D.** (1), (2), (5), (6).  
**Câu 16:** Để xác định được các dạng đột biến nhiễm sắc thể, người ta tiến hành  
**A.** quan sát và so sánh sự khác biệt trong nhiễm sắc thể đồ bình thường và bất thường.  
**B.** quan sát và so sánh sự giống nhau trong nhiễm sắc thể đồ bình thường và bất thường.  
**C.** quan sát và so sánh sự khác biệt về hình thái trong nhiễm sắc thể đồ bình thường và bất thường.  
**D.** quan sát và so sánh sự khác biệt về số lượng trong nhiễm sắc thể đồ bình thường và bất thường.  
**Câu 17:** Quy luật phân li có ý nghĩa thực tiễn là  
**A.** xác định được các dòng thuần.  
**B.** xác định được tính trạng trội, lặn để ứng dụng vào chọn giống.  
**C.** cho thấy sự phân li của tính trạng ở các thế hệ lai.  
**D.** xác định được phương thức di truyền của tính trạng.  
**Câu 18:** Trong quy luật di truyền phân li độc lập với các gene trội là trội hoàn toàn. Nếu P thuần chủng khác nhau bởi n cặp tương phản thì F1 sẽ dị hợp về bao nhiêu cặp gene?  
**A.** 2n.  
**B.** 3n.  
**C.** n.  
**D.** 2n.  
**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý **a)**, **b)**, **c)**, **d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn Đúng hoặc Sai.  
**Câu 1:** Khi nói về quá trình nhân đôi DNA, mỗi phát biểu dưới đây là đúng hay sai?  
**a)** Trên mỗi phân tử DNA của sinh vật nhân sơ chỉ có một điểm khởi đầu nhân đôi DNA.  
**b)** Enzyme DNA-polimerase làm nhiệm vụ tháo xoắn phân tử DNA và kéo dài mạch mới.  
**c)** Sự nhân đôi của DNA ti thể diễn ra độc lập với sự nhân đôi của DNA trong nhân tế bào.  
**d)** Tính theo chiều tháo xoắn, ở mạch khuôn có chiều 3’ - 5’ thì mạch mới được tổng hợp gián đoạn.  
**Câu 2:** Gene M ở sinh vật nhân sơ có trình tự nucleotide như sau:  
  
  
  
  
Mạch bổ sung  
Mạch mã gốc  
Số thứ tự nucleotide trên mạch mã gốc  
  
  
5’...ATG... 3’...AC...  
 1  
  
  
AAA...  
TTT...  
   
  
  
GTG  
CA  
 63  
   
  
  
CAT...CGA  
TA...CT  
64 88  
   
  
  
GTA TAA... 3’  
AT ATT... 5’  
91  
   
  
  
  
  
