

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm có 02 trang)

MÃ ĐỀ 407

I. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)

**Câu 1:** Theo lí thuyết, trong nguyên phân các nhiễm sắc thể kép co xoắn cực đại và tập trung thành một hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi vô sắc là đặc điểm của kì nào sau đây?

- A. Kì sau.                      B. Kì giữa.                      C. Kì cuối.                      D. Kì đầu.

**Câu 2:** Virut nào sau đây có cấu trúc khối?

- A. Virut khảm thuốc lá.    B. Phagơ.                      C. Virut sởi.                      D. Virut bại liệt.

**Câu 3:** Miễn dịch có sự tham gia của các tế bào T độc gọi là miễn dịch

- A. không đặc hiệu.        B. bẩm sinh.                      C. tế bào.                      D. thể dịch.

**Câu 4:** Khi xâm nhập vào cơ thể người, HIV sẽ tấn công vào tế bào nào sau đây?

- A. Tế bào thần kinh.        B. Tế bào cơ.                      C. Tế bào limphô T.        D. Tế bào hồng cầu.

**Câu 5:** Khi nói về vi sinh vật, đặc điểm nào sau đây **không** đúng?

- A. Vi sinh vật có khả năng hấp thụ và chuyển hóa chất dinh dưỡng nhanh.  
B. Vi sinh vật là những cơ thể nhỏ bé, nhìn rõ dưới kính hiển vi.  
C. Phần lớn vi sinh vật là cơ thể đơn bào nhân sơ hoặc nhân thực.  
D. Vi sinh vật rất đa dạng nhưng lại có khu phân bố hẹp.

**Câu 6:** Trong quá trình lên men ở vi sinh vật, chất nào sau đây là chất nhận electron cuối cùng?

- A.  $O_2$ .                      B.  $NO_3^-$ .                      C. Các hợp chất vô cơ.    D. Các phân tử hữu cơ.

**Câu 7:** Một hợp tử ( $2n$ ) của ruồi giấm tiến hành nguyên phân liên tiếp một số lần đã tạo ra tổng số 32 tế bào con. Số lần nguyên phân của hợp tử nói trên là

- A. 4.                      B. 7.                      C. 5.                      D. 6.

**Câu 8:** Ruồi giấm có bộ nhiễm sắc thể (NST)  $2n = 8$ . Trong trường hợp giảm phân bình thường, số lượng NST trong mỗi tinh trùng của ruồi giấm là

- A. 2.                      B. 8.                      C. 4.                      D. 16.

**Câu 9:** Trình tự nào sau đây đúng khi nói về chu trình nhân lên của virut?

- A. Hấp phụ → Xâm nhập → Sinh tổng hợp → Lắp ráp → Phóng thích.  
B. Xâm nhập → Hấp phụ → Sinh tổng hợp → Lắp ráp → Phóng thích.  
C. Xâm nhập → Hấp phụ → Lắp ráp → Sinh tổng hợp → Phóng thích.  
D. Hấp phụ → Xâm nhập → Lắp ráp → Sinh tổng hợp → Phóng thích.

**Câu 10:** Thứ tự nào sau đây đúng khi nói về các pha của kì trung gian?

- A. Pha S, pha  $G_2$ , pha  $G_1$ .                      B. Pha  $G_1$ , pha S, pha  $G_2$ .  
C. Pha  $G_1$ , pha  $G_2$ , pha S.                      D. Pha S, pha  $G_1$ , pha  $G_2$ .

**Câu 11:** Phương thức lây truyền nào sau đây thuộc phương thức truyền dọc của vi sinh vật?

- A. Qua đường tiêu hóa.                      B. Từ mẹ sang con qua nhau thai.  
C. Qua đường tình dục.                      D. Qua sol khí.

**Câu 12:** Người ta nuôi cấy 100 vi khuẩn *E.coli* trong môi trường đáp ứng đầy đủ các điều kiện để chúng phát triển. Khả năng phân chia của các vi khuẩn *E.coli* là như nhau và thời gian thế hệ của loài là 20 phút. Sau 2 giờ thu được bao nhiêu vi khuẩn *E.coli*?

- A. 6000.                      B. 640.                      C. 3200.                      D. 6400.

**Câu 13:** Trong chu trình nhân lên của virut, virut phá vỡ tế bào để ồ ạt chui ra ngoài là đặc điểm của giai đoạn nào sau đây?

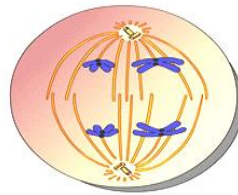
- A. Lắp ráp.                      B. Phóng thích.                      C. Sinh tổng hợp.                      D. Xâm nhập.

