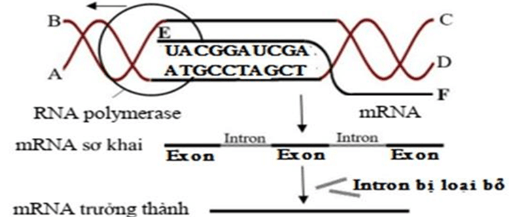
# TOP 10 đề thi Giữa Học kì 1 Sinh học 12 (Kết nối tri thức) năm 2024 có đáp án

**Bộ đề thi Giữa Học kì 1 Sinh học 12 (Kết nối tri thức) có đáp án**  
**Sở Giáo dục và Đào tạo ...**  
**Đề thi Giữa kì 1 - Kết nối tri thức**  
**Năm học ...**  
**Môn: Sinh học 12**  
*Thời gian làm bài: phút*  
**(Đề 1)**  
**PHẦN I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phơng 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 phân cấu tạo nên RNA là  
**A.** nucleotide.  
**B.** amino acid.   
**C.** monosaccharide.  
**D.** glycerol.  
**Câu 2:** Đơn vị cấu tạo nên NST ở sinh vật nhân thực là  
**A.** protein.  
**B.** nucleotide.  
**C.** nucleosome.  
**D.** amino acid.  
**Câu 3:** Động vật nào sau đây có NST giới tính ở giới cái là XX và ở giới đực là XO?  
**A.** Thỏ.  
**B.** Châu chấu.  
**C.** Gà.  
**D.** Ruồi giấm.  
**Câu 4:** Trình tự nucleotide đặc biệt của một operon để enzyme RNA polymerase bám vào khởi động quá trình phiên mã được gọi là  
**A.** vùng khởi động.  
**B.** gene điều hòa.  
**C.** vùng vận hành.  
**D.** vùng mã hoá.  
**Câu 5:** 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 6:** Trong công nghệ gene, các enzyme được sử dụng trong bước tạo DNA tái tổ hợp là:  
**A.** enzyme restrictase (endonuclease) và enzyme DNA – polymerase.  
**B.** enzyme ligase và enzyme DNA – polymerase.  
**C.** enzyme restrictase (endonuclease) và enzyme ligase.  
**D.** enzyme DNA – polymerase và enzyme RNA – polymerase.  
**Câu 7:** Cho các sự kiện diễn ra trong quá trình phiên mã ở tế bào nhân thực như sau:  
(1) RNA polymerase bắt đầu tổng hợp mRNA tại vị trí đặc hiệu (khởi đầu phiên mã).  
(2) RNA polymerase bám vào vùng điều hoà làm gene tháo xoắn để lộ ra mạch gốc có chiều 5’→ 3’.  
(3) RNA polymerase trượt dọc theo mạch mã gốc trên gene có chiều 3’→ 5’.  
(4) Khi RNA polymerase di chuyển tới cuối gene, gặp tín hiệu kết thúc thì nó dừng phiên mã.  
Trong quá trình phiên mã, các sự kiện diễn ra theo trình tự đúng là:  
**A.** (1), (4), (3), (2).  
**B.** (1), (2), (3), (4).  
**C.** (2), (1), (3), (4).  
**D.** (2), (3), (1), (4).  
**Câu 8:** Trong quy trình tách chiết DNA từ các mẫu vật sống, việc nghiền mẫu vật trong cối hoặc trong máy xay có mục đích nhằm  
**A.** phá vỡ mô để tách rời các tế bào và phá hủy thành tế bào (nếu có).  
**B.** phá hủy màng tế bào, màng nhân để giải phóng dịch nhân tế bào.  
**C.** phân cắt chuỗi polypeptide thành các amino acid đơn phân.  
**D.** đẩy các phân tử DNA lại sát gần nhau và kết tủa chúng.  
**Câu 9:** Khi nói về nhiễm sắc thể giới tính ở người, phát biểu nào sau đây là đúng?  
**A.** Trên vùng không tương đồng của NST giới tính Y, gene tồn tại thành từng cặp tương đồng.  
**B.** Trên vùng tương đồng của NST giới tính X và Y, gene tồn tại thành từng cặp allele.  
**C.** Trên vùng không tương đồng của NST giới tính X và Y, các gene tồn tại thành từng cặp.  
**D.** Trên vùng tương đồng của NST giới tính X và Y, gene nằm trên NST X không có allele tương ứng trên NST Y.  
**Câu 10:** Khi nói về quá trình nhân đôi DNA (tái bản DNA) ở tế bào nhân thực, phát biểu nào sau đây là **không** đúng?  
**A.** Trong quá trình nhân đôi DNA, enzyme nối ligase chỉ tác động lên một trong hai mạch đơn mới được tổng hợp từ một phân tử DNA mẹ.  
