

## 10 ĐỀ THI HK1 MÔN SINH 10 NĂM 2019-2020

### 1. Đề thi HK1 Sinh 10 số 1

SỞ GD&ĐT CÀ MAU

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2019 - 2020

TRƯỜNG THPT PHAN NGỌC HIỂN

MÔN: SINH HỌC 10

Thời gian làm bài : 45 phút

#### PHẦN TRẮC NGHIỆM:

**Câu 1:** Dị hóa là gì?

- A. Cung cấp hóa năng để tổng hợp ATP từ ADP.
- B. Là một chuỗi các phản ứng phân hủy các chất sinh hóa học trong tế bào.
- C. Phân giải các chất vô cơ phức tạp thành các chất đơn giản.
- D. Phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản.

**Câu 2:** Một gen ở sinh vật nhân sơ dài 323nm và có số nuclêôtit loại T chiếm 18% tổng số nuclêôtit của gen. Theo lí thuyết, gen này có số loại G là

- A. 806.
- B. 608.
- C. 342.
- D. 432.

**Câu 3:** Các nguyên tố đại lượng gồm

- A. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mn.
- B. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Fe.
- C. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.
- D. C, H, O, K, P, K, S, Ca, Cu.

**Câu 4:** Một đoạn gen có khối lượng phân tử bằng  $72 \times 10^4$  đơn vị cacbon và có A = 20%. Số lượng các liên kết hiđrô của đoạn gen trên là

- A. 2160.
- B. 3120.
- C. 3210.
- D. 960.

**Câu 5:** Có bao nhiêu đường đơn trong các loại đường sau đây?

- (1) Fructôzơ.
- (2) Saccarôzơ.
- (3) Pentôzơ.
- (4) Galactôzơ.
- (5) Glucôzơ.
- (6) Lactôzơ.

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

**Câu 6:** Trong các cấp tổ chức của thế giới sống, cấp tổ chức cơ bản là

- (1) sinh quyển.
- (2) cơ thể.
- (3) quần xã.
- (4) cơ quan.
- (5) tế bào.
- (6) quần thể.
- (7) hệ sinh thái.
- (8) bào quan.

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

**Câu 7:** Dựa vào khả năng sẵn sàng sinh công, người ta chia năng lượng thành

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

**Câu 8:** Trong phân tử prôtêin, các axit amin liên kết với nhau bằng liên kết gì?

- A. Liên kết hiđrô.
- B. Liên kết photphodieste.
- C. Liên kết peptit.
- D. Liên kết glicôzit.

**Câu 9:** Cho các phát biểu sau về ATP trong tế bào

- I. Sinh ra công cơ học.
- II. Vận chuyển các chất qua màng.
- III. Tổng hợp nên các chất hóa học cần thiết cho tế bào.
- IV. Sinh công hóa học.
- V. Truyền năng lượng cho các hợp chất khác.
- VI. Cung cấp dinh dưỡng cho tế bào.

Có bao nhiêu phát biểu đúng về việc sử dụng các ATP trong tế bào?

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

**Câu 10:** Ở vi khuẩn thành tế bào cấu tạo từ chất

- A. peptidôglican.
- B. photpholipit.
- C. kitin.
- D. xenlulôzơ.

**Câu 11:** Một phân tử ADN ở vi khuẩn có 10% số nuclêôtit loại A. theo lí thuyết, tỉ lệ nuclêôtit loại G của phân tử này là

- A. 30%.
- B. 20%.
- C. 40%.
- D. 10%.

**Câu 12:** Ribôxôm khu trú trong bào quan nào?

- A. Lưới nội chất trơn.
- B. Ti thể.
- C. Lưới nội chất hạt.
- D. Lục lạp.

**Câu 13:** Các ngành của giới thực vật là

- A. tảo, quyết, hạt trần, hạt kín.
- B. rêu, tảo, hạt trần, hạt kín.
- C. nấm, quyết, hạt trần, hạt kín.
- D. rêu, quyết, hạt trần, hạt kín.

**Câu 14:** Trong cơ thể người, tế bào nào có lưới nội chất trơn phát triển nhất?

- A. Hồng cầu.
- B. Gan.
- C. Bạch cầu.
- D. Thần kinh.

**Câu 15:** Hiện tượng biến tính prôtêin là hiện tượng

- A. prôtêin bị phá hủy cấu trúc và chức năng.
- B. mất chức năng sinh học của phân tử prôtêin.
- C. mất chức năng hóa học của phân tử prôtêin.
- D. phá hủy cấu trúc không gian hai chiều của prôtêin.

**Câu 16:** Năng lượng là gì?

- A. Là đại lượng biểu thị khả năng sinh nhiệt của một phản ứng sinh hóa.
- B. Là sản phẩm được sinh ra do sự phân hủy chất hữu cơ.
- C. Là đại lượng đặc trưng cho khả năng sinh công.
- D. Là sản phẩm được sinh ra từ các phản ứng sinh hóa trong quang hợp.

**PHẦN TỰ LUẬN:**

**Câu 1:** Trình bày cấu trúc và chức năng của nhân tế bào và ti thể?

**Câu 2:** Hãy nêu cấu trúc hóa học của của phân tử ATP. Tại sao gọi ATP là đồng tiền năng lượng của tế bào?

**Câu 3:** So sánh vận chuyển thụ động với vận chuyển chủ động?

**Câu 4:** Tại sao muốn giữ rau tươi, người ta thường xuyên vẩy nước vào rau?

**ĐÁP ÁN****ĐÁP ÁN KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2019 - 2020**

Phần đáp án câu trắc nghiệm:

Câu	001
1	D
2	B
3	C
4	B
5	A
6	D
7	B
8	C
9	A
10	A
11	C
12	C

13	D
14	B
15	A
16	C

### Phản đáp án tự luận:

#### Câu 1:

##### - Nhân tế bào:

+ **Cấu trúc:** Có hình cầu, đường kính khoảng  $5\mu\text{m}$ , bao bọc bởi 2 lớp màng, bên trong là dịch nhân chứa chất nhiễm sắc (gồm ADN liên kết với prôtêin) và nhân con.

+ **Chức năng:** Chứa vật chất di truyền và điều khiển mọi hoạt động của tế bào.

##### - Ti thể:

+ **Cấu trúc:** Có 2 lớp màng bao bọc, màng ngoài không gấp khúc, màng trong gấp khúc thành các mào trên đó có chứa nhiều loại enzym hô hấp. Bên trong ti thể có chất nền chứa ADN và ribôxôm.

+ **Chức năng:** Cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu của tế bào dưới dạng các phân tử ATP. Tham gia vào quá trình chuyển hóa đường và các chất hữu cơ khác thành ATP cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

#### Câu 2:

\* Được cấu trúc gồm 3 thành phần sau:

- Bazơ nitơ adenin.

- Đường ribôzơ.

- Ba nhóm photphat.

\* Tại vì tất cả các hoạt động của tế bào đều sử dụng nguồn năng lượng là ATP nên gọi là đồng tiền năng lượng.

**Câu 3:** So sánh vận chuyển thụ động với vận chuyển chủ động.

Chỉ tiêu so sánh	Vận chuyển thụ động	Vận chuyển chủ động
Nguyên nhân	Có sự chênh lệch nồng độ các chất giữa 2 môi trường trong và ngoài tế bào.	Nhu cầu tế bào.

<b>Chiều di chuyển của chất tan</b>	Chất tan đi từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.	Chất tan đi từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao.
<b>Cách vận chuyển</b>	- Qua lớp phospholipit kép. - Qua kênh protein xuyên màng.	Nhờ các máy bơm đặc trưng cho từng loại chất khác nhau.
<b>Nhu cầu năng lượng</b>	Không tiêu tốn năng lượng.	Tiêu tốn năng lượng.

**Câu 4:** Là vì nước sẽ thẩm thấu vào tế bào rau và làm cho tế bào trương nước nên rau tươi và không bị héo.

## 2. Đề thi HK1 Sinh 10 số 2

SỞ GD&ĐT KIÊN GIANG

TRƯỜNG THPT CHUYÊN HUỖNH MÃN ĐẠT

-----

**KIỂM TRA HỌC KÌ I - KHỐI 10**

**BÀI THI: SINH 10 CHUYÊN**

**(Thời gian làm bài: 45 phút)**

**Câu 1:** Quan sát tế bào của một loài sinh vật thấy có chứa: ti thể, ribôxôm, lưới nội chất trơn, lưới nội chất hạt và một số thành phần khác. Tế bào này không phải của loài nào sau đây?

A. Thông ba lá.      B. Châu chấu.      C. Nấm men.      D. Vi khuẩn E. coli.

**Câu 2:** Sử dụng phương pháp nhuộm Gram với 2 chủng vi khuẩn kí hiệu là X và Y cho kết quả như sau: X có màu đỏ, Y có màu tím. Kết luận nào sau đây đúng:

A. X là vi khuẩn Gram dương, không có màng ngoài và có lớp peptidoglycan dày. Y là vi khuẩn Gram âm, có màng ngoài và có lớp peptidoglycan mỏng. Bệnh do vi khuẩn Gram dương gây ra thường nguy hiểm hơn.

B. X là vi khuẩn Gram âm, không có màng ngoài và có lớp peptidoglycan dày. Y là vi khuẩn Gram dương, có màng ngoài và có lớp peptidoglycan mỏng. Bệnh do vi khuẩn Gram âm gây ra thường nguy hiểm hơn.

C. X là vi khuẩn Gram dương, có màng ngoài và có lớp peptidoglycan mỏng. Y là vi khuẩn Gram âm, không có màng ngoài và có lớp peptidoglycan dày. Bệnh do vi khuẩn Gram dương gây ra thường nguy hiểm hơn.

D. X là vi khuẩn Gram âm, có màng ngoài và có lớp peptidoglycan mỏng. Y là vi khuẩn Gram dương, không có màng ngoài và có lớp peptidoglycan dày. Bệnh do vi khuẩn Gram âm gây ra thường nguy hiểm hơn.

**Câu 3:** Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào có ở lưới nội chất trơn mà không có ở lưới nội chất hạt?

