

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm có 02 trang)

MÃ ĐỀ 408

I. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)

Câu 1: 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 1 giờ thu được bao nhiêu vi khuẩn *E.coli*?

- A. 8000. B. 800. C. 2000. D. 600.

Câu 2: Một hợp tử (2n) của ruồi giấm tiến hành nguyên phân liên tiếp một số lần đã tạo ra tổng số 64 tế bào con. Số lần nguyên phân của hợp tử nói trên là

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

Câu 3: Trong quá trình hô hấp hiếu khí ở vi sinh vật, chất nào sau đây là chất nhận electron cuối cùng?

- A. các phân tử hữu cơ. B. SO_4^{2-} . C. NO_3^- . D. O_2 .

Câu 4: Thỏ có bộ nhiễm sắc thể (NST) $2n = 44$. Trong trường hợp giảm phân bình thường, số lượng NST trong mỗi tinh trùng của thỏ là

- A. 22. B. 4. C. 2. D. 44.

Câu 5: Miễn dịch sản xuất ra kháng thể gọi là miễn dịch

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

Câu 6: Phương thức lây truyền nào sau đây thuộc phương thức truyền dọc của vi sinh vật?

- A. Qua động vật cắn. B. Qua đường tình dục.
C. Từ mẹ sang con qua sữa mẹ. D. Qua tiếp xúc trực tiếp.

Câu 7: Chất dinh dưỡng của vi sinh vật có thể là chất nào sau đây?

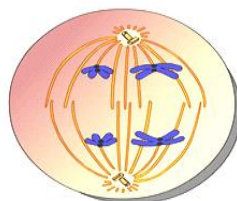
- A. Chất kháng sinh. B. Cacbohidrat. C. Cồn 70%. D. Cloramin.

Câu 8: Trong chu trình nhân lên của virus, virus sử dụng enzym và nguyên liệu của tế bào để tổng hợp axit nucleic và prôtêin cho riêng mình là đặc điểm của giai đoạn nào sau đây?

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

Câu 9: Hình vẽ bên mô tả kì nào sau đây của quá trình giảm phân?

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



Câu 10: Vi sinh vật tự tổng hợp được các nhân tố sinh trưởng gọi là

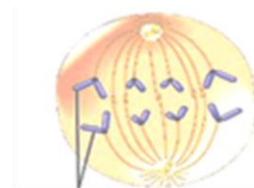
- A. Vi sinh vật khuyết dưỡng. B. Vi sinh vật dị dưỡng.
C. Vi sinh vật tự dưỡng. D. Vi sinh vật nguyên dưỡng.

Câu 11: Vi sinh vật nào sau đây có kiểu dinh dưỡng khác với các vi sinh vật còn lại?

- A. Vi khuẩn ôxi hoá hiđrô. B. Vi khuẩn nitrat hóa.
C. Vi khuẩn ôxi hoá lưu huỳnh. D. Vi khuẩn lam.

Câu 12: Hình vẽ bên mô tả kì nào sau đây của quá trình nguyên phân?

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



Các nhiễm sắc thể con

Câu 13: Theo lí thuyết, trong giảm phân các nhiễm sắc thể kép tập trung thành 1 hàng trên mặt phẳng xích đạo của thoi vô sắc là đặc điểm của kì nào sau đây?

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

Câu 14: Tác nhân nào sau đây gây ra bệnh Covid-19?

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

Câu 15: Virut nào sau đây có cấu trúc hỗn hợp?

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

Câu 16: Vi sinh vật sử dụng nguồn năng lượng là ánh sáng và nguồn cacbon chủ yếu là CO_2 thuộc kiểu dinh dưỡng nào sau đây?

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

Câu 17: 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 → Lắp ráp → Sinh tổng hợp → Phóng thích.
C. Hấp phụ → Xâm nhập → Lắp ráp → Sinh tổng hợp → Phóng thích.
D. Xâm nhập → Hấp phụ → Sinh tổng hợp → Lắp ráp → Phóng thích.

Câu 18: Trong chu kì tế bào, sự nhân đôi NST diễn ra ở pha hay kì nào sau đây?

- A. Kì đầu của nguyên phân. B. Pha G_1 . C. Kì giữa của nguyên phân. D. Pha S.

Câu 19: Khi xâm nhập vào cơ thể người, HIV sẽ tấn công vào tế bào nào sau đây?

- A. Tế bào limphô T. B. Tế bào biểu bì. C. Tế bào hồng cầu. D. Tế bào xương.

Câu 20: Khi nói về vi sinh vật, đặc điểm nào sau đây **không** đúng?

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

Câu 21: Theo lí thuyết, trong nguyên phân các nhiễm sắc thể dần xoắn dần, màng nhân và nhân con xuất hiện, thoi vô sắc biến mất là đặc điểm của kì nào sau đây?

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

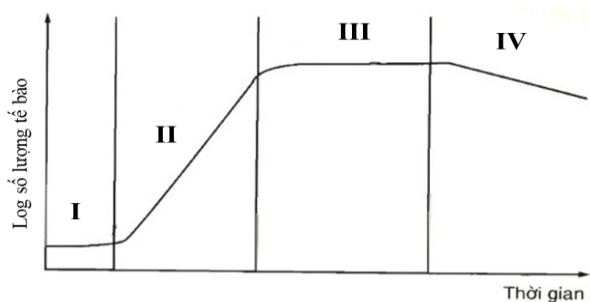
II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

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.

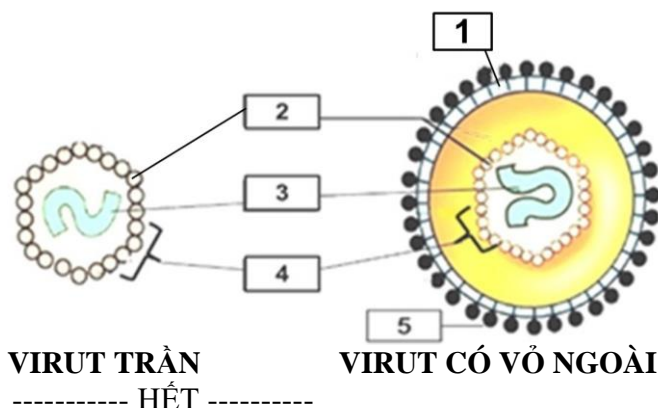
b. Nêu đặc điểm của hai pha (II) và (IV).



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 -----