**B.** Sự nhân đôi DNA xảy ra ở nhiều điểm trong mỗi phân tử DNA tạo ra nhiều đơn vị nhân đôi (đơn vị tái bản).  
**C.** Trong quá trình nhân đôi DNA, enzyme DNA - polymerase không tham gia tháo xoắn phân tử DNA.  
**D.** Trong quá trình nhân đôi DNA, có sự liên kết bổ sung giữa A với T, G với C và ngược lại.  
**Câu 11:** Một nhà hoá sinh học đã phân lập và tinh sạch được các phân tử cần thiết cho quá trình sao chép DNA của vi khuẩn *E. coli*. Khi cô bổ sung thêm DNA, sự sao chép diễn ra, nhưng mỗi phân tử DNA mới tạo ra bao gồm một đoạn mạch dài kết cặp với nhiều phân đoạn DNA gồm vài trăm nucleotide. Nhiều khả năng là cô ta đã quên bổ sung vào hỗn hợp thành phần gì?  
**A.** Primase (enzyme mồi).  
**B.** DNA polymerase.  
**C.** RNA polymerase.  
**D.** Ligase.  
**Câu 12:** Theo mô hình operon *Lac*, vì sao protein ức chế bị mất tác dụng?  
**A.** Vì lactose làm mất cấu hình không gian của nó.  
**B.** Vì protein ức chế bị phân hủy khi có lactose.  
**C.** Vì lactose làm gene điều hòa không hoạt động.  
**D.** Vì gene cấu trúc làm gene điều hoà bị bất hoạt.  
**Câu 13:** Đột biến thay thế một cặp nucleotide được gọi là đột biến đồng nghĩa xảy ra khi  
**A.** có sự thay đổi amino acid tương ứng trong chuỗi polypeptide.  
**B.** thể đột biến được xuất hiện ở thế hệ sau.  
**C.** thay đổi toàn bộ amino acid trong chuỗi polypeptide.  
**D.** không làm thay đổi amino acid nào trong chuỗi polypeptide.  
**Câu 14:** Phương pháp nào sau đây **không** tạo ra được sinh vật biến đổi gene?  
**A.** Loại bỏ hoặc làm bất hoạt một gene nào đó trong hệ gene.  
**B.** Làm biến đổi một gene đã có sẵn trong hệ gene.  
**C.** Tổ hợp lại các gene vốn có của bố mẹ bằng lai hữu tính.  
**D.** Đưa thêm một gene của loài khác vào hệ gene.  
**Câu 15:** 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 16:** Phát biểu nào sau đây về tương tác gene không allele là **không** đúng?  
**A.** Sản phẩm của các gene không allele là các enzyme tham gia vào một con đường chuyển hóa quy định tính trạng chung.  
**B.** Sản phẩm của các gene không allele là các tiểu phần của một phân tử protein hoặc enzyme.  
**C.** Sản phẩm của mỗi allele quy định một trạng thái khác nhau của cùng một tính trạng.  
**D.** Nếu một allele đột biến mất chức năng, kiểu hình chung bị ảnh hưởng.  
**Câu 17:** 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.  
**Câu 18:** Ở một loài thực vật, khi trong kiểu gene có cả gene A và gene B thì hoa có màu đỏ. Nếu trong kiểu gene chỉ có A hoặc chỉ có B thì hoa có màu vàng. Nếu không có gene A và B thì hoa có màu trắng. Hai cặp gene Aa và Bb nằm trên 2 cặp NST khác nhau. Kiểu gene nào sau đây quy định hoa trắng?  
**A.** AaBb.  
**B.** AaBB.  
**C.** aabb.  
**D.** aaBb.  
**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:** Hình ảnh sau đây mô tả về một cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?  