- (1) Là hệ thống ống và xoang dẹp thông với nhau.
- (2) Tạo ra sự xoang hóa (phân chia tế bào chất thành các xoang nhỏ).
- (3) Có chứa hệ enzym làm nhiệm vụ tổng hợp một số chất.
- (4) làm nhiệm vụ khử độc, tổng hợp pôlisaccarit.

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

**Câu 4:** Chức năng của bộ máy Gôngi là:

- A. tạo nên thoi vô sắc nhờ đó mà nhiễm sắc thể có thể phân li về các cực của tế bào.
- B. tiếp nhận các túi được chuyển đến từ lưới nội chất, hoàn thiện thêm cấu trúc, kết đặc chúng và tạo nên các túi mới, những túi này sẽ đi vào bào tương hay ra màng tế bào.
- C. quang hợp để chuyển hóa quang năng thành hóa năng.
- D. sử dụng hệ thống enzyme thủy phân để phân hủy các hợp chất hữu cơ phức tạp thành các đơn phân.

**Câu 5:** Điểm khác nhau giữa lục lạp và ti thể trong tế bào là:

- A. Ti thể có chứa ADN, lục lạp không chứa ADN.
- B. Ti thể được bao bọc bởi lớp màng kép, lục lạp chỉ có màng đơn.
- C. Ti thể có chứa nhiều enzym hô hấp, lục lạp có chứa nhiều enzym quang hợp.
- D. Ti thể có chứa nhiều enzym quang hợp, lục lạp có chứa nhiều enzym hô hấp.

**Câu 6:** Tính bán thấm của màng sinh chất để chỉ đặc tính:

- A. chỉ có khoảng 50% chất của môi trường qua được màng.
- B. các chất qua màng đều phải qua kênh prôtêin.
- C. chỉ cho những phân tử nhỏ tan trong dầu mỡ đi qua.
- D. chỉ cho một số chất nhất định ra, vào tế bào.

**Câu 7:** Cho các chất sau: (1) O<sub>2</sub> ; (2) CO<sub>2</sub> ; (3) Nước ; (4) Ion ; (5) Glucose ; (6) Protein.

Các chất được khuếch tán trực tiếp qua lớp photpholipid kép là:

A. 1, 2 và 3.                      B. 2, 3 và 4.                      C. 5 và 6.                      D. 1 và 2.

**Câu 8:** Khi đặt 1 tế bào hồng cầu vào một dung dịch, nước sẽ di chuyển về phía dung dịch.....(1)....., nghĩa là về phía dung dịch có nồng độ chất hòa tan.....(2)..... Phương án điền đúng của (1) và (2) lần lượt là:

- A. đẳng trương, cao hơn.                      B. ưu trương hơn, cao hơn.
- C. nhược trương, thấp hơn.                      D. nhược trương, cao hơn.

**Câu 9:** Nhận định nào sau đây không đúng khi nói về sự điều hoà hoạt tính của enzym?

- A. Các chất ức chế đặc hiệu khi liên kết với enzym sẽ làm biến đổi cấu hình enzym nên enzym không liên kết được với cơ chất.
- B. Nếu sử dụng chất ức chế hoặc chất hoạt hoá để điều chỉnh hoạt tính enzym sẽ có hiệu quả không cao.
- C. Ức chế ngược là kiểu điều hoà trong đó sản phẩm của con đường chuyển hoá sẽ làm bất hoạt enzym xúc tác phản ứng ở đầu con đường.
- D. Tế bào có thể điều chỉnh quá trình chuyển hoá vật chất bằng cách điều chỉnh hoạt tính enzym.

**Câu 10:** Cho những thông tin về enzym như sau:

- (1) Enzim liên kết tạm thời với cơ chất tại trung tâm điều chỉnh tạo phức hợp enzym - cơ chất.
- (2) Giải phóng sản phẩm và enzym trở về trạng thái ban đầu.
- (3) Enzim kết hợp với cơ chất để cùng tạo nên sản phẩm.
- (4) Enzim liên kết với cơ chất tại trung tâm hoạt động tạo phức hợp enzym - cơ chất.
- (5) Enzim liên kết chặt chẽ với cơ chất tại trung tâm điều chỉnh để xúc tác phản ứng.
- (6) Enzim tương tác với cơ chất để tạo sản phẩm.
- (7) Giải phóng sản phẩm và biến đổi cấu trúc của enzym.
- (8) Enzim tương tác với cơ chất để phân giải cơ chất tạo nên sản phẩm.

Thứ tự đúng trong cơ chế tác động của enzym là:

- A. 1 → 3 → 7.      B. 5 → 8 → 2.      C. 3 → 8 → 7.      D. 4 → 6 → 2.

**Câu 11:** Nồng độ cơ chất ảnh hưởng như thế nào tới hoạt động của enzym?

- A. Hoạt tính enzym gia tăng tỉ lệ thuận với sự gia tăng nồng độ của cơ chất.
- B. Enzim không còn hoạt tính khi nồng độ của cơ chất quá ít.
- C. Hoạt tính enzym tăng khi gia tăng nồng độ cơ chất trong giới hạn của nồng độ enzym.
- D. Hoạt tính enzym tỉ lệ nghịch với sự gia tăng nồng độ của cơ chất.

**Câu 12:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Quang hợp là hình thức dinh dưỡng tự dưỡng đặc trưng chỉ có ở thực vật do chúng có các sắc tố quang hợp.
- B. Quang hợp là hình thức dinh dưỡng tự dưỡng đặc trưng cho thực vật và một số nhóm vi khuẩn có các sắc tố quang hợp.
- C. Quang hợp là hình thức dinh dưỡng dị dưỡng đặc trưng cho thực vật và một số nhóm vi khuẩn có các sắc tố quang hợp.

D. Quang hợp là hình thức dinh dưỡng tự dưỡng đặc trưng cho thực vật và một số nhóm vi khuẩn có các sắc tố quang hợp trong đó quang năng chuyển thành động năng trong chất hữu cơ.

**Câu 13:** Khi đề cập đến đường phân (I) và chu trình Crep (II), có bao nhiêu nội dung đúng trong số các nội dung sau đây?

- (1) Nguyên liệu của I là glucôzơ, nguyên liệu của II là axêtyl - coA
- (2) Vị trí xảy ra của I ở tế bào chất, còn của II ở màng trong ti thể.
- (3) I và II không phải là giai đoạn tạo nhiều ATP nhất trong hô hấp tế bào.
- (4) Từ 1 phân tử glucôzơ qua I và II sẽ thu được 4 ATP.

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

**Câu 14:** Ghép quá trình chuyển hóa xảy ra trong tế bào (cột A) với các thông tin (cột B) tương ứng sao cho phù hợp.

Quá trình chuyển hóa (A)	Thông tin (B)
I. Đường phân	a. FADH <sub>2</sub> ; b. hoạt hóa glucôzơ; c. H <sub>2</sub> O; d. NADH; e. ATP; f. màng trong ti thể.
II. Chu trình Crep	
III. Chuỗi truyền electron hô hấp	

Phương án lựa chọn đúng là:

- A. I - b, d, e.    II - a, d, e.    III - a, c, d, e, f.
- B. I - b, e.    II - a, d, e.    III - a, c, d, e, f.
- C. I - b, d, e.    II - a, d, e.    III - a, c, d, e.
- D. I - d, e.    II - a, d, e, f.    III - a, c, d, e, f.

**Câu 15:** Nhận định nào sau đây không đúng khi nói về hóa tổng hợp và quang tổng hợp?

- A. Hóa tổng hợp sử dụng năng lượng của các phản ứng ôxi hóa, còn quang tổng hợp là nhờ năng lượng ánh sáng.
- B. Cả hai đều là quá trình đồng hóa.
- C. Hóa tổng hợp xuất hiện trước quang tổng hợp.
- D. Hóa tổng hợp tiến hóa cao hơn quang tổng hợp.

**Câu 16:** Ghép nội dung cột A với nội dung cột B sao cho phù hợp

A	B
1. Pha sáng quang hợp diễn ra ở...	a. quá trình quang phân li nước.
2. Sắc tố quang hợp có nhiệm vụ ...	b. hấp thu năng lượng ánh sáng.



3. Oxi được tạo ra trong quang hợp có nguồn gốc từ...	c. quá trình cố định CO <sub>2</sub> . d. chất nền của lục lạp. e. tổng hợp glucôzơ. f. màng tilacôit.
---	---

A. 1 - f ; 2 - b ; 3 - a.

B. 1 - d ; 2 - e ; 3-- c.

C. 1 - d ; 2 - b ; 3 - c.

D. 1 - f ; 2 - e ; 3 - a.

**Câu 17:** Có mấy hoạt sau đây xảy ra trong pha tối của quá trình quang hợp?(1) Giải phóng O<sub>2</sub>.(2) Biến đổi khí CO<sub>2</sub> hấp thụ từ khí quyển thành cacbohidrat.

(3) Giải phóng electron từ quang phân li nước.

(4) Tổng hợp nhiều phân tử ATP.

(5) Sinh ra các phân tử H<sub>2</sub>O mới.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

**Câu 18:** Nội dung nào sau đây không đúng khi nói về mối quan hệ giữa quang hợp và hô hấp?

A. Hô hấp và quang hợp là 2 quá trình trái ngược nhau nhưng phụ thuộc lẫn nhau.

B. Sản phẩm của quá trình quang hợp (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> + O<sub>2</sub>) là nguyên liệu và chất oxi hóa trong hô hấp.

C. Quang hợp thu quang năng dự trữ vào chất hữu cơ, hô hấp phân giải chất hữu cơ để chuyển hóa hóa năng này vào ATP.

D. Hô hấp và quang hợp là 2 quá trình gắn bó mật thiết với nhau: quang hợp là quá trình dị hóa, hô hấp là quá trình đồng hóa.

