

# 10 ĐỀ THI HK1 MÔN SINH HỌC 10 NĂM 2020

## 1. Đề thi học kì 1 môn Sinh học 10 số 1

TRƯỜNG THPT LƯƠNG THẾ VINH

ĐỀ THI HK1

NĂM HỌC: 2020-2021

MÔN: SINH HỌC – LỚP 10

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

### PHẦN I: TRẮC NGHIỆM

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

**Câu 1:** Trình bày cấu tạo và chức năng ADN?

**Câu 2:** 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:** 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?

## ĐÁP ÁN

### 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 enzym có thể có cấu trúc bậc 3-4

**Chọn D****Câu 4: (NB)****Cách giải:**

Đơn phân của ADN là các nuclêôtit

**Chọn B****Câu 5: (NB)****Cách giải:**

1 – b

2 – c, d

3 – a

4 - e

**PHẦN II. TỰ LUẬN****Câu 1: (TH)****Cách giải:****\* Cấu tạo hóa học của ADN**

ADN (Axit Đêôxiribônuclêic) 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 liền nhau liên kết với nhau bằng liên kết hóa trị (phosphodieste)- 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  $3,4\text{Å}$ . Một chu kì vòng xoắn cao  $3,4\text{ nm}$  ( $34\text{ Å}$ ) gồm 10 cặp nucleotit (20 nucleotit), đường kính của vòng xoắn là  $20\text{Å}$ .

### \* 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 enzym 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**

**Giống nhau:** Đều có vách tế bào, chất tế bào và màng sinh chất

**Khác nhau:**

Tế bào vi khuẩn	Tế bào Thực vật
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, glucosơ,  $Ca^{2+}$ ,  $K^+$  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:**

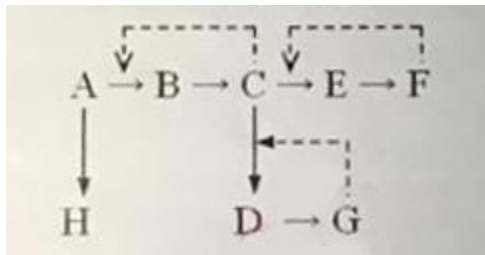
	<b>Vận chuyển thụ động</b>	<b>Vận chuyển chủ động</b>
Chiều vận chuyển	Từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.	Từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao
Nguyên lí	Theo nguyên lí khuếch tán	Không tuân theo nguyên lí khuếch tán
Con đường	- Qua kênh prôtêin đặc hiệu. - Qua lỗ màng	Qua prôtêin 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

**2. Đề thi học kì 1 môn Sinh học 10 số 2****TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN****ĐỀ THI HK1****NĂM HỌC: 2020-2021****MÔN: SINH HỌC – LỚP 10****Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)**

**Câu 1:** Năng lượng tích lũy trong các liên kết hóa học của các chất hữu cơ trong tế bào được gọi là

- A. điện năng,                      B. hóa năng  
C. nhiệt năng.                    D. động năng

**Câu 2:** Sơ đồ dưới đây mô tả các con đường chuyển hóa vật chất giả định. Mũi tên chấm gạch chỉ sự ức chế ngược. Nếu chất G và chất F dư thừa trong tế bào thì nồng độ chất nào sẽ tăng một cách bất thường?



- A. Chất G,                      B. Chất F  
C. Chất H.                      D. Chất D

**Câu 3:** Sơ đồ tóm tắt nào sau đây thể hiện đúng quá trình đường phân?

- A. Glucôzơ → H<sub>2</sub>O + năng lượng  
B. Glucôzơ → axit piruvic + năng lượng  
C. Glucôzơ → CO<sub>2</sub> + năng lượng  
D. Glucôzơ → CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O

**Câu 4:** Tại sao nói ATP là đồng tiền năng lượng của tế bào?

- A. Vận chuyển các chất qua màng sinh chất.  
B. Tham gia hầu hết các hoạt động sống của tế bào  
C. Tổng hợp nên các chất cần thiết cho tế bào.  
D. Sinh công cơ học.

**Câu 5:** Ở tế bào nhân thực, hoạt động hô hấp xảy ra ở

- A. ti thể.                      B. ribôxôm  
C. bộ máy Gôngi.            D. không bào

**Câu 6:** Bộ NST của một loài là 2n=10. Số crômatit, số tâm động ở kì sau của nguyên phân lần lượt là

- A. 0,20.                                    B. 10,20  
C. 10, 10.                                  D. 0, 20

**Câu 7:** Quá trình đường phân, chu trình Crep và chuỗi chuyền electron hô hấp, tế bào thu được số ATP lần lượt là :

- A. 4, 2, 32.                                B. 1, 1, 36  
C. 2, 2, 34                                 D. 2, 4, 32

**Câu 8:** Ở mỗi giai đoạn của hô hấp tế bào đều giải phóng ATP, nhưng giai đoạn chuỗi truyền electron hô hấp là giải phóng ra nhiều ATP nhất với số ATP tạo ra là:

- A. 40 ATP.                                 B. 36 ATP  
C. 38 ATP                                  D. 34 ATP

**Câu 9:** Trong một chu kì tế bào thời gian dài nhất là

- A. kì đầu.                                  B. kì trung gian  
C. kì cuối                                  D. kì giữa

**Câu 10:** Đom đóm đực sử dụng enzym nào để phân giải prôtêin của chúng tạo ra ánh sáng lạnh (không tỏa nhiệt), nhấp nháy mời chào đom đóm cái?

- A. luciferaza                                B. xenlulaza  
C. pepsin                                    D. prôtêaza

**Câu 11:** Pha tối của quang hợp xảy ra ở

- A. chất nền của lục lạp  
B. trong các hạt grana  
C. màng tilacôit  
D. màng ngoài của lục lạp

**Câu 12:** Xét các phát biểu dưới đây

- (1) Enzim là một chất xúc tác sinh học làm tăng tốc độ phản ứng
- (2) Enzim được cấu tạo từ các disaccarit
- (3) Enzim không bị biến đổi khi kết thúc phản ứng.



(4) Ở động vật, enzym do các tuyến nội tiết tiết ra,

Phương án lựa chọn phù hợp là:

- A. (1) Sai, (2) Sai, (3) Đúng, (4) Sai
- B. (1) Đúng, (2) Đúng, (3) Sai, (4) Đúng
- C. (1) Sai, (2) Đúng, (3) Sai, (4) Đúng
- D. (1) Đúng, (2) Sai, (3) Đúng, (4) Sai

**Câu 13:** Khoảng nhiệt độ tối ưu cho hoạt động của enzym trong cơ thể người là

- A. 20 – 35<sup>0</sup>C
- B. 35-40<sup>0</sup>C
- C. 15-20<sup>0</sup>C
- D. 20 – 25<sup>0</sup>C

**Câu 14:** Tế bào có thể tự điều chỉnh quá trình chuyển hóa vật chất để thích ứng với môi trường bằng cách điều chỉnh

- A. hoạt tính của các loại enzym
- B. nồng độ cơ chất.
- C. chất ức chế
- D. nồng độ enzym.

**Câu 15:** Ở ruồi giấm, có bộ NST  $2n = 8$  vào kì giữa của nguyên phân trong một tế bào có

- A. 8 NST đơn
- B. 8 NST kép
- C. 16 NST đơn.
- D. 16 NST kép

**Câu 16:** Chu kì tế bào bao gồm các pha theo trình tự:

- A. S – G<sub>1</sub> – G<sub>2</sub>- nguyên phân
- B. G<sub>1</sub>- G<sub>2</sub>- S- nguyên phân.
- C. G<sub>2</sub> – G<sub>1</sub> – S - nguyên phân
- D. G<sub>1</sub> - S – G<sub>2</sub> - nguyên phân.

**Câu 17:** Xét các hoạt động diễn ra trong tế bào:

(1) Tổng hợp các chất cần thiết diễn ra trong tế bào

(2) Vận chuyển chủ động các chất qua màng sinh chất

(3) Glucôzơ khuếch tán qua màng tế bào

(4) Nước thẩm thấu vào trong tế bào khi tế bào ngập trong dung dịch nhược trương

Năng lượng ATP được sử dụng vào các hoạt động nào?

A. 2, 4

B. 1, 3

C. 2, 3

D. 1, 2

**Câu 18:** Nhiễm sắc thể cơ xoắn cực đại, có hình thái đặc trưng và dễ quan sát nhất vào

A. kì cuối

B. kì giữa

C. kì sau.

D. kì đầu

**Câu 19:** Cho các chất sau

(1) Saccarozơ – saccaraza

(2) Prôtêin – prôtêaza

(3) Tinh bột – Amilaza

(4) Urê - Ureaza

Có bao nhiêu cặp cơ chất - enzym phù hợp theo quy luật ổ khóa — chìa khóa?

A. 3

B. 2

C. 4

D. 1

**Câu 20:** Xét các yếu tố:

(1) Nhiệt độ

(2) Độ pH của môi trường

(3) Độ ẩm

(4) Nồng độ cơ chất

Có bao nhiêu yếu tố không ảnh hưởng đến hoạt tính của enzym?

A. 3

B. 2

C. 1

D. 4

**Câu 21:** Enzim có bản chất là

- A. prôtêin,                      B. mônô-saccarit  
C. pôlisaccarit                D. phôtpholipit

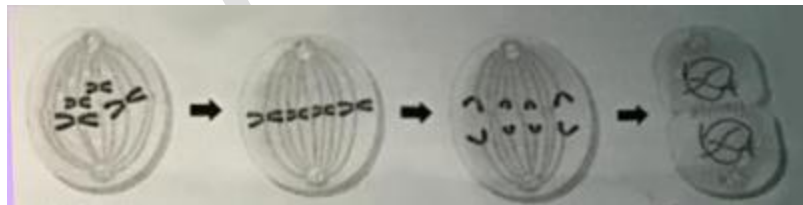
**Câu 22:** Nguyên nhân dẫn đến các triệu chứng bệnh lí (bệnh rối loạn chuyển hóa) là do

- A. cơ chất bị tích lũy gây độc cho tế bào  
B. tốc độ phản ứng tăng cả triệu lần  
C. trung tâm hoạt động enzim bão hòa  
D. nồng độ enzim quá nhiều

**Câu 23:** Giai đoạn đầu tiên trong cơ chế tác động của enzim là

- A. giải phóng enzim khỏi cơ chất  
B. tạo sản phẩm cuối cùng  
C. tạo các sản phẩm trung gian  
D. tạo nên phức hợp enzim – cơ chất

**Câu 24:** Hình bên dưới thể hiện điều gì?



- A. chu kỳ tế bào  
B. phân chia nhân  
C. phân chia tế bào chất  
D. quá trình nguyên phân

**Câu 25:** Adênôzin triphôtphat là tên đầy đủ của hợp chất nào sau đây?

- A. ARP                              B. ANP  
C. APP                              D. ATP

**Câu 26:** Xét phương trình tổng quát sau đây:  $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + \text{năng lượng}$ . Phương trình này biểu thị quá trình phân giải hoàn toàn của 1 phân tử

- A. pôlisaccarit                      B. prôtêin  
C. glucôzơ                              D. đisaccarit

**Câu 27:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cơ chế của quang hợp?

- A. Chỉ có pha sáng, không có pha tối  
B. Pha tối xảy ra trước, pha sáng sau  
C. Pha sáng diễn ra trước, pha tối sau  
D. Pha sáng và pha tối diễn ra đồng thời

**Câu 28:** Sản phẩm tạo ra ở pha sáng của quá trình quang hợp là:

- A. các điện tử được giải phóng từ phân li nước  
B. sắc tố quang hợp.  
C. sự giải phóng ôxi  
D. ATP, NADPH và  $O_2$

**Câu 29:** Ở người ( $2n = 46$ ), số NST trong một tế bào tại kì sau của nguyên phân là

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

**Câu 30.** ATP truyền năng lượng cho các hợp chất khác thông qua chuyển nhóm photphat cuối cùng cho các chất đó để trở thành

- A. bazơ nitơ adênin  
B. ADP  
C. đường ribôzơ  
D. hợp chất cao năng

**Câu 31:** Khoảng thời gian giữa 2 lần phân bào gọi là

- A. chu kì tế bào  
B. phân chia tế bào

- C. phân cắt tế bào
- D. phân đôi tế bào

**Câu 32:** Ở trạng thái nghỉ ngơi, mỗi tế bào của người trong một phút tổng hợp và phân hủy tới

- A. 60 triệu phân tử ATP
- B. 100 triệu phân tử ATP
- C. 600 triệu phân tử ATP
- D. 10 triệu phân tử ATP

**Câu 33:** Năng lượng chủ yếu được tạo ra từ quá trình hô hấp tế bào là

- A. NADH
- B. ATP
- C. ADP
- D. FADH<sub>2</sub>

**Câu 34:** Năng lượng trong tế bào tồn tại ở nhiều dạng khác nhau trong đó...(1)... có thể coi như năng lượng vô ích, còn...(2)... là dạng năng lượng chủ yếu của tế bào. Trong dấu ... (1), (2) lần lượt là

- A. nhiệt năng, cơ năng
- B. điện năng, quang năng
- C. nhiệt năng, hóa năng
- D. động năng, thế năng

**Câu 35:** Ngoài bazơ nitơ, thành phần còn lại của phân tử ATP là

- A. 3 phân tử đường ribôzơ và 1 nhóm photphat.
- B. 3 phân tử đường đêôxiribôzơ và 1 nhóm photphat,
- C. 1 phân tử đường ribôzơ và 3 nhóm photphat.
- D. 1 phân tử đường đêôxiribôzơ và 3 nhóm photphat.

**Câu 36:** Bộ NST của một loài là  $2n = 14$  (Đậu Hà Lan). Có bao nhiêu phát biểu đúng bên dưới?

- (1) Số NST ở kì đầu của nguyên phân là 14 NST kép.

- (2) Số tâm động ở kí giữa của nguyên phân là 14.
- (3) Số NST ở kì sau của nguyên phân là 14 NST kép
- (4) Số crômatit ở kì sau của nguyên phân 28.