**Câu 14:** Vi sinh vật nào sau đây có kiểu dinh dưỡng khác với các vi sinh vật còn lại?

- A. Tảo lục đơn bào. B. Vi khuẩn lam.  
C. Vi khuẩn ôxi hoá hiđrô. D. Vi khuẩn lưu huỳnh màu tía.

**Câu 15:** Hình vẽ bên mô tả kì nào sau đây của quá trình giảm phân?

- A. Kì sau I.  
B. Kì sau II.  
C. Kì giữa II.  
D. Kì giữa I.



**Câu 16:** Tác nhân nào sau đây gây ra bệnh Covid-19?

- A. Virut SARS- CoV-2. B. HIV. C. Động vật nguyên sinh. D. Vi khuẩn.

**Câu 17:** Theo lí thuyết, trong giảm phân các cặp nhiễm sắc thể kép tương đồng tập trung thành 2 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi vô sắc là đặc điểm của kì nào sau đây?

- A. Kì đầu II. B. Kì giữa I. C. Kì giữa II. D. Kì đầu I.

**Câu 18:** Chất dinh dưỡng của vi sinh vật có thể là chất nào sau đây?

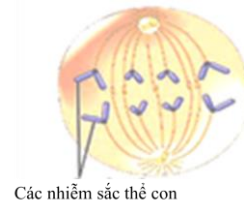
- A. Prôtêin. B. Chất kháng sinh. C. Cloramin. D. Cồn 70%.

**Câu 19:** Vi sinh vật sử dụng nguồn năng lượng là chất vô cơ ( $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_2^-$ ...) và nguồn cacbon chủ yếu là  $\text{CO}_2$  thuộc kiểu dinh dưỡng nào sau đây?

- A. Hóa tự dưỡng. B. Quang tự dưỡng. C. Quang dị dưỡng. D. Hóa dị dưỡng.

**Câu 20:** Hình vẽ bên mô tả kì nào sau đây của quá trình nguyên phân?

- A. Kì đầu.  
B. Kì giữa.  
C. Kì sau.  
D. Kì cuối.



Các nhiễm sắc thể con

**Câu 21:** Vi sinh vật **không** tự tổng hợp được các nhân tố sinh trưởng gọi là

- A. Vi sinh vật tự dưỡng. B. Vi sinh vật nguyên dưỡng.  
C. Vi sinh vật dị dưỡng. D. Vi sinh vật khuyết dưỡng.

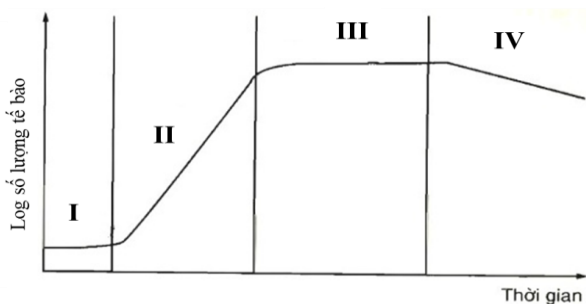
## II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

**Câu 1. ( 2,0 điểm).**

Hình vẽ bên mô tả đường cong sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong môi trường nuôi cấy không liên tục, các kí hiệu I, II, III, IV lần lượt là các pha sinh trưởng của quần thể.

a. Hãy nêu tên các pha tương ứng với các kí hiệu I, II, III, IV.

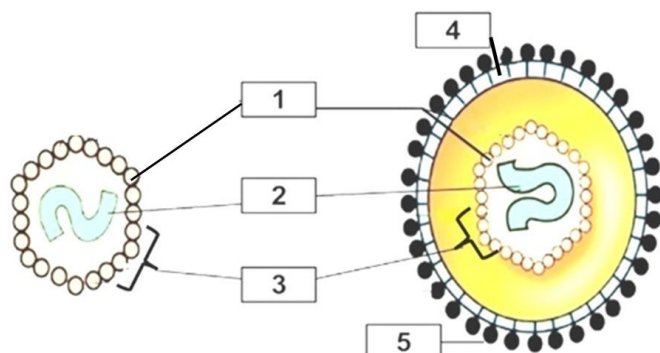
b. Nêu đặc điểm của hai pha (I) và (III).



Đường cong sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục

**Câu 2. (1,0 điểm).**

Quan sát hình ảnh bên về cấu tạo các loại virut. Hãy chú thích các kí hiệu 1, 2, 3, 4, 5 cho phù hợp.



VIRUT TRẦN

VIRUT CÓ VỎ NGOÀI

----- HẾT -----