**Câu 19:** Dựa vào đặc điểm nào sau đây có thể phân biệt rõ sinh vật thuộc giới Khởi sinh hoặc giới Nguyên sinh?

A. Cấu tạo cơ thể đơn bào hoặc đa bào.

B. Phương thức sống tự dưỡng hoặc dị dưỡng.

C. Cấu tạo tế bào nhân sơ hoặc nhân thực.

D. Phương thức sống hoại sinh hoặc kí sinh.

**Câu 20:** Nước có tính phân cực là do:

A. 1 phân tử nước được cấu tạo từ 1 nguyên tử ôxi liên kết với 2 nguyên tử hiđrô.

B. liên kết giữa ôxi và hiđrô trong phân tử nước là liên kết cộng hóa trị.

C. đôi electron trong mỗi liên kết bị kéo lệch về phía ôxi.

D. liên kết giữa ôxi và hidrô trong phân tử nước là liên kết ion.

**Câu 21:** Kết luận đúng khi thủy phân saccarôzơ dưới tác động của enzym là:

- A. sản phẩm là glucôzơ và galactôzơ do liên kết glicôzit bị phân hủy.
- B. sản phẩm là glucôzơ và fructôzơ do liên kết glicôzit bị phân hủy.
- C. sản phẩm là glucôzơ và galactôzơ do liên kết peptit bị phân hủy.
- D. sản phẩm là glucôzơ và fructôzơ do liên kết peptit bị phân hủy.

**Câu 22:** Phát biểu nào sau đây có nội dung đúng khi đề cập đến một số tính chất của lipit:

- A. nếu chúng ta ăn thức ăn có chứa nhiều mỡ động vật thì nguy cơ bị xơ vữa động mạch cao hơn nhiều so với ăn thức ăn có chứa nhiều dầu.
- B. nếu chúng ta ăn thức ăn có chứa nhiều dầu thì nguy cơ bị xơ vữa động mạch cao hơn nhiều so với ăn thức ăn có chứa nhiều mỡ động vật.
- C. vào mùa lạnh hanh, khô, người ta thường bôi kem (sáp) để chống không khí lạnh thấm vào da nên chống được sự nứt nẻ ở da.
- D. côlestêrôn và ơstrôgen đều là những phân tử lipit có tính chất kỵ nước và cấu trúc mạch thẳng.

**Câu 23:** Khi nói về các bậc cấu trúc của prôtêin, những nhận định nào sau đây đúng?

- (1) Cấu trúc bậc 3 và bậc 4 giúp cho prôtêin thực hiện được chức năng sinh học của nó.
- (2) Cấu trúc bậc 2 của prôtêin được giữ vững là nhờ liên kết peptit.
- (3) Khi các liên kết hidrô bị phá vỡ thì bậc cấu trúc của prôtêin bị ảnh hưởng ít nhất là cấu trúc bậc 1.
- (4) Cấu trúc bậc 2 của prôtêin được giữ vững là nhờ các liên kết hidrô giữa các axit amin ở gần nhau.
- (5) Khi các liên kết hidrô bị phá vỡ thì bậc cấu trúc của prôtêin bị ảnh hưởng ít nhất là cấu trúc bậc 3.

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

**Câu 24:** Cấu trúc nào sau đây có chứa prôtêin thực hiện chức năng vận chuyển các chất trong cơ thể?

- A. Kêratin.                      B. Côlagen.                      C. Glixêrol.                      D. Hêmôglôbin.

**Câu 25:** Hai chuỗi pôlinuclêôtit của phân tử ADN không chỉ liên kết với nhau mà chúng còn xoắn lại quanh một trục tưởng tượng tạo nên một xoắn kép đều đặn giống như một cầu thang xoắn. Trong đó, các bậc thang là các .....(1)....., còn thành và tay vịn là các .....(2)..... và các .....(3)..... Nội dung đúng tương ứng với (1), (2), (3) lần lượt là:

- A. bazơ nitơ, phân tử đường, nhóm photphat.
- B. phân tử đường, nhóm photphat, bazơ nitơ.
- C. nhóm photphat, bazơ nitơ, phân tử đường.
- D. phân tử đường, bazơ nitơ, nhóm photphat.

**Câu 26:** Một gen ở *E.coli* dài 3060A<sup>0</sup>. Trên mạch 1 của gen 150 Adênin và 250 Timin. Cho các kết luận sau:

- (1) Gen có 2300 liên kết hydro.
- (2) Trong gen có tỉ lệ A/G = 4/5.
- (3) Trên mạch 2 có T/A = 3/5.
- (4) Nếu trên mạch 2 có 350 Guanin thì tỉ lệ Adênin trên mạch 1 và tỉ lệ Xitôzin trên mạch 2 bằng nhau.

Số kết luận đúng là:

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

**Câu 27:** Phát biểu nào sau đây không đúng khi nói về chu kỳ tế bào?

- A. Chu kỳ tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào.
- B. Chu kỳ tế bào gồm kỳ trung gian và quá trình nguyên phân.
- C. Kỳ trung gian chiếm phần lớn thời gian của chu kỳ tế bào.
- D. Chu kỳ tế bào của mọi tế bào trong một cơ thể đều bằng nhau.

**Câu 28:** Khi quan sát một tế bào đang tiến hành quá trình nguyên phân dưới kính hiển vi, người ta đếm được có tất cả 16 nhiễm sắc thể đơn trong tế bào, không thấy màng nhân. Tế bào đó đang ở kì nào của nguyên phân và bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của tế bào là bao nhiêu?

- A. Kì cuối,  $2n = 16$ .                      B. Kì sau,  $2n = 8$ .
- C. Kì giữa,  $2n = 8$ .                      D. Kì sau,  $2n = 16$ .

**Câu 29:** Trong quá trình giảm phân, NST kép tồn tại ở:

- (1) Kì đầu I.      (2) Kì giữa I.      (3) Kì giữa II.
- (4) Kì sau II.      (5) Kì sau I.      (6) Kì cuối I.

Phương án đúng là:

- A. 1, 2, 3, 5, 6.      B. 1, 2, 3, 4, 5.      C. 2, 3, 4, 5, 6.      D. 1, 2, 3, 4, 6.

**Câu 30:** Ở gà có  $2n = 78$ . Quan sát dưới kính hiển vi thấy một tế bào đang nguyên phân, các NST đang xếp thành 1 hàng trên mặt phẳng xích đạo. Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng?

- (1) Trong tế bào trên có 78 crômatit.

(2) Tế bào trên đang ở kì giữa của nguyên phân.

(3) Kết thúc nguyên phân từ tế bào trên sẽ tạo ra 2 tế bào con giống nhau, mỗi tế bào con đều có 78 NST kép.

(4) Nếu tế bào trên trải qua 2 đợt nguyên phân liên tiếp thì cần môi trường cung cấp nguyên liệu tương đương 234 NST đơn.

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

### ĐÁP ÁN

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

### 3. Đề thi HK1 Sinh 10 số 3

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
QUẢNG NAM**

**KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2019-2020**

**Môn: SINH HỌC – Lớp 10**

ĐỀ CHÍNH THỨC

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

#### I. Trắc nghiệm.

**Câu 1:** Bào quan nào sau đây chỉ có ở tế bào thực vật mà không có ở tế bào động vật?

A. Lục lạp.                      B. Màng sinh chất.                      C. Bộ máy Gôngi.                      D. Ti thể.

**Câu 2:** Cacbohidrat được cấu tạo từ các nguyên tố nào sau đây?

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

**Câu 3:** Mỗi phân tử mỡ động vật được hình thành do ba phân tử axit béo liên kết với một phân tử nào sau đây?

A. Glucôzơ.                      B. Glixêrol.                      C. Axit amin.                      D. Nuclêôtit.

**Câu 4:** Các nhận định nào sau đây là chức năng của prôtêin?

(I) Tham gia vào cấu trúc nên tế bào và cơ thể, vận chuyển các chất.

(II) Lưu trữ và truyền đạt thông tin di truyền.

(III) Xúc tác các phản ứng hoá sinh trong tế bào.

(IV) Điều hoà các quá trình trao đổi chất, bảo vệ cơ thể.

A. (I), (II), (IV).                      B. (I), (III), (IV).                      C. (I), (II), (III).                      D. (II), (III), (IV).

**Câu 5:** Vùng nhân của tế bào vi khuẩn chỉ chứa một phân tử

A. ARN dạng vòng.                      B. ARN mạch thẳng.                      C. ADN mạch thẳng.                      D. ADN dạng vòng.

**Câu 6:** Màng sinh chất ở tế bào nhân thực **không** có chức năng nào sau đây?

- A. Các prôtêin màng chỉ cho các chất từ ngoài vào trong.
- B. Trao đổi chất với môi trường một cách có chọn lọc.
- C. Các tế bào thu nhận thông tin nhờ các prôtêin thụ thể.
- D. Các tế bào nhận biết nhau nhờ các gai glicôprôtêin.

**Câu 7:** Enzim có bản chất là

- A. prôtêin.
- B. lipit.
- C. axit nuclêic.
- D. cacbohidrat.

**Câu 8:** Các chất tan đi qua màng sinh chất từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, không tiêu tốn năng lượng ATP thuộc kiểu vận chuyển nào sau đây?

- A. Nhập bào.
- B. Thụ động.
- C. Chủ động.
- D. Xuất bào.

**Câu 9:** Cho các nội dung sau:

- (I) Tạo nên phức hợp trung gian enzim-cơ chất.
- (II) Enzim liên kết với cơ chất tại trung tâm hoạt động.
- (III) Tạo ra sản phẩm và giải phóng enzim.

Cơ chế hoạt động enzim được thực hiện theo trình tự nào sau đây?

- A. (II) → (I) → (III).
- B. (II) → (III) → (I).
- C. (I) → (II) → (III).
- D. (I) → (III) → (II).

**Câu 10:** Ở tế bào nhân thực, nhân tế bào có chức năng nào sau đây?

- A. Mang thông tin di truyền.
- B. Tổng hợp prôtêin cho tế bào.
- C. Phân hủy các tế bào già.
- D. Phân phối các sản phẩm của tế bào.

**Câu 11:** Nhận định nào sau đây đúng về cấu tạo màng sinh chất ở tế bào nhân thực?

- A. Ở tế bào thực vật, có các phân tử côlestêrôn làm tăng độ ổn định của màng sinh chất.
- B. Các phân tử prôtêin chỉ bám trên bề mặt lớp phôtpholipit.
- C. Được cấu tạo bởi 2 thành phần chính là lớp kép phôtpholipit và các phân tử prôtêin.
- D. Các phân tử prôtêin liên kết cố định trong lớp phôtpholipit.

