

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm có 02 trang)

MÃ ĐỀ 402

I. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)

Câu 1: Chất dinh dưỡng của vi sinh vật có thể là chất nào sau đây?

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

Câu 2: 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. Hóa tự dưỡng. B. Quang tự dưỡng. C. Quang dị dưỡng. D. Hóa dị dưỡng.

Câu 3: Phương thức lây truyền nào sau đây thuộc phương thức truyền dọc của vi sinh vật?

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

Câu 4: Trong chu kì tế bào, sự nhân đôi nhiễm sắc thể (NST) diễn ra ở pha hay kì nào sau đây?

- A. Pha S. B. Kì giữa của nguyên phân. C. Pha G₁. D. Kì đầu của nguyên phân.

Câu 5: 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 6: Tác nhân nào sau đây gây ra bệnh Covid-19?

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

Câu 7: Miễn dịch sản xuất ra kháng thể gọi là miễn dịch

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

Câu 8: Virus nào sau đây có cấu trúc hỗn hợp?

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

Câu 9: 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. 600. B. 800. C. 2000. D. 8000.

Câu 10: 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. 6. B. 4. C. 5. D. 7.

Câu 11: 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 12: 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. Phần lớn vi sinh vật là cơ thể đơn bào nhân sơ hoặc nhân thực.
C. Vi sinh vật rất đa dạng nhưng lại có khu phân bố hẹp.
D. Vi sinh vật là những cơ thể nhỏ bé, nhìn rõ dưới kính hiển vi.

Câu 13: 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.

Câu 14: 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?

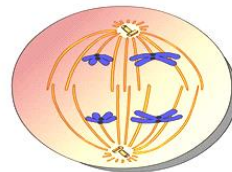
- A. Kì đầu I. B. Kì giữa I. C. Kì giữa II. D. Kì đầu II.

Câu 15: Trình tự nào sau đây đúng khi nói về chu trình nhân lên của virus?

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

Câu 16: 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 17: Khi xâm nhập vào cơ thể người, HIV sẽ tấn công vào tế bào nào sau đây?

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

Câu 18: 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 19: 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.



Câu 20: Thỏ có bộ NST $2n = 44$. Trong trường hợp giảm phân bình thường, số lượng NST trong mỗi tinh trùng của thỏ là

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

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

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

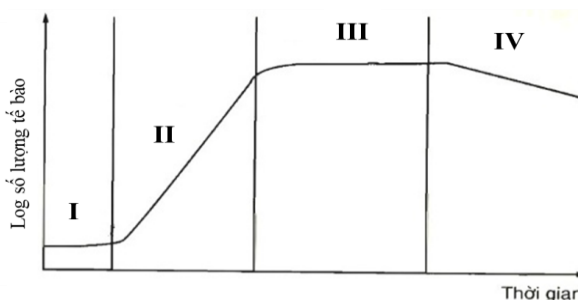
II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

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.

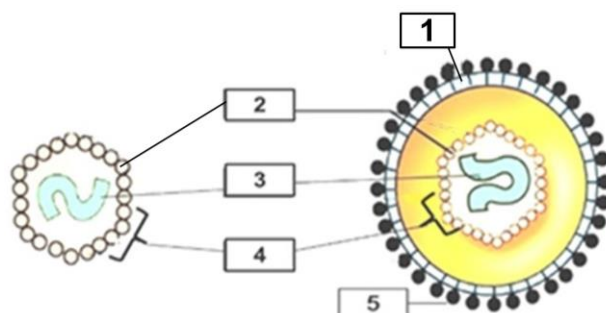
b. Nêu đặc điểm của hai pha (II) và (IV).



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 virus. Hãy chú thích các kí hiệu 1, 2, 3, 4, 5 cho phù hợp.



VIRUT TRẦN

VIRUT CÓ VỎ NGOÀI

----- HẾT -----