

## ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I CHƯƠNG TRÌNH MỚI – ĐỀ SỐ 1

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)**

*Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.*

**Câu 1:** Gen không phân mảnh là

- A. gen chỉ có intron.
- B. gen có vùng mã hóa liên tục.
- C. gen có vùng mã hóa không liên tục.
- D. gen có cả intron và exon.

**Câu 2:** Gen cấu trúc có vùng điều hòa nằm ở

- A. đầu 5' trên mARN do gen tổng hợp.
- B. đầu 5' trên mạch mã gốc của gen.
- C. đầu 3' trên mạch mã gốc của gen.
- D. đầu 3' trên mARN do gen tổng hợp.

**Câu 3:** Đặc tính nào của mã di truyền cho thấy sự thống nhất của sinh giới?

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

**Câu 4:** Bộ ba nào dưới đây không mã hóa axit amin?

- A. AUG
- B. UXA
- C. UGX
- D. UAA

**Câu 5:** Trong quá trình nhân đôi ADN, mạch mới được tổng hợp và kéo dài theo chiều nào? Cùng chiều hay ngược chiều với mạch khuôn?

- A. 3' - 5', ngược chiều với mạch khuôn
- B. 5' - 3', ngược chiều với mạch khuôn
- C. 5' - 3', cùng chiều với mạch khuôn
- D. 3' - 5', cùng chiều với mạch khuôn

**Câu 6:** Nguyên tắc bổ sung không được thể hiện trong

- A. cấu trúc ADN kép.
- B. cơ chế tái bản.
- C. cơ chế phiên mã.
- D. cấu trúc protein.

**Câu 7:** Trong quá trình tổng hợp protein, axit amin đến sau gắn vào chuỗi polypeptide đang kéo dài ở thời điểm nào dưới đây?

- A. Sau khi tARN vận chuyển mang aa liền trước tách khỏi ribosome.
- B. Khi ribôxôm chuyển đến bộ ba tiếp theo
- C. Trước khi tARN vận chuyển mang aa liền trước tách ra khỏi ribôxôm dưới dạng tự do.
- D. Khi hai tiểu phần của ribôxôm tách rời nhau hoàn toàn

**Câu 8:** Một phân tử ADN có 2400 nuclêôtit. Khi ADN tái bản 3 lần liên tiếp thì nhu cầu nuclêôtit loại A cần từ môi trường ngoài là 3500. Hãy xác định số nuclêôtit loại X của phân tử ADN này.

- A. 700
- B. 500

C. 400

D. 600

**Câu 9:** Một phân tử mARN có đoạn trình tự: 5'... AUXXGAAUGX....3'. Mạch bổ sung trên gen tổng hợp mARN này sẽ có đoạn trình tự tương ứng là:

A. 5'...TAGGXTTAXG...3'

B. 3'...TAGGXTTAXG...5'

C. 5'... ATXXGAATGX....3'

D. 3'... ATXXGAATGX....5'

**Câu 10:** Khi nói về quá trình dịch mã ở sinh vật nhân thực, nhận định nào dưới đây là chính xác?

A. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

B. Mỗi phân tử mARN được tạo ra được làm khuôn để tổng hợp nhiều loại prôtêin khác nhau

C. Mỗi mARN chỉ liên kết với một ribôxôm chuyên biệt

D. mARN thường gắn với một nhóm ribôxôm để làm tăng hiệu suất tổng hợp prôtêin

**Câu 11:** Trong hoạt động của Opêron, chất cảm ứng có vai trò gì?

A. Hoạt hoá ARN pôlimeraza

B. Vô hiệu hóa prôtêin ức chế.

C. Bám vào gen cấu trúc và ức chế hoạt động của nó

D. Kích thích hoạt động của prôtêin ức chế

**Câu 12:** Guanin dạng hiếm kết cặp với timin trong tái bản sẽ tạo nên dạng đột biến nào dưới đây?

A. Thêm một cặp A – T

B. Thay thế cặp A – T bằng cặp G – X

C. Thay thế cặp G – X bằng cặp A – T.

D. Mất cặp G – X

**Câu 13:** Một NST có trình tự gen là ABCDEFGH. Sau đột biến, gen có trình tự là: ABCDCDEFGH. Hỏi dạng đột biến nào đã xảy ra?