**Câu 12:** Giả thuyết các trường hợp môi trường của tế bào theo bảng sau:

Môi trường	Nồng độ chất tan ngoài tế bào	Nồng độ chất tan trong tế bào
1	2%	1%



b. Mạch 1 của đoạn ADN trên có  $A_1 = T_1 = G_1 = 0,5X_1$ . Hãy xác định số nuclêôtit mỗi loại trên mạch 1 của đoạn ADN.

### ĐÁP ÁN

#### I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:

ĐỀ 401	
1	A
2	C
3	B
4	B
5	D
6	A
7	A
8	B
9	A
10	A
11	C
12	D
13	C
14	D
15	B

#### II/ PHẦN TỰ LUẬN:

Câu	Nội dung
1	<p>Đặc điểm chính của giới khởi sinh, giới nguyên sinh, giới nấm về đặc điểm cấu tạo, dinh dưỡng, các nhóm điển hình.</p> <p><b>+ Giới khởi sinh:</b> sinh vật nhân sơ, cơ thể đơn bào, dinh dưỡng theo kiểu dị dưỡng hoặc tự dưỡng. Bao gồm các loài vi khuẩn.</p> <p><b>+ Giới nguyên sinh:</b> bao gồm các sinh vật nhân thực, cơ thể đơn bào hoặc đa bào, dinh dưỡng theo kiểu dị dưỡng hoặc tự dưỡng. Bao gồm: Tảo; nấm nhầy và động vật nguyên sinh.</p>

	<b>+ Giới nấm:</b> bao gồm các sinh vật nhân thực, cơ thể đơn bào hoặc đa bào, dinh dưỡng theo kiểu dị dưỡng hoại sinh. Các nhóm điển hình: nấm men, nấm sợi.														
2	<p><b>Khái niệm hô hấp tế bào:</b> Là quá trình phân giải nguyên liệu hữu cơ (chủ yếu là glucozơ) thành các chất đơn giản (<math>\text{CO}_2</math>, <math>\text{H}_2\text{O}</math>) và giải phóng năng lượng cho các hoạt động sống.</p> <p><b>Phân biệt giai đoạn đường phân với chu trình crep của hô hấp tế bào về vị trí xảy ra, nguyên liệu, sản phẩm.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Các giai đoạn</th> <th>Vị trí xảy ra</th> <th>Nguyên liệu</th> <th>Sản phẩm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Đường phân</b></td> <td>Tế bào chất</td> <td>Glucozơ, ATP, ADP, <math>\text{NAD}^+</math></td> <td>Axit pyruvic, ATP, NADH</td> </tr> <tr> <td><b>Chu trình Crep</b></td> <td>- Tế bào nhân thực: Chất nền ti thể - Tế bào nhân sơ: Tế bào chất</td> <td>Axit pyruvic, ADP, <math>\text{NAD}^+</math>, FAD,</td> <td>ATP, NADH, <math>\text{FADH}_2</math>, <math>\text{CO}_2</math></td> </tr> </tbody> </table>			Các giai đoạn	Vị trí xảy ra	Nguyên liệu	Sản phẩm	<b>Đường phân</b>	Tế bào chất	Glucozơ, ATP, ADP, $\text{NAD}^+$	Axit pyruvic, ATP, NADH	<b>Chu trình Crep</b>	- Tế bào nhân thực: Chất nền ti thể - Tế bào nhân sơ: Tế bào chất	Axit pyruvic, ADP, $\text{NAD}^+$ , FAD,	ATP, NADH, $\text{FADH}_2$ , $\text{CO}_2$
Các giai đoạn	Vị trí xảy ra	Nguyên liệu	Sản phẩm												
<b>Đường phân</b>	Tế bào chất	Glucozơ, ATP, ADP, $\text{NAD}^+$	Axit pyruvic, ATP, NADH												
<b>Chu trình Crep</b>	- Tế bào nhân thực: Chất nền ti thể - Tế bào nhân sơ: Tế bào chất	Axit pyruvic, ADP, $\text{NAD}^+$ , FAD,	ATP, NADH, $\text{FADH}_2$ , $\text{CO}_2$												
3	<p><b>Một đoạn ADN có tổng số 3000 nuclêôtit và Adênin (A) bằng 600 nuclêôtit.</b></p> <p><b>a. Tính số nuclêôtic loại T, G, X của đoạn ADN trên.</b></p> <p><math>A = T = 600</math>  <math>G = X = N/2 - A = 900</math></p> <p><b>b. Số nuclêôtic mỗi loại trên mạch 1 của đoạn ADN.</b></p> <p><math>A_1 + T_1 = A \Rightarrow A_1 = T_1 = 300.</math>  <math>G_1 + X_1 = G \Rightarrow 0,5X_1 + X_1 = 900 \Rightarrow X_1 = 600, G_1 = 300</math>  <i>( Tính cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)</i></p>														

#### 4. Đề thi HK1 Sinh 10 số 4

SỞ GD&ĐT KIÊN GIANG  
 TRƯỜNG THPT CHUYÊN HUỖNH MÃN ĐẠT

-----

KIỂM TRA HỌC KÌ I - KHỐI 10  
 BÀI THI: SINH 10 CHUYÊN  
 (Thời gian làm bài: 45 phút)



**Câu 1:** Tổ chức sống nào sau đây có cấp thấp nhất so với các tổ chức còn lại?

- A. Quần thể      B. Cơ thể      C. Quần xã      D. Hệ sinh thái

**Câu 2:** Nội dung nào không đúng khi nói về vi khuẩn lam và tảo lục đơn bào?

- A. Chúng đều có phương thức sống tự dưỡng  
B. Chúng đều có khả năng quang hợp  
C. Chúng đều có cấu tạo cơ thể đơn bào nhưng thuộc hai giới khác nhau  
D. Chúng không cùng giới vì vi khuẩn lam là tế bào nhân thực còn tảo lục đơn bào là tế bào nhân sơ

**Câu 3:** Cho các đặc điểm sau:

- (1) Tế bào nhân thực
- (2) Thành tế bào bằng xenlulôzơ
- (3) Sinh vật tự dưỡng
- (4) Cơ thể đơn bào hoặc đa bào dạng sợi
- (5) Không có lục lạp, không di động được
- (6) Sinh sản hữu tính và vô tính nhờ bào tử

Trong các ý trên, có mấy ý không phải là đặc điểm của giới Nấm?

- A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

**Câu 4:** Nhận định nào sau đây là đúng khi nói về các giới sinh vật?

- (1) Trong hệ thống 5 giới, giới Khởi sinh có cấu tạo cơ thể đơn giản nhất.
- (2) Trong hệ thống 5 giới, giới khởi sinh và giới nguyên sinh bao gồm các sinh vật nhân sơ.
- (3) Giới thực vật có 4 ngành chính, giới động vật có 7 ngành chính
- (4) Giới nấm gồm có các dạng nấm có nhiều đặc điểm khác nhau: nấm nhày, nấm men, nấm sợi.

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

**Câu 5:** Khi nói về đặc điểm, tính chất lý hóa của nước, phát biểu nào dưới đây là đúng?

- A. Với cùng thể tích, ở trạng thái lỏng mật độ phân tử nước nhiều hơn ở trạng thái rắn nên khi cho tế bào sống vào ngăn đá tủ lạnh thì tế bào bị vỡ.  
B. Phân tử nước có tính phân cực là do nguyên tử ôxi có độ âm điện mạnh hơn phân tử hiđrô nên đôi electron trong liên kết hiđrô bị lệch về ôxi.  
C. Nước bốc hơi thấp nên có vai trò điều hòa thân nhiệt.

D. Các phân tử nước liên kết với nhau bằng các liên kết hydro được hình thành giữa các nguyên tử ôxi với nhau.

**Câu 6:** Mặc dù chiếm một tỉ lệ cực nhỏ nhưng nếu thiếu iốt (I) chúng ta có thể bị:

- A. bệnh khô mắt    B. thiếu nước    C. bệnh vè da    D. bệnh bướu cổ

Câu 7: Cho các ý sau:

- (1) Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân
- (2) Khi bị thủy phân thu được glucôzơ
- (3) Có thành phần nguyên tố gồm: C, H, O
- (4) Có công thức tổng quát:  $(C_6H_{12}O_6)_n$
- (5) Tan trong nước

Trong các ý trên có mấy ý là đặc điểm của Xenlulôzơ?

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

**Câu 8:** Chức năng nào sau đây không phải là chức năng của đường đơn?

- A. Dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể  
B. Cung cấp năng lượng cho tế bào và cơ thể  
C. Tham gia cấu tạo nên đường đôi  
D. Tham gia cấu tạo nên đường đa

**Câu 9:** Nhận định nào sau đây là sai khi nói về lipit?

- A. Cấu trúc và chức năng của các loại lipit đều giống nhau  
B. Không tan trong nước, chỉ tan trong dung môi hữu cơ.  
C. Không được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân.  
D. Một số loại vitamin (A, D, E, K) cũng là một dạng lipit.

**Câu 10:** Chuỗi polipeptit ở dạng xoắn hoặc gấp nếp tiếp tục co xoắn tạo nên cấu trúc ..... của prôtêin.

Chỗ (....) là:

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

**Câu 11:** Cho biết chức năng của một số đại phân tử có trong tế bào như sau:

- (1) Thành phần cấu tạo của kháng thể, giúp bảo vệ cơ thể.
- (2) Lưu trữ, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền qua các thế hệ tế bào.
- (3) Vận chuyển axit amin đến nơi tổng hợp protein.
- (4) Thành phần cấu tạo tế bào, cơ thể.
- (5) Xúc tác các phản ứng hóa sinh trong tế bào.

(6) Tham gia vận chuyển các chất.

(7) Truyền đạt thông tin di truyền từ nhân đến nơi tổng hợp protein.

Protein có những chức năng nào?