- A. 2.    B. 3
- C. 4    D. 1

**Câu 37:** Năng lượng của ATP tích lũy ở

- A. 2 liên kết phốtphat gần phân tử đường
- B. cả 3 nhóm phốtphat
- C. chỉ 1 liên kết phốtphat ngoài cùng
- D. 2 liên kết phốtphat ở ngoài cùng

**Câu 38:** Enzim có đặc tính nào sau đây?

- A. Tính đa dạng
- B. Tính bền với nhiệt độ cao
- C. Tính chuyên hóa
- D. Hoạt tính yếu

**Câu 39:** Trong pha tối của quá trình quang hợp, chất kết hợp với CO<sub>2</sub> đầu tiên là một phân tử hữu cơ có 5 cacbon. Đó là

- A. glucozơ                                      B. AIPG
- C. axit piruvic                                      D. RiDP

**Câu 40:** Xét bảng sau:

1. Tổng hợp nên các chất hóa học cần thiết cho tế bào	a. Tập hợp các phản ứng sinh hóa xảy ra bên trong tế bào
2. Vận chuyển các chất qua màng	b. Khi ta nâng một vật nặng, gần như toàn bộ ATP của tế bào cơ bắp phải được huy động tức thì

3. Sinh công cơ học	c. Tế bào thận của người cần sử dụng tới 80% lượng ATP được tế bào sản sinh ra để vận chuyển các chất qua màng trong quá trình lọc máu
4. Chuyển hóa vật chất	d. Những tế bào đang sinh trưởng mạnh hoặc những tế bào tiết ra các prôtêin với tốc độ cao có thể tiêu tốn tới 75% lượng ATP mà tế bào tạo ra

Tổ hợp đúng nội dung ở 2 bên bảng là

- A. 1-b, 2-c, 3-d, 4-a
- B. 1-d, 2-c, 3-b, 4-a
- C. 1-c, 2-d, 3-b, 4-a
- D. 1-a, 2-b, 3-c, 4-d

### ĐÁP ÁN

#### I. TRẮC NGHIỆM

1B	2C	3B	4B	5A
6D	7C	8D	9B	10A
11A	12D	13B	14A	15B
16D	17D	18B	19C	20C
21A	22A	23D	24D	25D
26C	27C	28D	29A	30B
31D	32D	33B	34C	35C
36A	37D	38C	39D	40B

Câu 1: (NB)

**Cách giải:**

Năng lượng tích lũy trong các liên kết hóa học của các chất hữu cơ trong tế bào được gọi là hóa năng.

**Chọn B****Câu 2: (VD)****Cách giải:**

G và F dư thừa thì quá trình  $C \rightarrow E$  và quá trình  $C \rightarrow D$  sẽ bị ức chế dẫn đến C bị dư thừa.

C dư thừa sẽ ức chế quá trình  $A \rightarrow B$

Do đó quá trình  $A \rightarrow H$  sẽ diễn ra mạnh mẽ và nồng độ chất H sẽ tăng lên.

**Chọn C****Câu 3: (TH)****Cách giải:**

Sơ đồ tóm tắt thể hiện đúng quá trình đường phân là Glucôzơ  $\rightarrow$  axit piruvic + năng lượng

**Chọn B****Câu 4: (TH)****Cách giải:**

ATP là đồng tiền năng lượng của tế bào vì ATP tham gia hầu hết các hoạt động sống của tế bào.

**Chọn B****Câu 5: (NB)****Cách giải:**

Ở tế bào nhân thực, hoạt động hô hấp xảy ra ở ti thể.

**Chọn A****Câu 6: (VD)****Phương pháp:**

Ở kì sau nguyên phân, các crômatit tách nhau ở tâm động và đi về 2 cực của tế bào.



**Cách giải:**

Ở kì sau của nguyên phân, số crômatit = 0

Số tâm động =  $4n = 20$

**Chọn D****Câu 7: (TH)****Cách giải:**

Quá trình đường phân, chu trình Crep và chuỗi chuyền electron hô hấp, tế bào thu được số ATP lần lượt là: 2, 2, 34

**Chọn C****Câu 8: (TH)****Cách giải:**

giai đoạn chuỗi truyền electron tạo ra số ATP là: 34

**Chọn D****Câu 9: (NB)****Cách giải:**

Trong một chu kì tế bào thời gian dài nhất là kì trung gian.

**Chọn B****Câu 10: (VD)****Cách giải:**

Đom đóm đực sử dụng enzym luciferaza để phân giải prôtêin của chúng tạo ra ánh sáng lạnh.

**Chọn A****Câu 11: (NB)****Cách giải:**

Pha tối của quang hợp xảy ra ở chất nền của lục lạp.

**Chọn A**

**Câu 12: (TH)**

**Cách giải:**

(1) Đúng, (2) Sai, (3) Đúng, (4) Sai

**Chọn D**

**Câu 13: (NB)**

**Cách giải:**

Khoảng nhiệt độ tối ưu cho hoạt động của enzym trong cơ thể người là 35-40°C.

**Chọn B**

**Câu 14: (TH)**

**Cách giải:**

Tế bào có thể tự điều chỉnh quá trình chuyển hóa vật chất để thích ứng với môi trường bằng cách điều chỉnh hoạt tính của các loại enzym

**Chọn A**

**Câu 15: (VD)**

**Phương pháp:**

Ở kì giữa nguyên phân: các NST co xoắn cực đại và xếp thành 1 hàng trên mặt phẳng xích đạo.

**Cách giải:**

Ở ruồi giấm, vào kì giữa của nguyên phân trong một tế bào có 8 NST kép.

**Chọn B**

**Câu 16: (NB)**

**Cách giải:**

Chu kì tế bào bao gồm các pha theo trình tự: G1 - S – G2 - nguyên phân.

**Chọn D**

**Câu 17: (TH)**

**Cách giải:**

Năng lượng ATP được sử dụng vào các hoạt động: 1, 2.

**Chọn D**

**Câu 18: (NB)**

**Cách giải:**

Nhiễm sắc thể co xoắn cực đại, có hình thái đặc trưng và dễ quan sát nhất vào kì giữa.

**Chọn B**

**Câu 19: (TH)**

**Cách giải:**

Cả 4 cặp cơ chất – enzym đều phù hợp theo quy luật ổ khóa — chìa khóa

**Chọn C**

**Câu 20: (NB)**

**Cách giải:**

Yếu tố 3 không ảnh hưởng đến hoạt tính của enzym

**Chọn C**

**Câu 21: (NB)**

**Cách giải:**

Enzim có bản chất là prôtêin.

**Chọn A**

**Câu 22: (TH)**

**Cách giải:**

Nguyên nhân dẫn đến các triệu chứng bệnh lí (bệnh rối loạn chuyển hóa) là do cơ chất bị tích lũy gây độc cho tế bào.

**Chọn A**

**Câu 23: (NB)**

**Cách giải:**

Giai đoạn đầu tiên trong cơ chế tác động của enzym là tạo nên phức hợp enzym – cơ chất.

**Chọn D**

**Câu 24: (NB)**

**Cách giải:**

Hình ảnh thể hiện quá trình nguyên phân.

**Chọn D**

**Câu 25: (NB)**

**Cách giải:**

Adênôzin triphôtphat là tên đầy đủ của hợp chất ATP.

**Chọn D**

**Câu 26: (NB)**

**Cách giải:**

Phương trình  $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O + \text{năng lượng}$  biểu thị quá trình phân giải hoàn toàn của 1 phân tử glucôzơ.

**Chọn C**

**Câu 27: (TH)**

**Cách giải:**

Phát biểu đúng là C. Pha sáng diễn ra trước, pha tối sau.

**Chọn C**

**Câu 28: (NB)**

**Cách giải:**

Sản phẩm tạo ra ở pha sáng của quá trình quang hợp là: ATP, NADPH và  $O_2$ .

**Chọn D**

**Câu 29: (VD)**

**Phương pháp:**

Ở kì sau, các crômatit tách nhau ở tâm động và đi về 2 cực của tế bào.

**Cách giải:**

Số NST trong một tế bào người tại kì sau của nguyên phân là 92 NST đơn.

**Chọn A**

**Câu 30: (NB)**

**Cách giải:**

ATP truyền năng lượng cho các hợp chất khác thông qua chuyển nhóm photphat cuối cùng cho các chất đó để trở thành ADP

**Chọn B**

**Câu 31: (NB)**

**Cách giải:**

Khoảng thời gian giữa 2 lần phân bào gọi là chu kì tế bào

**Chọn D**

**Câu 32: (NB)**

**Cách giải:**

Ở trạng thái nghỉ ngơi, mỗi tế bào của người trong một phút tổng hợp và phân hủy tới 10 triệu phân tử ATP.

**Chọn D**

**Câu 33: (NB)**

**Cách giải:**

Năng lượng chủ yếu được tạo ra từ quá trình hô hấp tế bào là ATP.

**Chọn B**

**Câu 34: (NB)**

**Cách giải:**

Năng lượng trong tế bào tồn tại ở nhiều dạng khác nhau trong đó nhiệt năng có thể coi như năng lượng vô ích, còn hóa năng là dạng năng lượng chủ yếu của tế bào.

**Chọn C**

**Câu 35: (NB)**

**Cách giải:**

Ngoài bazơ nitơ, thành phần còn lại của phân tử ATP là 1 phân tử đường ribôzơ và 3 nhóm photphat.

**Chọn C**

**Câu 36: (VD)**

**Cách giải:**

Các phát biểu đúng là 1, 2.

**Chọn A**

**Câu 37: (TH)**

**Cách giải:**

Năng lượng của ATP tích lũy ở 2 liên kết photphat ở ngoài cùng.

**Chọn D**

**Câu 38: (NB)**

**Cách giải:**

Enzim có đặc tính chuyên hóa.

**Chọn C**

**Câu 39: (NB)**

**Cách giải:**

Trong pha tối của quá trình quang hợp, chất kết hợp với CO<sub>2</sub> đầu tiên là một phân tử hữu cơ có 5 cacbon. Đó là RiDP

**Chọn D**

**Câu 40: (NB)**

**Cách giải:**

Tổ hợp đúng nội dung ở 2 bên bảng là 1-d, 2-c, 3-b, 4-a.

Chọn B

### 3. Đề thi học kì 1 môn Sinh học 10 số 3

SỞ GD&ĐT BÌNH THUẬN

ĐỀ THI HK1

NĂM HỌC: 2020-2021

MÔN: SINH HỌC – LỚP 10

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

#### I. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1:** Hợp chất hữu cơ nằm trong nhân tế bào, chứa đựng mọi thông tin di truyền quy định mọi đặc điểm của cơ thể sinh vật. Hợp chất này có tên là gì?

- A. Lipit
- B. Prôtêin
- C. Axit nuclêic (ADN)
- D. Cacbohidrat

**Câu 2:** Chất nào có thể khuếch tán trực tiếp qua lớp phospholipit kép của màng sinh chất?

- A. O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>
- B. Ca<sup>2+</sup>
- C. K<sup>+</sup>
- D. H<sub>2</sub>O

**Câu 3:** Vì sao lưới nội chất trơn phát triển mạnh ở tế bào gan?

- A. Vì gan có chức năng lọc máu
- B. Vì gan có chức năng tạo kháng thể để bảo vệ cơ thể
- C. Vì gan có chức năng chuyển hóa đường
- D. Vì gan có chức năng giải độc

**Câu 4:** Tại sao khi hít phải những kim loại nặng thì có nguy cơ bị bệnh viêm phổi?

- A. Kim loại nặng gây viêm mạch máu đường hô hấp
- B. Hệ miễn dịch cơ thể bị suy yếu, cơ thể mất đề kháng gây viêm phổi.

- C. Màng lizoxôm hư hại, enzym trong lizoxôm giải phóng tiêu hủy tế bào niêm mạc phổi  
D. Sự hấp thụ O<sub>2</sub> và thải CO<sub>2</sub> của các tế bào niêm mạc phổi diễn ra chậm làm phổi bị viêm.

**Câu 5:** Ngâm tế bào A vào nước cất. Sau một thời gian thấy tế bào trương phồng lên rồi vỡ ra. Xác định tên tế bào?

- A. Hồng cầu                      B. Thực vật  
C. Vi khuẩn                      D. Nấm

**Câu 6:** Dựa vào cấu tạo của màng sinh chất em hãy cho biết hiện tượng nào dưới đây có thể xảy ra ở màng tế bào khi lai tế bào chuột với tế bào người?

- A. Trong màng tế bào lai, các phân tử prôtêin của người nằm ở ngoài, các phân tử prôtêin của chuột nằm ở trong.  
B. Trong màng tế bào lai, các phân tử prôtêin của người và của chuột nằm xen kẽ nhau  
C. Trong màng tế bào lai, các phân tử prôtêin của người và của chuột nằm riêng biệt ở 2 phía  
D. Trong màng tế bào lai, các phân tử prôtêin của người nằm ở trong, các phân tử prôtêin của chuột nằm ở ngoài.

**Câu 7:** Có mấy phát biểu sau đây là đúng?

- (1) Mọi lá cây đều có màu xanh lục  
(2) Tế bào quang hợp của lá cây luôn chứa chất diệp lục  
(3) Quang hợp là quá trình chuyển hóa vật chất  
(4) Ở thực vật, chỉ tế bào lá mới có thể quang hợp

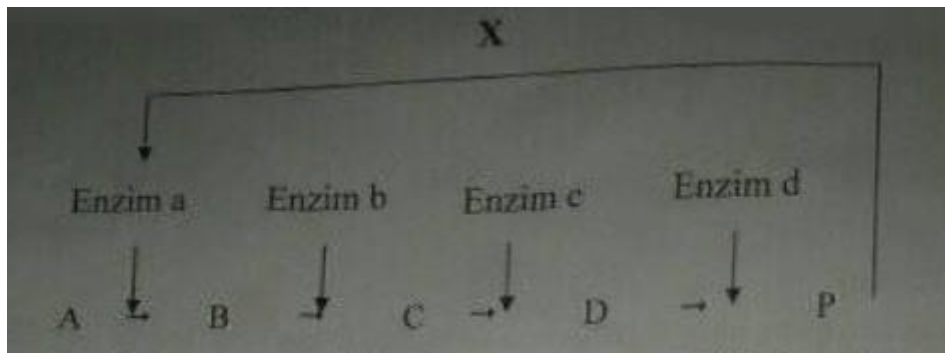
- A. 4                                  B. 1  
C. 3                                  D. 2

**Câu 8:** Trong tế bào thường có các enzym sửa chữa các sai sót về trình tự nuclêôtit. Theo em, đặc điểm nào về cấu trúc của ADN giúp nó có thể sửa chữa những sai sót nêu trên?

- A. Nguyên tắc bổ sung của ADN  
B. Được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân  
C. Có 2 mạch song song và ngược chiều nhau  
D. Có nhiều liên kết H<sub>2</sub> và cộng hóa trị nên ADN rất bền vững.



