

**ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I CHƯƠNG TRÌNH MỚI – ĐỀ SỐ 2****MÔN: SINH HỌC – LỚP 12****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa học kì I của chương trình sách giáo khoa Sinh học
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm nhiều đáp án, trắc nghiệm đúng/sai và trắc nghiệm ngắn.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của giữa học kì I – chương trình Sinh học.

**Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (4,5 điểm)****Câu 1 :** Các bộ ba mã hóa khác nhau ở

- A. cấu trúc và số lượng nuclêôtit.
- B. thành phần và trình tự nuclêôtit.
- C. số lượng và thành phần nuclêôtit.
- D. trình tự và số lượng nuclêôtit.

**Câu 2 :** Có nhiều bộ ba cùng mã hóa cho một loại axit amin. Điều này phản ánh đặc tính nào của mã di truyền?

- A. Tính liên tục
- B. Tính phổ biến
- C. Tính thoái hóa
- D. Tính đặc thù

**Câu 3 :** Tính đa dạng của prôtêin do yếu tố nào sau đây quy định?

- A. Số lượng axit amin
- B. Thành phần axit amin
- C. Trình tự axit amin
- D. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

**Câu 4 :** Ở sinh vật nhân thực, bộ ba mở đầu nằm ở

- A. đầu 3'-OH của mạch khuôn.
- B. đầu 5'-P của mạch khuôn.
- C. đầu 3'-OH trên mạch bổ sung.
- D. đầu 5'-P trên mạch bổ sung.

**Câu 5 :** Từ ba nuclêôtit: A, U, G có thể tạo ra tối đa bao nhiêu bộ ba mã hóa axit amin?

- A. 27
- B. 24
- C. 21
- D. 9

**Câu 6 :** Có khoảng bao nhiêu axit amin trong các prôtêin cấu thành nên các dạng sống khác nhau?

- A. 30
- B. 64
- C. 20
- D. 10

**Câu 7 :** Tại vùng mã hóa của một gen thuộc sinh vật nhân sơ có 1200 nuclêôtit. Gen tiến hành phiên mã và dịch mã một lần để tạo nên chuỗi pôlipeptit hoàn chỉnh. Hỏi có bao nhiêu liên kết peptit trong chuỗi pôlipeptit này?

- A. 398
- B. 400
- C. 399
- D. 397

**Câu 8 :** Một gen sau đột biến điểm, số nuclêôtit không đổi nhưng số liên kết hiđrô tăng lên. Hỏi dạng đột biến nào đã xảy ra?

- A. Mất một cặp A - T
- B. Thay thế cặp G - X bằng cặp A - T

C. Thay thế cặp A – T bằng cặp G – X

D. Thêm một cặp G – X

**Câu 9 :** Thành phần nào dưới đây không tham gia trực tiếp vào quá trình tổng hợp prôtêin

A. mARN

B. ADN

C. tARN

D. Ribôxôm

**Câu 10 :** Vì sao nói ADN là cơ sở vật chất di truyền ở cấp độ phân tử?

A. Tất cả các phương án còn lại đều đúng.

B. Vì ADN mang thông tin di truyền, quy định việc hình thành mọi tính trạng của cơ thể

C. Vì ADN là cấu trúc đặc trưng cho loài và ổn định, truyền lại qua các thế hệ nhờ cơ chế tái bản

D. Vì ADN có khả năng phiên mã, từ đó gián tiếp tổng hợp prôtêin cho tế bào.

**Câu 11 :** Trong cơ chế hoạt động của OPêron Lac ở E.coli, để ức chế hoạt động của gen cấu trúc thì prôtêin ức chế sẽ bám vào đâu?

A. Vùng khởi động

B. Gen điều hòa

C. Gen cấu trúc

D. Vùng vận hành

**Câu 12 :** Sự phát sinh đột biến gen không phụ thuộc vào điều nào sau đây?

A. Đặc trưng cấu trúc của gen

B. Loại tác nhân gây đột biến

C. Sự thay đổi có tính chu kỳ của điều kiện khí hậu, thời tiết

D. Cường độ, liều lượng của tác nhân gây đột biến

**Câu 13 :** Chất 5-brôm uraxin là tác nhân gây ra dạng đột biến nào dưới đây?

A. Thay thế cặp A – T bằng cặp G - X

- B. Thay thế cặp G – X bằng cặp A – T
- C. Thêm một cặp G – X
- D. Mất một cặp A – T

**Câu 14 :** Một nhóm vi khuẩn E.coli chỉ chứa N15 phóng xạ trong phân tử ADN. Khi chuyển nhóm E.coli này sang môi trường , mỗi cá thể tiến hành nhân đôi liên tiếp 3 lần, sau đó khi sàng lọc, người ta nhận thấy số E.coli có ADN chỉ chứa N14 ở thế hệ cuối cùng là 24. Hỏi nhóm E.coli ban đầu có bao nhiêu cá thể?

