|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG |  **ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN** |
| **KHOA ĐIỀU DƯỠNG VÀ KỸ THUẬT Y HỌC** | Học kỳ: 1 | Năm học: | **2021 - 2022** |
| Mã học phần: DYH0031 Tên học phần: VI SINH Y HỌC 1  |
| Mã nhóm lớp HP: | 211\_DYH0031\_01 |
| Thời gian làm bài: | 60 (phút) |
| Hình thức thi: | **Trắc nghiệm kết hợp tự luận** |
| **Cách thức nộp bài phần tự luận (Giảng viên ghi rõ):** - SV gõ trực tiếp trên khung trả lời của hệ thống thi;- Upload file bài làm (word, excel, pdf…);  |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM** **(5 điểm – 0,25 điểm/câu)**

Giới nguyên sinh bao gồm:

A.Tảo, nấm nhày, động vật nguyên sinh

B.Vi sinh vật, động vật nguyên sinh

C.Vi sinh vật, tảo, nấm, động vật nguyên sinh

D.Tảo, nấm, động vật nguyên sinh

ANSWER: A

Yếu tố quyết định hình thể, kích thước nhất định của mỗi loại vi khuẩn:

A. Vách

B. Vỏ

C. Nhân

D. Nha bào

ANSWER: A

Đặc điểm chất nguyên sinh của vi khuẩn:

A. Protein và polipeptid chiếm khoảng 50% trọng lượng khô

B. Protein và polipeptid chiếm khoảng 80% trọng lượng khô

C. Không có enzym nội bào

D. Chứa nội độc tố

ANSWER: A

Đặc điểm vách của vi khuẩn Gram dương:

A. Gồm nhiều lớp petidoglycan, có tính vững chắc

B. Gồm một lớp petidoglycan, tính vững chắc thấp

C. Peptidoglycan bản chất hóa học là lipid và acid amin

D. Thành phần acid teichoic ít có ở nhóm vi khuẩn này

ANSWER: A

Đặc điểm màng nguyên sinh của tế bào vi khuẩn:

A. Có tính thẩm thấu chọn lọc và vận chuyển điện tử

B. Là nơi tổng hợp nhân của vi khuẩn

C. Là nơi tổng hợp các Ribosom cho tế bào

D. Là nơi bám của các lông của vi khuẩn

ANSWER: A

Những sợi protein mảnh, ngắn, có gốc từ nguyên sinh chất và nhô ra phủ bề mặt tế bào của nhiều vi khuẩn Gram âm giúp chúng bám dính được gọi là:

A.Pili thường.

B.Pili giới tính.

C.Lông.

D.Chân đuôi.

ANSWER: A

Theo cơ chế khuếch tán thụ động các phân tử đi qua màng nhờ:

A. Sự chênh lệch nồng độ đối với các chất không mang điện và chênh lệch điện thế với các ion ở hai phía màng tế bào

B. Sự chênh lệch nồng độ đối với các chất không mang điện

C. Sự chênh lệch điện thế với các ion ở hai phía của màng tế bào

D. Sự chênh lệch nhiệt độ ở hai phía của màng tế bào

ANSWER: A

Đặc điểm acid nucleic của virus:

A. Chỉ có hoặc DNA hoặc RNA

B. Đa số các virus có acid nucleic là DNA

C. Mang tính kháng nguyên đặc hiệu của virus

D. Chiếm 10-20% trọng lượng hạt virus

ANSWER: A

# Thành phần giúp cho virus bám lên tế bào vật chủ:

A. Gai glycoprotein và Capsid

B. Acid nucleic,

C. Gai glycoprotein

D. Capsid

ANSWER: A

Hoạt động xảy ra ở giai đoạn lắp ráp của quá trình nhân lên của virus trong tế bào chủ là:

A. Lắp acid nucleic vào protein vỏ để tạo virus

B. Tổng hợp acid nucleiccho virus

C. Tổng hợp protein cho virus

D. Giải phóng bộ gen của virus vào tế bào chủ

ANSWER: A

Một trong những tính chất sau **không thuộc** đặc tính của vách vi khuẩn:

A. Có tính thẩm thấu chọn lọc

B. Quyết định tính kháng nguyên thân

C. Là nơi tác động của một số kháng sinh

D. Là nơi mang các điểm tiếp nhận đặc hiệu cho thực khuẩn thể

ANSWER: A

Trong quá trình lên men ở vi khuẩn, chất nhận điện tử là:

A. Hợp chất hữu cơ

B. Oxy không khí

C. Hợp chất vô cơ

D. Các protein

ANSWER: A

Vi khuẩn có vỏ có đặc điểm:

A.Tạo khuẩn lạc bóng láng hoặc nhầy trên môi trường thạch.

