

SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TÂY NINH

TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH

KÌ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2019 – 2020 – ĐỀ CHÍNH THỨC

MÔN SINH HỌC 10 – MÃ ĐỀ 431

Thời gian: 45 phút

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (2đ)

Hãy chọn đáp án chính xác nhất cho các câu hỏi bên dưới:

Câu 1: Loại bào quan nào dưới đây không có ở tế bào động vật

- A. Lizoxom B. Ti thể
C. Bộ máy gonghi D. Lục lạp

Câu 2: Ở tế bào động vật, bên ngoài màng sinh chất có cấu trúc được tạo thành từ

- A. xenlulo B. glicoprotein
C. kitin D. peptidoglican

Câu 3: Prôtêin tham gia trong thành phần của enzym có thể có cấu trúc thứ

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

Câu 4: Đơn phân của ADN là:

- A. các axit amin B. các nuclêôtit
C. đường đơn D. axit béo

Câu 5: Hãy chọn cột A (các bào quan) tương ứng với cột B (chức năng của các bào quan) sao cho chính xác

Bào quan	Chức năng
1. Ti thể	a. Phân giải bào quan già yếu
2. Lưới nội chất	b. Thực hiện hô hấp tế bào
3. Lizoxom	c. Chuyển hóa đường, phân giải chất độc

4. Bộ máy gonghi	d. Tổng hợp prôtêin
	e. Đóng gói, phân phối sản phẩm

PHẦN II. TỰ LUẬN (8đ)

Câu 1 (2 điểm): Trình bày cấu tạo và chức năng ADN?

Câu 2 (3 điểm): Phân biệt tế bào nhân thực và tế bào nhân sơ? Hãy cho biết điểm giống nhau giữa tế bào vi khuẩn và tế bào thực vật?

Câu 3 (3 điểm): Trong cơ thể động vật, khí ôxi, cacbonic, glucozơ, Ca^{2+} , K^{+} được vận chuyển qua màng sinh chất từ trong ra ngoài tế bào và ngược lại theo những hình thức nào? Phân biệt 2 hình thức đó?

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Thực hiện: Ban chuyên môn Loigiaihay.com

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

1D	2B	3D	4B
----	----	----	----

Câu 1: (TH)

Cách giải:

Lục lạp không có ở tế bào động vật.

Chọn D

Câu 2: (NB)

Cách giải:

Ở tế bào động vật, bên ngoài màng sinh chất có cấu trúc được tạo thành từ glicoprotein

Chọn B

Câu 3: (NB)

Cách giải:

Prôtêin tham gia trong thành phần của enzim có thể có cấu trúc bậc 3-4

Chọn D

Câu 4: (NB)

Cách giải:

Đơn phân của ADN là các nucleôtit

Chọn B

Câu 5: (NB)

Cách giải:

1 – b

2 – c, d

3 – a

4 – e

PHẦN II. TỰ LUẬN (8đ)

Câu 1: (TH)

Cách giải:

* Cấu tạo hóa học của ADN

ADN (Axit Đêôxiribonucleic) là đại phân tử cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, đơn phân là các nucleotit. Mỗi nucleotit cấu tạo bởi các nguyên tố C, H, O, N, P, gồm 3 thành phần:

- 1 gốc bazơ nitơ (A, T, G, X).
- 1 gốc đường đêoxiribôzơ ($C_5H_{10}O_4$)
- 1 gốc Axit photphoric (H_3PO_4)

Nucleotit liên nhau liên kết với nhau bằng liên kết hóa trị (phosphodiester)- giữa gốc đường đêoxiribôzơ ($C_5H_{10}O_4$) của nucleotit này với gốc axit photphoric (H_3PO_4) của nucleotit khác để tạo nên chuỗi polinucleotit.

* Cấu trúc không gian của phân tử ADN

Theo mô hình Wat-son và Crick:

- Mỗi phân tử ADN là một chuỗi xoắn kép gồm hai mạch polinucleotit song song ngược chiều nhau (chiều $3' \rightarrow 5'$ và chiều $5' \rightarrow 3'$). Các nucleotit của hai mạch liên kết với nhau theo nguyên tắc bổ sung giữa các bazơ nitơ.
- + A - T liên kết với nhau bằng 2 liên kết H
- + G - X liên kết với nhau bằng 3 liên kết H
- Khoảng cách giữa hai cặp bazơ là 3,4Å. Một chu kì vòng xoắn cao 3,4 nm (34 Å) gồm 10 cặp nucleotit (20 nucleotit), đường kính của vòng xoắn là 20Å.

* Chức năng ADN

- Mang thông tin di truyền là số lượng, thành phần, trình tự các nuclêôtit trên ADN.
- Bảo quản thông tin di truyền: mọi sai sót trên phân tử ADN hầu hết đều được các hệ thống enzim sửa sai trong tế bào sửa chữa.
- Truyền đạt thông tin di truyền (qua nhân đôi ADN) từ tế bào này sang tế bào khác.

Câu 2: (TH)

Cách giải:

* Phân biệt tế bào nhân thực và tế bào nhân sơ

Tế bào nhân sơ	Tế bào nhân thực
----------------	------------------

Có ở tế bào vi khuẩn	Có ở tế bào động vật nguyên sinh, nấm, thực vật, động vật.
Chưa có nhân hoàn chỉnh, ko có màng nhân.	Nhân được bao bọc bởi lớp màng, chứa NST và nhân con.
Ko có hệ thống nội màng và các bào quan có màng bao bọc.	Có hệ thống nội màng chia các khoang riêng biệt.
Kích thước nhỏ = 1/10 tế bào nhân thực.	Kích thước lớn hơn.
Ko có khung xương định hình tế bào.	Có khung xương định hình tế bào.

*** So sánh tế bào vi khuẩn và tế bào thực vật**

	Tế bào vi khuẩn	Tế bào Thực vật
Giống nhau	Đều có vách tế bào, chất tế bào và màng sinh chất	
Khác nhau	Là tế bào nhân sơ Chưa có nhân hoàn chỉnh	Là tế bào nhân thực Có nhân hoàn chỉnh Có các bào quan: không bào, lục lạp, ti thể
	Thành tế bào cấu tạo từ peptidoglycan nằm trong lớp vỏ nhày	Thành tế bào cấu tạo từ xenlulôzơ
	Có 1 số vi khuẩn có roi di chuyển được	Không có khả năng tự di chuyển

Câu 3: (TH)

Cách giải:

Trong cơ thể động vật, khí ôxi, cacbonic, glucozơ, Ca^{2+} , K^{+} được vận chuyển qua màng sinh chất từ trong ra ngoài tế bào và ngược lại theo 2 hình thức là vận chuyển thụ động và vận chuyển chủ động.

Phân biệt vận chuyển thụ động với vận chuyển chủ động

	Vận chuyển thụ động	Vận chuyển chủ động
Chiều vận chuyển	Từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.	Từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao
Nguyên lí	Theo nguyên lí khuếch tán	Không tuân theo nguyên lí khuếch tán
Con đường	- Qua kênh prôtêin đặc hiệu. - Qua lỗ màng	Qua prôtêin đặc hiệu
Kích thước chất vận chuyển	Kích thước chất vận chuyển phải nhỏ hơn đường kính lỗ màng	Có thể vận chuyển chất có kích thước lớn
Năng lượng	Không tiêu tốn năng lượng	Tiêu tốn năng lượng ATP