**Câu 9:** Xác định X trong sơ đồ sau:



- A. Ức chế ngược
- B. Xúc tác
- C. Kích thích hoạt hóa
- D. Enzim E

**Câu 10:** Câu có nội dung đúng sau đây là:

- A. Sự vận chuyển chủ động trong tế bào cần được cung cấp năng lượng
- B. Vật chất trong cơ thể luôn di chuyển từ nơi có nồng độ thấp sang nơi có nồng độ cao
- C. Sự khuếch tán là 1 hình thức vận chuyển chủ động
- D. Vận chuyển tích cực là sự thẩm thấu

**Câu 11:** Tế bào thường sử dụng năng lượng trong hợp chất hữu cơ nào?

- A. ATP
- B. Glucozơ
- C. Prôtêin
- D. Tinh bột

**Câu 12:** Hoa và lá đều được cấu tạo từ tế bào thực vật. Nhưng tại sao hoa đẹp và thơm hơn lá?

- A. Do trong tế bào của hoa chứa nhiều loại vitamin có màu sắc khác nhau.
- B. Do tế bào hoa nhận được nhiều tia sáng hơn tế bào lá
- C. Do trong tế bào hoa chứa nhiều chất diệp lục hơn tế bào lá
- D. Do không bào của tế bào hoa chứa nhiều sắc tố.

**Câu 13:** Các bào quan nào sau đây chỉ có ở tế bào thực vật mà không có ở tế bào động vật?

- A. Lục lạp, ribôxôm
- B. Lục lạp, thành tế bào
- C. Thành tế bào, nhân
- D. Ti thể, lục lạp

**Câu 14:** Điều gì xảy ra khi đưa tế bào sống vào ngăn đá trong tủ lạnh?

- A. Nước bốc hơi lạnh làm tăng tốc độ phản ứng sinh hóa tế bào nên tế bào sinh sản nhanh.
- B. Nước bốc hơi lạnh làm tế bào chết do mất nước
- C. Nước đóng băng làm giảm thể tích nên tế bào chết
- D. Nước đóng băng làm tăng thể tích và các tinh thể nước phá vỡ tế bào.

**Câu 15:** Tế bào bạch cầu trong cơ thể người có 2 bào quan phát triển. Đó là 2 bào quan nào?

- A. Thể gonggi, riboxôm
- B. Không bào, ti thể
- C. Lưới nội chất hạt, lizôxôm
- D. Lưới nội chất trơn, lưới nội chất hạt

**Câu 16:** Cho các đặc điểm sau: nhân sơ, tế bào chất không có hệ thống nội màng, bên ngoài có thành tế bào bảo vệ. Xác định tên cấu trúc này?

- A. Tế bào thực vật
- B. Vi khuẩn
- C. Nấm
- D. Tế bào động vật

**Câu 17:** Kích thước nhỏ đem lại ưu thế gì cho vi khuẩn?

- A. Tỷ lệ S/V lớn nên vi khuẩn trao đổi chất với môi trường nhanh
- B. Tỷ lệ S/V nhỏ giúp vi khuẩn hạn chế mất năng lượng khi hoạt động
- C. Kẻ thù khó phát hiện
- D. Dễ xâm nhập và tế bào vật chủ do tế bào vật chủ có kích thước lớn hơn tế bào vi khuẩn.

**Câu 18:** Chất nào được vận chuyển qua màng sinh chất nhờ sự biến dạng của màng?

- A. CO<sub>2</sub>                                      B. Na<sup>+</sup>  
C. Hoocmon insulin                      D. Rượu etilic

**Câu 19:** Bào quan được cấu tạo cơ bản gồm 2 thành phần là: 2 lớp photpholipit và prôtêin. Bào quan này có tên là:

- A. Ribôxôm  
B. Nhân  
C. Màng sinh chất  
D. Lưới nội chất hạt

**Câu 20:** Sinh vật được chia thành các giới sau:

- A. Giới nấm → Giới Nguyên Sinh → Giới Khởi sinh → Giới Thực vật → Giới Động vật  
B. Giới Khởi sinh → Giới Nguyên Sinh → Giới nấm → Giới Thực vật → Giới Động vật  
C. Giới Thực vật → Giới Nguyên Sinh → Giới nấm → Giới Khởi sinh → Giới Động vật  
D. Giới Nguyên Sinh → Giới Khởi sinh → Giới nấm → Giới Thực vật → Giới Động vật

**Câu 21:** Các nguyên tố hóa học chủ yếu cấu tạo nên cơ thể sống là những nguyên tố nào?

- A. Ca, P, Cu, O                              B. O, H, Fe, K  
C. C, H, O, N                                D. O, H, Ni, Fe

**Câu 22:** Cacbohidrat được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân gồm nhiều đơn phân là đường đơn 6 cacbon nào?

- A. Glucôzơ, Tinh bột  
B. Glucôzơ, Xenlulôzơ  
C. Xenlulôzơ, Lactozơ  
D. Glucôzơ, Galactôzơ

**Câu 23:** Khi tiến hành ảm bào, bằng cách nào tế bào có thể chọn được các chất cần thiết trong số hàng loạt các chất có ở xung quanh tế bào để đưa vào tế bào?

- A. Dù là tế bào thì vẫn có giác quan tương tự hệ thần kinh

- B. Vật chất di truyền là ADN nằm trong nhân tế bào chọn lựa
- C. Phân tử lipit trên màng sinh chất để thu nhận thông tin cho tế bào
- D. Trên màng sinh chất có các thụ thể đặc hiệu với một số chất xác định

**Câu 24:** Dem loại bỏ thành tế bào của các loại vi khuẩn có hình dạng khác nhau, sau đó cho các tế bào trần này vào dung dịch có nồng độ các chất tan bằng nồng độ các chất tan có trong tế bào thì các tế bào trần này sẽ có hình gì?

- A. Hình bầu dục
- B. Hình cầu
- C. Hình chữ nhật
- C. Hình vuông

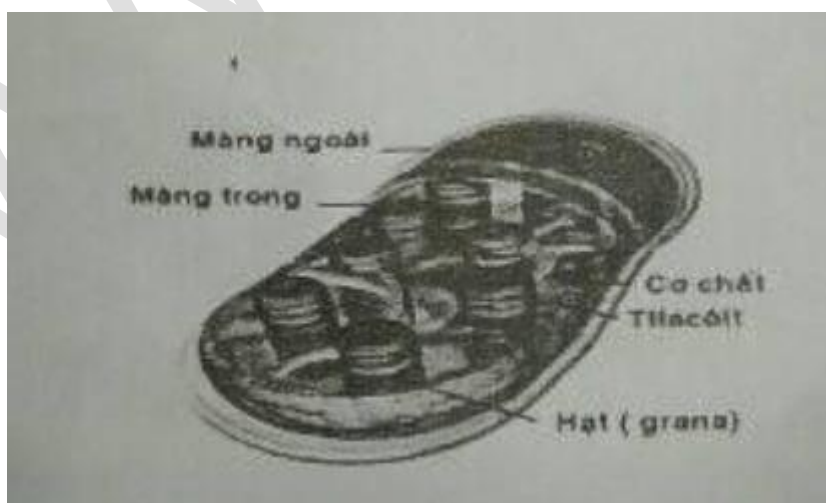
**Câu 25:** Hợp chất nào sau đây không được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân

- A. Prôtêin
- B. Lipit
- C. Axit nuclêic
- D. Cacbohidrat

**Câu 26:** Tại sao chúng ta cần ăn prôtêin từ các nguồn thực phẩm khác nhau?

- A. Cung cấp cho cơ thể đầy đủ các nguyên tố đa lượng cần thiết
- B. Cung cấp cho cơ thể đầy đủ 20 loại axit amin
- C. Giúp cho quá trình tiêu hóa tốt hơn
- D. Cung cấp cho cơ thể đầy đủ các nguyên tố vi lượng cần thiết

**Câu 27:** Bào quan này có tên gọi là gì?



- A. Bộ máy gôngi
- B. Ti thể

C. Màng sinh chất                      D. Lục lạp

**Câu 28:** Một nhà khoa học đã tiến hành phá hủy nhân của tế bào trứng ếch thuộc loài A sau đó lấy nhân của tế bào sinh dưỡng của loài B cấy vào. Ếch con sinh ra có đặc điểm của loài ếch nào? Vì sao?

- A. Loài ếch A do ếch con mang nhân của A
- B. Loài ếch B do ếch con mang nhân của loài ếch B
- C. Cả 2 loài AB, vì ếch con mang nhân của B và được nuôi từ tế bào chất A
- D. Loài ếch A do ếch con được nuôi từ tế bào chất loài A

**Câu 29:** Ngâm tế bào thực vật vào môi trường A thấy có hiện tượng co chất nguyên sinh. Sau đó chuyển tế bào sang môi trường B thấy có hiện tượng phản co nguyên sinh. Xác định tên 2 môi trường A và B?

- A. A là môi trường ưu trương và B là môi trường nhược trương
- B. A là môi trường nhược trương và B là môi trường ưu trương
- C. A là môi trường đẳng trương và B là môi trường nhược trương
- D. A là môi trường nhược trương và B là môi trường đẳng trương

**Câu 30:** Nồng độ glucôzơ trong máu là 1,2g/lít và trong nước tiểu là 0,9g/lít. Theo em tế bào sẽ vận chuyển glucôzơ bằng cách nào? Vì sao?

- A. Nhập bào, vì glucôzơ có kích thước lớn
- B. Thụ động, vì glucôzơ trong máu cao hơn trong nước tiểu
- C. Chủ động, vì glucôzơ là chất dinh dưỡng nuôi cơ thể
- D. Nhập bào, vì glucôzơ có kích thước rất lớn

**Câu 31:** Trong các cấp tổ chức của thế giới sống, cấp tổ chức sống cơ bản nhất là cấp nào

- A. Phân tử                                  B. Bào quan
- C. Tế bào                                    D. Cơ thể

**Câu 32:** Hợp chất hữu cơ được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân gồm nhiều đơn phân là các axit amin. Hợp chất hữu cơ này có tên gọi là gì?

- A. Lipit                                      B. Axit nuclêôtit

C. Cacbohidrat                      D. Prôtêin

## II. TỰ LUẬN

**Câu 1:** Nếu tăng nhiệt độ lên quá cao so với nhiệt độ tối ưu của một enzim thì dẫn tới điều gì?

**Câu 2:** Enzim là chất xúc tác sinh học. Enzim làm tăng tốc độ của phản ứng sinh hóa trong tế bào bằng cách nào?

## ĐÁP ÁN

### I. TRẮC NGHIỆM

1C	2A	3D	4B	5A	6A	7D	8A
9A	10A	11A	12D	13B	14D	15C	16B
17B	18C	19C	20B	21C	22D	23D	24B
25B	26B	27D	28C	29A	30C	31C	32D

**Câu 1: (NB)**

**Cách giải:**

Hợp chất hữu cơ nằm trong nhân tế bào, chứa đựng mọi thông tin di truyền quy định mọi đặc điểm của cơ thể sinh vật là Axit nuclêic (ADN).

**Chọn C**

**Câu 2: (NB)**

**Cách giải:**

O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> có thể khuếch tán trực tiếp qua lớp phospholipit kép của màng sinh chất

**Chọn A**

**Câu 3: (TH)**

**Cách giải:**

Vì gan có chức năng giải độc nên lưới nội chất trơn phát triển mạnh ở tế bào gan.

**Chọn D**

**Câu 4: (VD)****Cách giải:**

Khi hít phải những kim loại nặng thì có nguy cơ bị bệnh viêm phổi vì hệ miễn dịch cơ thể bị suy yếu, cơ thể mất đề kháng gây viêm phổi.

**Chọn B****Câu 5: (NB)****Cách giải:**

Tế bào trương phồng lên rồi vỡ ra → Hồng cầu.

3 tế bào còn lại sẽ không vỡ bởi chúng có thành tế bào bảo vệ

**Chọn A****Câu 6: (VD)****Cách giải:**

B. Trong màng tế bào lai, các phân tử prôtêin của người và của chuột nằm xen kẽ nhau có thể xảy ra do prôtêin xuyên màng và các photpholipit có thể di chuyển trong màng được.

**Chọn A****Câu 7: (TH)****Cách giải:**

Có 2 ý đúng là: 2, 3

**Chọn D****Câu 8: (TH)****Cách giải:**

2 mạch của ADN cấu tạo theo nguyên tắc bổ sung → giúp nó có thể sửa chữa những sai sót về trình tự nuclêôtit.

**Chọn A****Câu 9: (NB)****Cách giải:**

X là ức chế ngược

**Chọn A**

**Câu 10: (TH)**

**Cách giải:**

Câu có nội dung đúng là A.

**Chọn A**

**Câu 11: (NB)**

**Cách giải:**

Tế bào thường sử dụng năng lượng ATP

**Chọn A**

**Câu 12: (VD)**

**Cách giải:**

Hoa đẹp và thơm hơn lá do không bào của tế bào hoa chứa nhiều sắc tố.

**Chọn D**

**Câu 13: (VD)**

**Cách giải:**

Lục lạp, thành tế bào chỉ có ở tế bào thực vật mà không có ở tế bào động vật.

**Chọn B**

**Câu 14: (VD)**

**Cách giải:**

Khi đưa tế bào sống vào ngăn đá trong tủ lạnh, nước trong tế bào đóng băng làm tăng thể tích và các tinh thể nước phá vỡ tế bào.

**Chọn D**

**Câu 15: (TH)**

**Cách giải:**



Tế bào bạch cầu trong cơ thể người có 2 bào quan phát triển là lưới nội chất hạt, lizôxôm.

**Chọn C**

**Câu 16: (NB)**

**Cách giải:**

Tế bào vi khuẩn là nhân sơ, tế bào chất không có hệ thống nội màng, bên ngoài có thành tế bào bảo vệ.

**Chọn B**

**Câu 17: (TH)**

**Cách giải:**

Kích thước nhỏ thì tỉ lệ S/V nhỏ giúp vi khuẩn hạn chế mất năng lượng khi hoạt động.

**Chọn B**

**Câu 18: (NB)**

**Cách giải:**

Hoocmon insulin được vận chuyển qua màng sinh chất nhờ sự biến dạng của màng.

**Chọn C**

**Câu 19: (NB)**

**Cách giải:**

Màng sinh chất được cấu tạo cơ bản gồm 2 thành phần là: 2 lớp photpholipit và prôtêin.

**Chọn C**

**Câu 20: (NB)**

**Cách giải:**

Sinh vật được chia thành các giới sau: Giới Khởi sinh → Giới Nguyên Sinh → Giới nấm → Giới Thực vật → Giới Động vật.

**Chọn B**

**Câu 21: (NB)**

**Cách giải:**

Các nguyên tố hóa học chủ yếu cấu tạo nên cơ thể sống là C, H, O, N.

**Chọn C**

**Câu 22: (NB)**

**Cách giải:**

Cacbohidrat được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân gồm nhiều đơn phân là glucôzơ, galactôzơ.

