

TRƯỜNG THPT BÌNH CHIỂU
ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ: 103
Đề thi gồm 04 trang

KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II

NĂM HỌC: 2022 – 2023

Môn: Sinh học 10

Ngày kiểm tra: 05/05/2023

Thời gian làm bài : 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

Họ và tên thí sinh: **Số báo danh:**

PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Câu 1. Phoomandehit là chất làm bất hoạt các protein. Do đó, chất này được sử dụng rộng rãi trong thanh trùng, đối với vi sinh vật, phoomandehit là:

- A.** Chất dinh dưỡng **B.** Chất ức chế sinh trưởng
- C.** Nhân tố sinh trưởng **D.** Chất hoạt hóa enzym

Câu 2. Trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh. Yếu tố nào sau đây đã ức chế sự phát triển của vi sinh vật gây bệnh trong sữa chua?

- A. Độ ẩm** **B. Ánh sáng** **C. Nhiệt độ** **D. Độ pH**

Câu 3. Pha nào trong quá trình nuôi cấy không liên tục mà ở đó, số lượng vi khuẩn đạt mức cực đại và không đổi, số lượng tế bào sinh ra bằng số lượng tế bào chết đi?

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

Câu 4. Căn cứ để phân loại các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật là:

- A.** Dựa vào nguồn carbon và nguồn cung cấp năng lượng.
B. Dựa vào nguồn oxygen và nguồn cung cấp vật chất.
C. Dựa vào nguồn oxygen và nguồn cung cấp năng lượng.
D. Dựa vào nguồn carbon và nguồn cung cấp vật chất.

Câu 5. Đặc điểm nào sau đây của vi sinh vật đã trở thành thế mạnh mà công nghệ sinh học đang tập trung khai thác?

- A.** Có khả năng gây bệnh cho nhiều loài.
- B.** Có kích thước rất nhỏ.
- C.** Có khả năng sinh trưởng và sinh sản nhanh.
- D.** Có khả năng phân bố rộng trong tất cả các môi trường.

Câu 6. Hình thức sinh sản nào có sự kết hợp của các bào tử khác giới và phân bào giảm phân, chỉ xảy ra ở các vi sinh vật nhân thực?

- A.** Sinh sản bằng bào tử vô tính.
B. Nảy chồi,
C. Phân đôi.
D. Sinh sản bằng bào tử hữu tính.

Câu 7. Vi nấm, nguyên sinh động vật, đa số vi khuẩn có kiểu dinh dưỡng là:

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

Câu 8. Nói đến sự sinh trưởng của vi sinh vật là nói đến sự sinh trưởng của:

A. Từng vi sinh vật cụ thể.

B. Tất cả các quần thể vi sinh vật trong một môi trường nào đó.

C. Quần thể vi sinh vật.

D. Tùy từng trường hợp, có thể là nói đến sự sinh trưởng của từng vi sinh vật cụ thể hoặc cả quần thể vi sinh vật.

Câu 9. Cho các sinh vật sau: vi khuẩn lactic, nấm men, trùng roi, trùng giày, tảo silic, cây rêu, giun đất. Số vi sinh vật trong các sinh vật trên là:

A. 4.

B. 7.

C. 6.

D. 5.

Câu 10. Nối loại khuẩn lạc (cột A) với đặc điểm của khuẩn lạc (cột B) để được nội dung đúng:

CỘT A	CỘT B
(1) Khuẩn lạc vi khuẩn	(a) Nhảy ướt, bề mặt thường dẹt và có nhiều màu sắc (trắng sữa, vàng, đỏ, hồng, cam...)
(2) Khuẩn lạc nấm men	(b) Thường khô, tròn đều và lõm ở tâm, thường có màu trắng sữa
(3) Khuẩn lạc nấm mốc	(c) Thường lan rộng, xốp, có nhiều màu sắc khác nhau như trắng, vàng, đen, xanh...

A. 1-a, 2-c, 3-b.

B. 1-a, 2-b, 3-c.

C. 1-b, 2-c, 3-a.

D. 1-c, 2-b, 3-a.

Câu 11. Đối với sự sinh trưởng của vi sinh vật, Fe, Zn, Mo... là các nguyên tố có vai trò quan trọng trong quá trình nào sau đây?

