

## ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 2

MÔN: SINH HỌC 10 – CÁNH DIỀU

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

**Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Cánh diều.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

**A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)****Câu 1.** Trong quá trình làm tương, người ta sử dụng loại vi sinh vật nào?

- A. Vi khuẩn lactic  
B. Nấm men  
C. Nấm mốc hoa cau  
D. Vi khuẩn lam

**Câu 2.** Trong nuôi cấy không liên tục, để thu sinh khối, người ta nên dừng lại ở giai đoạn nào sau đây?

- A. Giữa pha lũy thừa  
B. Cuối pha cân bằng  
C. Cuối pha lũy thừa, đầu pha cân bằng  
D. Đầu pha suy vong

**Câu 3.** Ở loài ngô, bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội là  $2n = 20$ . Theo lý thuyết, số lượng nhiễm sắc thể có trong mỗi tế bào ở kì sau của quá trình nguyên phân là?

- A. 20  
B. 10  
C. 40  
D. 5

**Câu 4.** Phương thức sinh sản vô tính phổ biến nhất ở vi sinh vật là:

- A. Phân đôi  
B. Nảy chồi  
C. Sinh sản bằng bào tử  
D. Trinh sinh

**Câu 5.** Khi nói về nguyên nhân khiến virus phải sống kí sinh nội bào bắt buộc, phát biểu nào dưới đây sai?

- A. Virus thiếu hệ enzyme thực hiện trao đổi chất.  
B. Virus không có bộ máy sinh tổng hợp protein cho bản thân nó.  
C. Virus không có hệ gen của riêng nó.  
D. Virus không có nguyên liệu để tạo nên các bộ phận cấu thành mới.

**Câu 6.** Muối chua rau thực chất là tạo điều kiện để quá trình nào sau đây xảy ra?

- A. Phân giải cellulose và lên men lactic
- B. Phân giải protein và cellulose.
- C. Lên men lactic và lên men etylic
- D. Lên men lactic

**Câu 7.** Cho các vi sinh vật: vi khuẩn lam, vi khuẩn lưu huỳnh màu tía, nấm, tảo lục đơn bào.

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

- A. Nấm
- B. Tảo lục đơn bào
- C. Vi khuẩn lam
- D. Vi khuẩn lưu huỳnh màu tím.

**Câu 8.** Tế bào lấy các chất tan trong dung dịch bằng cách màng tế bào lõm vào bên trong hình thành nên túi vận chuyển bao bọc lấy giọt dung dịch rồi tách rời khỏi màng vào bên trong tế bào chất. Quá trình này được gọi là:

- A. Khuếch tán có hỗ trợ
- B. Nhập bào nhờ thụ thể
- C. Ẩm bào
- D. Vận chuyển thụ động

**Câu 9.** Virus bám vào tế bào chủ nhờ các gai glycoprotein hoặc protein bề mặt của virus tương tác đặc hiệu với các thụ thể trên bề mặt của tế bào chủ là đặc điểm của giai đoạn:

- A. Hấp phụ
- B. Xuyên nhập
- C. Tổng hợp
- D. Lắp ráp

**Câu 10.** Trong môi trường nuôi cấy không liên tục, sự phát triển của quần thể vi khuẩn được biểu diễn bằng:

- A. Đường thẳng
- B. Đường tròn
- C. Đường cong.
- D. Đường lượn sóng (hình sin)

**Câu 11.** Vì sao vi khuẩn sinh trưởng nhanh với tốc độ lớn nhất và không đổi trong pha lũy thừa ở nuôi cấy không liên tục?

- A. Vì chất dinh dưỡng được bổ sung liên tục.
- B. Vì con người không lấy ra dịch nuôi cấy.
- C. Vì số lượng vi khuẩn sinh ra nhiều hơn số lượng vi khuẩn chết đi.
- D. Vì vi khuẩn đã làm quen được môi trường, nguồn dinh dưỡng trong môi trường còn nhiều.

**Câu 12.** Con người đã ứng dụng khả năng quang tổng hợp của vi sinh vật để

- A. sản xuất amino acid.
- B. sản xuất thực phẩm, dược phẩm (tảo và vi khuẩn lam).
- C. sản xuất dầu diesel sinh học.
- D. sản xuất sản phẩm dùng một lần từ những polymer sinh học.

**Câu 13.** Vi sinh vật có khả năng tổng hợp enzyme nào sau đây để phân giải tinh bột?

- A. Protease.
- B. Cellulase.
- C. Amylase.
- D. Lipase.