**Chọn D**

**Câu 23: (NB)**

**Cách giải:**

Trên màng sinh chất có các thụ thể đặc hiệu với một số chất xác định nên tế bào có thể chọn được các chất cần thiết trong số hàng loạt các chất có ở xung quanh tế bào để đưa vào tế bào.

**Chọn D**

**Câu 24: (VD)**

**Cách giải:**

Chúng sẽ có hình cầu.

**Chọn B**

**Câu 25: (NB)**

**Cách giải:**

Lipit không được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân.

**Chọn B**

**Câu 26: (TH)**

**Cách giải:**

Chúng ta cần ăn prôtêin từ các nguồn thực phẩm khác nhau nhằm cung cấp cho cơ thể đầy đủ 20 loại axit amin.

**Chọn B**

**Câu 27: (NB)**

**Cách giải:**

Đó là lục lạp.

**Chọn D**

**Câu 28: (VD)**

**Cách giải:**

Ếch con sinh ra có đặc điểm của cả 2 loài AB, vì ếch con mang nhân của B và gen tế bào chất của A

**Chọn C**

**Câu 29: (VD)**

**Cách giải:**

A là môi trường ưu trương, B là môi trường nhược trương

**Chọn A**

**Câu 30: (VD)**

**Cách giải:**

Tế bào sẽ vận chuyển glucôzơ chủ động, vì glucôzơ là chất dinh dưỡng nuôi cơ thể, tế bào máu sẽ lấy lại glucôzơ, nên nó phải vận chuyển ngược chiều gradien nồng độ.

**Chọn C**

**Câu 31: (NB)**

**Cách giải:**

Cấp tổ chức sống cơ bản nhất là tế bào.

**Chọn C**

**Câu 32: (NB)**

**Cách giải:**

Prôtêin được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân gồm nhiều đơn phân là các axit amin.

**Chọn D**

## II. TỰ LUẬN

### Câu 1: (TH)

#### Cách giải:

Nếu tăng nhiệt độ lên quá cao so với nhiệt độ tối ưu của một enzym thì enzym bị giảm mức độ hoạt động và có thể bị bất hoạt.

### Câu 2: (TH)

#### Cách giải:

- Trong phân tử enzym có cấu trúc không gian đặc biệt gọi là trung tâm hoạt động tương thích với cấu hình không gian của cơ chất mà nó tác động, là nơi enzym liên kết tạm thời với cơ chất.

- Khi xúc tác: Enzym liên kết với cơ chất → enzym-cơ chất → enzym tương tác với cơ chất → enzym biến đổi cấu hình cho phù hợp với cơ chất → giải phóng enzym và sản phẩm.

Enzym không bị biến đổi, không bị mất đi sau phản ứng mà có thể tiếp tục liên kết với các phân tử cơ chất tiếp theo → với 1 lượng nhỏ mà tốc độ phản ứng vẫn nhanh hơn xúc tác hóa học.

- Do cấu trúc của trung tâm hoạt động của enzym mỗi loại enzym chỉ tác động lên một loại hoặc một số loại cơ chất nhất định → Tính đặc thù của enzym. Enzym sẽ không bị phản ứng với các chất không cần thiết lẫn trong hỗn hợp → tốc độ phản ứng tăng.

## 4. Đề thi học kì 1 môn Sinh học 10 số 4

### TRƯỜNG THPT THỐNG NHẤT

#### ĐỀ THI HK1

NĂM HỌC: 2020-2021

MÔN: SINH HỌC – LỚP 10

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

**Câu 1.** Các cấp tổ chức cơ bản của thế giới sống bao gồm:

1. quần xã; 2. quần thể; 3. cơ thể; 4. hệ sinh thái; 5. tế bào

Các cấp tổ chức đó theo trình tự từ nhỏ đến lớn là...

**A.** 5→3→2→1→4.

B. 5→3→2→1→4.

C. 5→2→3→1→4.

D. 5→2→3→4→1.

**Câu 2.** Giới khởi sinh gồm:

A. virut và vi khuẩn lam.

B. nấm và vi khuẩn.

C. vi khuẩn và vi khuẩn lam.

D. tảo và vi khuẩn lam.

**Câu 3.** Nguồn gốc chung của giới động vật là

A. tảo lục đơn bào nguyên thủy.

B. động vật đơn bào nguyên thủy.

C. động vật nguyên sinh.

D. động vật nguyên sinh nguyên thủy.

**Câu 4.** Giới động vật gồm những sinh vật

A. đa bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

B. đa bào, một số đơn bào, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

C. đa bào, nhân thực, dị dưỡng, một số không có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

D. đa bào, một số tập đoàn đơn bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

**Câu 5:** Thế giới sinh vật được phân loại thành các nhóm theo trình tự lớn dần là:

A. giới - ngành - lớp - bộ - họ - chi - loài.

B. loài - bộ - họ - chi - lớp - ngành - giới.

C. loài - chi - họ - bộ - lớp - ngành - giới.

D. loài - chi - bộ - họ - lớp - ngành - giới.

**Câu 6 .** Bốn nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống là:

- A. C, H, O, P.
- B. C, H, O, N.
- C. O, P, C, N.
- D. H, O, N, P.

**Câu 7:** Khi cây trồng thiếu kali sẽ dẫn tới

- A. tốc độ hút  $O_2$  bị giảm thay đổi hoạt tính enzym trong hô hấp, các hợp chất photpho hữu cơ và polisacarit bị phân giải, ngưng trệ tổng hợp protein và các nucleotit tự do.
- B. giảm năng xuất quang hợp, trước hết giảm tốc độ dùng chất đồng hoá từ lá.
- C. ức chế quá trình tạo các hợp chất photpho hữu cơ gây hiện tượng tăng lượng monosacarit, ức chế sinh tổng hợp polisacarit, hoạt động của bộ máy tổng hợp protein kém hiệu quả, Riboxoom bị phân giải, sự hõnh thành lục lạp bị hư hại.
- D. hiện tượng ở đầu lá và mép lá bị hoá trắng sau đó hoá đen, phiến lá bị uốn cong rồi xoắn lại.

**Câu 8.** Nguyên tố quan trọng trong việc tạo nên sự đa dạng của vật chất hữu cơ là

- A. Cacbon.
- B. Hydro
- C. Oxy.
- D. Nitơ.

**Câu 9.** Trong các nguyên tố sau, nguyên tố chiếm số lượng ít nhất trong cơ thể người là

- A. nitơ.
- B. các bon.
- C. hiđrô.
- D. phot pho.

**Câu 10.** Nước là dung môi hoà tan nhiều chất trong cơ thể sống vì chúng có

- A. nhiệt dung riêng cao.
- B. lực gắn kết.

- C. nhiệt bay hơi cao.
- D. tính phân cực.

**Câu 11:** Cacbohyđrat cấu tạo nên màng sinh chất

- A. chỉ có ở bề mặt phía ngoài của màng nó liên kết với prôtein hoặc lipit đặc trưng riêng cho từng loại tế bào có chức năng bảo vệ.
- B. làm cho cấu trúc màng luôn ổn định và vững chắc hơn.
- C. là nguồn dự trữ năng lượng cho tế bào.
- D. Cả ba phương án đều đúng

**Câu 12.** Đường mía (saccarozơ) là loại đường đôi được cấu tạo bởi

- A. hai phân tử glucozơ.
- B. một phân tử glucozơ và một phân tử fructozơ.
- C. hai phân tử fructozơ.
- D. một phân tử gluczơ và một phân tử galactozơ.

**Câu 13.** Thuật ngữ dùng để chỉ tất cả các loại đường là

- A. tinh bột.
- B. xenlulôzơ.
- C. đường đôi.
- D. cacbohyđrat.

**Câu 14** Fructôzơ là 1 loại

- A. pôliasaccarit.
- B. đường pentôzơ.
- C. đisaccarit
- D. đường hecxôzơ.

**Câu 15.** Thành tế bào thực vật được hình thành bởi sự liên kết giữa

- A. các phân tử xenlulôzơ với nhau.

- B. các đơn phân glucôzơ với nhau.
- C. các vi sợi xenlucôzơ với nhau.
- D. các phân tử fructôzơ.

**Câu 16.** Trong các cấu trúc tế bào cấu trúc không chứa axitnuclêic là

- A. ti thể.
- B. lưới nội chất có hạt.
- C. lưới nội chất trơn
- D. nhân.

**Câu 17.** Liên kết hydro có mặt trong các phân tử

- A. ADN.
- B. prôtêin.
- C. CO<sub>2</sub>.
- D. cả A và B đúng

**Câu 18.** Tính đa dạng và đặc thù của ADN được quy định bởi

- A. số vòng xoắn.
- B. chiều xoắn.
- C. số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp các Nuclêôtit.
- D. tỷ lệ  $A + T / G + X$ .

**Câu 19.** Loại ARN được dùng là khuôn để tổng hợp prôtêin là

- A. mARN.
- B. tARN.
- C. rARN.
- D. cả A, B và C đúng

**Câu 20.** Các phân tử ARN được tổng hợp nhờ quá trình

- A. TỰ SÁO.



- B. Sao mã.
- C. Giải mã.
- D. Phân bào.

**Câu 21.** Mỗi nuclêôtit cấu tạo gồm

- A. đường pentôzơ và nhóm photphat .
- B. nhóm photphat và bazơ nitơ.
- C. đường pentôzơ, nhóm photphat và bazơ nitơ .
- D. đường pentôzơ và bazơ nitơ.

**Câu 22.** Tế bào vi khuẩn có kích nhỏ và cấu tạo đơn giản giúp chúng

- A. xâm nhập dễ dàng vào tế bào vật chủ.
- B. có tỷ lệ S/V lớn, trao đổi chất với môi trường nhanh, tế bào sinh sản nhanh hơn tế bào có kích thước lớn.
- C. tránh được sự tiêu diệt của kẻ thù vì khó phát hiện.
- D. tiêu tốn ít thức ăn.

**Câu 23.** Những đặc điểm nào sau đây có ở tất cả các loại vi khuẩn:

1. có kích thước bé.
2. sống kí sinh và gây bệnh.
3. cơ thể chỉ có 1 tế bào .
4. chưa có nhân chính thức.
5. sinh sản rất nhanh.

Câu trả lời đúng là:

- A. 1, 2, 3, 4.
- B. 1, 3, 4, 5.
- C. 1, 2, 3, 5.
- D. 1, 2, 4, 5.

**Câu 24.** Yếu tố để phân chia vi khuẩn thành 2 loại Gram dương và Gram âm là cấu trúc và thành phần hoá học của

- A. thành tế bào.
- B. màng.

C. vùng tế bào.

D. vùng nhân.

**Câu 25.** Các thành phần bắt buộc cấu tạo nên tế bào nhân sơ

A. thành tế bào, nhân, tế bào chất, vỏ nhày.

B. 1. màng sinh chất, tế bào chất vùng nhân.

C. màng sinh chất, vùng nhân, vỏ nhày, tế bào chất.

D. thành tế bào, tế bào chất, vùng nhân và roi.

**Câu 26.** Các thành phần không bắt buộc cấu tạo nên tế bào nhân sơ

A. màng sinh chất, thành tế bào, vỏ nhày, vùng nhân.

B. vùng nhân, tế bào chất, roi, lông.

C. vỏ nhày, thành tế bào, roi, lông.

D. vùng nhân, tế bào chất, màng sinh chất, roi.

**Câu 27.** Thành tế bào vi khuẩn cấu tạo chủ yếu từ

A. colesteron.

B. xenlulozơ .

C. peptidôglican.

D. photpholipit và protein.

**Câu 28.** Chất tế bào của vi khuẩn không có

A. tương bào và các bào quan có màng bao bọc.

B. các bào quan không có màng bao bọc, tương bào.

C. hệ thống nội màng, tương bào, bào quan có màng bao bọc.

D. hệ thống nội màng, khung tế bào, bào quan có màng bao bọc.

**Câu 29.** Khi nhuộm bằng thuốc nhuộm Gram, vi khuẩn Gram âm có màu

A. nâu.

B. đỏ.

C. xanh.

D. vàng.

**Câu 30.** Màng sinh chất là một cấu trúc khảm động là vì

A. các phân tử cấu tạo nên màng có thể di chuyển trong phạm vi màng.

B. được cấu tạo bởi nhiều loại chất hữu cơ khác nhau.

C. phải bao bọc xung quanh tế bào .

D. gắn kết chặt chẽ với khung tế bào .

**Câu 31.** Loại bào quan giữ chức năng cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu của tế bào là

A. riboxom.

B. bộ máy gongi.

C. lưới nội chất.

D. ti thể.

**Câu 32.** Trước khi chuyển thành ếch con, nòng nọc phải " cắt " chiếc đuôi của nó. Bào quan đã giúp nó thực hiện việc này là

A. lưới nội chất.

B. lizôxôm.

C. ribôxôm.

D. ty thể.

**Câu 33.** Ngâm một miếng su hào có kích thước  $k=2 \times 2$  cm, trọng lượng  $p=100$ g trong dung dịch NaCl đặc khoảng 1 giờ thì kích thước và trọng lượng của nó sẽ

A.  $k > 2 \times 2$ cm,  $p > 100$ g.

B.  $k < 2 \times 2$ cm,  $p < 100$ g.

C.  $k = 2 \times 2$ cm,  $p = 100$ g.

D. giảm rất nhiều so với trước lúc ngâm.

**Câu 34** Trong quá trình hô hấp tế bào, năng lượng tạo ra ở giai đoạn đường phân bao gồm

A. 1 ATP; 2 NADH.

- B. 2 ATP; 2 NADH.
- C. 3 ATP; 2 NADH.
- D. 2 ATP; 1 NADH.

**Câu 35.** Khâu quan trọng trong quá trình chuyển đổi bằng năng lượng của thế giới sống là các phản ứng

- A. ôxi hoá khử.
- B. thuỷ phân.
- C. phân giải các chất.
- D. tổng hợp các chất.

**Câu 36.** Đồng hoá là

- A. tập hợp tất cả các phản ứng sinh hoá xảy ra bên trong tế bào.
- B. tập hợp một chuỗi các phản ứng kế tiếp nhau.
- C. quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp từ các chất đơn giản.
- D. quá trình phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản.

**Câu 37.** ATP được cấu tạo từ 3 thành phần là

- A. adenôzin, đường ribôzơ, 3 nhóm photphat.
- B. adenôzin, đường deôxiribôzơ, 3 nhóm photphat.
- C. adenin, đường ribôzơ, 3 nhóm photphat.
- D. adenin, đường deôxiribôzơ, 3 nhóm photphat.