A. Tham gia cấu tạo nên tế bào.

B. Là nguồn dinh dưỡng chủ yếu của VSV

C. Tham gia cấu tạo Enzyme, Vitamin...

D. Tham gia cấu tạo nên Enzyme.

Câu 12. Vi sinh vật có thể phân bố trong các loại môi trường nào?

A. Môi trường đất, môi trường nước.

B. Môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường sinh vật.

C. Môi trường trên cạn, môi trường sinh vật.

D. Môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn.

PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm):

a. Sản phẩm của quá trình phân giải protein là gì? Vi sinh vật sử dụng các sản phẩm đó cho những hoạt động nào tiếp theo? (0,5 điểm)

b. Nêu vai trò của vi sinh vật trong quá trình sản xuất nước tương và nước mắm. (0,5 điểm)

Câu 2 (1,0 điểm):



a. Hãy gọi tên A, B, C. Biết chúng là nguyên liệu đầu vào của ngành công nghiệp sản xuất ethanol sinh học. (0,5 điểm)

b. Hãy kể tên những sản phẩm của ngành công nghiệp sản xuất ethanol sinh học trên thị trường hiện nay mà em biết (0,5 điểm)

Câu 3 (1,0 điểm): Hãy cho biết phương thức lây truyền của virus SARS-CoV-2. Hiện nay, dịch Covid đang bùng phát trở lại, em cần làm gì để bảo vệ sức khỏe của bản thân? Vì sao?

Câu 4 (1,0 điểm): Một tế bào sinh dục sơ khai của một loài động vật ($2n = 14$) tiến hành nguyên phân liên tiếp một số lần tạo ra số tế bào mới ở thế hệ cuối cùng có tổng cộng 896 NST đơn.

1. Hãy xác định số đợt phân bào của tế bào sinh dục sơ khai nói trên
2. Tất cả tế bào mới được tạo thành đều trở thành tế bào sinh tinh
 - a. Khi các tế bào sinh tinh giảm phân thì sẽ tạo ra được bao nhiêu tinh trùng?
 - b. Tổng số NST trong các tinh trùng là bao nhiêu?
 - c. Biết hiệu suất thụ tinh của tinh trùng là 25% và mỗi trứng thụ tinh với một tinh trùng. Xác định số hợp tử tạo thành.

Câu 5 (1,0 điểm): Ở vi khuẩn lactic, khi sinh trưởng trong điều kiện thích hợp nhất thì thời gian thế hệ (g) của chúng là 100 phút. Hỏi nếu một nhóm vi khuẩn lactic gồm 17 cá thể được nuôi cấy trong điều kiện tối ưu thì sau bao lâu sẽ tạo ra 4352 cá thể ở thế hệ cuối cùng ?

Câu 6. (2,0 điểm)

Bốn bạn học sinh làm sữa chua theo 4 cách như sau:

	Học sinh 1	Học sinh 2	Học sinh 3	Học sinh 4
Cách làm sữa chua	Pha sữa bằng nước nóng, sau đó bổ sung ngay một thìa sữa chua Vinamilk → ủ ấm 6 – 8h.	Pha sữa bằng nước nóng, sau đó để nguội bớt đến khoảng 40°C, bổ sung một thìa sữa chua Vinamilk → ủ ấm 6 – 8h.	Pha sữa bằng nước nóng, sau đó để nguội bớt đến khoảng 40°C → ủ ấm 6 – 8h.	Pha sữa bằng nước nóng, sau đó để nguội bớt đến khoảng 40°C, bổ sung một thìa sữa chua Vinamilk → khôngậy lại và để bên ngoài môi trường 6 - 8h.

- Theo em, bạn học sinh làm theo cách nào sẽ có sữa chua để ăn? (0,5 điểm)
- Giải thích các cách làm tại sao thành công và không thành công? (1,0 điểm)
- Vì sao sữa chua là loại thực phẩm rất bổ dưỡng? (0,5 điểm)

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT BÌNH CHIỂU
ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ: 104
Đề thi gồm 04 trang

KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
NĂM HỌC: 2022 – 2023

Môn: Sinh học 10

Ngày kiểm tra: 05/05/2023

Thời gian làm bài : 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

Câu 1. Các hợp chất tham gia cấu tạo và thực hiện các chức năng sống của tế bào vi sinh vật có thể được nhận biết thông qua ?

