ĐỀ THI HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 4

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, dàn trải tất cả các chương của học kì II – chương trình Sinh 10.

A. Phần trắc nghiệm (7 điểm)

Câu 1: Hiện tượng virus xâm nhập và gắn bộ gen vào tế bào chủ mà tế bào chủ vẫn sinh trưởng bình thường được gọi là hiện tượng:

A. Sinh tan. **B.** Tan rã. **C.** Hòa tan **D.** Tiềm tan.

Câu 2: Ở giai đoạn xâm nhập của virus vào tế bào chủ xảy ra hiện tượng nào sau đây?

A. Virus bám trên bề mặt tế bào chủ.

B. Nucleic acid của virus được đưa vào tế bào chủ.

C. Thụ thể của virus liên kết với thụ thể của tế bào chủ.

D. Virus di chuyển vào nhân của tế bào chủ.

Câu 3: Bệnh nào sau đây không phải do virus gây ra:

A. Viêm gan B. **B.** Bại liệt. **C.** Lang ben. **D.** Quai bị.

Câu 4: Trong môi trường nuôi cấy không liên tục ở pha suy vong số lượng vi sinh vật giảm sút là do:

A. Thừa sản phẩm chuyển hóa.

B. Thiếu enzyme để phân giải môi trường.

C. Thiếu chất dinh dưỡng cho sự chuyển hóa vật chất.

D. Thiếu chất dinh dưỡng cho sự chuyển hóa vật chất, thừa sản phẩm chuyển hóa.

Câu 5: Môi trường nuôi cấy không liên tục là

A. Môi trường nuôi cấy không được bổ sung chất dinh dưỡng mới, nhưng được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa vật chất.

B. Môi trường nuôi cấy không được bổ sung chất dinh dưỡng mới, cũng không được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa vật chất.

C. Môi trường nuôi cấy được bổ sung chất dinh dưỡng mới, và được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa vật chất.

D. Môi trường nuôi cấy liên tục được bổ sung chất dinh dưỡng mới, và không được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa vật chất.

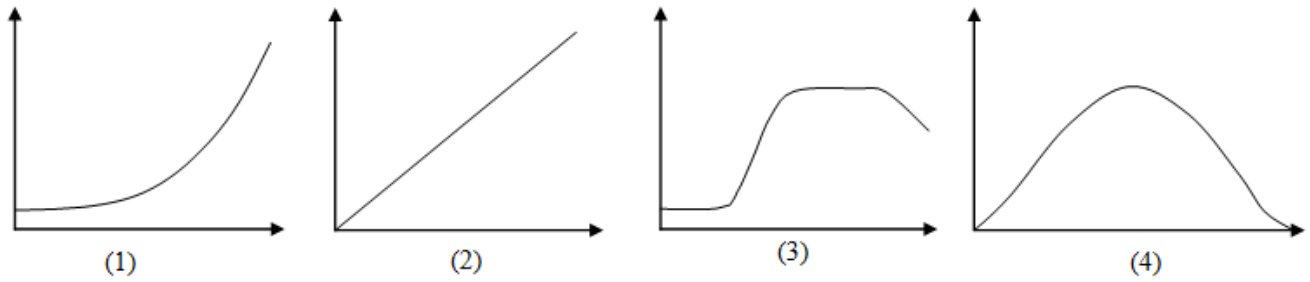
Câu 6: Hóa chất nào sau đây có tác dụng ức chế sự sinh trưởng vi sinh vật?

A. Protein. **B.** Polysaccharide. **C.** Monosaccharide. **D.** Phenol.

Câu 7: Ở người (2n = 46), số nhiễm sắc thể (NST) trong 1 tế bào tại kì giữa của nguyên phân là

A. 46 NST đơn. **B.** 92 NST đơn. **C.** 23 NST. **D.** 46 NST kép.

Câu 8: Trong các đồ thị dưới đây, đồ thị nào biểu diễn đường sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục?



(trục tung: log số lượng tế bào; trục hoành: thời gian nuôi cấy)

A. Đồ thị 2 **B.** Đồ thị 4 **C.** Đồ thị 1 **D.** Đồ thị 3

Câu 9: Có bao nhiêu sản phẩm sau đây là ứng dụng quá trình phân giải protein của vi sinh vật?

1) Tương 2) Nước mắm 3) Mạch nha

4) Chao 5) Giấm 6) Mắm tôm

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

Câu 10: Trong chu kỳ tế bào, ADN và nhiễm sắc thể nhân đôi ở pha:

A. S. **B.** G_1. **C.** nguyên phân **D.** G_2.

Câu 11: Phương pháp nuôi cấy liên tục có mục tiêu

A. Tránh cho quần thể vi sinh vật bị suy vong.

B. Làm cho chất độc hại trong môi trường nằm trong một giới hạn thích hợp.

C. Rút ngắn thời gian thế hệ của quần thể vi sinh vật.

D. Kìm hãm sự sinh trưởng của vi sinh vật.

Câu 12: Có 2 tế bào sinh dưỡng của một loài cùng nguyên phân liên tiếp 3 đợt, số tế bào con tạo thành là

A. 24. **B.** 16. **C.** 8. **D.** 48

Câu 13: Vi sinh vật nào sau đây không thuộc tế bào nhân thực?

A. Tảo **B.** Nấm men **C.** Nấm mốc **D.** Xạ khuẩn

Câu 14: Cho các thông tin về virus, có bao nhiêu thông tin đúng khi nói về vi rut:

(1). Là cơ thể sống chưa có cấu tạo tế bào.

(2). Nhân lên nhờ bộ máy tổng hợp của tế bào chủ (kí sinh nội bào bắt buộc).

