

ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 3

MÔN: SINH HỌC 10 – KẾT NỐI TRI THỨC

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

**Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết học kì II của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Kết nối tri thức.
- 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, dần trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)

Câu 1: 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 2: 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 3: Vi khuẩn nitrate sinh trưởng được trong môi trường thiếu ánh sáng và có nguồn carbon chủ yếu là CO₂. Như vậy, hình thức dinh dưỡng của chúng là:

- A. quang dị dưỡng
- B. hóa dị dưỡng
- C. quang tự dưỡng
- D. hóa tự dưỡng

Câu 4: Hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các chromatide của các NST tương đồng xảy ra ở giai đoạn nào của giảm phân?

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

Câu 5: Trâu bò tiêu hóa được rơm rạ, mỗi tiêu hóa được gỗ là do trong dạ dày 4 túi của trâu bò và trong ruột mỗi có chứa các vi sinh vật có khả năng sinh enzyme gì trong các enzyme sau?

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

Câu 6: Hầu hết các kháng sinh đã biết được sản xuất bởi loại vi sinh vật nào sau đây?

A. Nấm

B. Vi khuẩn Gram dương

C. Xạ khuẩn

D. Vi khuẩn Gram âm

Câu 7: Tế bào động vật không có các bào quan nào sau đây:

A. Bộ máy golgi và ty thể

B. Không bào và lục lạp

C. Bộ máy golgi và lysosome

D. Ty thể và lysosome

Câu 8: 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 9: 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 10: Quần thể vi khuẩn E.coli ban đầu có 10^6 tế bào. Sau 1 giờ, số lượng tế bào E.coli của quần thể là 8.10^6 tế bào. Thời gian thế hệ của E.coli là:

A. 20 phút

B. 10 phút

C. 8 phút

D. 30 phút

Câu 11: 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 12: Trong các chất sau, chất nào không phải là chất diệt khuẩn?

A. Xà phòng

B. Cồn 70°

C. Chất kháng sinh

D. Formadehide 2%

Câu 13: Quá trình nào sau đây chỉ xảy ra ở vi sinh vật nhân sơ?

A. Cố định đạm

B. Sinh sản phân đôi

C. Quang hợp

D. Sinh sản nảy chồi

Câu 14: 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 15: 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 16: 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 17: Hiện tượng nào sau đây không tìm thấy trong chu kì sinh tan của virus?

- A. Tổng hợp các đại phân tử sinh học.
B. Sự xâm nhập của virus vào tế bào chủ.
C. Lắp ráp các bộ phận tạo ra các virus mới.
D. Tích hợp hệ gene của virus vào hệ gene của tế bào chủ.

Câu 18: Phát biểu nào dưới đây nói về nhân bản vô tính vật nuôi là đúng?

- A. Nhân bản vật nuôi là hình thức sinh sản nhân tạo, không xảy ra trong tự nhiên
B. Con vật được nhân bản giống hệt con vật cho nhân về mọi đặc điểm.
C. Nhân bản vô tính giúp tạo ra nhiều cá thể có cùng kiểu gen quý hiếm
D. Con vật nhân bản thường có tuổi thọ cao hơn so với các con vật sinh sản hữu tính cùng loài.

Câu 19: Nấm men *Saccharomyces cerevisiae* được sử dụng trong

- A. sản xuất thuốc kháng sinh và các loại thực phẩm
B. sản xuất đồ uống có cồn, bánh mì
C. sản xuất sữa chua, dưa chua
D. bảo quản sản phẩm nông nghiệp và cải tiến các loại phân bón vi sinh

Câu 20: Vi sinh vật có thể bị hấp thụ được chất hữu cơ có kích thước phân tử lớn như protein, tinh bột, lipid, cellulose bằng cách nào?

- A. Nhập bào
B. Khuếch tán trực tiếp qua màng sinh chất
C. Vận chuyển qua các kênh trên màng
D. Tiết các enzyme phân giải ngoại bào, sau đó mới hấp thụ vào tế bào.

Câu 21: Loại vi sinh vật được ứng dụng trong công nghiệp sản xuất rượu vang là:

- A. Vi khuẩn lactic B. Nấm mốc
C. Động vật nguyên sinh D. Nấm men

Câu 22: 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 23: Phát biểu nào sau đây sai khi nói về cấu tạo của virus?

- A. Capsid được cấu tạo từ các đơn vị protein và capsome.
- B. Capsid là thuật ngữ chỉ vỏ protein của virus.
- C. Virus trần là virus không có vỏ capsid.
- D. Virus gồm hai thành phần cơ bản là lõi (nucleic acid) và vỏ capsid.

Câu 24: Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Một số vi sinh vật được dùng trong lên men thực phẩm.
- B. Vi sinh vật có hại gây bệnh cho con người, vật nuôi và con người.
- C. Vi sinh vật vừa có lợi, vừa có hại cho con người.
- D. Vi sinh vật và hoạt động của chúng gây ô nhiễm môi trường, vì thế không thể dùng vi sinh vật để xử lí ô nhiễm môi trường.

Câu 25: Trong các con đường tiếp xúc giữa người nhiễm HIV và người khỏe mạnh dưới đây, có bao nhiêu con đường không làm lây nhiễm HIV là?

- 1) Muỗi đốt người nhiễm HIV sau đó đốt người khỏe mạnh.
- 2) Mẹ nhiễm HIV truyền qua thai nhi
- 3) Dùng chug bơm kim tiêm.
- 4) Quan hệ tình dục không an toàn
- 5) Bắt tay người nhiễm HIV
- 6) Hắt hơi.

A. 3

B. 1

C. 2

D. 4

Câu 26: Môi quan hệ giữa virus với tế bào chủ là:

- A. Hoại sinh
- B. Cộng sinh
- C. Kí sinh không bắt buộc
- D. Kí sinh nội bào bắt buộc

Câu 27: Khi cho penicillin là chất ức chế tổng hợp thành tế bào vi khuẩn vào môi trường nuôi cấy thì pha nào sẽ không bị ảnh hưởng?

A. Pha cân bằng

B. Pha lũy thừa

C. Pha suy vong

D. Pha tiềm phát

Câu 28: Cho các chất sau:

1) Vitamin

2) Glucose

3) Protein

4) Iod

5) Chất kháng sinh

6) Amino acid

Những chất có thể là nhân tố sinh trưởng của vi sinh vật là:

A. 1, 5

B. 1, 6

C. 1, 2, 6

D. 1, 5, 6

B. Phần tự luận (3 điểm)

Câu 1 (2 điểm): Nêu điểm khác biệt giữa chu kì nhân lên của virus theo kiểu tiềm tan và sinh tan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 2 (1 điểm): Giải thích hiện tượng rượu nhẹ (hoặc bia) để lâu có váng trắng và vị chua ngắt, để lâu nữa thì có mùi thối ủng.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----