- A.** phản ứng vật lý **B.** phản ứng hóa học
C. thí nghiệm vật lý **D.** thí nghiệm hóa học

Câu 2. Vi sinh vật sử dụng nguồn năng lượng từ các phản ứng hóa học và nguồn carbon là chất hữu cơ thì sẽ có kiểu dinh dưỡng nào?

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

Câu 3. Phương pháp phân lập nhằm tách riêng từng loài vi sinh vật từ hỗn hợp nhiều loài vi sinh vật bằng cách nào?

- A.** Trái đều mẫu trên môi trường lỏng
- B.** Tách các bộ phận
- C.** Pha trộn
- D.** Pha loãng và trái đều mẫu trên môi trường đặc

Câu 4. Vi sinh vật nhân sơ sinh sản theo kiểu nào?

- A.** Bằng cách nảy chồi, bào tử hữu tính.
- B.** Bằng cách phân đôi, nảy chồi, bào tử hữu tính.
- C.** Bằng cách phân đôi, nảy chồi, bào tử vô tính.
- D.** Bằng cách phân đôi, bào tử hữu tính.

Câu 5. Cho các sinh vật sau: *E.coli*, nấm mốc, vi khuẩn lam, trùng biến hình, tảo silic, san hô, địa y.
Số vi sinh vật trong các sinh vật trên là:

- A. 5.** **B. 4.** **C. 6.** **D. 7.**

Câu 6. Pha sinh trưởng nào của quần thể vi khuẩn trong môi trường không được bổ sung thêm các chất dinh dưỡng, không rút bớt sản phẩm và chất thải trong suốt quá trình nuôi cấy?

- ### A. Pha tiềm phát, pha lũy thừa.

B. Pha tiềm phát, pha lũy thừa, pha cân bằng, pha suy vong.

C. Pha tiềm phát, pha lũy thừa, pha cân bằng.

D. Pha tiềm phát, pha cân bằng.

Câu 7. Người ta có thể sử dụng nhiệt độ để:

(I) Tiêu diệt các vi sinh vật.

(II) Kìm hãm sự phát triển của các vi sinh vật.

(III) Kích thích làm tăng tốc các phản ứng sinh hóa trong tế bào vi sinh vật.

(IV) Sưởi ấm các vi sinh vật.

Số phát biểu đúng:

A. 2

B. 4

C. 1

D. 3

Câu 8. Đặc điểm nào sau đây không đúng với vi sinh vật?

A. Có khả năng phân bố rộng ở hầu hết các môi trường

B. Cơ thể nhỏ bé, chỉ nhìn rõ dưới kính hiển vi

C. Có khả năng sinh trưởng và sinh sản nhanh

D. Tất cả các vi sinh vật đều là tế bào nhân sơ

Câu 9. Trong nuôi cấy không liên tục, để thu được lượng sinh khối vi sinh vật tối đa nên tiến hành thu hoạch vào giai đoạn cuối của pha nào?

A. Pha suy vong

B. Pha lũy thừa

C. Pha tiềm phát

D. Pha cân bằng

Câu 10. Điều nào sau đây không đúng khi nói về độ pH của vi sinh vật?

A. Con người có thể làm thay đổi độ pH ở môi trường sống của vi sinh vật.

B. Vi sinh vật không thể là nhân tố làm thay đổi độ pH ở môi trường sống của vi sinh vật.

C. Cả A và B.

D. Dựa vào sự thích nghi với độ pH khác nhau của môi trường sống, người ta chia vi sinh vật thành 3 nhóm chính: vi sinh vật ưa axit, vi sinh vật ưa kiềm, vi sinh vật ưa pH trung tính.

Câu 11. Vì sao sinh trưởng ở vi khuẩn cần được xem xét trên phạm vi quần thể?

A. vi sinh vật có kích thước rất nhỏ

B. vi khuẩn có khả năng trao đổi chất, sinh trưởng và phát triển rất nhanh

C. khó nhận ra sự tồn tại, phát triển của tế bào vi khuẩn trong môi trường tự nhiên

D. vi khuẩn hoàn toàn không có sự thay đổi về kích thước và khối lượng

Câu 12. Cho các đặc điểm sau:

(1) Có kích thước nhỏ bé, thường không nhìn thấy bằng mắt thường.

