**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM MÔN SINH HỌC 9 BÀI 21:**

**ĐỘT BIẾN GEN**

**Câu 1:** Một gen ở sinh vật nhân thực có tổng số nuclêôtit là 3000. Số nuclêôtit loại A chiếm 25% tổng số nuclêôtit của gen.

Gen bị đột biến điểm thay thế cặp G – X bằng cặp A – T. Hãy tính tổng số liên kết hiđrô của gen sau đột biến.

**A.** 3749 **B.** 3751 **C.** 3009 **D.** 3501

**Câu 2:** Đột biến gen thường gây hại cho cơ thể mang đột biến vì

**A.** Làm gen bị biến đổi dẫn tới không kế tục vật chất di truyền qua các thế hệ.

**B.** Làm sai lệch thông tin di truyền dẫn tới làm rối loạn quá trình sinh tổng hợp prôtêin

**C.** Làm ngưng trệ quá trình phiên mã, không tổng hợp được prôtêin.

**D.** Làm biến đổi cấu trúc gen dẫn tới cơ thể sinh vật không kiểm soát được quá trình tái bản của gen.

**Câu 3:** Chuỗi pôlipeptit do gen đột biến tổng hợp so với chuỗi pôlipeptit do gen bình thường tổng hợp có số axit amin bằng nhau nhưng khác nhau ở axit amin thứ 80. Đột biến điểm trên gen cấu trúc này có dang

**A.** Thay thế 1 cặp nuclêôtit ở vị trí thứ 80.

**B.** Thêm 1 cặp nuclêôtit ở vị trí thứ 80.

**C.** Thay thế 1 cặp nuclêôtit ở vị trí bộ ba thứ 80.

**D.** Mất một cặp nuclêôtit ở vị trí thứ 80.

**Câu 4:** Trường hợp gen cấu trúc bị đột biến thay thế một cặp A - T bằng một cặp G - X thì số liên kết hiđrô trong gen sẽ

**A.** Giảm 1. **B.** Giảm 2. **C.** Tăng 2. **D.** Tăng 1.

**Câu 5:** Dạng đột biến điểm làm dịch khung đọc mã di truyền là

**A.** Mất cặp nuclêôtit A-T hoặc G-X **B.** Thay thế cặp A-T thành cặp T-A.

**C.** Thay thế cặp G-X bằng cặp A-T. **D.** Thay thế cặp A-T thành cặp X-G

**Câu 6:** Đột biến gen thường gây hại cho cơ thể mang đột biến vì?

**A.** Làm gen bị biến đổi dẫn tới không kế tục vật chất di truyền qua các thế hệ

**B.** Làm sai lệch thông tin di truyền dẫn tới làm rối loạn quá trình sinh tổng hợp protein

**C.** Làm ngưng trệ quá trình phiên mã, không tổng hợp được protein

**D.** Làm biến đổi cấu trúc NST dẫn tới cơ thể sinh vật không kiểm soát được quá trình tái bản của gen

**Câu 7:** Nội dung nào sau đây không đúng?

**A.** Trong các loại đột biến tự nhiên, đột biến gen có vai trò chủ yếu trong việc cung cấp nguyên liệu cho quá trình tiến hoá.

**B.** Khi vừa được phát sinh, các đột biến gen sẽ được biểu hiện ngay kiểu hình và gọi là thể đột biến.

**C.** Đột biến gen là loại đột biến xảy ra ở cấp độ phân tử.

**D.** Không phải loại đột biến gen nào cũng di truyền được qua sinh sản hữu tính.

**Câu 8:** Mức độ gây hại của alen đột biến đối với thể đột biến phụ thuộc vào

**A.** Tác động của các tác nhân gây đột biến.

**B.** Tổ hợp gen mang đột biến.

**C.** Điều kiện môi trường sống của thể đột biến

**D.** Môi trường sống và tổ hợp gen mang đột biến

**Câu 9:** Một gen ở sinh vật nhân thực có chiều dài 5100 Å. Số nuclêôtit loại G của gen là 600. Sau đột biến, số liên kết hiđrô của gen là 3601. Hãy cho biết gen đã xảy ra dạng đột biến nào? (Biết rằng đây là dạng đột biến chỉ liên quan đến một cặp nuclêôtit trong gen).

**A.** Thay thế một cặp G – X bằng một cặp A – T.

**B.** Thêm một cặp G – X.

**C.** Thay thế một cặp A – T bằng một cặp G – X.

**D.** Mất một cặp A – T.

**Câu 10:** Nguyên nhân gây đột biến gen là gì?

**A.** Do quá trình giao phối giữa các cá thể khác loài

**B.** Đột biến gen phát sinh do sự rối loạn trong quá trình tự sao chép ADN dưới tác động của các yếu tố tự nhiên

**C.** Con người gây đột biến nhân tạo bằng các tác nhân vật lí hoặc hóa học

**D.** Cả A và B đúng

**Câu 11:** Điều nào dưới đây không đúng khi nói về đột biến gen?

**A.** Đột biến gen luôn gây hại cho sinh vật vì làm biến đổi cấu trúc của gen

**B.** Đột biến gen là nguyên nguyên liệu cho quá trình chọn giống và tiến hoá

**C.** Đột biến gen có thể có lợi, có hại hoặc trung tính.

**D.** Đột biến gen có thể làm cho sinh vật ngày càng đa dạng, phong phú.

**Câu 12:** Loại đột biến không di truyền được cho thế hệ sau qua sinh sản hữu tính là

**A.** Đột biến giao tử. **B.** Đột biến tiền phôi.

**C.** Đột biến xôma. **D.** Đột biến dị bội thể.

**Câu 13:** Đột biến gen có những điểm nào giống biến dị tổ hợp?

**A.** Đều cung cấp nguyên liệu cho quá trình chọn giống và tiến hoá.

**B.** Đều là biến dị di truyền.

**C.** Đều thay đổi về cấu trúc gen.

**D.** B và C đều đúng.

**Câu 14:** Tính chất biểu hiện của đột biến gen chủ yếu là

**A.** Có hại cho cá thể.

**B.** Có lợi cho cá thể.

**C.** Làm cho cá thể có ưu thế so với bố, mẹ.

**D.** Không có hại cũng không có lợi cho cá thể.

**Câu 15:** Đột biến xảy ra trong cấu trúc gen

**A.** Biểu hiện ở trạng thái đồng hợp tử

**B.** Biểu hiện ngay ở cơ thể mang đột biến.

**C.** Cần một số điều kiện mới biểu hiện trên kiểu hình

**D.** Biểu hiện ngay trên kiểu hình.

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | A | 4 | D | 7 | B | 10 | D | 13 | C |
| 2 | B | 5 | A | 8 | D | 11 | A | 14 | A |
| 3 | C | 6 | B | 9 | C | 12 | C | 15 | C |