**Câu 14.** Đâu không phải là ứng dụng của quá trình tổng hợp amino acid và protein ở vi sinh vật?

- A. Sản xuất glutamic acid nhờ vi khuẩn *Corynebacterium glutamicum*.
- B. Sản xuất lysine nhờ vi khuẩn *Brevibacterium flavum*.
- C. Sản xuất protein nhờ nấm men *S. cerevisiae*.
- D. Sản xuất nhựa sinh học nhờ vi khuẩn *Bacillus cereus* hay *Cupriavidus necator*.

**Câu 15.** Sản xuất ethanol sinh học từ phụ phẩm nông nghiệp là ứng dụng của vi sinh vật

- A. trong chăm sóc sức khỏe cộng đồng.
- B. trong chế biến và bảo quản thực phẩm.
- C. trong công nghiệp.
- D. trong lâm nghiệp.

**Câu 16.** Điều nào sau đây là không đúng khi nói về sự phóng thích của virus có màng bọc ra khỏi tế bào vật chủ?

- A. Tổng hợp các đoạn màng có gắn glycoprotein và hợp với màng sinh chất.
- B. Tổ hợp vỏ capsid, hệ gene đi ra ngoài theo kiểu xuất bào.
- C. Tiết enzyme làm tan màng tế bào và chui ra ngoài.
- D. Kéo theo màng sinh chất của tế bào chủ và tạo thành vỏ ngoài của virus.

**Câu 17.** Virus khi nhân lên trong tế bào thực vật sẽ lan sang các tế bào khác bằng cách

- A. tổng hợp enzyme làm thủng thành tế bào và chui sang tế bào bên cạnh.
- B. phân chia nhanh làm vỡ tế bào rồi chui sang tế bào bên cạnh.
- C. trực tiếp qua cầu sinh chất.
- D. nảy chồi giải phóng dần và xâm nhập vào tế bào bên cạnh.

**Câu 18.** Việc làm nào sau đây là ứng dụng những hiểu biết về ảnh hưởng của độ ẩm tới sinh trưởng của quần thể sinh vật?

- A. Dùng nhiệt độ cao để thanh trùng vi sinh vật

B. Ướp muối, ướp đường thực phẩm.

C. Phơi khô, sấy khô thực phẩm.

D. Lên men.

**Câu 19.** Trong các sinh vật sau đây: Nấm men, tảo, vi khuẩn lam, vi khuẩn lactic, nấm mốc có bao nhiêu sinh vật thuộc nhóm tự dưỡng?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Câu 20.** Những quá trình sản xuất nào sau đây là ứng dụng của quá trình tổng hợp ở vi sinh vật?

1) Sản xuất sinh khối (protein đơn bào)

2) Sản xuất rượu; tương; cà, dưa muối

3) Sản xuất các chế phẩm sinh học (chất xúc tác sinh học, gồm ...)

4) Sản xuất nem chua, nước mắm.

A. (1), (3)

B. (2), (3)

C. (1), (2)

D. (3), (4)

**Câu 21.** Phân tích nucleic acid của một virus thấy tỉ lệ các loại nucleotide như sau: A = 20%; X = 20%; T = 25%. Nucleic acid này là:

A. DNA mạch đơn

B. DNA mạch kép

C. RNA mạch đơn

D. RNA mạch kép

**Câu 22.** Virus chui vào tế bào sau đó cởi vỏ để giải phóng nucleic acid vào tế bào chất xảy ra ở giai đoạn nào sau đây?

A. Hấp phụ

B. Xâm nhập

C. Sinh tổng hợp

D. Giải phóng

**Câu 23.** Kiểu chuyển hóa vật chất nào sau đây sinh ra nhiều ATP nhất?

A. Lên men

B. Hô hấp hiếu khí hoàn toàn

C. Hô hấp hiếu khí không hoàn toàn

D. Hô hấp kỵ khí

**Câu 24.** Để xác định vi khuẩn gây bệnh thuộc nhóm Gram âm hay Gram dương, làm cơ sở cho việc sử dụng thuốc điều trị phù hợp, nâng cao hiệu quả chữa trị các bệnh nhiễm khuẩn, người ta thường sử dụng biện pháp nào sau đây?

A. Nhuộm đơn

B. Soi tươi

C. Nhuộm Gram

D. Nhuộm kép

**Câu 25.** Dựa vào độ pH của môi trường sống, vi sinh vật được chia thành mấy nhóm?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Câu 26.** Hiện tượng nào sau đây không tìm thấy trong chu kì sinh tan của virus?

A. Tổng hợp các đại phân tử sinh học.



----- Hết -----