(2) Có khả năng phân bố rộng trong tất cả các môi trường.

(3) Có khả năng hấp thu và chuyển hóa vật chất nhanh.

(4) Có khả năng sinh trưởng và sinh sản nhanh.

Số đặc điểm chung của vi sinh vật là:

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 1.

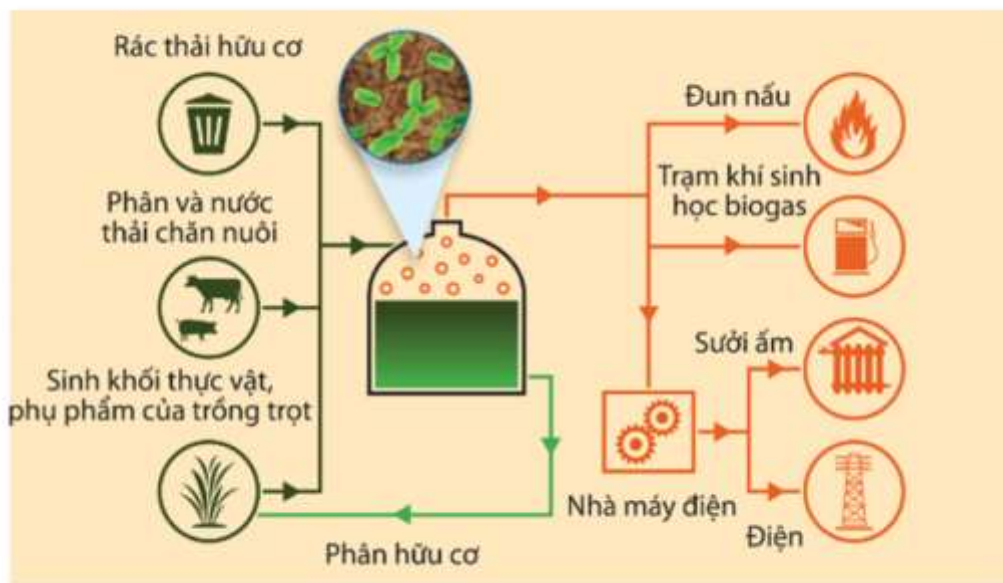
PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm):

a. Nêu ý nghĩa của quá trình phân giải polysaccharide đối với vi sinh vật. (0,5 điểm)

b. Con người đã ứng dụng khả năng phân giải polysaccharide của vi sinh vật để làm gì? (0,5 điểm)

Câu 2 (1,0 điểm):



a. Quan sát sơ đồ và cho biết tên của quy trình trên. (0,5 điểm)

b. Cho biết nguyên liệu đầu vào và sản phẩm đầu ra trong quy trình của ngành công nghiệp đó.

(0,5 điểm)

Câu 3 (1,0 điểm): Hãy cho biết các phương thức lây truyền của virus HIV. Từ đó, em hãy xử lý tình huống sau:

“Bạn B có bố mẹ đều bị nhiễm virus HIV, bản thân bạn cũng không may bị nhiễm. Các bạn trong lớp rất kì thị bạn B và bảo nhau đừng nói chuyện với bạn ấy vì như vậy sẽ bị nhiễm bệnh. B bị bạn bè cô lập nên rất buồn và khóc nhiều.” Nếu em là bạn của B, em sẽ làm gì?

Câu 4 (1,0 điểm): Một tế bào sinh dục sơ khai của một loài động vật ($2n = 10$) tiến hành nguyên phân liên tiếp một số lần tạo ra số tế bào mới ở thế hệ cuối cùng có tổng cộng 1280 NST đơn.

1. Hãy xác định số đợt phân bào của tế bào sinh dục sơ khai nói trên

2. Tất cả tế bào mới được tạo thành đều trở thành tế bào sinh tinh

a. Khi các tế bào sinh tinh giảm phân thì sẽ tạo ra được bao nhiêu tinh trùng?

b. Tổng số NST trong các tinh trùng là bao nhiêu?

c. Biết hiệu suất thụ tinh của tinh trùng là 50% và mỗi trứng thụ tinh với một tinh trùng. Xác định số hợp tử tạo thành.