Biết rằng valine chỉ được mã hóa bởi 4 triplet là: 3’CAA5’; 3’CAG5’; 3’CAT5’; 3’CAC5’ và chuỗi polypeptide do gen M quy định tổng hợp có 31 amino acid.  
Căn cứ vào các dữ liệu trên, hãy cho biết mỗi nhận định sau đây đúng hay sai.  
**a)** Đột biến thay thế cặp nucleotide G - C ở vị trí 88 bằng cặp nucleotide A - T tạo ra allele mới quy định tổng hợp chuỗi polypeptide ngắn hơn so với chuỗi polypeptide do gen M quy định tổng hợp.  
**b)** Đột biến thay thế một cặp nucleotide ở vị trí 63 tạo ra allele mới quy định tổng hợp chuỗi polypeptide giống với chuỗi polypeptide do gen M quy định tổng hợp.  
**c)** Đột biến mất một cặp nucleotide ở vị trí 64 tạo ra allele mới quy định tổng hợp chuỗi polypeptide có thành phần amino acid thay đổi từ amino acid thứ 2 đến amino acid thứ 21 so với chuỗi polypeptide do gen M quy định tổng hợp.  
**d)** Đột biến thay thế một cặp nucleotide ở vị trí 91 tạo ra allele mới quy định tổng hợp chuỗi polypeptide thay đổi một amino acid so với chuỗi polypeptide do gen M quy định tổng hợp.  
**Câu 3:** Khi nói về nhiễm sắc thể, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?  
**a)** Nhiễm sắc thể là vật chất di truyền ở cấp độ phân tử.  
**b)** Nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực được cấu tạo từ DNA và protein histone.  
**c)** Nhiễm sắc thể có chức năng mang thông tin di truyền do nhiễm sắc thể là cấu trúc mang gene.  
**d)** Nhiễm sắc thể thực hiện chức năng truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ nhờ sự vận động của các nhiễm sắc thể trong nguyên phân, giảm phân và thụ tinh.  
**Câu 4:** Ở một loài động vật, tính trạng màu lông do hai cặp gene Aa và Bb nằm trên hai cặp NST khác nhau quy định. Kiểu gen có cả hai gen trội A và B quy định lông đỏ; các kiểu gen còn lại quy định lông đen. Con đực lông đỏ giao phối với con cái lông đen (P), thu được F1 có 100% con lông đỏ. Cho F1 × F1 thu được F2 có tỉ lệ kiểu hình 9 con lông đỏ : 7 con lông đen. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, mỗi nhận đây sau đây là đúng hay sai?  
**a)** Tính trạng màu lông di truyền theo quy luật tương tác bổ sung.  
**b)** Ở F2, các cá thể lông đỏ có tỉ lệ kiểu gene là 1AABB : 2AABb : 2AaBB : 4AaBb.  
**c)** Tỉ lệ giao tử được tạo ra từ các cá thể lông đỏ ở F2 là 49AB:29Ab:29aB:19ab(4)/(9)AB:(2)/(9)Ab:(2)/(9)aB:(1)/(9)ab.  
**d)** Cho tất cả các cá thể lông đỏ ở F2 giao phối ngẫu nhiên thu được F3. Ở F3, kiểu hình lông đen chiếm tỉ lệ là 1781(17)/(81).  
**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.  
**Câu 1:** Một đoạn gene có trình tự nucleotide trên một chuỗi polynucleotide như sau:  
3’ – ATG - TAC - CGT - AGG - XXX - 5’  
Tính số liên kết hydrogen của đoạn gene trên?  
**Câu 2:** Với 3 loại ribonucleotide là A, U, G có thể tạo ra được bao nhiêu codon mã hóa cho amino acid trong chuỗi polipeptide?  
**Câu 3:** Một đột biến gene xảy ra trong cấu trúc của operon *lac* đã khiến các gene cấu trúc không được biểu hiện ngay cả khi môi trường có hoặc không có lactose. Đột biến gene này đã xảy ra ở vùng nào của operon *lac*?  
**Câu 4:** Một cơ thể có kiểu gen AaBbDd. Nếu trong quá trình giảm phân, có 10% số tế bào đã bị rối loạn phân li của cặp NST mang cặp gen Bb ở giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các cặp NST khác phân li bình thường. Kết quả sẽ tạo ra loại giao tử đột biến mang kiểu gen ABbD với tỉ lệ là bao nhiêu?  
**Câu 5:** Theo quy luật phân ly độc lập của Mendel, về mặt lý thuyết cây AaBbCcDd khi tự thụ phấn sẽ cho bao nhiêu phần trăm số cá thể đời con có kiểu hình trội về 3 trong 4 tính trạng?  
**Câu 6:** Tính trạng khối lượng quả của một loài thực vật di truyền tương tác cộng gộp, các cặp gene phân li độc lập với nhau. Cho cây dị hợp về tất cả các cặp gene tự thụ phấn, thu được F1 có 9 kiểu hình về tính trạng khối lượng quả, trong đó quả nặng nhất là 150 g; quả nhẹ nhất là 70 g. Ở F1, có bao nhiêu kiểu gene quy định kiểu hình có quả nặng 100 g?  
**-----------------------------Hết-----------------------------**  
................................  
................................  
................................