  
**a)** Hình ảnh trên mô tả cơ chế phiên mã của sinh vật nhân thực.  
**b)** Cơ chế này có sự tham gia của enzyme DNA polymerase.  
**c)** Phân tử đang được tổng hợp có chiều từ E (5’) → F (3’).  
**d)** Quá trình này chỉ tạo ra được 1 loại mRNA trưởng thành.  
**Câu 2:** Protein bình thường của một vi khuẩn có 90 amino acid. Khi gene mã hóa protein này bị đột biến thì amino acid thứ 60 của chuỗi polipeptide bị thay thế bằng 1 amino acid mới. Theo lí thuyết, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?  
**a)** Đột biến xảy ra với gene trên là đột biến mất 1 cặp nucleotide.  
**b)** Gene trên có chiều dài 938,4 Å.  
**c)** Gene trên có 276 cặp nucleotide.  
**d)** Đột biến xảy ra ở bộ ba thứ 60 trên gene.  
**Câu 3:** Khi nói về nhiễm sắc thể, mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?  
**a)** Ở sinh vật nhân sơ và sinh vật nhân thực đều có cấu trúc nhiễm sắc thể.  
**b)** Chuỗi polynucleosome là sợi cơ bản, có đường kính (kích thước chiều ngang) 10 nm.  
**c)** Thông tin di truyền được truyền đạt nguyên vẹn qua các thế hệ tế bào là do sự nhân đôi và phân li đồng đều của các nhiễm sắc thể trong nguyên phân.  
**d)** Ở sinh vật sinh sản hữu tính, sự xuất hiện các tính trạng mới ở thế hệ con là do sự vận động của nhiễm sắc thể trong giảm phân và thụ tinh.  
**Câu 4:** Khi nói về đặc điểm di truyền của một bệnh do gene lặn nằm trên nhiễm sắc thể X không có allele tương ứng trên Y quy định, mỗi nhận đây sau đây là đúng hay sai?  
**a)** Tính trạng bệnh này di truyền liên kết với giới tính.  
**b)** Tính trạng bệnh này di truyền theo quy luật di truyền chéo.  
**c)** Nếu con gái bị bệnh thì chắc chắn người mẹ cũng bị bệnh.  
**d)** Nếu bố biểu hiện tính trạng này, mẹ đồng hợp trội thì 100% số con gái của họ không biểu hiện tính trạng này.  
**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.  
**Câu 1:** Nếu nuôi cấy một tế bào *E. coli* có một phân tử DNA ở vùng nhân chỉ chứa N15 phóng xạ trong môi trường chỉ có N14, quá trình phân chia của vi khuẩn tạo ra 4 tế bào con. Trong số tế bào con được tạo ra, số tế bào con có phân tử DNA ở vùng nhân chứa N15 là bao nhiêu?  
**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 loài thực vật, allele A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với allele a quy định hoa trắng. Phép lai P: Cây hoa đỏ × Cây hoa đỏ, thu được F1 gồm toàn cây hoa đỏ. Cho các cây F1 giao phấn ngẫu nhiên, thu được F2 có cả cây hoa đỏ và cây hoa trắng. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình hoa trắng ở F2 là bao nhiêu phần trăm? Hãy thể hiện kết quả bằng số thập phân và làm tròn đến 2 chữ số sau dấu phẩy.  
**Câu 5:** Ba cặp gene Aa, Bb, Dd phân li độc lập quy định chiều cao cây, nếu trong kiểu gene cứ có thêm một allele trội làm cho chiều cao cây giảm 20 cm, cây cao nhất là 210 cm. Cho P cao nhất giao phấn với cây thấp nhất thu được F1. Cho F1 tự thụ phấn, tỉ lệ các cây có chiều cao 170 cm ở F2 là bao nhiêu?  
**Câu 6:** Ở người, máu khó đông do gen lặn nằm trên vùng không tương đồng của X quy định. Một cặp vợ chồng bình thường nhưng mẹ vợ bị bệnh. Xác suất sinh con trai bình thường của cặp vợ chồng này là bao nhiêu?  
**-----------------------------Hết-----------------------------**  
................................  
................................  
................................