Câu 5 (1,0 điểm): Ở vi khuẩn *E.coli* khi sinh trưởng trong điều kiện thích hợp nhất thì thời gian thế hệ (g) của chúng là 20 phút. Hỏi nếu một nhóm vi khuẩn *E.coli* gồm 16 cá thể được nuôi cấy trong điều kiện tối ưu thì sau bao nhiêu phút sẽ tạo ra 2048 cá thể ở thế hệ cuối cùng ?

Câu 6 (2,0 điểm) Một người đàn ông tên A bị bệnh và xuất hiện các triệu chứng: sốt cao, đau họng, ho có đàm vàng, khó thở. Một trong những loại thuốc kháng sinh mà bác sĩ kê đơn cho ông A với chỉ định uống yêu cầu: “**Thuốc Augmentin 1g, 01 viên x 2 uống x 5 ngày.**”

a. Qua yêu cầu kê đơn trên, người đàn ông này cần sử dụng liều lượng loại thuốc kháng sinh này như thế nào cho đúng? (0,5 điểm)

b. Vì muốn nhanh khỏi bệnh, ông A dự định mua thêm loại thuốc này và tăng cường số lượng thuốc sử dụng với mỗi lần uống là 5 viên. Nếu em là con của ông A, em sẽ làm gì? Vì sao? (1,0 điểm)

c. Qua tình huống trên, cần lưu ý điều gì khi sử dụng thuốc kháng sinh? (0,5 điểm)

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu khi làm bài. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT BÌNH CHIỂU

KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
NĂM HỌC 2022 – 2023

Môn: Sinh học 10 – Đề hòa nhập

Ngày kiểm tra: 05/05/2023

Thời gian làm bài : 45 phút

(không kể thời gian phát đề)

ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ: 105

Họ và tên thí sinh: **Số báo danh:**

PHẦN A. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Câu 1. Vi sinh vật có thể phân bố trong các loại môi trường là:

- A. Môi trường trên cạn, môi trường sinh vật.
- B. Môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn, môi trường sinh vật.
- C. Môi trường đất, môi trường nước.
- D. Môi trường đất, môi trường nước, môi trường trên cạn.

Câu 2. Có một pha trong quá trình nuôi cấy không liên tục mà ở đó, số lượng vi khuẩn tăng lên rất nhanh. Pha đó là:

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

Câu 3. Cho các sinh vật sau: *E.coli*, nấm mốc, vi khuẩn lam, trùng biến hình, tảo silic, san hô, địa y. Số vi sinh vật trong các sinh vật trên là:

- A. 4.
- B. 5.
- C. 6.
- D. 7.

Câu 4. Căn cứ để phân loại các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật là:

- A. Dựa vào nguồn carbon và nguồn cung cấp vật chất.
- B. Dựa vào nguồn oxygen và nguồn cung cấp năng lượng.
- C. Dựa vào nguồn oxygen và nguồn cung cấp vật chất.
- D. Dựa vào nguồn carbon và nguồn cung cấp năng lượng.

Câu 5. Đặc điểm nào sau đây không đúng với vi sinh vật?

- A. Cơ thể nhỏ bé, chỉ nhìn rõ dưới kính hiển vi.
- B. Tất cả các vi sinh vật đều là tế bào nhân sơ.
- C. Có khả năng sinh trưởng và sinh sản nhanh.
- D. Có khả năng phân bố rộng ở hầu hết các môi trường.