B. Có khả năng tạo độc tố.

C. Có khả năng đề kháng cao với các yếu tố ngoại cảnh

D. Giết chết tế bào bạch cầu người.

ANSWER: A

Ở môi trường ưu trương, tế bào vi khuẩn sẽ chết do:

A. Tế bào bị mất nước và co lại

B. Tế bào căng phình và vỡ

D. Chức năng màng bào tương bị phá huỷ

C. Tế bào bị thiếu nước

ANSWER: A

Kháng sinh tác động lên vách của tế bào vi khuẩn làm cho:

A. Vi khuẩn sinh ra không có vách, do đó dễ bị tiêu diệt

B. Chức năng thẩm thấu chọn lọc của vách bị thay đổi, vi khuẩn bị tiêu diệt

C. Cấu trúc hóa học của vách bị thay đổi nên vi khuẩn bị tiêu diệt

D. Các thụ thể trên bề mặt vách bị phá hủy nên vi khuẩn bị tiêu diệt

ANSWER: A

Sử dụng kháng sinh rộng rãi, không đúng chỉ định sẽ dẫn đến tình trạng:

A. Các vi khuẩn nhạy cảm với thuốc bị tiêu diệt.

B. Các vi khuẩn kháng thuốc bị tiêu diệt.

C. Các vi khuẩn nhạy cảm được tự do phát triển mà không bị ức chế cạnh tranh bởi các vi khuẩn khác.

D. Tất cả các vi khuẩn nhạy cảm và kháng thuốc đều bị tiêu diệt

ANSWER: A

Sau khi virus xâm nhập và nhân lên trong tế bào, hậu quả xảy ra là:

A. Có thể gây chuyển thể tế bào và gây nên các khối u

B. Gây dị tật thai cho phụ nữ có thai trong những tháng đầu

C. Gây khối u do enzym của virus phân cắt nhiễm sắc thể của tế bào chủ

D. Các tiểu thể được tạo thành trong những tế bào bị nhiễm virus

ANSWER: A

Đặc điểm chung của vi khuẩn:

1. Kích thước lớn

2. Tế bào có nhiều bào quan.

3. Hấp thụ và chuyển hóa nhanh.

4. Sinh sản nhanh.

5. Phân bố không giới hạn

Chọn tập hợp đúng:

A. 3, 4, 5

B. 1, 2, 3, 4

C. 1, 3, 4, 5

D. 1, 2, 4, 5

ANSWER: A

Vi khuẩn có kích thước nhỏ đem lại ưu thế:

A. Tỷ lệ S/V nhỏ giúp vi khuẩn hạn chế mất năng lượng khi hoạt động

B. Tỷ lệ S/V lớn nên vi khuẩn trao đổi chất với môi trường nhanh

C. Tế bào sinh sản chậm

D. Dễ xâm nhập vào tế bào vật chủ do tế bào vật chủ có kích thước lớn hơn tế bào vi khuẩn

ANSWER: A

Cho các ý sau:

1. Virus có màng bọc tồn tại được trong môi trường của hệ tiêu hóa.

2. Virus có màng bọc thường lây truyền qua dịch tiết, máu, cơ quan ghép.

3. Virus không có màng bọc không bị tác động (kháng) bởi nhiệt độ, acid, ether và chất tẩy.

4. Virus không có màng bọc khó truyền và khó tồn tại lâu trong đường tiêu hóa.

Chọn tập hợp các khẳng định đúng:

