# Bài trắc nghiệm Sinh học - Gene là gì?

**Câu 1** **Gene là gì?**

A. Một đoạn phân tử protein mang thông tin di truyền.

B. Một đoạn DNA mang thông tin mã hóa sản phẩm xác định.

C. Một phân tử RNA có chức năng truyền đạt thông tin.

D. Một đoạn nhiễm sắc thể không chứa thông tin di truyền.

**Câu 2** **Phiên mã là quá trình:**

A. Tổng hợp protein từ mRNA.

B. Tổng hợp DNA từ RNA.

C. Tổng hợp RNA dựa trên mạch khuôn của DNA.

D. Nhân đôi phân tử DNA.

**Câu 3** **Dịch mã là quá trình:**

A. Tổng hợp chuỗi polypeptide dựa trên trình tự nucleotide của mRNA.

B. Tổng hợp DNA từ DNA.

C. Tổng hợp RNA từ DNA.

D. Phân chia tế bào.

**Câu 4** **Trong quá trình phiên mã, enzyme nào có vai trò tổng hợp RNA?**

A. DNA polymerase.

B. RNA polymerase.

C. Ligase.

D. Amylase.

**Câu 5** **Trong quá trình phiên mã, nucleotide loại A trên mạch khuôn DNA liên kết với nucleotide nào của môi trường nội bào?**

A. A.

B. T.

C. G.

D. U.

**Câu 6** **Theo mô hình Jacob và Monod, một operon Lac gồm những thành phần nào?**

A. Vùng khởi động, vùng vận hành và các gene cấu trúc.

B. Gene điều hòa, gene phân giải và gene tổng hợp.

C. Vùng kết thúc và gene điều hòa.

D. Ribosome, mRNA và tRNA.

**Câu 7** **Khi môi trường có lactose, điều gì xảy ra ở operon Lac?**

A. Protein ức chế bám vào vùng vận hành.

B. Các gene cấu trúc bị bất hoạt hoàn toàn.

C. Protein ức chế bị bất hoạt, tạo điều kiện cho phiên mã.

D. DNA bị phá hủy.

**Câu 8** **Đột biến gene là:**

A. Sự thay đổi số lượng nhiễm sắc thể.

B. Sự biến đổi trong cấu trúc của gene liên quan đến một hoặc một số cặp nucleotide.

C. Sự thay đổi hình dạng tế bào.

D. Sự phân chia tế bào không bình thường.

**Câu 9** **Dạng đột biến nào sau đây có thể không làm thay đổi số lượng liên kết hydrogen của gene?**

A. Thay một cặp A – T bằng một cặp T – A.

B. Thêm một cặp A – T.

C. Mất một cặp G – C.

D. Thêm một cặp G – C.

**Câu 10** **DNA tái tổ hợp là phân tử DNA:**

A. Chỉ được tạo ra trong tự nhiên.

B. Được tạo ra bằng cách kết hợp các đoạn DNA có nguồn gốc khác nhau.

C. Chỉ chứa một loại nucleotide.

D. Không có khả năng nhân đôi.

**Câu 11** **Vector trong công nghệ gene thường được sử dụng để:**

A. Phá hủy gene cần chuyển.

B. Vận chuyển gene từ tế bào này sang tế bào khác.

C. Làm biến đổi protein.

D. Ngăn cản quá trình nhân đôi DNA.

**Câu 12** **Hai loại vector thường được sử dụng trong công nghệ gene là:**

A. Ribosome và tRNA.

B. Plasmid và virus.

C. mRNA và rRNA.

D. Protein và lipid.

**Câu 13** **Thành phần chủ yếu cấu tạo nên nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực là:**

A. DNA và protein histone.

B. RNA và lipid.

C. Protein và carbohydrate.

D. DNA và glucose.

**Câu 14** **Đơn vị cấu trúc cơ bản của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực là:**

A. Chromatid.

B. Nucleosome.

C. Gene.

D. Ribosome.

**Câu 15** **Trình tự các mức độ cuộn xoắn của nhiễm sắc thể từ thấp đến cao là:**

A. DNA → nucleosome → sợi nhiễm sắc → vùng xếp cuộn → chromatid.

B. DNA → chromatid → nucleosome → sợi nhiễm sắc.

C. Nucleosome → DNA → chromatid → sợi nhiễm sắc.

D. DNA → sợi nhiễm sắc → nucleosome → chromatid.

**Câu 16** **Vai trò của giảm phân và thụ tinh là:**

A. Làm tăng số lượng nhiễm sắc thể qua các thế hệ.

B. Duy trì ổn định bộ nhiễm sắc thể đặc trưng của loài qua các thế hệ.

C. Làm giảm số lượng gene.

D. Tạo ra các tế bào có bộ nhiễm sắc thể giống nhau hoàn toàn.

**Câu 17** **Mendel đã tiến hành thí nghiệm chủ yếu trên đối tượng nào?**

A. Cây ngô.

B. Cây đậu Hà Lan.

C. Cây lúa.

D. Ruồi giấm.

**Câu 18** **Mendel được xem là người đặt nền móng cho ngành khoa học nào?**

A. Sinh thái học.

B. Di truyền học.

C. Tế bào học.

D. Giải phẫu học.

**Câu 19** **Theo quy luật phân li của Mendel, mỗi tính trạng do:**

A. Một cặp nhân tố di truyền quy định.

B. Một loại nucleotide quy định.

C. Một phân tử protein quy định.

D. Hai tế bào quy định.

**Câu 20** **Khi lai hai cơ thể thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản, F1 thường có kiểu hình:**

A. Phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn.

B. Đồng tính về tính trạng trội.

C. Đồng tính về tính trạng lặn.

D. Phân li theo tỉ lệ 1 : 1.

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?

Quét QR hoặc truy cập: **baitracnghiem.app/tao-bai-trac-nghiem**

**Luyện thêm cùng khóa học:**
IELTS BREAKER: 89 bài từ vựng IELTS Speaking, học thử miễn phí, trọn bộ 199.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/ielts-breaker
Luyện nghe cơ bản (Basic level): 103 bài luyện nghe, học thử miễn phí, trọn bộ 99.000đ — diemdanh.app/khoa-hoc/luyen-nghe-basic-level-59

**diemdanh.app**