Câu 6. Vi sinh vật sử dụng nguồn năng lượng là ánh sáng và nguồn carbon là CO_2 thì sẽ có kiểu dinh dưỡng là:

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

Câu 7. Nói đến sự sinh trưởng của vi sinh vật là nói đến sự sinh trưởng của:

A. Từng vi sinh vật cụ thể.

B. Quần thể vi sinh vật.

C. Tùy từng trường hợp, có thể là nói đến sự sinh trưởng của từng vi sinh vật cụ thể hoặc cả quần thể vi sinh vật.

D. Tất cả các quần thể vi sinh vật trong một môi trường nào đó.

Câu 8. Có một pha trong quá trình nuôi cấy không liên tục mà ở đó, số lượng vi khuẩn đạt mức cực đại và không đổi, số lượng tế bào sinh ra bằng số.....lượng tế bào chết đi. Pha đó là:

A. Pha tiềm phát

B. Pha lũy thừa

C. Pha cân bằng

D. Pha suy vong

Câu 9. Với trường hợp nuôi cấy không liên tục, để thu được lượng sinh khối vi sinh vật tối đa nên tiến hành thu hoạch vào cuối của:

A. Pha tiềm phát

B. Pha lũy thừa

C. Pha cân bằng

D. Pha suy vong

Câu 10. Mục đích của phương pháp phân lập là:

A. Tạo ra chủng vi sinh vật mới từ hỗn hợp gồm nhiều vi sinh vật khác nhau.

B. Nhân nhanh sinh khối vi sinh vật từ hỗn hợp gồm nhiều vi sinh vật khác nhau.

C. Tách riêng từng loại vi sinh vật từ hỗn hợp gồm nhiều vi sinh vật khác nhau.

D. Thống kê số lượng vi sinh vật từ hỗn hợp gồm nhiều vi sinh vật khác nhau.

Câu 11. Có một pha trong quá trình nuôi cấy không liên tục mà ở đó, số lượng vi khuẩn đạt mức cực đại và không đổi, số lượng tế bào sinh ra bằng số lượng tế bào chết đi. Pha đó là:

A. Pha tiềm phát

B. Pha lũy thừa

C. Pha cân bằng

D. Pha suy vong

Câu 12. Trong sữa chua hầu như không có vi sinh vật gây bệnh. Yếu tố nào sau đây đã ức chế sự phát triển của vi sinh vật gây bệnh trong trường hợp này?

A. Độ ẩm

B. Nhiệt độ

C. Độ pH

D. Ánh sáng

PHẦN B. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm) Tổng hợp amino acid và protein có vai trò gì đối với vi sinh vật? Con người đã khai thác khả năng này của vi sinh vật để làm gì?

Câu 2. (1,0 điểm) Trình bày các hướng phát triển của công nghệ vi sinh vật trong tương lai.

Câu 3. (2,0 điểm)

a) Trình bày đặc điểm của virus. (1,0 điểm)

b) Tại sao virus phải kí sinh nội bào bắt buộc? (1,0 điểm)

Câu 4. (2,0 điểm) Mô tả các giai đoạn trong chu trình nhân lên của virus.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT BÌNH CHIỂU
ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ: 103
ĐÁP ÁN

KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
NĂM HỌC: 2022 – 2023

Môn: Sinh học 10
Ngày kiểm tra: 05/05/2023
Thời gian làm bài : 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

1. B	2. D	3. C	4. A	5. C	6. D
7. D	8. C	9. D	10. B	11. C	12. B

PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu 1(1,0 điểm):

- a. Sản phẩm của quá trình phân giải protein là các amino acid (0,25 điểm). Vì sinh vật sử dụng amino acid để tổng hợp các phân tử protein mới, khử amin chuyển hóa thành các hợp chất hữu cơ hoặc oxi để giải phóng năng lượng (0,25 điểm)
- b. Vì sinh vật có khả năng tổng hợp protease ngoại bào để phân giải protein trong đậu tương và cá (0,25 điểm) thành các sản phẩm giàu amino acid như nước tương, nước mắm. (0,25 điểm)

Câu 2 (1,0 điểm):

a. (0,5 điểm)

A: Đường mía, B: tinh bột ngô, C : sinh khối thực vật

b. (0,5 điểm)

- Một số sản phẩm của ngành công nghiệp sản xuất ethanol sinh học: Xăng sinh học E5, diesel sinh học, khí sinh học.

Câu 3 (1,0 điểm):

- Phương thức lây truyền của virus SARS-CoV-2 là lây truyền ngang qua đường hô hấp
- Các biện pháp phòng chống dịch covid. Kể 4 biện pháp đúng được 0,5 điểm:
- Mang khẩu trang, tránh tụ tập đông người.
- Chế độ dinh dưỡng phù hợp.
- Giữ gìn môi trường sống xanh, sạch, đẹp.
- Khử khuẩn, sát khuẩn....