(3). Có kích thước siêu nhỏ, chỉ nhìn thấy được dưới kính hiển vi điện tử.

(4). Có câu tạo đơn giản gồm lõi nucleic acid và vỏ protein (vỏ capsid).

(5). Lõi nucleic acid là hệ gen của virus quy định mọi đặc điểm của virus.

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

Câu 15: Việc muối chua rau quả là lợi dụng hoạt động của

A. nấm men rượu. **B.** nấm cúc đen.

C. vi khuẩn lactic. **D.** vi khuẩn mì chính.

Câu 16: Để sát khuẩn ngoài da, em cần sử dụng loại hóa chất nào sau đây?

A. Hợp chất phenol **B.** Hợp chất kim loại nặng

C. Fomaldehyde **D.** Cồn iodine

Câu 17: Khi nuôi cấy vi sinh vật, trường hợp nào sau đây không có pha tiềm phát?

A. Gia tăng thể tích bình nuôi cấy lên nhiều lần.

B. Tăng lượng vi sinh vật giống vào môi trường nuôi cấy.

C. Giống vi sinh vật nuôi cấy trẻ, có năng lực sinh trưởng mạnh.

D. Môi trường mới có thành phần dinh dưỡng giống như môi trường cũ.

Câu 18: Yếu tố vật lý ức chế sự sinh trưởng của vi sinh vật có hại trong quá trình muối chua rau quả là

A. nhiệt độ. **B.** ánh sáng. **C.** độ pH. **D.** độ ẩm.

Câu 19: Môi trường nào sau đây là môi trường bán tổng hợp (cho biết hàm lượng các chất đo bằngđơn vị g/l)?

1) $NaNO_3$ – 9, K_2HPO_4 – 4, $MgSO_4$ – 1,5, KCl – 1,5, $FeSO_4$ – 0,2, nước 1 lít, thạch 20g, pH = 5 – 6.

2) Cao thịt bò – 10, K_2HPO_4 – 3, NaCl – 3, nước 1 lít, thạch 20g, pH = 7.

3) Nước luộc khoai tây, cao thịt bò 10g, nước 1 lít, pH = 6,8 – 7.

4) $(NH_4)_3PO_4$ – 1,5, K_2HPO_4 – 1, $MgSO_4$ – 0,2, $CaCl_2$ – 0,1, NaCl – 5, nước 1 lít.

A. (2), (3). **B.** (1), (2), (3). **C.** chỉ (2). **D.** (1), (4).

Câu 20: Vi sinh vật khuyết dưỡng

A. tất cả các chất chuyển hoá sơ cấp.

B. tất cả các chất chuyển hoá thứ cấp.

C. tất cả các chất cần thiết cho sự sinh trưởng.

D. một vài chất cần thiết cho sự sinh trưởng của vi sinh vật mà chúng không tự tổng hợp được.

Câu 21: Tách lõi nucleic acid của virus chủng A và chủng B, rồi lắp nucleic acid của chủng B với protein của chủng A được virrus lai, đem nhiễm vào cây thuốc lá thấy xuất hiện vết đốm, phân lập virus trong vết đốm thấy protein trong vỏ capsid là của

A. Chủng A **B.** Chủng B

C. Cả chủng A và B **D.** Chủng virus lai

Câu 22: Virus gây hai cho cơ thể vật chủ vì chúng:

A. Sống ký sinh trong tế bào vật chủ

B. Sử dụng nguyên liệu của tế bào chủ

C. Phá hủy tế bào chủ.

D. Cả B và C.

Câu 23: Sau khi được sinh sản ra, virus rời tế bào chủ ở giai đoạn nào sau đây?

A. Giai đoạn sinh tổng hợp. **B.** Giai đoạn lắp ráp.

C. Giai đoạn phóng thích **D.** Giai đoạn xâm nhập.

Câu 24: Điều nào sau đây không đúng khi nói về cơ chế lây truyền của virus kí sinh ở những loại côn trùng ăn lá cây?

A. Côn trùng ăn lá cây chứa virus.

B. Chất kiềm trong ruột côn trùng phân giải thể bọc, giải phóng virus.

C. Virus xâm nhập vào cơ thể côn trùng qua tế bào ruột hoặc qua dịch bạch huyết của côn trùng.

D. Virus xâm nhập qua da của côn trùng.

Câu 25: Enzyme được sử dụng trong kĩ thuật PCR phát hiện sớm và xác định vi sinh vật gây bệnh là:

A. enzyme Taq polymerase.
B. enzyme lipase
C. enzyme helicase
D. enzyme protease

Câu 26: Virus lần đầu tiên được phát hiện trên cây:

A. Cây dâu tây
B. Cây thuốc lá
C. Cây cà chua
D. Cây đậu Hà Lan

Câu 27: Sự sinh trưởng của quần thể vi sinh vật được đánh giá thông qua

A. Sự tăng lên về kích thước của từng tế bào trong quần thể.

B. Sự tăng lên về khối lượng của từng tế bào trong quần thể.

C. Sự tăng lên về số lượng tế bào của quần thể.

D. Sự tăng lên về cả kích thước và khối lượng của từng tế bào trong quần thể.

Câu 28: Có một tế bào vi sinh vật có thời gian của một thế hệ là 30 phút. Số tế bào tạo ra từ tế bào nói trên sau 3 giờ là bao nhiêu ?

A. 32 **B.** 8 **C.** 16 **D.** 64

B. Phần tự luận (3 điểm):

Câu 1 (2 điểm): Mô tả các bước trong quá trình nhân lên của virus.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 2 (1 điểm): Việc sử dụng virus làm thuốc trừ sâu có ưu việt gì hơn so với việc dùng thuốc trừ sâu hóa học?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

-------- Hết --------