- A. Lập đoạn NST
- B. Mất đoạn NST
- C. Chuyển đoạn NST
- D. Đảo đoạn NST

**Câu 14:** Bộ ba nào dưới đây là bộ ba mở đầu?

- A. UAA
- B. AUG
- C. UAX
- D. UGA

**Câu 15:** Ở ngô có bộ NST  $2n = 20$ . Thế một nhiễm của ngô có bao nhiêu NST trong mỗi tế bào sinh dưỡng?

- A. 21
- B. 19
- C. 18
- D. 1

**Câu 16:** Trên vùng mã hoa của 1 gen của vi khuẩn xảy ra đột biến thay thế một cặp nuclêôtit ở triplet thứ 13. Biết rằng đây không phải là dạng đột biến vô nghĩa. Nhận định nào dưới đây là đúng?

- A. Axit amin thứ 13 trong chuỗi pôlipeptit do gen tổng hợp sẽ bị mất đi
- B. Axit amin thứ 12 trong chuỗi pôlipeptit do gen tổng hợp có thể bị thay đổi
- C. Axit amin thứ 13 trong chuỗi pôlipeptit do gen tổng hợp bị thay đổi
- D. Axit amin thứ 12 trong chuỗi pôlipeptit do gen tổng hợp chắc chắn bị thay đổi

**Câu 17:** Người mắc hội chứng Claiphentơ có NST giới tính dạng

- A. XXYY.
- B. XXY.
- C. XYY.

D. XY.

**Câu 18:** Ở một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Phép lai nào dưới đây cho đời con đồng tính?

A. Tất cả các phương án còn lại đều đúng

B. AA x aa

C. Aa x AA

D. aa x aa

### Phần II. Câu trắc nghiệm đúng sai (4,0 điểm)

*Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.*

**Câu 1:** Con hãy tích vào ô đúng hoặc sai cho mỗi câu (khẳng định) dưới đây.

Ở người, tính trạng nào dưới đây di truyền theo cơ chế nhiều gen không alen cùng chi phối một tính trạng?

Màu da

Màu mắt

Màu tóc

Dáng mũi

**Câu 2:** Con hãy tích vào ô đúng hoặc sai cho mỗi câu (khẳng định) dưới đây.

Những tật/bệnh nào dưới đây chỉ có ở nam giới?

Bạch tạng

Bàn tay 6 ngón

Câm điếc bẩm sinh

Dính ngón tay số 2 và số 3

**Câu 3:** Con hãy tích vào ô đúng hoặc sai cho mỗi câu (khẳng định) dưới đây.

Tỉ lệ phân tính nào dưới đây đặc trưng cho sự tương tác át chế giữa hai cặp gen không alen?

15:1

12 : 3 : 1

9 : 3 : 4

13 : 3

### Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn (1,5 điểm)

*Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6*

**Câu 1:** Cho phép lai: AaBbCc x AaBbCc. Tỉ lệ kiểu gen AABBcc ở thế hệ sau là?

**Câu 2:** Một quần thể thực vật ở thế hệ xuất phát (P) đều mang kiểu gen Aa. Quần thể tiến hành tự thụ phấn bắt buộc qua bốn thế hệ, tính theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu gen aa ở thế hệ F4 là?

**Câu 3:** Cho phép lai: AB/ab x Ab/aB. Biết rằng các gen trội lặn hoàn toàn, mỗi gen quy định một tính trạng và liên kết gen hoàn toàn. Hỏi đời con có tỉ lệ kiểu hình như thế nào?

**Câu 4:** Cho phép lai: AB/abXDXd x AB/abXDY. Biết hoán vị gen chỉ xảy ra ở giới đồng giao tử với tần số 20%, các gen trội lặn hoàn toàn. Hỏi tỉ lệ cá thể có kiểu hình trội về cả ba tính trạng ở thế hệ sau là bao nhiêu?

**Câu 5:** Con người có bao nhiêu nhóm gen liên kết?

**Câu 6:** Biết các gen trội lặn hoàn toàn. Cho phép lai P: Aa x Aa. Hỏi ở đời F1, tỉ lệ cây tự thụ phấn cho kiểu hình 3 trội – 1 lặn ở đời sau chiếm tỉ lệ bao nhiêu?