Câu 4 (1,0 điểm) Mỗi ý đúng được 0,25 điểm

1. Số đợt phân bào = 6

2. Tất cả tế bào mới được tạo thành đều trở thành tế bào sinh tinh.

a. Số tinh trùng tạo thành = 256

b. Tổng số NST trong các tế bào trứng = 3584

c. Số hợp tử tạo thành = 64

Câu 5 (1,0 điểm):

$$N_t = N_o \cdot 2^n$$

$$\Rightarrow n = 8 \text{ (0,5 điểm)}$$

$$t = n \cdot g = 800 \text{ phút (0,5 điểm)}$$

Câu 6. (2,0 điểm)

a. Theo em, bạn học sinh làm theo cách nào sẽ có sữa chua để ăn? (0,5 điểm)

HS 2 có sữa chua để ăn

b. Giải thích các cách làm tại sao thành công và không thành công? (1,0 điểm)

HS 1: nhiệt độ cao ức chế VSV, HS 3 không bỏ sữa chua cái có VSV, HS 4 không ủ kín vì trong điều kiện kỵ khí mới lên men được.

c. Vì sao sữa chua là loại thực phẩm rất bổ dưỡng? (0,5 điểm)

Nhiều vitamin và không có vi khuẩn gây hại do pH thấp.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT BÌNH CHIỂU
ĐỀ CHÍNH THỨC

MÃ ĐỀ: 104
ĐÁP ÁN

KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II
NĂM HỌC: 2022 – 2023

Môn: Sinh học 10
Ngày kiểm tra: 05/05/2023
Thời gian làm bài : 45 phút
(không kể thời gian phát đề)

PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3,0 điểm)

1. B	2. D	3. D	4. C	5. A	6. B
7. D	8. D	9. B	10. B	11. A	12. B

PHẦN TỰ LUẬN: (7,0 điểm)

Câu 1(1,0 điểm):

a. Ý nghĩa của quá trình phân giải polysaccharide đối với vi sinh vật là để tạo ra các phân tử đường đơn (0,25 điểm). Các phân tử đường đơn này được vi sinh vật sử dụng làm nguyên liệu xây dựng tế bào hoặc chuyển hóa tiếp hình thành thành pyruvid acid để thu năng lượng hoặc chuyển hóa thành chất hữu cơ (0,25 điểm)

b. Ứng dụng khả năng phân giải polysaccharide của vi sinh vật: muối chua rau củ, làm sữa chua,... (0,5 điểm)

Câu 2 (1,0 điểm):

a. Quy trình sản xuất khí sinh học biogas từ rác thải hữu cơ. (0,5 điểm)

b. (0,5 điểm)

- Nguyên liệu đầu vào: Rác thải hữu cơ; phân, nước thải chăn nuôi; sinh khối thực vật, phụ phẩm của trồng trọt. (0,25 điểm)

- Sản phẩm đầu ra: Khí sinh học, phân bón hữu cơ, năng lượng điện. (0,25 điểm)

Câu 3 (1,0 điểm)

- HIV có thể lây truyền qua quan hệ tình dục, qua đường máu hoặc truyền từ mẹ sang con trong thời kỳ mang thai, sinh đẻ và cho con bú. (0,5 điểm)

- HS đưa ra cách giải quyết vấn đề phù hợp được 0,5 điểm. Gợi ý: Em sẽ không kì thị B và giải thích cho các bạn trong lớp hiểu rằng HIV không lây qua đường tiếp xúc bên ngoài nên khuyên cả lớp cũng không nên kì thị bạn B

Câu 4 (1,0 điểm) Mỗi ý đúng được 0,25 điểm

1. Số đợt phân bào = 7

2. Tất cả tế bào mới được tạo thành đều trở thành tế bào sinh tinh.

- a. Số tinh trùng tạo thành = 512
- b. Tổng số NST trong các tế bào trứng = 5120
- c. Số hợp tử tạo thành = 256