A. (4), (5), (6), (7).

B. (1), (4), (5), (6).

C. (1), (2), (3), (7).

D. (3), (4), (6), (7).

**Câu 12:** Loại nuclêôtit nào sau đây không cấu tạo nên ADN?

A. Adênin

B. Uraxin

C. Guanin

D. Xitôzin

**Câu 13:** Một gen của sinh vật nhân thực dài  $0,51\mu\text{m}$ . Trên một mạch của gen có 450 Adênin, 600 Xitôxin, 250 Guanin. Tính tổng số liên kết hydro có trong gen trên.

A. 3650

B. 3850

C. 3450

D. 3600

**Câu 14:** Cho các đặc điểm sau:

(1) Chưa có nhân hoàn chỉnh

(2) Có nhiều loại bào quan

(3) Tế bào chất không có hệ thống nội màng

(4) Tỷ lệ S/V lớn

Có bao nhiêu đặc điểm là của tế bào nhân sơ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Câu 15:** Thuốc kháng sinh có khả năng tiêu diệt đặc hiệu hai nhóm vi khuẩn là Gram dương và Gram âm. Để sử dụng thuốc kháng sinh có hiệu quả, cần phân tích thành phần nào của vi khuẩn?

A. Cấu trúc và thành phần hóa học của màng sinh chất.

B. Cấu trúc và thành phần hóa học của thành tế bào.

C. Vật chất di truyền.

D. Cấu trúc lông và roi.

**Câu 16:** Vùng nhân của tế bào nhân sơ chứa

A. một phân tử ADN mạch thẳng, kép và có màng bao bọc

B. nhiều phân tử ADN dạng vòng, kép và không có màng bao bọc

C. một phân tử ADN dạng vòng, kép và không có màng bao bọc

D. nhiều phân tử ADN mạch thẳng, kép và không có màng bao bọc

**Câu 17:** Trong các thành phần sau, có bao nhiêu thành phần có ở cả tế bào thực vật và tế bào động vật?

1. Bộ máy Gôngi

2. Màng sinh chất

3. Thành tế bào

4. Ti thể

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Câu 18:** Đặc điểm nào thể hiện sự giống nhau giữa lưới nội chất hạt và lưới nội chất trơn?

(1) Là một hệ thống và xoang dẹp thông với nhau.

(2) Chỉ có ở tế bào nhân thực, không có ở tế bào nhân sơ.

(3) Trên lưới có nhiều hạt ribôxôm đính vào.

(4) Có chức năng tổng hợp prôtêin.

A. (2) và (4).

B. (2) và (3).

C. (1) và (3).

D. (1) và (2).

**Câu 19:** Ở tế bào thực vật, bào quan nào sau đây có chức năng giúp các tế bào rễ cây hút nước từ đất?

A. Bộ máy Gôngi

B. Lizôxôm

C. Ribôxôm

D. Không

bào

**Câu 20:** Đặc điểm nào sau đây không phải của ti thể?

A. Hình dạng, kích thước, số lượng ti thể ở các tế bào là khác nhau

B. Trong ti thể có chứa ADN và riboxom

C. Màng trong của ti thể chứa hệ enzym hô hấp

D. Ti thể được bao bọc bởi 2 lớp màng trơn nhẵn

**Câu 21:** Màng sinh chất có cấu trúc động là nhờ:

A. Các phân tử photpholipit và protein thường xuyên dịch chuyển

B. Màng thường xuyên chuyển động xung quanh tế bào

C. Tế bào thường xuyên chuyển động nên màng có cấu trúc động

D. Các phân tử protein và colesteron thường xuyên chuyển động

**Câu 22:** Cho các chất:

1. O<sub>2</sub>

2. testosterol

3. H<sub>2</sub>O

4. Ca<sup>2+</sup>

5. Glucose

Các chất nào khuếch tán trực tiếp qua lớp photpholipit kép?

A. 1, 2, 3.

B. 2, 3, 4.

C. 4, 5

D. 1, 2.

**Câu 23:** Trong môi trường nhược trương, tế bào có nhiều khả năng sẽ bị vỡ ra là

A. tế bào hồng cầu

B. tế bào nấm men

C. tế bào thực vật

D. tế bào vi khuẩn

**Câu 24:** Dạng năng lượng chủ yếu của tế bào là

- A. Hóa năng      B. Nhiệt năng      C. Điện năng      D. Cơ năng

**Câu 25:** Nói về cơ chế tác động của enzym, nội dung nào sau đây không đúng?

- A. Enzym liên kết với cơ chất tại trung tâm hoạt động.  
B. Sau khi xúc tác cho phản ứng enzym sẽ bị biến đổi.  
C. Liên kết giữa enzym - cơ chất mang tính đặc thù.  
D. Cơ chất của enzym saccharaza là saccarôzơ.

**Câu 26:** Hoạt tính enzym cao nhất khi

- A. nhiệt độ tối ưu.      B. nhiệt độ tối đa  
C. nhiệt độ tối thiểu.      D. nhiệt độ cao

**Câu 27:** Nhận định nào không đúng khi nói về vai trò enzym?

- A. Khi có enzym xúc tác, tốc độ của một phản ứng có thể tăng hàng triệu lần..  
B. Nếu tế bào không có các enzym thì các hoạt động sống không thể duy trì được  
C. Nhờ enzym mà các quá trình sinh hoá trong cơ thể sống xảy ra rất nhanh với tốc độ lớn trong điều kiện sinh lí bình thường.  
D. Một loại enzym xúc tác đồng thời cho chuỗi các phản ứng sinh hóa phức tạp trong tế bào.

**Câu 28:** Cho phương trình sau:  $C_6H_{12}O_6 + O_2 \rightarrow (1) + (2) + \text{Năng lượng}$

(1) và (2) lần lượt là:

- A.  $CO_2$  và  $(CH_2O)$       B.  $CO_2$  và  $H_2O$   
C.  $H_2O$  và  $(CH_2O)$       D.  $(CH_2O)$  và ATP

**Câu 29:** Kết thúc chu trình Crep, tế bào thu được bao nhiêu ATP từ 10 phân tử glucôzơ ban đầu?

- A. 60      B. 20.      C. 4.      D. 40.

**Câu 30:** Cho các phát biểu sau về quá trình quang hợp ở thực vật:

1. Pha sáng xảy ra ở màng trong của lục lạp, pha tối xảy ra ở chất nền của lục lạp.
2. Oxi được tạo ra từ quá trình quang phân li nước được sử dụng để ôxi hóa các chất trong tế bào.
3. ATP và NADPH từ pha sáng được sử dụng để biến đổi  $CO_2$  của khí quyển thành cacbohidrat.
4. Pha sáng chỉ diễn ra khi có ánh sáng, pha tối chỉ diễn ra khi trong tối.
5. Trong quá trình quang hợp ở thực vật,  $CO_2$  phải đi qua 3 lớp màng để vào lục lạp thực hiện pha tối.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

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

### ĐÁP ÁN

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

### 5. Đề thi HK1 Sinh 10 số 5

TRƯỜNG THPT NGUYỄN VĂN LINH

KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2019-2020

Môn: SINH HỌC – Lớp 10

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

#### A/ PHẦN TRẮC NGHIỆM:

**Câu 1:** Nội dung nào sau đây đúng với chức năng của ARN vận chuyển (tARN) ở sinh vật nhân thực?

- A. Bảo quản thông tin di truyền cho tế bào.  
 B. Truyền thông tin di truyền từ ADN tới ribôxôm.  
 C. Tham gia cấu tạo nên ribôxôm.  
 D. Vận chuyển axit amin tới ribôxôm để tổng hợp prôtêin.

**Câu 2:** Sinh vật nào sau đây thuộc giới nguyên sinh?

- A. Nấm nhày.                      B. Địa y.                      C. Vi khuẩn.                      D. Dương xỉ.

**Câu 3:** Các thành phần nào sau đây tham gia cấu tạo nuclêôtit?

- I. Đường pentôzơ.              II. Nhóm cacboxyl.              III. Nhóm photphat.              IV. Bazơ nitơ.

- A. I, II, III.                      B. I, III, IV.                      C. I, II, IV.                      D. II, III, IV.

**Câu 4:** Dung dịch nào sau đây có nồng độ chất tan bằng nồng độ các chất tan trong tế bào?

- A. Nhược trương.              B. Ưu trương.                      C. Bảo hòa.                      D. Đẳng trương.

**Câu 5:** Đường lactôzơ (đường sữa) do hai phân tử đường nào sau đây liên kết lại?

- A. Galactôzơ và glucôzơ.                      B. Galactôzơ và fructôzơ.  
 C. Glucôzơ và glucôzơ.                      D. Glucôzơ và fructôzơ.

**Câu 6:** Nội dung nào dưới đây đúng khi nói về sự vận chuyển chủ động các chất tan qua màng tế bào?

- A. Cần có năng lượng cho quá trình vận chuyển.
- B. Các chất được vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.
- C. Các chất được khuếch tán trực tiếp qua lớp phospholipit kép.
- D. Chỉ xảy ra ở tế bào thực vật, không xảy ra ở tế bào động vật.

**Câu 7:** Các axit amin trong chuỗi polipeptit (cấu trúc bậc 1) được liên kết với nhau bằng liên kết nào dưới đây?

- A. Liên kết hóa trị.
- B. Liên kết peptit.
- C. Liên kết ion.
- D. Liên kết glicôzit.

**Câu 8:** Nội dung nào sau đây đúng khi nói về chức năng của các loại cacbohidrat?

- A. Tinh bột là nguồn năng lượng dự trữ trong cây.
- B. Glicôgen là nguồn dự trữ năng lượng dài hạn của thực vật.
- C. Kitin cấu tạo nên thành tế bào của thực vật.
- D. Xenlulôzơ là loại đường cấu tạo nên thành tế bào của nấm.

**Câu 9:** Chất nào sau đây **không** có bản chất lipit?

- A. Carôtenôit.
- B. Vitamin.
- C. Ôstrôgen.
- D. Tinh bột.

**Câu 10:** Cho một phân tử ADN có tổng số nuclêôtit là 3000 và số nuclêôtit loại G chiếm 30% tổng số nuclêôtit. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khi nói về phân tử ADN này?

