**CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM BÀI 33: GENE LÀ TRUNG TÂM CỦA DI TRUYỀN HỌC (KHTN9)**

**Câu 1:** Các nguyên tố hoá học tham gia trong thành phần của phân tử DNA là

A. C, H, O, Na, S. B. C, H, O, N, P.

C. C, H, O, P. D. C, H, N, P, Mg.

**Câu 2:** Điều nào sau đây đúng khi nói về đặc điểm cấu tạo của DNA?

A. Là một bào quan trong tế bào.

B. Chỉ có ở động vật, không có ở thực vật.

C. Đại phân tử, có kích thước và khối lượng lớn.

D. Đơn phân tử, có kích thước và khối lượng lớn.

**Câu 3:** Loại nucleotide có ở RNA và **không** có ở DNA là

A. Adenine. B. Thymine. C. Uracil. D. Guanine.

**Câu 4:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về điểm khác nhau giữa DNA và RNA?

A. DNA thường gồm có 1 chuỗi polynucleotide, còn RNA thường gồm có 2 chuỗi polynucleotide.

B. Đường cấu tạo nên nucleotide của DNA là ribose, còn đường cấu tạo nên nucleotide của RNA là deoxyribose.

C. Base cấu tạo nên nucleotide của DNA là A, T, G, X, còn base cấu tạo nên nucleotide của RNA là A, U, G, X.

D. DNA được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, còn RNA không được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân.

**Câu 5:** Điều gì quyết định mã hoặc thông tin của phân tử DNA?

A. cấu trúc của nitrogenous base. B. trình tự sắp xếp của các nitrogenous base.

C. màu của nitrogenous base. D. số lượng nitrogenous base.

**Câu 6:** Bốn loại đơn phân cấu tạo RNA có kí hiệu là:

A. A, U, G, C. B. A, T, G, C. C. A, D, R, T. D. U, R, D, C.

**Câu 7:** RNA được cấu tạo từ các

A. Deoxyribonucleic. B. Phosphoric acid C. Ribonucleotide. D. Nucleotide.

**Câu 8:**Kí hiệu của phân tử RNA thông tin là:

A. mRNA. B. rRNA. C. tRNA. D. RNA.

**Câu 9:** Kí hiệu của phân tử RNA vận chuyển là:

A. mRNA. B. rRNA. C. tRNA. D. RNA.

**Câu 10:** Kí hiệu của phân tử RNA ribosome là:

A. mRNA. B. rRNA. C. tRNA. D. RNA.

**Câu 11:** Nucleotide – đơn phân của nucleic acid có cấu tạo gồm 3 thành phần là

A. gốc phosphate, đường pentose, nitrogenous base.

B. gốc phosphate, đường ribose, nitrogenous base.

C. gốc phosphate, đường deoxyribose, nitrogenous base.

D. gốc phosphate, đường glucose, nitrogenous base.

**Câu 12:**Adenine liên kết với ...

A. adenine. B. cytosine. C. thymine. D. guanine.

**Câu 13:** DNA có cấu trúc như thế nào?

A. xoắn kép gồm hai mạch polynucleotide xoắn trái song song và ngược chiều.

B. xoắn đơn gồm một mạch polynucleotide xoắn phải song song và cùng chiều.

C. xoắn kép gồm hai mạch polynucleotide xoắn phải song song và ngược chiều.

D. xoắn kép gồm hai mạch polynucleotide xoắn trái song song và cùng chiều.

**Câu 14:**Hai mạch nitrogenous base trong DNA được nối với nhau bằng liên kết nào?

A. liên kết cực. B. liên kết ion.

C. liên kết hóa trị. D. liên kết hydrogene.

**Câu 15:**Gene là một đoạn của phân tử DNA

A. Mang thông tin mã hoá chuỗi polipeptit hay phân tử RNA.

B. Mang thông tin di truyền của các loài.

C. Mang thông tin cấu trúc của phân tử protein.

D. Chứa các bộ 3 mã hoá các amino acid.

**Câu 16:** Di truyền là

A. quá trình tiếp nhận đặc điểm của sinh vật qua các thế hệ.

B. quá trình truyền đặc điểm của sinh vật qua các thế hệ.

C. hiện tượng cá thể được sinh ra cùng một thế hệ có những đặc điểm khác nhau.

D. hiện tượng cá thể được sinh ra cùng một thế hệ có những đặc điểm giống nhau.

**Câu 17:** Nucleic acid là hợp chất đa phân được cấu tạo từ các đơn phân là

A. acid amin. B. glucose. C. nu4cleotide. D. peptide.

**Câu 18:** Các nucleotide liên kết với nhau bằng liên kết

A. hydrogene. B. vander waals. C. Phosphodiester. D. cộng hoá trị.

**Câu 19:** DNA được cấu tạo từ các

A. Deoxyribonucleic. B. Nucleic acid.

C. Ribonucle otide. D. Nucleotide.

**Câu 20:** Bốn loại đơn phân cấu tạo DNA có kí hiệu là:

A. A, U, G, C. B. A, T, G, C. C. A, D, R, T. D. U, R, D, C.

**Câu 21:** Khi nói về nucleic acid, có bao nhiêu phát biểu sau đây là **sai**?

(1) Hai chuỗi polynucleotide của một phân tử DNA sẽ có chiều ngược nhau.

(2) Tên gọi của các nucleotide được đặt dựa trên tên gọi của các base.

(3) rRNA là phân tử làm khuôn để tổng hợp chuỗi polypeptide.

(4) Hai mạch polynucleotide của phân tử DNA xoắn theo chiều từ phải sang trái quanh trục phân tử.

(5) Thông tin di truyền trên DNA được truyền đạt một cách chính xác qua các thế hệ là nhờ nguyên tắc bổ sung.

 A. 4.

 B. 3.

 C. 2.

 D. 1.

**Câu 22:** Tại sao DNA được gọi là vật chất di truyền chủ yếu trong sinh giới?

A. Vì DNA có chức năng lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

B. Vì DNA có chức năng cung cấp và dự trữ năng lượng cho các hoạt động sống.

C. Vì DNA có chức năng xúc tác sinh học cho hầu hết các phản ứng sinh hóa.

D. Vì DNA có chức năng bảo vệ cơ thể chống lại sự nhiễm virus, vi khuẩn.

**Câu 23:** Cho một đoạn gene có trình tự của các nucleotide trong mạch 1 như sau:

Mạch 1: – T – A – C – G – G – A – T – A – G – C – G –

Hãy xác định trình tự các nucleotide trong mạch bổ sung (mạch còn lại của gen)?

A. – A – U – G – C – C – U – A – U – C – G – C –.

B. – A – T – G – C – C – T – A – T – C – G – C –.

C. – T – A – C – G – G – A – T – A – G – C – G –.

D. – T – U – C – G – G – U – T – U – G – C – G –.

**Câu 24:** DNA được truyền từ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ sang con cái của họ trong quá trình \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

A. cha mẹ, thừa kế.

B. bố mẹ, thụ tinh.

C. anh chị em, nguyên phân.

D. bố mẹ, mang thai.

**Câu 25:** Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Bằng kĩ thuật gene người ta đã đưa nhiều gene quy định nhiều đặc điểm quý vào cây trồng.

B. Cây trồng biến đổi gene không được tạo ra nhờ kĩ thuật gene.

C. Ở Việt Nam, trong điều kiện phòng thí nghiệm đã chuyển được gene kháng virus, gene kháng rầy nâu… vào một số cây trồng như lúa, ngô.

D. Tạo giống cây trồng biến đổi gene là một trong những ứng dụng của công nghệ gene.