**Câu 38.** Tại tế bào, ATP chủ yếu được sinh ra trong

- A. quá trình đường phân.
- B. chuỗi truyền điện tử
- C. chu trình Crep.
- D. chu trình Canvin.

**Câu 39** Nồng độ các chất tan trong một tế bào hồng cầu khoảng 2%. Đường saccarôzơ không thể đi qua màng, nhưng nước và urê thì qua được. Thẩm thấu sẽ làm cho tế bào hồng cầu co lại nhiều nhất khi ngập trong dung dịch

- A. saccrôzơ ưu trương
- B. saccrôzơ nhược trương.
- C. urê ưu trương.
- D. urê nhược trương.

**Câu 40.** Các phân tử có kích thước lớn không thể lọt qua các lỗ màng thì tế bào đã thực hiện hình thức

- A. vận chuyển chủ động.
- B. ẩm bào.
- C. thực bào.
- D. ẩm bào và thực bào.

### ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5
B	C	D	A	C
6	7	8	9	10
B	B	A	D	D
11	12	13	14	15
A	B	D	D	C
16	17	18	19	20
C	D	C	A	B
21	22	23	24	25

C	B	C	A	B
26	27	28	29	30
C	C	D	B	A
31	32	33	34	35
D	B	B	B	A
36	37	38	39	40
C	C	B	A	D

### 5. Đề thi học kì 1 môn Sinh học 10 số 5

TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN LINH

ĐỀ THI HK1

NĂM HỌC: 2020-2021

MÔN: SINH HỌC – LỚP 10

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

**Câu 1:** Nếu cho các tế bào hồng cầu của người vào ống nghiệm chứa nước cất, thì hiện tượng nào dưới đây có thể quan sát được?

- A. hồng cầu không thay đổi hình dạng do nước di chuyển cân bằng.
- B. hồng cầu nhận nước quá nhiều làm chúng vỡ ra.
- C. hồng cầu mất nước, trở nên biến dạng nhăn nheo.
- D. hồng cầu nhận nước, trương lên, nhưng không vỡ.

**Câu 2:** Trong tế bào thực vật, nồng độ chất tan X vào khoảng 0,8%. Tế bào nói trên sẽ bị co nguyên sinh khi đặt trong dung dịch chứa chất nào dưới đây?

- A. Dung dịch chất X có nồng độ 1%.
- B. Nước cất.
- C. Dung dịch chất X có nồng độ 0,8%.

D. Dung dịch chất X có nồng độ 0,4%.

**Câu 3:** Hình thức vận chuyển thụ động các chất qua màng có đặc điểm là

A. chỉ có ở tế bào nhân thực.

B. không cần tiêu tốn năng lượng.

C. từ nơi có nồng độ chất tan thấp sang nơi có nồng độ chất tan cao hơn.

D. không cần các kênh protein xuyên màng.

**Câu 4:** Cho các phát biểu về sự vận chuyển các chất qua màng sinh chất dưới đây:

(1) Sự khuếch tán là một hình thức vận chuyển chủ động cần tiêu tốn năng lượng.

(2) Hình thức nhập bào và xuất bào các chất tiêu tốn rất nhiều năng lượng của tế bào.

(3) Trong vận chuyển chủ động, các chất được vận chuyển xuyên qua lớp photpholipid kép của màng sinh chất.

(4) Sự khuếch tán của các phân tử nước tự do qua màng bán thấm gọi là sự thẩm thấu.

Số phát biểu đúng là:

A. 1

B. 3

C. 4

D. 2

**Câu 5:** Ở các tế bào có hoạt động sản sinh protein tiết ra bên ngoài sẽ phát triển mạnh loại bào quan nào dưới đây?

A. Nhân.

B. Lưới nội chất trơn.

C. Lizoxom.

D. Lưới nội chất hạt.

**Câu 6:** Xenlulozo và tinh bột đều là đường đa cấu tạo bởi đơn phân là glucozo, tuy nhiên, enzyme xenlulaza chỉ xúc tác phản ứng phân hủy xenlulozo mà không phân giải được tinh bột. Nguyên nhân là do

- A. liên kết giữa các đơn phân trong tinh bột bền vững hơn trong xenlulozo.
- B. tinh bột có kích thước quá lớn so với xenlulaza.
- C. trung tâm hoạt động của xenlulaza chỉ tương thích với xenlulozo.
- D. tinh bột chỉ có thể bị phân hủy bởi các xúc tác vô cơ.

**Câu 7:** Lizoxom là bào quan chứa hệ thống enzyme thủy phân các chất, tuy nhiên các enzyme này lại không thể phá hủy chính lizoxom, đó là vì

- A. lizoxom có màng nhầy bảo vệ tránh tác động của enzyme.
- B. enzyme ở trạng thái bất hoạt do pH trong lizoxom không phù hợp.
- C. cấu tạo màng lizoxom có thêm các yếu tố bảo vệ vững chắc.
- D. trong lizoxom không có các chất hoạt hóa enzyme.

**Câu 8:** Riboxom được cấu tạo bởi các thành phần là

- A. rARN, protein
- B. rARN, tARN, protein.
- C. tARN, protein
- D. rARN, mARN

**Câu 9:** Ở người, khi có các vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể, tế bào bạch cầu sẽ tấn công và "nuốt" lấy vi khuẩn để tiêu diệt chúng. Phương thức bạch cầu "nuốt" vi khuẩn vào trong tế bào để tiêu diệt chúng được gọi là

- A. xuất bào.
- B. hợp bào.
- C. ẩm bào.
- D. thực bào.

**Câu 10:** Tính chất quan trọng nào của màng sinh chất cho phép nó có thể biến dạng màng để vận chuyển các chất theo phương thức nhập- xuất bào?

- A. Tính ổn định
- B. Tính khảm



C. Tính bán thấm

D. Tính động

**Câu 11:** Với một lượng cơ chất xác định, khi tăng nồng độ enzyme thì hoạt tính của enzyme biến đổi như thế nào?

A. Hoạt tính enzyme giảm xuống.

B. Hoạt tính enzyme tăng lên.

C. Hoạt tính enzyme không đổi.

D. Hoạt tính enzyme tăng đến một giá trị rồi giảm dần.

**Câu 12:** Các bào quan nào dưới đây của tế bào nhân thực chỉ có 1 lớp màng bao bọc?

(1) ti thể (2) lục lạp(3) lizoxom

(4) bộ máy Golgi(5) lưới nội chất (6) riboxom

Tổ hợp lựa chọn đúng là:

A. (1), (2), (4), (5), (6).

B. (3), (4), (5), (6).

C. (3), (4), (5).

D. (1), (2), (3), (6).

**Câu 13:** Một nhà khoa học đã tiến hành phá hủy nhân của tế bào trứng ếch loài A, sau đó lấy nhân của các tế bào sinh dưỡng loài B cấy vào. Sau nhiều lần thí nghiệm, ông đã nhận được các ếch con từ các tế bào đã được chuyển nhân. Ếch con sẽ mang đặc điểm như thế nào?

A. tất cả đặc điểm của cả loài A và loài B.

B. chủ yếu của loài A.

C. chủ yếu của loài B.

D. một nửa của loài A, một nửa của loài B.

**Câu 14:** Có bao nhiêu đặc điểm dưới đây là chung cho lục lạp và ti thể?

(1) được bao bọc bởi 2 lớp màng.

(2) tìm thấy ở tất cả các tế bào nhân thực.

- (3) có chức năng chuyển hóa năng lượng cho tế bào.  
(4) có các phân tử ADN dạng sợi kép.  
(5) có bào quan riboxom.

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

**Câu 15:** Khi quan sát 1 tế bào dưới kính hiển vi, một học sinh mô tả một cấu trúc như sau: “Đó là một chõng túi dẹp xếp cạnh nhau nhưng cái nọ tách khỏi cái kia, không thông với nhau”. Theo em, cấu trúc học sinh đó đề cập đến là

- A. hệ thống hạt grana.  
B. bộ máy Golgi.  
C. các túi tilacoit.  
D. lưới nội chất trơn.

**Câu 16:** Các quá trình biến đổi nào dưới đây là quá trình đồng hóa?

- (1)  $ADP + P \text{ vô cơ} \rightarrow ATP$   
(2) saccarozo  $\rightarrow$  glucozo + fructozo  
(3) acid amin  $\rightarrow$  chuỗi polipeptid  $\rightarrow$  phân tử protein  
(4) tinh bột  $\rightarrow$  mantozo  $\rightarrow$  glucozo

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

**Câu 17:** Cho các enzyme và cơ chất dưới đây, chọn cặp enzyme cơ chất phù hợp với nhau.

Enzyme	Cơ chất
--------	---------

1. Saccharaza	a. Protein
2. Pepsin	b. Tinh bột chín
3. Amilaza	c. Mantozo
4. Mantaza	d. Saccarozo

A. 1d, 2c, 3b, 4a.

B. 1d, 2b, 3a, 4c.

C. 1d, 2a, 3c, 4b.

D. 1d, 2a, 3b, 4c.

Câu 18: Ở người, loại tế bào nào trong các tế bào dưới đây có nhiều lưới nội chất hạt nhất?

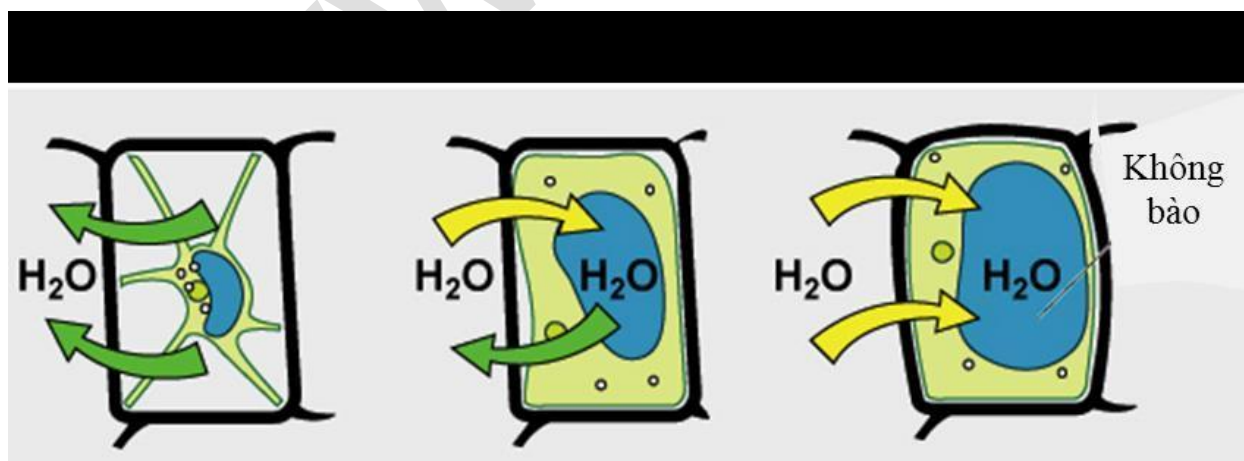
A. Tế bào hồng cầu.

B. Tế bào biểu bì.

C. Tế bào cơ tim.

D. Tế bào bạch cầu.

Câu 19: Khi đặt 3 tế bào thực vật của cùng một mô vào trong 3 môi trường 1, 2, 3, người ta quan sát thấy các hiện tượng như hình vẽ dưới đây, trong đó mũi tên mô tả hướng di chuyển của các phân tử nước tự do.



Có bao nhiêu nhận xét dưới đây về thí nghiệm trên là đúng?

(1) Môi trường 1 là môi trường ưu trương, môi trường 3 là môi trường nhược trương so với tế bào.

(2) Trong môi trường 1, tế bào mất nước gây ra hiện tượng co nguyên sinh.

(3) Ở môi trường 3, nếu lượng nước từ bên ngoài di chuyển vào trong tế bào quá nhiều sẽ làm vỡ tế bào.

(4) Tế bào trong môi trường 2 sẽ có khối lượng và kích thước không đổi so với ban đầu.

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

**Câu 20:** Vai trò cơ bản nhất của tế bào chất là

A. nơi diễn ra mọi hoạt động sống của tế bào.

B. nơi chứa đựng tất cả thông tin di truyền của tế bào.

C. bao bọc xung quanh và bảo vệ nhân tế bào.

D. nơi thực hiện trao đổi chất trực tiếp của tế bào với môi trường.

**Câu 21:** Chất nào dưới đây có thể khuếch tán trực tiếp qua lớp photpholipid của màng sinh chất?

A. O<sub>2</sub>

B. Glucozo

C. Na<sup>+</sup>

D. Saccarozo

**Câu 22:** Tế bào rễ của thực vật sống trong môi trường ngập mặn thường tích lũy rất nhiều chất khoáng để đảm bảo áp suất thẩm thấu cao, có thể giúp rễ hấp thụ nước. Lượng khoáng này sẽ được tích lũy ở đâu trong tế bào?

A. Bào tương

B. Lizoxom

C. Không bào

D. Thành tế bào

Câu 23: Cho các thành phần, bào quan sau:

- (1) Thành xenlulozo                      (2) Không bào trung tâm lớn  
(3) Ti thể                                  (4) Lưới nội chất hạt                      (5) Chất nền ngoại bào

Có bao nhiêu thành phần, bào quan có thể tìm thấy ở cả tế bào thực vật và tế bào động vật?

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

**Câu 24:** Nhiều vi khuẩn gây bệnh ở người thường có thêm cấu trúc giúp chúng có thể ít bị bạch cầu tiêu diệt hơn. Cấu trúc đó là

- A. lông.  
B. roi.  
C. vỏ nhầy.  
D. màng sinh chất.

**Câu 25:** Vùng nhân của vi khuẩn chứa vật chất di truyền là phân tử

- A. ARN dạng sợi, đơn.  
B. ADN dạng vòng, kép.  
C. ARN dạng vòng, kép.  
D. ADN dạng sợi, kép.

Câu 26: Thành tế bào vi khuẩn được cấu tạo chủ yếu từ hợp chất nào?

- A. Photpholipit.  
B. Xenlulozo.  
C. Peptidoglican.  
D. Kitin.

**Câu 27:** Đặc điểm nào dưới đây là SAI khi nói về enzyme?

- A. hoạt động trong điều kiện sinh lý bình thường.
- B. được hoàn trả lại sau khi phản ứng kết thúc.
- C. được tổng hợp trong các tế bào sống.
- D. tính đặc hiệu với cơ chất thấp.

**Câu 28:** Nếu loại bỏ thành tế bào của các loài vi khuẩn có hình dạng khác nhau, sau đó cho các tế bào này vào trong dung dịch có nồng độ các chất tan bằng nồng độ các chất tan trong tế bào thì các tế bào sẽ có hình dạng như thế nào?