- I. Chiều dài của ADN bằng 510nm.
- II. Số nuclêôtit mỗi loại của ADN là  $A = T = 600$ ,  $G = X = 900$ .
- III. Tổng số liên kết hiđrô của ADN bằng 3600.
- IV. Tỷ lệ của mỗi loại nuclêôtit của ADN là  $A = T = 30\%$ ,  $G = X = 20\%$ .

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

**Câu 11:** Một đoạn mạch của phân tử ADN xoắn kép có trình tự nuclêôtit là 3'TAAXGGATXGGGGG5'. Trình tự nào sau đây đúng với nuclêôtit của đoạn mạch bổ sung còn lại?

- A. 5'ATTGGXXTAGXXXXX3'.
- B. 5'ATTXGATTAGXXXXX3'.
- C. 3' ATTXGATTAGXXXXX5'.
- D. 3'ATTGGXXTAGXXXXX5'.

**Câu 12:** Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng khi nói về sự vận chuyển các chất qua màng sinh chất?

- I. Các phân tử như  $CO_2$ ,  $O_2$  có thể dễ dàng khuếch tán qua lớp phospholipit của màng sinh chất.
- II. Ion  $Na^+$  có thể đi qua các kênh prôtêin xuyên màng tế bào.

III. Nước được thẩm thấu vào tế bào nhờ một kênh prôtêin đặc biệt được gọi là aquaporin.

IV. Hócmon insulin chỉ có thể đi qua màng nhờ sự biến dạng của màng sinh chất (nhập bào hoặc xuất bào).

A. 2.

B. 4.

C. 1.

D. 3.

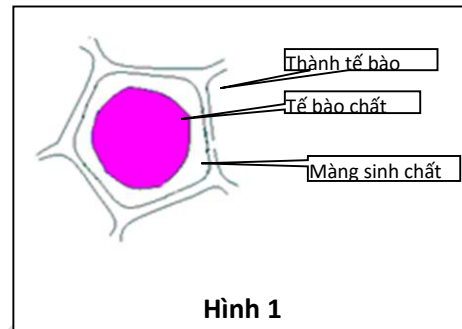
**Câu 13:** Đặt mẫu vật của tế bào thực vật bình thường vào môi trường nào sau đây để vẽ được tế bào như **Hình 1** khi quan sát dưới kính hiển vi?

A. Nước cất.

B. Nước muối đẳng trương.

C. Nước muối ưu trương.

D. Nước muối nhược trương.



**Câu 14:** Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng khi nói về cấu trúc và chức năng của prôtêin?

I. Khi cấu trúc không gian ba chiều bị phá vỡ thì phân tử prôtêin vẫn thực hiện được chức năng sinh học.

II. Một số vi sinh vật sống được ở suối nước nóng nhờ prôtêin của chúng không bị biến tính khi nhiệt độ cao.

III. Con người cần ăn prôtêin từ các nguồn thực phẩm khác nhau để đảm bảo đủ các loại axit amin không thay thế.

IV. Prôtêin có chức năng xúc tác cho các phản ứng hóa sinh, ví dụ như enzym lipaza thủy phân lipit.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

**Câu 15:** Nhận định nào sau đây đúng khi nói về sự khác nhau giữa giới động vật và giới thực vật?

A. Phần lớn thực vật sống cố định, phản ứng chậm; động vật có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.

B. Tế bào động vật có thành xenlulôzơ còn ở tế bào thực vật không có.

C. Thực vật được cấu tạo từ tế bào nhân thực, động vật được cấu tạo từ tế bào nhân sơ.

D. Thực vật gồm những sinh vật dị dưỡng, động vật gồm những sinh vật tự dưỡng.

## B/ PHẦN TỰ LUẬN:

**Câu 1.**



a. Hãy so sánh sự khác biệt cơ bản về cấu trúc giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực theo bảng dưới đây:

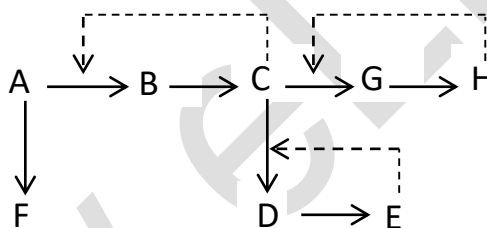
Tiêu chí	Tế bào nhân sơ	Tế bào nhân thực
Màng nhân		
Kích thước tế bào		
Bào quan		
Hệ thống nội màng		

b. Trình bày cấu trúc và chức năng của ti thể.

### Câu 2.

a. Trình bày khái niệm enzym.

b. Sơ đồ dưới đây mô tả con đường chuyển hóa giả định. Mũi tên chấm gạch chỉ sự ức chế ngược. Nếu chất E và H dư thừa trong tế bào thì nồng độ chất nào sẽ tăng lên một cách bất thường? Hãy giải thích.



### ĐÁP ÁN

#### I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:

\* Mỗi đáp án đúng được 1/3 điểm

### ĐÁP ÁN

ĐỀ 402	
1	D
2	A
3	B
4	D
5	A
6	A

7	B
8	A
9	D
10	D
11	A
12	B
13	C
14	C
15	A

### II/ PHẦN TỰ LUẬN:

Câu	Nội dung đáp án															
Câu 1	<p><b>a. Phân biệt tế bào nhân thực và tế bào nhân sơ</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tiêu chí</th> <th>Tế bào nhân sơ</th> <th>Tế bào nhân thực</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Màng nhân</td> <td>Chưa có màng nhân</td> <td>Có màng nhân</td> </tr> <tr> <td>Kích thước</td> <td>Nhỏ hơn</td> <td>Lớn hơn</td> </tr> <tr> <td>Bào quan</td> <td>Không có các bào quan có màng bao bọc</td> <td>Có các bào quan có màng bao bọc</td> </tr> <tr> <td>Hệ thống nội màng</td> <td>Không có hệ thống nội màng</td> <td>Có hệ thống nội màng</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>b.</b></p> <p><b>- Cấu trúc ti thể:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có cấu trúc màng kép, màng trong gấp nếp thành các mào trên đó chứa nhiều enzym hô hấp.</li> <li>+ Bên trong ti thể có chất nền chứa ADN và ribôxôm.</li> </ul> <p><b>- Chức năng:</b></p> <p>Ti thể là nơi tổng hợp ATP: cung cấp năng lượng cho mọi hoạt động sống của tế bào.</p>	Tiêu chí	Tế bào nhân sơ	Tế bào nhân thực	Màng nhân	Chưa có màng nhân	Có màng nhân	Kích thước	Nhỏ hơn	Lớn hơn	Bào quan	Không có các bào quan có màng bao bọc	Có các bào quan có màng bao bọc	Hệ thống nội màng	Không có hệ thống nội màng	Có hệ thống nội màng
Tiêu chí	Tế bào nhân sơ	Tế bào nhân thực														
Màng nhân	Chưa có màng nhân	Có màng nhân														
Kích thước	Nhỏ hơn	Lớn hơn														
Bào quan	Không có các bào quan có màng bao bọc	Có các bào quan có màng bao bọc														
Hệ thống nội màng	Không có hệ thống nội màng	Có hệ thống nội màng														
Câu 2	<p><b>a. Khái niệm enzym</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzim là chất xúc tác sinh học, có bản chất prôtêin.</li> </ul>															

- Xúc tác các phản ứng sinh hóa trong điều kiện bình thường của cơ thể sống.

- Enzim chỉ làm tăng tốc độ phản ứng mà không bị biến đổi sau phản ứng.

**b.**

Nếu chất E và H dư thừa trong tế bào thì nồng độ chất F sẽ tăng lên một cách bất thường

**Giải thích:**

Chất E và H dư thừa trong tế bào sẽ ức chế các phản ứng biến đổi chất C thành chất G và chất D, dẫn đến chất C dư thừa trong tế bào.

Do chất C dư thừa sẽ ức chế enzym chuyển đổi chất A thành chất B, nên chất A được tích lại trong tế bào. Chất A dư thừa sẽ chuyển hóa thành chất F nên chất F tăng lên bất thường.

## 6. Đề thi HK1 Sinh 10 số 6

TRƯỜNG THPT DUY TÂN

KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2019-2020

Môn: SINH HỌC – Lớp 10

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

### A/ PHẦN TRẮC NGHIỆM:

**Câu 1:** Trong cơ thể, tế bào nào sau đây có nhiều lizôxôm nhất?

**A.** Tế bào bạch cầu.      **B.** Tế bào cơ.      **C.** Tế bào thần kinh.      **D.** Tế bào hồng cầu.

**Câu 2:** Các thành phần nào sau đây tham gia cấu tạo tế bào nhân sơ?

(1) Nhân.      (2) Vùng nhân.      (3) Tế bào chất.      (4) Màng sinh chất.

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

**Câu 3:** Giả sử một tế bào nhân tạo có tính thấm chọn lọc chứa 0,06M saccarozơ và 0,04M glucôzơ

được đặt trong một bình đựng dung dịch 0,08M saccarozơ và 0,05M glucôzơ. Nhận định nào sau đây đúng?

**A.** Kích thước tế bào này sẽ nhỏ lại vì được đặt trong môi trường ưu trương.

**B.** Kích thước tế bào này sẽ to ra vì được đặt trong môi trường ưu trương.

**C.** Kích thước tế bào này sẽ nhỏ lại vì được đặt trong môi trường nhược trương.

**D.** Kích thước tế bào này sẽ to ra vì được đặt trong môi trường nhược trương.

**Câu 4:** Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về màng sinh chất của tế bào nhân sơ?

- A. Được cấu tạo bởi xenlulôzơ.
- B. Gồm hai thành phần chính là bào tương và ribôxôm.
- C. Được cấu tạo bởi photpholipit kép và prôtêin.
- D. Được cấu tạo bởi chất peptidôglican.

