**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KÌ II MÔN KHTN 9**

**A.TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN**

Câu 1: Phát biểu nào dưới đây không đúng về cây đậu hà lan?

A. Có nhiều cặp tính trạng tương phản dễ nhận biết.

B. Tự thụ phấn nghiêm ngặt nên dễ tạo dòng thuần và kiểm soát được phép lai.

C. Có thể thu được số lượng lớn ở đời con cháu từ bất kì phép lai nào.

D. Có thời gian thế hệ dài.

Câu 2: Số loại giao tử có thể được tạo ra từ cơ thể có kiểu gene AaBbDDEeHH là

A. 4.  B. 6. C. 8. D. 16.

**Câu 3:**Di truyền học khẳng định nhân tố di truyền chính là

A. DNA. B. nhiễm sắc thể (NST). C. gene. D. protein.

**Câu 4.**Ở một loài thực vật, gene A quy định hoa đỏ, allele a quy định hoa trắng. Cho cây hoa đỏ (P) tự thụ phấn, F1 thu được cả hoa đỏ và hoa trắng với tỉ lệ kiểu gene là

A. 1 AA : 1 Aa. B. 1 Aa : 1 aa. C. 100% AA. D. 1 AA : 2 Aa : 1 aa.

**Câu 5:**Phép lai nào sau đây cho tỉ lệ kiểu hình ở thế hệ con là 1 : 1?

1. AA × Aa. B. AA × AA. C. Aa × aa. D. Aa × Aa.

**Câu 6.**Cho lai giữa 2 thứ đậu hà lan khác nhau về 2 tính trạng tương phản, thuần chủng, thu được F1. Cho F1 lai phân tích thu được kiểu hình có tỉ lệ là

A. 3 : 1. В. 1 : 1. C. 1 : 1 : 1 : 1. D. 1 : 2 : 1.

**Câu 7** .Các đơn phân cấu tạo nên phân tử RNA là

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

**Câu 8**.Phân tử DNA không có chức năng nào dưới đây?

A. Lưu giữ thông tin di truyền dưới dạng trình tự các nucleotide.

B. Truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ tế bào và cơ thể.

C. Truyền đạt thông tin di truyền từ trong nhân tế bào ra tế bào chất.

D. Bảo quản thông tin di truyền nhờ các liên kết cộng hóa trị và hydrogen.

**Câu 9**. Sắp xếp các sự kiện sau theo đúng diễn biến của quá trình tái bản DNA

(1) Mạch mới tổng hợp và mạch khuôn xoắn với nhau tạo thành phân tử DNA mới.

(2) Các nucleotide trên mạch khuôn và các nucleotide tự do liên kết với nhau theo nguyên tắc bổ sung.

(3) DNA tháo xoắn nhờ enzyme, hai mạch DNA tách nhau ra thành hai mạch khuôn.

**Câu 10.**Phiên mã là quá trình

A. tổng hợp chuỗi polypeptide.  B. tổng hợp nhiều DNA từ DNA ban đầu.

C. truyền đạt thông tin di truyền từ gene đến mRNA.

D. duy trì thông tin di truyền qua các thế hệ.

**II.TRẮC NGHIỆM ĐÚNG -SAI**

**Câu 1: Cho các phát biểu sau**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phát biểu** | **Đúng** | **Sai** |
| a.Tính trạng tương phản là hai trạng thái biểu hiện tương tự nhau của cùng một loại tính trạng. |  |  |
| b.Tính trạng tương phản là hai trạng thái biểu hiện trái ngược nhau của cùng một loại tính trạng. |  |  |
| c.Nhân tố di truyền tồn tại thành từng cặp trong nhân tế bào, không hòa trộn vào nhau, quy định tính trạng của cơ thể sinh vật. |  |  |
| d.Nhân tố di truyền tồn tại thành từng cặp trong nhân tế bào, hòa trộn vào nhau, quy định tính trạng của cơ thể sinh vật. |  |  |
| e.Nhân tố di truyền chính là gene hay allele. |  |  |
| f.Di truyền là hiện tượng con sinh ra giống nhau, còn biến dị là hiện tượng con sinh ra có các đặc điểm khác nhau. |  |  |
| g.Di truyền là hiện tượng truyền đạt các tính trạng của bố mẹ, tổ tiên cho các thế hệ con cháu, còn biến dị là hiện tượng con sinh ra có các đặc điểm khác nhau và khác bố mẹ. |  |  |
| h.Kiểu gene là tổ hợp toàn bộ các gene trong tế bào của cơ thể sinh vật, còn kiểu hình là tổ hợp toàn bộ các tính trạng của cơ thể sinh vật. |  |  |
| i.Kiểu gene là tổ hợp toàn bộ các gene trong tế bào của cơ thể sinh vật, còn kiểu hình là tổ hợp toàn bộ các tính trạng trong tế bào của cơ thể sinh vật. |  |  |
| k. Allele là các trạng thái biểu hiện khác nhau của cùng một gene. |  |  |
| Dòng thuần là các cơ thể đồng hợp về tất cả các cặp gene. Dòng thuần có đặc tính di truyền đồng nhất và ổn định, các thế hệ sau giống các thế hệ trước. |  |  |