- A. tất cả trương nước nhưng hình dạng không đổi.
- B. tất cả sẽ bị co nguyên sinh, nhăn nheo lại.
- C. tất cả trương nước và bị vỡ ra.
- D. tất cả đều có dạng hình cầu.

**Câu 29:** Dạng năng lượng dự trữ chủ yếu trong các tế bào sống là

- A. điện năng.
- B. nhiệt năng.
- C. hóa năng.
- D. quang năng.

Câu 30: Phân tử ATP có bao nhiêu nhóm photphat cao năng (giàu năng lượng)?

- A. 2 nhóm
- B. 3 nhóm
- C. 1 nhóm
- D. không xác định được

**Câu 31:** Có bao nhiêu đặc điểm dưới đây là chung cho các vi khuẩn?

- (1) Chưa có nhân hoàn chỉnh
- (2) Đa số là sinh vật đơn bào, một số đa bào.
- (3) Kích thước nhỏ, tỉ lệ S/V lớn, chuyển hóa vật chất nhanh chóng.
- (4) Tế bào chất chứa bào quan duy nhất là riboxom

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

**Câu 32:** Enzyme có bản chất hóa học là hợp chất nào?

- A. Protein
- B. Lipid
- C. Cacbohydrat
- D. Photpholipid

**Câu 33:** Ở tế bào nhân thực, bào quan được xem như “nhà máy điện” cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu cho tế bào hoạt động là

- A. nhân.
- B. lục lạp.
- C. lưới nội chất hạt.
- D. ti thể.

**Câu 34:** Trường hợp nào dưới đây KHÔNG làm enzyme mất chức năng sinh học?

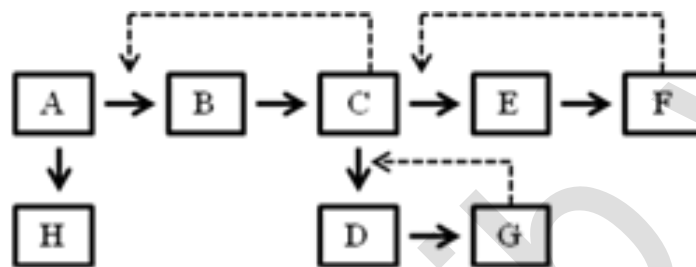
- A. Nồng độ cơ chất quá cao.
- B. Trung tâm hoạt động của enzyme bị biến đổi.
- C. Nhiệt độ môi trường hoạt động của enzyme quá cao.
- D. Độ pH của môi trường không phù hợp.

**Câu 35:** Các tế bào trong cùng cơ thể nhận diện được nhau là nhờ thành phần nào của màng sinh chất?

- A. photpholipid
- B. glicoprotein
- C. cacbohydrat
- D. cholesterol

**Câu 36:** Bào quan nào có thể được tìm thấy trong tất cả các tế bào nhân sơ cũng như nhân thực?

- A. lizozom
- B. thành tế bào
- C. riboxom
- D. nhân



**Câu 37:** Sơ đồ dưới đây mô tả con đường chuyển hóa giả định, mũi tên chấm gạch chỉ sự ức chế ngược. Nếu chất G và F dư thừa thì trong tế bào, nồng độ chất nào sẽ gia tăng một cách bất thường?

- A. Chất H
- B. Chất A
- C. Chất B
- D. Chất C

**Câu 38:** Nhận định nào dưới đây về màng sinh chất của tế bào thực vật là ĐÚNG?

- A. Màng sinh chất có tác dụng bảo vệ và quy định hình dạng tế bào.
- B. Màng sinh chất tăng cường tính ổn định bởi cholesterol xen kẽ trong màng.
- C. Màng sinh chất cấu tạo chủ yếu bởi photpholipid kép và protein.
- D. Màng sinh chất có tính thấm chọn lọc, chỉ cho nước di chuyển qua màng.

**Câu 39:** Thực vật có khả năng hấp thụ năng lượng ánh sáng và chuyển hóa thành năng lượng hóa học vì có chứa chất diệp lục. Chất này được định vị ở đâu trong tế bào?

- A. Chất nền lục lạp
- B. Xoang tilacoit



C. Màng trong lục lạp

D. Màng tilacoit

**Câu 40:** Trước khi trở thành ếch con thì nòng nọc phải “cắt” bỏ chiếc đuôi của mình bằng cách giải phóng hàng loạt enzyme thủy phân chứa trong một loại bào quan ở các tế bào vùng đuôi, kết quả là làm cho đuôi bị rụng. Đó là bào quan nào?

A. Lizoxom.

B. Riboxom.

C. Không bào.

D. Bộ máy Golgi.

### ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5
B	A	B	D	D
6	7	8	9	10
C	B	A	D	D
11	12	13	14	15
B	C	C	C	B
16	17	18	19	20
B	D	D	B	A
21	22	23	24	25
A	C	A	C	B
26	27	28	29	30

C	D	D	C	A
31	32	33	34	35
B	A	D	A	B
36	37	38	39	40
C	A	C	D	A

## 6. Đề thi học kì 1 môn Sinh học 10 số 6

TRƯỜNG THPT HOÀNG HÓA

ĐỀ THI HK1

NĂM HỌC: 2020-2021

MÔN: SINH HỌC – LỚP 10

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

### I. PHẦN TRẮC NGHIỆM

**Câu 1:** Màng sinh chất của tế bào ở sinh vật nhân thực được cấu tạo bởi

- A. 2 lớp phôtpholipit và prôtêin.
- B. 1 lớp phôtpholipit và axit nuclêic.
- C. 1 lớp phôtpholipit và prôtêin.
- D. các phân tử prôtêin và axit nuclêic.

**Câu 2:** Vận chuyển thụ động là phương thức vận chuyển

- A. cần các bơm đặc biệt trên màng.
- B. không cần tiêu tốn năng lượng.
- C. cần tiêu tốn năng lượng.
- D. cần có các kênh prôtêin.

**Câu 3:** Chức năng của ARN thông tin là

- A. tổng hợp nên các ribôxôm.
- B. vận chuyển các axit amin tới ribôxôm.
- C. truyền thông tin di truyền từ ADN đến ribôxôm.
- D. bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

**Câu 4:** Trong tế bào, các bào quan chỉ có 1 lớp màng bao bọc là

- A. ribôxôm, lizôxôm, bộ máy gôngi.
- B. lưới nội chất, ribôxôm, bộ máy gôngi.
- C. lizôxôm, lưới nội chất, không bào.
- D. ti thể, lục lạp, lưới nội chất.

**Câu 5:** Đặc điểm của sự vận chuyển các chất qua màng tế bào bằng cơ chế khuếch tán là

- A. chất luôn vận chuyển từ nơi nhược trương sang nơi ưu trương.
- B. dựa vào sự chênh lệch nồng độ các chất ở trong và ngoài màng.
- C. hình thức vận chuyển chỉ có ở tế bào thực vật.
- D. chỉ xảy ra với những phân tử có đường kính lớn hơn đường kính của lỗ màng.

**Câu 6:** Trước khi chuyển thành ếch con, nòng nọc phải "cắt" chiếc đuôi của nó. Bào quan đã giúp nó thực hiện việc này là

- A. ribôxôm.
- B. lưới nội chất.
- C. lizôxôm.
- D. ti thể.

**Câu 7:** Kiểu vận chuyển các chất ra vào tế bào bằng cách biến dạng của màng sinh chất là

- A. khuếch tán trực tiếp.
- B. vận chuyển thụ động.
- C. vận chuyển chủ động.
- D. xuất, nhập bào.

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây có nội dung đúng?

- A. Mỡ chứa axit béo no.
- B. Dầu hoà tan trong nước.
- C. Mỡ chứa 2 phân tử axit béo không no.
- D. Dầu có chứa 2 phân tử glixêrol.

**Câu 9:** Nhóm phân tử đường nào sau đây là đường đơn?

- A. Fructôzơ, galactôzơ, glucôzơ.
- B. Tinh bột, xenlulôzơ, kitin.
- C. Galactôzơ, lactôzơ, tinh bột.
- D. Glucôzơ, saccarôzơ, xenlulôzơ.

**Câu 10:** Yếu tố để phân chia vi khuẩn thành 2 loại (vi khuẩn Gram dương và vi khuẩn Gram âm) là cấu trúc và thành phần hoá học của

- A. vùng nhân.
- B. màng sinh chất.
- C. vùng tế bào.
- D. thành tế bào.

**Câu 11:** Trong cơ thể người, tế bào có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất là tế bào

- A. bạch cầu.
- B. cơ.
- C. hồng cầu.
- D. biểu bì.

**Câu 12:** Cấu tạo chung của tế bào nhân sơ bao gồm 3 thành phần chính là

- A. thành tế bào, tế bào chất, nhân.
- B. màng tế bào, tế bào chất, vùng nhân.
- C. thành tế bào, màng sinh chất, nhân.

D. màng sinh chất, thành tế bào, vùng nhân.

**Câu 13:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng về phân tử prôtêin?

A. Prôtêin là đại phân tử hữu cơ, được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân.

B. Phân tử prôtêin có bốn bậc cấu trúc, trong đó cấu trúc bậc bốn gồm hai hay nhiều phân tử prôtêin liên kết với nhau.

C. Các phân tử prôtêin khác nhau về số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp các nucleotit.

D. Hiện tượng prôtêin bị mất chức năng sinh học do các yếu tố như nhiệt độ, độ pH, ... gọi là hiện tượng biến tính prôtêin.

**Câu 14:** Tập hợp các sinh vật sống ở rừng Quốc gia Cúc Phương là

A. cá thể sinh vật.

B. quần thể sinh vật.

C. quần xã sinh vật.

D. cá thể và quần thể.

**Câu 15:** Nồng độ các chất tan trong một tế bào hồng cầu khoảng 2%. Đường saccarôzơ không thể đi qua màng, nhưng nước và urê thì qua được. Thẩm thấu sẽ làm cho tế bào hồng cầu co lại nhiều nhất khi ngập trong dung dịch

A. saccarôzơ ưu trương.

B. saccarôzơ nhược trương.

C. urê nhược trương.

D. urê ưu trương.

**Câu 16:** Nước có vai trò quan trọng đặc biệt với sự sống vì

A. chúng có tính phân cực.

B. chiếm thành phần chủ yếu trong mọi tế bào và cơ thể sống.

C. cấu tạo từ 2 nguyên tố chiếm tỷ lệ đáng kể trong cơ thể sống.

D. có thể tồn tại ở nhiều dạng vật chất khác nhau.

## II. PHẦN TỰ LUẬN

**Câu 1.** Tại sao những người bán rau phải thường xuyên vẩy nước vào rau?

**Câu 2.** Trình bày cấu trúc hóa học và cấu trúc không gian của ADN?

**Câu 3.** So sánh cấu trúc và chức năng của ti thể và lục lạp?

So sánh cấu trúc và chức năng của ti thể và lục lạp?

**Câu 4.** Một đoạn phân tử ADN có A = 600 và G = 30% tổng số nu. Tính tổng số nu và số liên kết hiđrô của phân tử ADN trên?

### ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5
A	B	C	C	B
6	7	8	9	10
C	D	A	A	D
11	12	13	14	15
A	B	C	C	A
16				
B				

**Câu 1.**

- Muốn cho rau tươi ta phải thường xuyên vẩy nước vào rau vì nước sẽ thẩm thấu vào tế bào làm cho tế bào trương lên khiến cho rau tươi không bị héo.

**Câu 2.**

\* Cấu trúc hóa học

- ADN là đại phân tử hữu cơ, được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, đơn phân là nuclêôtit.

- Mỗi nuclêôtit gồm 3 thành phần: bazơ nitơ, đường đêôxiribôzơ ( $C_5H_{10}O_4$ ) và nhóm photphat.

- Các nuclêôtit liên kết với nhau bằng liên kết photphodiêstê tạo thành chuỗi polinuclêôtit.
- 2 chuỗi polinuclêôtit liên kết với nhau bằng liên kết hiđrô theo nguyên tắc bổ sung.
- Nguyên tắc bổ sung:
  - + A chỉ liên kết với T, G chỉ liên kết với X.
  - + A liên kết với T bằng 2 liên kết hiđrô, G liên kết với X bằng 3 liên kết hiđrô.
- Gen là một đoạn ADN mang thông tin di truyền mã hóa cho 1 sản phẩm nhất định (ARN hay prôtêin).
- \* Cấu trúc không gian
  - 2 chuỗi polinuclêôtit xoắn quanh 1 trục tưởng tượng theo chiều từ trái sang phải giống như một cầu thang xoắn, tay thang là bazơ nitơ, bậc thang là đường và nhóm photphat.
  - Sinh vật nhân sơ có ADN dạng vòng, sinh vật nhân thực có ADN mạch thẳng.

### Câu 3.

- \* Giống nhau
  - Đều có ở tế bào thực vật.
  - Đều có 2 lớp màng bao bọc.
  - Đều có màng ngoài trơn, nhẵn.
  - Chất nền đều chứa ADN và ribôxôm.
- \* Khác nhau

Ti thể	Lục lạp
- Có ở tế bào động vật.	- Không có ở tế bào động vật.
- Màng trong gấp khúc tạo các mào.	- Màng trong trơn, nhẵn.
- Trên mào chứa nhiều enzym hô hấp.	- Trong chất nền có các túi dẹp gọi là tilacoit. Trên màng tilacoit có chứa nhiều diệp lục và enzym quang hợp. Các phiến tilacoit xếp chồng lên nhau tạo hạt Grana.

- Chức năng: cung cấp năng lượng cho tế bào.

- Chức năng: chuyển hóa quang năng thành hóa năng.

**Câu 4.**

$$G = 30\% \rightarrow A = 20\%$$

$$G = (30\% * 600) / 20\% = 900$$

$$N = 2A + 2G = 2*600 + 2*900 = 3000$$

$$H = 2A + 3G = 2*600 + 3*900 = 39$$

**7. Đề thi học kì 1 môn Sinh học 10 số 7**

TRƯỜNG THPT PHAN CHU TRINH

ĐỀ THI HK1

NĂM HỌC: 2020-2021

MÔN: SINH HỌC – LỚP 10

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

**Câu 1:**

a. Cho các từ, cụm từ gợi ý sau: **màng trong, chất nền, mào, màng ngoài**. Hãy chú thích đầy đủ các thông tin còn thiếu ở hình ảnh kế bên?



b. Theo em, hình bên mô tả cấu tạo của bào quan nào ở tế bào nhân thực mà em đã được học? Nêu chức năng của bào quan đó?



c. Bằng mắt thường, chúng ta dễ nhận thấy rằng lá cây ở hầu hết các loài thực vật đều có màu xanh. Điều này được giải thích như thế nào hay nói cách khác *giải thích tại sao lá cây có màu xanh?*

d. Tại sao ở người tế bào bạch cầu có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất?