A. 2, 3

B. 1, 3

C. 2, 3, 4

D. 1, 2, 4

ANSWER: A

**II. PHẦN TỰ LUẬN (5 điểm)**

**Câu 1 (2,5 điểm):**

Anh /chị hãy trình bày cấu trúc và chức năng của các thành phần sau của tế bào vi khuẩn: (2,5 điểm)

1. Màng tế bào
2. Vùng nhân

**Đáp án Câu 1:**

1. **Màng tế bào**

Cấu trúc:

* Màng nguyên sinh bao quanh chất nguyên sinh, nằm trong vách tế bào vi khuẩn (0,25 điểm)
* Màng mỏng, bản chất gồm protein, phospholipid: phospholipid tạo thành một lớp đôi gắn protein (0,25 điểm)

Chức năng:

* Hấp thu và đào thải chọn lọc các chất cần và không cần cho sự phát triển của vi sinh vật. (0,25 điểm)
* Màng nguyên sinh là nơi chứa các enzym hô hấp và tổng hợp các enzym ngoại bào. (0,25 điểm)
* Tổng hợp các thành phần vách tế bào vi khuẩn. (0,25 điểm)
* Thực hiện chức năng hô hấp, bài tiết enzyme và độc tố ngoại bào, ấp thu dinh dưỡng bằng cơ chế vận chuyển tích cực. (0,25 điểm)
1. **Vùng nhân**

Cấu trúc:

* Thể nhân nằm trong bào tương tế bào, là một nhiễm sắc thể chứa thông tin di truyền. (0,25 điểm)
* Nhiễm sắc thể của vi khuẩn là một phân tử DNA khép vòng kín, cuốn chặt trong tế bào dưới dạng siêu cuốn, không có màng nhân bao quanh. (0,25 điểm)

Chức năng:

* DNA vi khuẩn mã hóa cho các chức năng thiết yếu của tế bào, để sản xuất protein. (0,25 điểm)

Một số protein là enzym, có vai trò trong hoạt động sống của tế bào. (0,25 điểm)

**Câu 2 (2,5 điểm)**

Anh /chị hãy vẽ sơ đồ và trình bày thành phần cấu trúc cơ bản của virus. Hãy cho biết chức năng của các thành phần này.

**Đáp án Câu 2:**

**Sơ đồ các thành phần cấu trúc cơ bản của virus:**

* Vẽ đủ 4 thành phần (Màng bọc, Capsid, bộ gene và enzyme) (0,25 điểm)
* Chú thích đầy đủ (0,25 điểm)

**Chức năng các thành phần cấu trúc cơ bản của virus:**

***Capsid*** là cấu trúc protein bao quanh acid nucleic. Capsid được tạo thành từ nhiều tiểu đơn vị protein giống hệt nhau gọi là capsomer. (0,25 điểm)

Capsid có các chức năng quan trọng:

* Giữ cho hình thể và kích thước của virus luôn ổn định. (0,25 điểm)
* Bao quanh acid nucleic để bảo vệ acid nucleic khỏi bị phân hủy bởi enzyme nucle ase và các yếu tố phá hủy khác. (0,25 điểm)
* Protein capsid mang tính kháng nguyên đặc hiệu của virus. (0,25 điểm)

***Bộ genome của virus****:* chứa các mật mã di truyền đặc trưng cho từng virus, quyết định khả năng gây nhiễm virus vào tế bào cảm thụ (0,25 điểm), quyết định chu kỳ nhân lên của virus trong tế bào cảm thụ và mang tính bản kháng nguyên đặc hiệu của virus
(0,25 điểm).

***Màng bọc virus****:* một số virus màng bọc bao quanh nucleocapsid. Màng bọc virus là một phần của hệ thống màng tế bào cảm thụ. (0,25 điểm)

***Enzyme virus****:* mỗi enzyme có chức năng riêng trong chu kỳ nhân lên của virus trong tế bào cảm thụ và chúng cũng mang tính kháng nguyên riêng biệt, đặc hiệu cho mỗi virus. (0,25 điểm)

*Ngày biên soạn: 28-10-2021*

**Giảng viên biên soạn đề thi:**

TS. Phan Thị Tuyết

ThS. Trương Thị Lan

*Ngày kiểm duyệt: 03/11/2021*

**Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi:** ThS. Lý Thị Phương Hoa