**Câu 5:** Nhận định nào sau đây đúng về chức năng của bộ máy Gôngi?

- A. Tổng hợp các loại prôtêin tiết ra ngoài tế bào cũng như các prôtêin cấu tạo nên màng tế bào.
- B. Phân xường lắp ráp, đóng gói và phân phối các sản phẩm của tế bào.
- C. Tổng hợp lipit, chuyển hóa đường và phân hủy chất độc hại đối với cơ thể.
- D. Phân hủy các tế bào già, các tế bào bị tổn thương, bào quan hết hạn sử dụng.

**Câu 6:** Những giới sinh vật nào sau đây có cấu tạo tế bào nhân thực và chỉ có mức tổ chức cơ thể đa bào?

- A. Khởi sinh, thực vật.
- B. Khởi sinh, nguyên sinh.
- C. Thực vật, động vật.
- D. Nguyên sinh, nấm.

**Câu 7:** Những sinh vật nào sau đây thuộc nhóm sinh vật dị dưỡng?

- A. Tảo lục, thực vật hạt trần, thực vật hạt kín.
- B. Nấm men, nấm sợi, động vật nguyên sinh.
- C. Nấm nhày, địa y, thực vật hạt trần.
- D. Tảo, rêu, dương xỉ.

**Câu 8:** Một phân tử đường đôi gồm bao nhiêu đơn phân?

- A. Nhiều đơn phân.
- B. Hai đơn phân.
- C. Ba đơn phân.
- D. Một đơn phân.

**Câu 9:** Dung dịch đẳng trương là dung dịch có nồng độ chất tan

- A. nhỏ hơn nồng độ các chất tan trong tế bào.
- B. lớn hơn nồng độ các chất tan trong tế bào.
- C. thay đổi nhanh so với nồng độ các chất tan trong tế bào.
- D. bằng nồng độ các chất tan trong tế bào.

**Câu 10:** Hãy ghép thí dụ ở cột B (a, b, c, d) tương ứng với loại prôtêin ở cột A (1, 2, 3, 4) theo bảng sau:

Loại prôtêin (A)	Thí dụ tương ứng (B)
1. Prôtêin dự trữ	a/ Thụ thể trên màng tế bào giúp tế bào nhận tín hiệu hóa học.

2. Prôtêin vận chuyển	b/ Prôtêin sữa và prôtêin dự trữ trong các hạt cây.
3. Prôtêin thụ thể	c/ Hemôglôbin.
4. Prôtêin cấu tạo	d/ Côlagen trong các mô liên kết.

Tổ hợp ghép đúng là

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

**Câu 11:** Hình bên là sơ đồ các kiểu vận chuyển các chất qua màng sinh chất.

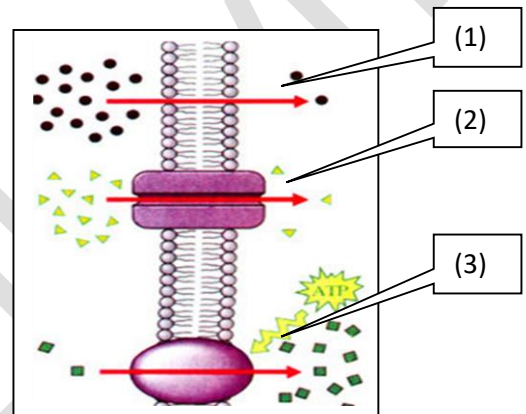
Dùng các chữ kiện (Q), (R), (T) sau đây để ghép tương ứng

vào các chú thích (1), (2), (3) trong hình;

- (Q) Khuếch tán qua kênh, (R) Khuếch tán trực tiếp,  
(T) Vận chuyển chủ động.

Tổ hợp ghép đúng là

- A.** 1-Q, 2-R, 3-T.      **B.** 1-Q, 2-T, 3-R.  
**C.** 1-R, 2-Q, 3-T.      **D.** 1-T, 2-Q, 3-R.



**Câu 12:** Nội dung nào sau đây đúng với cấu trúc bậc ba của prôtêin?

- A.** Là một chuỗi polipeptit do các axit amin liên kết với nhau bằng liên kết peptit tạo thành.  
**B.** Là một chuỗi polipeptit co xoắn (dạng  $\alpha$ ) hay gấp nếp (dạng  $\beta$ ) tạo thành.  
**C.** Do hai hay nhiều chuỗi polipeptit cùng loại hay khác loại tạo thành.  
**D.** Do cấu trúc bậc 2 của prôtêin tiếp tục co xoắn tạo thành cấu trúc không gian đặc trưng.

**Câu 13:** Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng khi nói về tế bào nhân sơ?

- (1) Kích thước nhỏ hơn nhiều so với tế bào nhân thực.  
(2) Tế bào chất không có hệ thống nội màng.  
(3) Không có các bào quan có màng bao bọc.      (4) Vùng nhân được bao bọc bởi màng nhân.

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

**Câu 14:** Mỗi phân tử dầu cá bao gồm một phân tử glixêrol liên kết với thành phần nào sau đây?

- A.** Ba nuclêôtit.      **B.** Ba axit amin.      **C.** Ba axit béo.      **D.** Ba glucôzơ.

**Câu 15:** Nhận định nào sau đây đúng về chức năng của các loại đường?

- A.** Tinh bột là nguồn dự trữ năng lượng của thực vật.  
**B.** Kitin là nguồn dự trữ năng lượng của nấm và côn trùng.  
**C.** Xenlulôzơ là nguồn năng lượng dự trữ của cây.

**D.** Glicôgen là nguồn dự trữ năng lượng ngắn hạn của thực vật.

## **B/ PHẦN TỰ LUẬN:**

### **Câu 1:**

- Trình bày cấu tạo và chức năng của ti thể.
- Một nhà khoa học đã tiến hành phá hủy nhân của tế bào trứng ếch thuộc loài G, sau đó chuyển nhân của tế bào sinh dưỡng thuộc loài ếch H vào trứng này. Sau nhiều lần thí nghiệm ông đã nhận được các ếch con từ các tế bào đã được chuyển nhân. Hãy cho biết các con ếch con này có đặc điểm chủ yếu của loài nào? Thí nghiệm này chứng minh được điều gì về nhân tế bào?

### **Câu 2:**

- Trình bày khái niệm enzym.
- Khi tiến hành thí nghiệm với enzym catalaza. Học sinh lấy một lát khoai tây sống rồi dùng ống hút nhỏ lên lát khoai tây một giọt  $H_2O_2$  và quan sát thấy có hiện tượng sủi bọt khí trên bề mặt lát khoai tây. Hãy giải thích hiện tượng trên.

### **Câu 3:**

Cho một gen có số nuclêôtit loại A bằng 400, số nuclêôtit loại G bằng 500.

- Hãy xác định số nuclêôtit loại T và loại X của gen trên.
- Hãy tính chiều dài của gen trên.
- Mạch 1 của gen trên có số nuclêôtit loại A bằng 200, số nuclêôtit loại G bằng 200. Hãy tính số nuclêôtit từng loại trên mỗi mạch đơn của gen.

## **ĐÁP ÁN**

### **I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN:**

\* Mỗi đáp án đúng được 1/3 điểm

<b>ĐỀ 403</b>	
1	A
2	C
3	A
4	C
5	B
6	C
7	B

8	B
9	D
10	D
11	C
12	D
13	C
14	C
15	A

### III/ PHẦN TỰ LUẬN:

Câu	Nội dung đáp án
1	<p><b>a. Cấu tạo ti thể:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Là bào quan có cấu trúc màng kép, màng trong gấp nếp thành các mào trên đó chứa nhiều enzim hô hấp.</li> <li>+ Bên trong ti thể có chất nền chứa ADN và ribôxôm.</li> </ul> <p><b>Chức năng của ti thể:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ti thể là nơi tổng hợp ATP; cung cấp năng lượng cho mọi hoạt động sống của tế bào.</li> </ul> <p><b>b.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Các con ếch con này có đặc điểm chủ yếu của loài ếch H.</li> <li>+ Thí nghiệm này chứng minh nhân tế bào là nơi chứa thông tin di truyền và là trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.</li> </ul>
2	<p><b>a. Khái niệm enzim</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzim là chất xúc tác sinh học, có bản chất prôtêin.</li> <li>- Xúc tác các phản ứng sinh hóa trong điều kiện bình thường của cơ thể sống.</li> <li>- Enzim chỉ làm tăng tốc độ phản ứng mà không bị biến đổi sau phản ứng.</li> </ul> <p><b>b. Giải thích hiện tượng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lát khoai tây sống có chứa enzim catalaza hoạt tính cao.</li> </ul>

	- Enzim catalaza làm biến đổi cơ chất $H_2O_2$ thành $H_2O$ và $O_2$ . Khí $O_2$ bay lên gây nên hiện tượng sủi bọt trên bề mặt lát khoai tây.
<b>3</b>	<p><b>a.</b> Theo nguyên tắc bổ sung ta có số nuclêôtit loại T và loại X của gen là:</p> <p><math>T = A = 400</math> (nuclêôtit)</p> <p><math>X = G = 500</math> (nuclêôtit)</p> <p><b>b.</b> Tổng số nuclêôtit của gen là:</p> <p><math>N = 2(A + G) = 2(400 + 500) = 1800</math> (nuclêôtit)</p> <p>Chiều dài của gen là:</p> <p><math>L = (N : 2) \times 3,4 = (1800 : 2) \times 3,4 = 3060</math> (A<sup>0</sup>)</p> <p><b>c.</b> Số nuclêôtit mỗi loại trên mỗi mạch đơn của gen là:</p> <p><math>A_1 = T_2 = 200</math> (nuclêôtit)</p> <p><math>G_1 = X_2 = 200</math> (nuclêôtit)</p> <p><math>T_1 = A_2 = A - A_1 = 400 - 200 = 200</math> (nuclêôtit)</p> <p><math>X_1 = G_2 = G - G_1 = 500 - 200 = 300</math> (nuclêôtit)</p>

## 7. Đề thi HK1 Sinh 10 số 7

### TRƯỜNG THPT THẠCH THÀNH 1

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1

MÔN SINH HỌC- LỚP 10

NĂM: 2019-2020

#### Câu 1:

a. Nêu cấu tạo và chức năng ti thể?

b. Trong 4 loại tế bào sau của cơ thể người: Tế bào biểu bì, tế bào cơ, tế bào hồng cầu, tế bào xương, loại tế bào nào có nhiều ti thể nhất, vì sao?