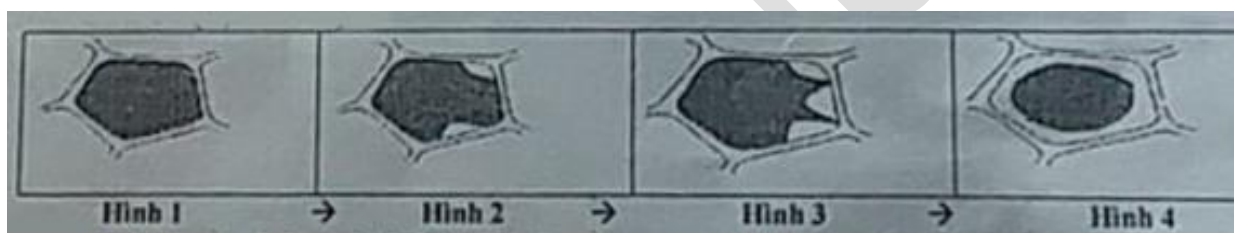
**Câu 2:** Cho thông tin sau: Ở người tại ống thận, nồng độ glucozơ trong nước tiểu thấp hơn trong máu nhưng glucozơ trong nước tiểu vẫn được thu hồi về máu.

a. Hãy xác định hướng di chuyển của phân tử glucozơ ở thông tin nói trên?

b. Theo em, thông tin trên minh họa cho hình thức vận chuyển qua màng sinh chất nào mà em đã được học? Trái ngược với hình thức vận chuyển này là hình thức vận chuyển nào? (0,5đ)

c. Phân biệt nguyên nhân của 2 hình thức vận chuyển được đề cập ở câu b?

**Câu 3:**



a. Dựa vào kiến thức ở bài thực hành về co nguyên sinh và phản co nguyên sinh, hãy xác định hình minh họa trên mô tả quá trình nào?

b. Giải thích tại sao các cô bán rau ngoài chợ, muốn giữ rau tươi từ sáng tới chiều thì phải thường xuyên vẩy nước vào rau?

**Câu 4:**

Một gen có chiều dài là 3400Å, hiệu giữa số nuclêôtit loại A với loại nuclêôtit không bổ sung với nó là 600. Hãy tính:

a. Tổng số nuclêôtit của gen?

b. Số nuclêôtit mỗi loại của gen?

c. Số liên kết hiđrô trong gen?

## ĐÁP ÁN

**Câu 1: (VD)**

**Cách giải:**

a. 1 – màng ngoài

2 – màng trong

3 – mào

4 – chất nền

b. Hình bên mô tả cấu trúc của ti thể:

Chức năng của ti thể:

- Chuyển hóa chất hữu cơ tạo năng lượng ATP cung cấp cho tế bào.
- Tham gia các quá trình trao đổi chất cùng với một số bào quan khác.
- Tham gia vào quá trình tự chết của tế bào.

c. Màu xanh lục trên lá là do chất diệp lục bên trong lục lạp của lá cây. Chất diệp lục hầu như không hấp thụ ánh sáng màu xanh lục, do đó nó phản xạ lại ánh sáng này đến mắt người nên ta nhìn thấy lá có màu xanh. Thực ra có các sắc tố khác ngoài diệp lục trong lá có màu vàng, cam và đỏ, nhưng do chiếm tỉ lệ nhỏ hơn nhiều nên màu xanh lục của diệp lục vẫn nổi trội.

d. Lưới nội chất hạt phát triển nhiều nhất ở tế bào bạch cầu, vì bạch cầu có chức năng bảo vệ cơ thể bằng các kháng thể và prôtêin đặc hiệu, mà prôtêin chỉ tổng hợp được ở lưới nội chất hạt - nơi có các ribôxôm tổng hợp prôtêin.

**Câu 2: (TH)****Cách giải:**

a. Phân tử glucozơ trong nước tiểu thấp đã di chuyển ngược chiều gradien nồng độ, đi từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao.

b. Đây là thông tin minh họa cho hình thức vận chuyển chủ động.

Trái ngược lại là hình thức vận chuyển thụ động.

c. Phân biệt nguyên nhân của 2 hình thức vận chuyển

- Vận chuyển thụ động là do chênh lệch nồng độ chất tan giữa trong và ngoài màng
- Vận chuyển chủ động là do nhu cầu của tế bào cần các chất

**Câu 3: (VD)**

**Cách giải:**

a. Hình trên mô tả quá trình co nguyên sinh.

b. Muốn giữ rau tươi từ sáng tới chiều thì phải thường xuyên vẩy nước vào rau vì: Khi rau đã bị bỏ rữa hay bị nhổ lên, không hút được nước, sự thoát nước vẫn xảy ra làm cho rau bị héo. Muốn rau không héo người ta vẩy nước vào rau để các phân tử nước đi vào cung cấp nước cho tế bào bằng cơ chế vận chuyển thụ động, bù lại lượng nước thoát ra ngoài môi trường ngoài đồng thời làm tăng độ ẩm không khí, hạn chế thoát hơi nước của lá.

**Câu 4: (VD)****Cách giải:**

a. Tổng số nuclêôtit của gen là  $N = L/3,4 \times 2 = 3400/3,4 \times 2 = 2000$  nuclêôtit

b. Hiệu số giữa A với loại nuclêôtit không bổ sung với nó là G hoặc X (mà  $G = X$ )

→  $A - G = 600$  nuclêôtit

Mà  $A + G = 50\%N = 1000$  nuclêôtit

→  $A = 800$  nuclêôtit,  $G = 200$  nuclêôtit

Số nuclêôtit mỗi loại của gen là:  $A = T = 800$ ;  $G = X = 200$

c. Số liên hiđrô trong gen là:  $H = 2A + 3G = 2 \times 800 + 3 \times 200 = 2200$  liên kết

**8. Đề thi học kì 1 môn Sinh học 10 số 8****TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI****ĐỀ THI HK1****NĂM HỌC: 2020-2021****MÔN: SINH HỌC – LỚP 10****Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)**

**Câu 1.** Thành phần hoá học của thành tế bào vi khuẩn là:

- A. Photpholipit
- B. Peptydoglican
- C. Kitin
- D. Xenlulôzơ

**Câu 2.** Ức chế ngược là kiểu điều hòa trong đó?

- A. Enzim của con đường chuyển hóa làm ức chế sản phẩm tạo ra
- B. Sản phẩm của con đường chuyển hóa quay lại ức chế làm bất hoạt enzim xúc tác cho phản ứng đầu tiên của con đường chuyển hóa.
- C. Sản phẩm của con đường chuyển hóa quay lại hoạt hóa tăng enzim xúc tác cho phản ứng cuối cùng của con đường chuyển hóa.
- D. Sản phẩm của con đường chuyển hóa quay lại ức chế làm bất hoạt enzim xúc tác cho phản ứng cuối cùng của con đường chuyển hóa.

**Câu 3.** Hoạt động đầu tiên trong cơ chế tác động của enzim là?

- A. Giải phóng enzim khỏi cơ chất
- B. Tạo ra sản phẩm cuối cùng
- C. Tạo ra các sản phẩm trung gian
- D. Tạo ra phức hợp enzim – cơ chất

**Câu 4.** Chất dưới đây không phải lipit là?

- A. Sáp
- B. Xenlulôzơ
- C. Côlestêron
- D. Hócmon ostrôgen

**Câu 5.** Cơ chế hoạt động của enzim có thể tóm tắt thành một số bước sau:

- (1) Tạo ra các sản phẩm trung gian
- (2) Tạo nên phức hợp enzim – cơ chất
- (3) Tạo sản phẩm cuối cùng và giải phóng enzim

Trình tự các bước lần lượt là?

- A. (1) → (3) → (2)
- B. (2) → (1) → (3)
- C. (2) → (3) → (1)

D. (1) → (2) → (3)

**Câu 6.** Fructôzơ thuộc loại?

- A. Đường sữa
- B. Đường mía
- C. Đường trái cây
- D. Đường phức

**Câu 7.** Nói về trung tâm hoạt động của enzim, có các phát biểu sau:

- (1) Là nơi liên kết chặt chẽ với cơ chất
- (2) Là chỗ lõm hoặc khe hở trên bề mặt enzim
- (3) Có cấu hình không gian tương thích với cấu hình không gian cơ chất
- (4) Mọi enzim đều có trung tâm hoạt động giống nhau

Trong các phát biểu trên, những phát biểu đúng là:

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

**Câu 8.** Lipit là chất có đặc tính?

- A. Có ái lực rất mạnh với nước
- B. Không tan trong nước
- C. Tan nhiều trong nước
- D. Tan rất ít trong nước

**Câu 9.** Phát biểu sau đây có nội dung đúng là?

- A. Phân tử dầu có chứa 2glixêrol
- B. Trong mỡ có chứa 1glixêrol và 2 axit béo
- C. Trong mỡ chứa nhiều axit no

D. Dầu hoà tan không giới hạn trong nước .

**Câu 10. Thành tế bào thực vật có bản chất là:**

**A. Peptidoglican**

**B. Xenlulozơ**

**C. Photpholipit**

**D. Kitin**

**Câu 11. Đồng hóa là?**

**A. Quá trình phân giải các chất cơ phức tạp từ các chất đơn giản.**

**B. Quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp từ các chất đơn giản.**

**C. Tập hợp tất cả các phản ứng sinh hóa xảy ra bên trong tế bào.**

**D. Tập hợp một chuỗi các phản ứng kế tiếp nhau.**

**Câu 12. Vì sao lizoxôm được ví như một phân xưởng tái chế rác thải?**

**A. Vì có cấu tạo một lớp màng**

**B. Vì bên trong lizoxôm có chứa enzim thuỷ phân**

**C. Vì có cấu trúc dạng túi**

**D. Vì có các hạt riboxôm đính trên màng**

**Câu 13. Glicoprotein là dấu chuẩn trên màng sinh chất. Nó được tổng hợp và hoàn thiện tại cấu trúc nào?**

**A. Màng sinh chất và riboxom**

**B. Lưới nội chất trơn và lưới nội chất hạt**

**C. Lưới nội chất hạt và bộ máy gôngi**

**D. Lưới nội chất trơn và bộ máy gôngi**

**Câu 14. Sự khác nhau giữa cấu tạo của ty thể và lục lạp là:**

**A. Màng trong của ty thể thì gấp nếp còn màng trong của lục lạp thì trơn**

**B. Ty thể có màng kép còn lục lạp có màng đơn**

- C. Ty thể có enzym còn lục lạp có hạt riboxôm
- D. Ty thể có chất diệp lục còn lục lạp thì có enzym hô hấp

**Câu 15.** Trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào nhân thực chính là:

- A. Vùng nhân
- B. Ribôxôm
- C. Màng sinh chất
- D. Nhân tế bào

**Câu 16.** Các nguyên tố hoá học cấu tạo nên lipit là?

- A. Ôxi, Nitơ, hiđrô
- B. Cacbon, hiđrô, ôxi
- C. Hiđrô, ôxi, photpho
- D. Nitơ, hiđrô, Cacbon

**Câu 17.** Liên kết P ~ P ở trong phân tử ATP rất dễ bị phá vỡ để giải phóng năng lượng. nguyên nhân là do?

- A. Phân tử ATP là chất giàu năng lượng
- B. Đây là liên kết mạnh
- C. Các nhóm photphat đều tích điện âm nên đẩy nhau
- D. Phân tử ATP có chứa 3 nhóm photphat

**Câu 18.** Chất nào sau đây tan được trong nước?

- A. Vitamin C
- B. Stêrôit
- C. Vitamin A
- D. Phôtolipit

**Câu 19.** Thành phần cấu tạo của lipit là?

- A. A xít béo và rượu

**B.** Axit béo và Gliêrol

**C.** Đường và rượu

**D.** Gliêrol và đường

**Câu 20.** Sinh vật nào sau có cấu tạo tế bào nhân sơ?

**A.** Vi khuẩn

**B.** Vi rút

**C.** Thực vật

**D.** Nấm

**Câu 21.** Hai phân tử đường đơn liên kết nhau tạo phân tử đường đôi bằng loại liên kết nào sau đây?

**A.** Liên kết hiđrô

**B.** Liên kết hoá trị

**C.** Liên kết peptit

**D.** Liên kết glicôzit

**Câu 22.** Thành phần quan trọng nhất trong tế bào nhân thực là:

**A.** Màng sinh chất

**B.** Tế bào chất

**C.** Nhân tế bào

**D.** Dịch nhân

**Câu 23.** Trong cơ thể, tế bào nào sau đây có lưới nội chất hạt phát triển?

(1) Tế bào cơ tim      (2) Tế bào hồng cầu

(3) Tế bào gan      (4) Tế bào biểu bì      (5) Tế bào bạch cầu

**A.** (1), (5)

**B.** (3), (5)

**C.** (1), (3)



D. (2), (4)

**Câu 24.** Nói về ATP, phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Là hợp chất chứa nhiều năng lượng nhất trong tế bào
- B. Được sinh ra trong quá trình chuyển hóa vật chất và sử dụng trong các hoạt động sống của tế bào
- C. Là đồng tiền năng lượng của tế bào
- D. Là một hợp chất cao năng

**Câu 25.** Loại liên kết hoá học chủ yếu giữa các đơn phân trong phân tử Prôtêin là?

- A. Liên kết hidrô
- B. Liên kết este
- C. Liên kết peptit
- D. Liên kết hoá trị

**Câu 26.** Sự khác nhau của hai nhóm vi khuẩn G<sup>-</sup> và G<sup>+</sup> là ở đặc điểm:

- A. thành peptidoglican
- B. Màng sinh chất
- C. tế bào chất
- D. vật chất di truyền

**Câu 27.** Trong y học, dùng phương pháp xét nghiệm nhằm phân biệt được hai nhóm vi khuẩn Gram âm và Gram dương với mục đích gì?

- A. Để biết cách kết hợp các phương pháp điều trị
- B. Chọn được loại vi khuẩn đem ứng dụng trong kỹ thuật di truyền.
- C. Sử dụng phương pháp hoá trị liệu phù hợp
- D. Sử dụng các loại thuốc kháng sinh đặc hiệu để tiêu diệt từng loại vi khuẩn gây bệnh.