- A. 3
- B. 8
- C. 2
- D. 4

**Câu 15 :** Thay thế một cặp nuclêôtit bằng một cặp nuclêôtit khác nhưng codon sau đột biến và codon trước đột biến cùng quy định một axit amin. Đây là dạng đột biến nào?

- A. Đột biến dịch khung
- B. Đột biến vô nghĩa
- C. Đột biến đồng nghĩa
- D. Đột biến sai nghĩa

**Câu 16 :** Ở người, alen A quy định tóc xoăn trội hoàn toàn so với alen a quy định tóc thẳng. Một cặp vợ chồng tóc xoăn sinh con đầu lòng tóc thẳng và người con thứ hai có tóc xoăn. Hỏi xác suất người con thứ hai mang kiểu gen đồng hợp là bao nhiêu?

- A. 1/2
- B. 1/3
- C. 2/3
- D. 1/4

**Câu 17 :** Mendel đã sử dụng phương pháp nào để tạo dòng thuần ở đậu Hà Lan?

- A. Tự thụ phấn bắt buộc qua nhiều thế hệ
- B. Giao phấn ngẫu nhiên qua nhiều thế hệ

C. Gây đột biến

D. Lai phân tích

**Câu 18 :** Ở một loài thực vật, gen quy định tính trạng dạng hoa và màu hoa phân li độc lập. Alen B quy định hoa đơn trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa kép. Alen D quy định hoa đỏ trội không hoàn toàn so với alen d quy định hoa trắng (kiểu gen dị hợp quy định hoa hồng). Khi cho lai hai cơ thể thuần chủng khác nhau về hai cặp tính trạng tương phản, đời F1 thu được đều có kiểu hình hoa đơn, hồng. Cho F1 tự thụ phấn, hỏi xác suất cây hoa kép, hồng ở F2 là bao nhiêu?

A. 17,5%

B. 12,5%

C. 50%

D. 75%

## II. Trắc nghiệm đúng/sai

**Câu 1 :** Yếu tố “năng suất” trong sản xuất nông nghiệp tương ứng với các yếu tố nào dưới đây?

Thời tiết

Kiểu hình

Giống

Môi trường

**Câu 2 :** Ở sinh vật nào dưới đây, hoán vị gen chỉ xảy ra ở cơ thể cái?

Ruồi giấm

Bướm tằm

Đậu Hà Lan

Ong

**Câu 3 :** Hiện tượng di truyền nào dưới đây luôn cho đời con đồng tính?

Di truyền ngoài tế bào chất

Di truyền liên kết gen

Di truyền hoán vị gen

Di truyền tương tác

**Câu 4 :** Hiện tượng di truyền nào dưới đây làm hạn chế tính đa dạng của sinh vật?

Hoán vị gen

Biến dị tổ hợp

Liên kết gen

Đột biến gen

### III. Trắc nghiệm trả lời ngắn

**Câu 1 :** Chiều cao của một loài thực vật do 3 cặp alen A, a, B, b, C, c tương tác cộng gộp quy định, sự góp mặt của mỗi alen trội đều làm cây cao lên một mức giống nhau. Nếu cho cây mang kiểu gen AaBbCc tự thụ phấn thì ở đời con, cây có chiều cao hạn chế nhất chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

**Câu 2 :** Ở người, alen H quy định da bình thường, alen h quy định da bị bạch tạng (gen nằm trên NST thường); alen m quy định bệnh mù màu, alen M quy định nhìn màu bình thường (gen nằm trên NST X không có alen tương ứng trên Y). Không xét đến trường hợp đột biến, kiểu gen của người bình thường về hai tính trạng đang xét có thể là một trong bao nhiêu trường hợp ?

**Câu 3 :** Ở một loài cây thân thảo, alen C quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen c quy định thân thấp, alen D quy định hạt vàng trội hoàn toàn so với alen d quy định hạt xanh. Hai gen trên cùng nằm trên một cặp NST tương đồng. Khi tiến hành lai phân tích cây mang kiểu gen dị hợp về hai cặp gen trên người ta thu được đời sau có 40% cây thân cao, hạt xanh. Hãy xác định kiểu gen và tần số hoán vị gen của cây đem lai phân tích.

**Câu 4 :** Cho kiểu gen: AB/ab Dd XVY. Hãy xác định tỉ lệ giao tử abDY trong trường hợp hoán vị gen xảy ra với tần số 40%.