**Câu 2: Cho các phát biểu sau:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phát biểu** | **Đúng** | **Sai** |
| a. DNA có cấu trúc xoắn kép, gồm hai mạch song song, ngược chiều, xoắn quanh một trục từ phải sang trái. |  |  |
| b.Trong mỗi mạch DNA, các đơn phân liên kết với nhau bằng liên kết cộng hóa trị. |  |  |
| c. Nucleic acid có cấu trúc hai mạch song song và ngược chiều. |  |  |
| d.Nucleic acid gồm hai loại là deoxyribonucleic acid (DNA) và ribonucleic acid (RNA). |  |  |
| e. Nucleic acid cấu tạo từ các nguyên tố C, N, H, O, P và có cấu trúc đa phân. |  |  |
| f. Giữa hai mạch DNA, các đơn phân liên kết hydrogen với nhau theo nguyên tắc bổ sung. |  |  |
| g. Nucleic acid là acid hữu cơ, tồn tại trong tế bào của cơ thể sinh vật và trong virus |  |  |
| h. Đơn phân cấu tạo nên phân tử DNA gồm adenine (A), thymine (T), cytosine (C) và guanine (G). |  |  |

**III, TỰ LUẬN:**

**Câu 1**. Một gene có trình tự nucleotide trên một mạch như sau

3'…T-A-C-T-G-G-T-C-A-A-T-C...5'

a.Xác định trình tự nucleotide trên mạch còn lại của gene trên?

b. Tính Tổng số liên kết hydrogen trong gene trên?

c) Tính Số liên kết cộng hóa trị giữa các nucleotide trong gene trên?

**Câu 2.**Một gene có 2 400 nucleotide. Số nucleotide loại A chiếm 20% tổng số nucleotide của gene

a) Gene trên thực hiện tái bản hai lần liên tiếp, tính số nucleotide tự do mỗi loại môi trường cung cấp cho quá trình đó.

b) Nếu gene trên thực hiện phiên mã, tính số nucleotide tự do cung cấp cho quá trình này.

**Câu 3:** Cho đoạn trình tự nucleotide ở mạch khuôn của gene như sau

-A-G-G-G-T-T-G-C-T-C-C-T-

a) Xác định trình tự nucleotide ở mạch bổ sung.

b) Xác định trình tự nucleotide ở mRNA được phiên mã từ mạch khuôn này. Có bao nhiêu codon trong bản phiên mã của đoạn gene trên?

c) Biết rằng các bộ ba mã hóa các amino acid như sau: GGA: glycine; UCC: serine; CAA: glutamine; CGA: arginine. Xác định trình tự amino acid được tạo thành sau dịch mã từ mạch khuôn trên.

**Câu 4:** Ở một loài động vật, xét một gene có kích thước 4 000 nucleotide, trong đó số lượng nucleotide loại A là 700.

a) Xác định số lượng các nucleotide còn lại của gene.

b) Xác định số lượng liên kết hydrogen của gene.

**Câu 5**: Một gene có tổng số 1500 nucletide. Gene phiên mã 3 lần. Các phân tử RNA được tạo ra tiến hành dịch mã, trên mỗi phân tử mRNA có 5 ribosome trượt qua 1 lần. Hãy xác định:

a.Số phân tử RNA được tạo ra?

b.Số chuỗi polypepitde được tổng hợp?

c.Số amino acid mà môi trường cung cấp cho quá trình dịch mã.