Câu 5 (1,0 điểm):

$$N_t = N_o \cdot 2^n$$

$$\Rightarrow n = 7 \text{ (0,5 điểm)}$$

$$t = n \cdot g = 140 \text{ phút (0,5 điểm)}$$

Câu 6 (2,0 điểm) Một người đàn ông tên A bị bệnh và xuất hiện các triệu chứng: sốt cao, đau họng, ho có đàm vàng, khó thở. Một trong những loại thuốc kháng sinh mà bác sĩ kê đơn cho ông A với chỉ định uống yêu cầu: **“Thuốc Augmentin 1g, 01 viên x 2 uống x 5 ngày.”**

a. Qua yêu cầu kê đơn trên, người đàn ông này cần sử dụng liều lượng loại thuốc kháng sinh này uống 2 lần/ngày mỗi lần 1 viên, uống trong 5 ngày (0,5 điểm)

b. Vì muốn nhanh khỏi bệnh, ông A dự định mua thêm loại thuốc này và tăng cường số lượng thuốc sử dụng với mỗi lần uống là 5 viên. Nếu em là con của ông A, em sẽ ngăn cản và giải thích vì như vậy sẽ gây hiện tượng nhờn thuốc (kháng kháng sinh) (0,5 điểm), có thể gây tác dụng phụ (0,5 điểm)

c. Qua tình huống trên, cần lưu ý điều gì khi sử dụng thuốc kháng sinh?
Sử dụng theo chỉ định của bác sĩ và không tự ý dùng thêm thuốc (0,25 điểm), không lạm dụng thuốc vì sẽ gây giảm hiệu quả điều trị bệnh của thuốc kháng sinh (0,25 điểm).

ĐÁP ÁN

Họ và tên thí sinh: **Số báo danh:**

PHẦN A. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

1.B, 2C, 3B, 4D, 5B, 6C, 7B, 8C, 9B, 10C, 11C, 12C.

PHẦN B. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm) Tổng hợp amino acid và protein có vai trò gì đối với vi sinh vật? Con người đã khai thác khả năng này của vi sinh vật để làm gì?

- Ở vi sinh vật, amino acid và protein có vai trò rất quan trọng. Chúng tham gia hình thành cấu trúc tế bào vi sinh vật, phần lớn còn lại thực hiện chức năng xúc tác. (1,0 điểm)
- Con người khai thác khả năng này ở vi sinh vật để sản xuất amino acid như sản xuất glutamic acid nhờ vi khuẩn *Corynebacterium*, lysin nhờ vi khuẩn *Brevibacterium flavum*,... (1,0 điểm)

Câu 2. (1,0 điểm) Trình bày các hướng phát triển của công nghệ vi sinh vật trong tương lai.

- (1) chỉnh sửa, tạo đột biến định hướng gene trong tế bào VSV (0,25 điểm)
- (2) tìm kiếm và khai thác các nguồn gene VSV (0,25 điểm)
- (3) thiết lập các hệ thống lên men lớn, tự động, liên tục và đồng bộ với công nghệ thu hồi (0,25 điểm)
- (4) xây dựng các giải pháp phân tích VSV tự động (0,25 điểm)

Câu 3. (2,0 điểm)

a) Trình bày đặc điểm của virus

- Kích thước rất nhỏ (0,25 điểm)
- Là dạng sống không có cấu tạo tế bào, nên gọi là hạt virus. (0,25 điểm)
- Sống kí sinh bắt buộc trong tế bào sinh vật. (0,5 điểm)

b) Tại sao virus phải kí sinh nội bào bắt buộc?

Virus chưa có cấu tạo tế bào (0,25 điểm)→ Virus không thể tổng hợp được những chất cần thiết (0,25 điểm)→ Virus phải nhờ vào bộ máy của tế bào chủ tổng hợp ra các chất cần thiết chúng cần nên virus phải kí sinh nội bào bắt buộc. (0,5 điểm)

Câu 4. (2,0 điểm) Mô tả các giai đoạn trong chu trình nhân lên của virus.

- Các giai đoạn trong chu trình nhân lên của virus: Bám dính (0,25 điểm) → Xâm nhập và đưa vật chất di chuyển vào tế bào chủ (0,5 điểm) → Sinh tổng hợp vật chất di truyền (DNA, RNA, Protein) (0,5 điểm) → Lắp ráp (0,5 điểm) → Giải phóng (0,25 điểm)