**Câu 28.** Chất nào sau đây hoà tan được lipid?

- A. Cả 2 chất nêu trên
- B. Nước

C. Benzen

D. Rượu

**Câu 29.** Tế bào có thể tự điều chỉnh quá trình chuyển hóa vật chất bằng cách nào?

A. Điều khiển hoạt tính của enzym bằng các chất tham gia phản ứng

B. Điều khiển hoạt tính của enzym bằng cách giảm nhiệt độ

C. Điều khiển hoạt tính của enzym bằng cách tăng nhiệt độ

D. Điều khiển hoạt tính của enzym bằng các chất hoạt hóa hay ức chế

**Câu 30.** Thành phần cấu tạo nên ribôxôm là:

A. rARN và protein

B. protein

C. lipit và protein

D. bazơ nitơ

**Câu 31.** Sự khác nhau trong cấu trúc màng của nhân với màng của bộ máy Golgi là:

A. Nhân có màng kép, bộ máy Golgi có màng đơn

B. Cấu trúc màng nhân có lipit, cấu trúc màng của bộ máy Golgi có protein

C. màng nhân có protein còn màng của bộ máy Golgi thì không có.

D. Nhân có màng đơn, bộ máy Golgi có màng kép

**Câu 32.** Trong tế bào chất của tế bào vi khuẩn có chứa bào quan nào?

A. Không bào

B. Ribôxôm

C. Lưới nội chất

D. Ty thể

### ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

B	B	D	B	B
6	7	8	9	10
C	B	B	C	B
11	12	13	14	15
B	B	C	C	A
16	17	18	19	20
D	B	C	A	B
21	22	23	24	25
D	C	B	A	C
26	27	28	29	30
A	D	C	D	A
31	32			
A	B			

### 9. Đề thi học kì 1 môn Sinh học 10 số 9

TRƯỜNG THPT NGUYỄN HIỀN

ĐỀ THI HK1

NĂM HỌC: 2020-2021

MÔN: SINH HỌC – LỚP 10

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

#### Phần I. Trắc nghiệm

**Câu 1.** Bốn nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống là:

A. C, H, O, P.

B. C, H, O, N.

C. O, P, C, N.

D. H, O, N, P.

**Câu 2.** Cacbohyđrat gồm các loại

A. đường đơn, đường đôi.

B. đường đôi, đường đa.

C. đường đơn, đường đa.

D. đường đôi, đường đơn, đường đa.

**Câu 3.** Hai chuỗi pôlinuclêôtit của ADN liên kết với nhau bởi liên kết

A. hydro.

B. peptit.

C. ion.

D. cộng hoá trị.

**Câu 4.** Không bào trong đó chứa nhiều sắc tố thuộc tế bào

A. lông hút của rễ cây.

B. cánh hoa.

C. đỉnh sinh trưởng.

D. lá cây của một số loài cây mà động vật không dám ăn.

**Câu 5.** Tế bào có thể đưa các đối tượng có kích thước lớn vào bên trong tế bào bằng

A. vận chuyển chủ động.

B. vận chuyển thụ động.

C. nhập bào.

D. xuất bào.

**Câu 6.** Thành phần cấu tạo cơ bản của enzim là

A. lipit.

- B. axit nucleic.
- C. cacbohidrat.
- D. protein.

**Câu 7.** Giới động vật gồm những sinh vật

- A. đa bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.
- B. đa bào, một số đơn bào, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.
- C. đa bào, nhân thực, dị dưỡng, một số không có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.
- D. đa bào, một số tập đoàn đơn bào, nhân thực, dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

**Câu 8.** Các loại prôtêin khác nhau được phân biệt nhau bởi

- A. số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp các axit amin.
- B. số lượng, thành phần axit amin và cấu trúc không gian.
- C. số lượng, thành phần, trật tự sắp xếp các axit amin và cấu trúc không gian.
- D. số lượng, trật tự sắp xếp các axit amin và cấu trúc không gian.

**Câu 9.** Đơn vị tổ chức cơ sở của mọi sinh vật là

- A. các đại phân tử.
- B. tế bào.
- C. mô.
- D. cơ quan.

**Câu 10.** Trình tự sắp xếp đặc thù của các axit amin trong chuỗi pôlipeptít tạo nên prôtêin có cấu trúc

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

**Câu 11.** Cấu tạo chung của tế bào nhân sơ bao gồm 3 thành phần chính là

- A. thành tế bào, màng sinh chất, nhân.
- B. thành tế bào, tế bào chất, nhân.
- C. màng sinh chất, thành tế bào, vùng nhân.
- D. màng sinh chất, tế bào chất, vùng nhân.

**Câu 12.** Vận chuyển thụ động các chất qua màng sinh chất

- A. cần tiêu tốn năng lượng.
- B. không cần tiêu tốn năng lượng.
- C. cần có các kênh protein.
- D. cần các bơm đặc biệt trên màng.

**Câu 13.** Khi enzym xúc tác phản ứng, cơ chất liên kết với

- A. cofactor.
- B. protein.
- C. coenzim.
- D. trung tâm hoạt động.

**Câu 14.** Các cấp tổ chức của thế giới sống đều là những hệ mở vì:

- A. Có khả năng thích nghi với môi trường.
- B. Thường xuyên trao đổi chất với môi trường.
- C. Có khả năng sinh sản để duy trì nòi giống.
- D. Phát triển và tiến hoá không ngừng.

**Câu 15.** Nước là dung môi hoà tan nhiều chất trong cơ thể sống vì chúng có

- A. nhiệt dung riêng cao.
- B. lực gắn kết.
- C. nhiệt bay hơi cao.
- D. tính phân cực.

**Câu 16.** Thành tế bào vi khuẩn có vai trò

- A. trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.
- B. ngăn cách giữa bên trong và bên ngoài tế bào.
- C. liên lạc với các tế bào lân cận.
- D. cố định hình dạng của tế bào.

**Câu 17.** Màng tế bào điều khiển các chất ra vào tế bào

- A. một cách tùy ý.
- B. một cách có chọn lọc .
- C. chỉ cho các chất vào.
- D. chỉ cho các chất ra.

**Câu 18.** Màng sinh chất của tế bào ở sinh vật nhân thực được cấu tạo bởi

- A. các phân tử prôtêin và axitnuclêic.
- B. các phân tử phôtpholipit và axitnuclêic.
- C. các phân tử prôtêin và phôtpholipit.
- D. các phân tử prôtêin.

**Câu 19.** ADN là thuật ngữ viết tắt của

- A. axit nucleic.
- B. axit nucleotit.
- C. axit đêoxiribonucleic.
- D. axit ribonucleic.

**Câu 20.** Quá trình đường phân xảy ra ở

- A. nhân tế bào.
- B. lớp màng kép của ti thể.
- C. bào tương.
- D. chất nền của ti thể.

## **Phần II. Tự luận**

**Câu 1:** Một đoạn phân tử ADN có 3000 Nuclêôtit, trong đó số Nuclêôtit loại A bằng 300.

**Câu 2:**

- Trình bày cấu trúc của ti thể.
- Vì sao muốn giữ rau tươi, ta phải thường xuyên vẩy nước vào rau?
- Nêu chức năng của màng sinh chất.

### ĐÁP ÁN

#### Phần I. Trắc nghiệm

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
B	D	A	B	C
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
D	A	A	B	A
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
D	B	D	B	D
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
D	B	C	C	C

#### Phần II. Tự luận

**Câu 1:** Một đoạn phân tử ADN có 3000 Nuclêôtit, trong đó số Nuclêôtit loại A bằng 300.

- Tính số Nuclêôtit từng loại trong phân tử ADN trên.
- Tính số liên kết Hidrô trong phân tử ADN trên.

#### Hướng dẫn giải

a. Theo nguyên tắc bổ sung ta có  $A=T$ ;  $G=X$ ;  $N=A+T+G+X = 2A+2G$

$T=A=300 \rightarrow G=X= 1200$  nucleotit



b.

A liên kết với T bằng 2 liên kết hidro; G liên kết với X bằng 3 liên kết hidro nên  $H = 2A + 3G = 4200$  liên kết

**Câu 2:**

a. Trình bày cấu trúc của ti thể.

b. Vì sao muốn giữ rau tươi, ta phải thường xuyên vẩy nước vào rau?

c. Nêu chức năng của màng sinh chất.

### Hướng dẫn giải

a. Cấu trúc của ti thể: Là bào quan có 2 lớp màng bao bọc. Màng ngoài không gấp khúc, màng trong gấp khúc tạo thành các mào trên đó chứa các enzym hô hấp. Bên trong là các chất nền chứa ADN và ribôxôm.

b. Khi vẩy nước vào rau làm cho thế nước của môi trường ngoài cao hơn trong tế bào, nước khuếch tán từ bên ngoài vào bên trong tế bào của rau làm cho tế bào no nước và trương lên => rau tươi

c. Nêu được các chức năng chính của màng sinh chất

- Trao đổi chất với môi trường một cách có chọn lọc.
- Có các prôtêin thụ thể thu nhận thông tin cho tế bào.
- Có các "dấu chuẩn" đặc trưng cho từng loại tế bào.

## 10. Đề thi học kì 1 môn Sinh học 10 số 10

TRƯỜNG THPT PHAN CHU TRINH

ĐỀ THI HK1

NĂM HỌC: 2020-2021

MÔN: SINH HỌC – LỚP 10

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

### PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Đơn vị tổ chức cơ sở của mọi sinh vật là

A. các đại phân tử.

- B. tế bào.
- C. mô.
- D. cơ quan.

**Câu 2.** Các nguyên tố vi lượng thường cần một lượng rất nhỏ đối với thực vật vì

- A. phần lớn chúng đã có trong các hợp chất của thực vật.
- B. chức năng chính của chúng là hoạt hoá các emzym.
- C. chúng đóng vai trò thứ yếu đối với thực vật.
- D. chúng chỉ cần cho thực vật ở một vài giai đoạn sinh trưởng nhất định.

**Câu 3.** Chức năng chính của mỡ là

- A. dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể.
- B. thành phần chính cấu tạo nên màng sinh chất.
- C. thành phần cấu tạo nên một số loại hoocmôn.
- D. thành phần cấu tạo nên các bào quan.

**Câu 4.** ADN là một đại phân tử cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, đơn phân là 4 loại

- A. ribonucleotit ( A,T,G,X ).
- B. nucleotit (A,T,G,X ).
- C. ribonucleotit (A,U,G,X ).
- D. nuclcotit (A, U, G, X).

**Câu 5.** Thành tế bào vi khuẩn có vai trò

- A. trao đổi chất giữa tế bào với môi trường.
- B. ngăn cách giữa bên trong và bên ngoài tế bào.
- C. liên lạc với các tế bào lân cận.
- D. Cố định hình dạng của tế bào.

**Câu 6.** Trong cơ thể người, tế bào có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất là tế bào

- A. hồng cầu.

B. bạch cầu.

C. biểu bì.

D. cơ.

**Câu 7.** Tế bào có thể đưa các đối tượng có kích thước lớn vào bên trong tế bào bằng

A. vận chuyển chủ động.

B. vận chuyển thụ động.

C. nhập bào.

D. xuất bào.

**Câu 8.** ATP là một phân tử quan trọng trong trao đổi chất vì

A. nó có các liên kết photphát cao năng dễ bị phá vỡ để giải phóng năng lượng.

B. các liên kết photphát cao năng dễ hình thành nhưng không dễ phá huỷ.

C. nó dễ dàng thu được từ môi trường ngoài cơ thể.

D. nó vô cùng bền vững và mang nhiều năng lượng.

**Câu 9.** Một trong những cơ chế tự điều chỉnh quá trình chuyển hoá của tế bào là

A. xuất hiện triệu chứng bệnh lí trong tế bào.

B. điều chỉnh nhiệt độ của tế bào.

C. điều chỉnh nồng độ các chất trong tế bào.

D. điều hoà bằng ức chế ngược

**Câu 10.** Màng sinh chất của tế bào ở sinh vật nhân thực được cấu tạo bởi

A. các phân tử prôtêin và axitnuclêic

B. các phân tử photpholipit và axitnuclêic

C. các phân tử prôtêin và photpholipit.

D. các phân tử prôtêin.

**Câu 11.** Bộ máy Gôngi không có chức năng

A. gắn thêm đường vào prôtêin.

B. bao gói các sản phẩm tiết.

C. tổng hợp lipit

D. tạo ra glycôlipit

**Câu 12.** Nếu môi trường bên ngoài có nồng độ của các chất tan nhỏ hơn nồng độ của các chất tan có trong tế bào thì môi trường đó được gọi là môi trường

A. ưu trương.

B. đẳng trương.

C. nhược trương.

D. bão hoà.

## PHẦN II. TỰ LUẬN

**Câu 13.** Trình bày đặc điểm chung của các cấp tổ chức sống?

**Câu 14.** Tại sao nói ti thể được xem như là nhà máy năng lượng của tế bào?

## ĐÁP ÁN

### PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

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

### PHẦN II. TỰ LUẬN

**Câu: 13**

**Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc**

- Nguyên tắc thứ bậc: là tổ chức sống cấp dưới làm nền tảng để xây dựng nên tổ chức sống cấp trên.
- Đặc điểm của tổ chức sống cao hơn: gồm đặc điểm của tổ chức sống thấp hơn và các đặc tính nổi trội
- Đặc tính nổi trội là đặc điểm của một cấp tổ chức nào đó được hình thành do sự tương tác của các bộ phận cấu tạo nên chúng. Đặc điểm này không thể có được ở cấp tổ chức nhỏ hơn.
- Đặc tính nổi trội đặc trưng cho thế giới sống là: TĐC và NL, sinh trưởng, phát triển, sinh sản, cảm ứng, khả năng tự điều chỉnh cân bằng nội môi, tiến hoá thích nghi với môi trường.

### **Hệ thống mở và tự điều chỉnh**

- Hệ thống mở: SV ở mọi cấp độ tổ chức đều không ngừng trao đổi chất và năng lượng với môi trường. Sinh vật không chỉ chịu sự tác động của môi trường mà còn góp phần làm biến đổi môi trường.
- Khả năng tự điều chỉnh là các cơ chế đảm bảo duy trì và điều hoà cân bằng động trong hệ thống giúp tổ chức sống có thể tồn tại và phát triển.
- Sự sống tiếp diễn liên tục nhờ sự truyền thông tin trên AND từ TB này sang TB khác, từ thế hệ này sang thế hệ khác.
- Các sinh vật trên trái đất có chung nguồn gốc.
- Sinh vật có cơ chế phát sinh biến dị di truyền được tự nhiên chọn lọc nên thích nghi với môi trường và tạo nên một thế giới sống đa dạng và phong phú → Sinh vật không ngừng tiến hoá.

### **Câu: 14**

**Ti thể là nhà máy năng lượng của tế bào vì:** có chứa các enzym thực hiện quá trình hô hấp tế bào có khả năng biến đổi năng lượng dự trữ trong các hợp chất hữu cơ (glucozo) thành năng lượng ATP cho tế bào.