

ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 5

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: Tùy vào tốc độ sinh trưởng của vi sinh vật trong các điều kiện nhiệt độ khác nhau, người ta chia vi sinh vật thành:

- A. 2 nhóm B. 4 nhóm C. 3 nhóm D. 5 nhóm

Câu 2: Chất nào sau đây thường được dùng để thanh trùng trong công nghiệp thực phẩm?

- A. Chì B. Natri hipoclorit C. Phenol D. Thủy ngân

Câu 3: Những loại virus nào sau đây có cấu trúc khối?

- A. Virus sởi và virus bại liệt B. Virus cúm và virus sởi
C. Virus sởi và phage. D. Virus bại liệt và virus mụn cơm

Câu 4: Dị hóa ở vi sinh vật là quá trình:

- A. Phân giải chất hữu cơ và giải phóng năng lượng.
B. Tổng hợp chất hữu cơ và tích lũy năng lượng.
C. Phân giải chất hữu cơ và tích lũy năng lượng.
D. Tổng hợp chất hữu cơ và giải phóng năng lượng.

Câu 5: Dựa vào nhu cầu nguồn năng lượng và nguồn cacbon thì hình thức dinh dưỡng của vi khuẩn nitrate hóa là:

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

Câu 6: 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. Xâm nhập C. Tổng hợp D. Lắp ráp

Câu 7: Sau thời gian thế hệ, số lượng tế bào trong quần thể vi sinh vật biến đổi như thế nào?

- A. Tăng gấp 3 lần B. Tăng gấp 4 lần C. Tăng gấp 2 lần D. Không đổi

Câu 8: Trong kì đầu của nguyên phân, nhiễm sắc thể có hoạt động nào sau đây?

- A. Co xoắn tối đa.
B. Bắt đầu dẫn xoắn
C. Tự nhân đôi tạo nhiễm sắc thể kép
D. Bắt đầu co xoắn lại.

Câu 9: Những đại diện nào sau đây sử dụng hình thức dinh dưỡng hóa tự dưỡng?

- 1) Vi khuẩn nitrate hóa 2) Nấm men
3) Vi khuẩn lam 4) Trùng roi
5) Vi khuẩn oxy hóa hydrogen

- A. 3 B. 5 C. 2 D. 4

Câu 10: Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về phương thức lây truyền bệnh truyền nhiễm theo con đường ngang?

- A. Qua tiếp xúc trực tiếp, qua vết thương, qua quan hệ tình dục.
B. Qua sol khí bắn ra hoặc do côn trùng cắn.
C. Truyền từ mẹ sang con khi sinh nở hoặc qua sữa mẹ.
D. Qua đường tiêu hóa, vi sinh vật từ phân vào cơ thể qua thức ăn.

Câu 11: Trong nuôi cấy liên tục không có pha nào sau đây?

- A. Pha lũy thừa B. Pha lũy thừa, pha cân bằng
C. Pha tiềm phát, pha lũy thừa D. Pha suy vong.

Câu 12: Phage tiết loại enzyme nào để phá hủy thành tế bào của vi khuẩn, giúp phage bơm acid nucleic vào tế bào chất của vi khuẩn?

- A. Lipase B. Lizozim C. Protease D. Nuclease

Câu 13: Chất nhận electron cuối cùng trong quá trình hô hấp hiếu khí là:

- A. Chất vô cơ B. Chất hữu cơ
C. O₂ D. Chất vô cơ không khả O₂

Câu 14: Có x tế bào sinh dục tiến hành giảm phân, trong quá trình đó có bao nhiêu thoi phân bào được hình thành?

- A. x B. 2x C. 3x D. 4x

Câu 15: Vi sinh vật nào sau đây có kiểu dinh dưỡng khác với các vi sinh vật còn lại?

- A. Vi khuẩn hydro
B. Vi khuẩn nitrate hóa
C. Vi khuẩn oxy hóa lưu huỳnh
D. Vi khuẩn lam

Câu 16: 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 17: Vi khuẩn Salmonella gây ra ngộ độc thực phẩm có thời gian thế hệ là 30 phút. Nếu có 4 tế bào nhiễm vào 1 miếng thịt (trong điều kiện tối ưu). Theo lí thuyết, sau 3 giờ, số lượng tế bào vi khuẩn là:

- A. 12
B. 24
C. 64
D. 256

Câu 18: Ý nghĩa của kiểu quang tự dưỡng ở vi sinh vật đối với môi trường và con người là:

- A. Tạo được nguồn nito để sử dụng cho cây trồng.
B. Cung cấp nguồn oxy cho sự sống trên Trái Đất, đảm bảo chu trình tuần hoàn carbon.
C. Sản xuất được rượu, bia, nước mắm, làm tương, sữa chua, giấm ...
D. Xử lý được các nguồn nước bị ô nhiễm kim loại nặng.

Câu 19: Thành phần nào sau đây của tế bào vi khuẩn quyết định kết quả nhuộm Gram?

- A. Màng tế bào
B. Lông và roi
C. Lông nhung và pili
D. Peptidoglycan

Câu 20: Sản phẩm nào không phải là ứng dụng của virus trong thực tiễn?

- A. Sản xuất thuốc trừ sâu sinh học
B. Sản xuất vaccine
C. Sản xuất rượu
D. Sản xuất Inteferon.

Câu 21: 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 22: Sinh vật nào sau đây không thuộc nhóm vi sinh vật?

- A. Nấm hương
B. Vi khuẩn lactic
C. Tảo silic
D. Trùng roi

Câu 23: Hình thức sinh sản có thể tìm thấy ở nấm men là:

- A. Tiếp hợp và bằng bào tử vô tính
- C. Tiếp hợp và bằng bào tử hữu tính

- B. Phân đôi và nảy chồi
- D. Tiếp hợp và phân đôi

Câu 24: Làm tương chủ yếu là nhờ:

- A. Nấm vàng xanh
- C. Vi khuẩn kị khí

- B. Nấm vàng hoa cau
- D. Nấm men

Câu 25: Có bao nhiêu thông tin đúng khi nói về virus?

- 1) Là cơ thể sống chưa có cấu tạo tế bào
- 2) Nhân lên nhờ bộ máy tổng hợp của tế bào chủ
- 3) Có kích thước siêu nhỏ, chỉ nhìn thấy được dưới kính hiển vi điện tử.
- 4) Lõi nucleic acid là hệ gene của virus quy định mọi đặc điểm của virus.

- A. 3
- B. 2
- C. 4
- D. 1

Câu 26: Vi sinh vật quang dị dưỡng cần nguồn năng lượng và nguồn cacbon chủ yếu từ:

- A. Chất vô cơ và CO₂
- C. Ánh sáng và chất hữu cơ
- B. Chất hữu cơ
- D. Ánh sáng và CO₂.

Câu 27: Điểm giống nhau giữa hô hấp và lên men là:

- A. xảy ra trong môi trường có ít oxi
- B. sự phân giải chất hữu cơ
- C. xảy ra trong môi trường không có oxi
- D. xảy ra trong môi trường có nhiều oxi.

Câu 28: Cơ chế tác động của chất kháng sinh là:

- A. diệt khuẩn có tính chọn lọc
- C. gây biến tính các protein
- B. oxy hóa các thành phần tế bào
- D. bất hoạt các protein

B. Phần tự luận (3 điểm):

Câu 1 (2 điểm): Cho biết các thành phần cấu tạo nên virus và nêu chức năng của các thành phần đó.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 2 (1 điểm): Tại sao tiêm vaccine lại giúp cơ thể phòng bệnh do virus chủ động và hiệu quả?

----- Hết -----