#### Câu 2:

a. Nêu các con đường vận chuyển thụ động các chất qua màng?

b. Giải thích vì sao rau muống chẻ ngâm vào nước thì bị cong lại?

#### Câu 3:

a. Enzim là gì? Nêu cấu trúc của enzim?

b. Liệt kê các nhân tố chính ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim?



## ĐÁP ÁN

### Câu 1:

a.\* Cấu trúc

Gồm 2 thành phần:

- Bên ngoài là lớp màng kép, trong đó màng ngoài trơn, nhẵn còn màng trong ăn sâu vào khoang ti thể tạo thành các mào, trên bề mặt mào có chứa nhiều loại enzym hô hấp.
- Bên trong là chất nền, chứa ADN và riboxom

\* Chức năng

- Cung cấp năng lượng cho mọi hoạt động sống của tế bào.
- Sản xuất chất hữu cơ cho tế bào

b. Tế bào cơ tim nhiều ti thể nhất

Vì: Ti thể là nơi cung cấp năng lượng cho tế bào chủ yếu dưới dạng các phân tử ATP. Vì vậy tế bào nào hoạt động nhiều thì tế bào đó nhiều ti thể.

### Câu 2:

a. Các con đường:

- Sự khuếch tán qua lớp kép phot pho lipid: các phân tử có kích thước nhỏ, không phân cực hay các phân tử tan trong lipid. Vd:  $O_2$ ,  $CO_2$ ,  $H_2O$ .....
- Sự khuếch tán qua kênh protein xuyên màng: các chất phân cực, các ion, các phân tử có kích thước lớn. Vd: Glucozo.
- Các phân tử  $H_2O$  khuếch tán qua kênh Pr đặc biệt là Aquaporin.

b. Giải thích

khi ngâm rau muống chẻ vào nước => nước vận chuyển thụ động từ ngoài vào trong tế bào làm cho tế bào căng ra, nhưng các tế bào phía trong có thành mỏng nên căng nhiều hơn. Vì thế cọng rau muống chẻ cong theo hướng từ phía trong ra phía ngoài.

### Câu 3:

a.

- Enzim là chất xúc tác sinh học được tổng hợp trong tế bào sống. E làm tăng tốc độ của phản ứng mà không bị biến đổi sau phản ứng
- Cấu trúc của enzym:
- + Enzim có bản chất là prôtêin hoặc prôtêin kết hợp với chất khác không phải là prôtêin.

+ Trong phân tử enzym có 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

b. Nhiệt độ, độ pH, Nồng độ cơ chất; chất ức chế hoặc hoạt hoá enzym; nồng độ enzym

## 8. Đề thi HK1 Sinh 10 số 8

TRƯỜNG THPT TAM DƯƠNG

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1

MÔN SINH HỌC- LỚP 10

NĂM: 2019-2020

### Câu 1:

a. Thế nào là hoạt tính của enzym?

b. Nêu cơ chế tác động của enzym?

c. Tại sao người có thể tiêu hóa được tinh bột nhưng lại không tiêu hóa được xenlulozo?

### Câu 2:

a. Nêu các con đường vận chuyển thụ động các chất qua màng.

b. Giải thích vì sao rau sống trước khi ăn nên ngâm trong nước muối hoặc thuốc tím pha loãng từ 5 – 10 phút?

Câu 3: Nêu cấu tạo của ti thể, lục lạp?

### ĐÁP ÁN

#### Câu 1:

a. Hoạt tính của enzym được xác định bằng lượng sản phẩm tạo thành từ 1 lượng cơ chất trên 1 đơn vị thời gian

b. Trình bày cơ chế tác động của enzym:

+ Thoạt đầu, enzym liên kết với cơ chất tương ứng tạo thành phức hợp Enzim – cơ chất. Enzim liên kết với cơ chất mang tính đặc thù.

+ Enzim tác động lên cơ chất làm biến đổi cơ chất thành sản phẩm, đồng thời giải phóng enzym nguyên vẹn.

c.\* Người có thể tiêu hóa được tinh bột, vì người có enzym amilaza, xúc tác phản ứng thủy phân tinh bột.

Người không thể tiêu hóa được xenlulozo vì người không có enzym Xenlulaza, nên không xúc tác được phản ứng thủy phân xenlulaza.

**Câu 2:**

a. Các con đường:

- Sự khuếch tán qua lớp kép phot pho lipit: các phân tử có kích thước nhỏ, không phân cực hay các phân tử tan trong lipit. Vd: O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O.....

- Sự khuếch tán qua kênh protein xuyên màng: các chất phân cực, các ion, các phân tử có kích thước lớn. Vd: Glucozo.

- Các phân tử H<sub>2</sub>O khuếch tán qua kênh Pr đặc biệt là Aquaporin.

b. Giải thích: khi ngâm rau sống vào nước muối hoặc thuốc tím pha loãng từ 5 – 10 phút

=> nước vận chuyển thụ động từ trong tế bào vi khuẩn ra ngoài => Vi khuẩn mất nước dẫn đến bị chết.

**Câu 3:**

a. Cấu tạo ti thể

- Gồm 2 lớp màng:

- Màng ngoài trơn

- Màng trong phân nhánh tạo thành các mào. Trên mào có nhiều enzym hô hấp.

- Bên trong là chất nền có chứa ADN và ribôxôm

b. Lục lạp

- Gồm 2 lớp màng bao bọc

- Bên trong là chất nền có các túi dẹt (tilacôit) xếp chồng lên nhau → Grana. Các grana nối nhau bởi hệ thống màng. Trên màng tilacôit có chứa các chất diệp lục và các enzym quang hợp.

Chất nền còn chứa ADN và ribôxôm

**9. Đề thi HK1 Sinh 10 số 9**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN BÁ NGỌC**

**KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**NĂM HỌC 2019 - 2020**

**MÔN: SINH HỌC LỚP 10**

**Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)**

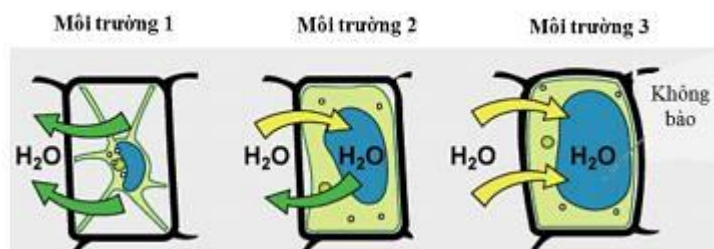
**Câu 1.** Trình bày cấu trúc và chức năng của phân tử ADN? Dựa vào cấu trúc của phân tử ADN hãy viết mạch còn lại của phân tử ADN sau:

Mạch 1 -A-T-T-G-G-X-G-G-X-A-A-T-

Mạch 2 ?

**Câu 2.** Thế nào là vận chuyển thụ động, có những kiểu vận chuyển thụ động nào ?

**Câu 3.** 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. Em hãy cho biết các môi trường 1,2,3 là những loại môi trường nào? giải thích?

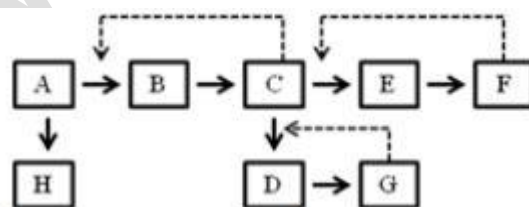


**Câu 4.** Thế nào là enzym? enzym có cấu tạo và cơ chế hoạt động như thế nào?

Cho các enzym và cơ chất dưới đây, hãy chọn các cặp enzym cơ chất phù hợp với nhau?

1. Saccharaza	a. Prôtêin
2. Pepsin	b. Tinh bột chín
3. Amilaza	c. Mantôzơ
4. Mantaza	d. Saccarôzơ

**Câu 5. (0.75 điểm)** Sơ đồ dưới đây mô tả con đường chuyển hóa giả định, mũi tên nét đứt là chỉ sự ức chế ngược. Nếu chất G và F còn dư thừa thì nồng độ chất nào sẽ tăng bất thường trong tế bào? Giải thích?



**ĐÁP ÁN**

Câu	Nội dung
-----	----------

1	<p><b>1. Cấu trúc của ADN</b></p> <p>ADN được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, gồm nhiều đơn phân là nuclêôtit.</p> <p>*Cấu tạo của một nuclêôtit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đường pentôzơ(C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>O<sub>4</sub>)</li> <li>+ Nhóm photphat(H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>)</li> <li>+ Một trong 4 loại bazơ nitơ (A, T, G, X)</li> </ul> <p>* Cấu trúc của ADN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Một phân tử ADN gồm 2 mạch (2 chuỗi poliNu)</li> <li>+ Các Nu trên một mạch liên kết với nhau bằng liên kết photphodieste.</li> <li>+ Các nuclêôtit trên 2 mạch liên kết với nhau bằng các liên kết hiđrô theo nguyên tắc bổ sung: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ A - T bằng 2 liên kết hiđrô.</li> <li>+ G - X bằng 3 liên kết hiđrô.</li> </ul> </li> <li>+ Các mạch của ADN liên kết với nhau tạo thành phân tử ADN có cấu trúc xoắn kép, gồm 2 mạch chạy song song và ngược chiều nhau.</li> </ul> <p>Mạch 1 -A-T-T-G-G-X-G-G-X-A-A-T-</p> <p>Mạch 2 -T-A-A-X-X-G-X-X-G-T-T-A-</p> <p><b>2. Chức năng của ADN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ADN có chức năng mang, bảo quản, truyền đạt thông tin di truyền.</li> <li>- Thông tin di truyền là những thông tin quy định các đặc điểm của cơ thể SV và được truyền lại cho thế hệ sau.</li> <li>- ADN → mARN → protein → tính trạng.</li> </ul>
2	<p><b>Vận chuyển thụ động:</b></p> <p><b>1. Khái niệm:</b> là phương thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp mà không cần tiêu tốn năng lượng.</p> <p><b>2.Các kiểu vận chuyển thụ động qua màng:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khuếch tán trực tiếp qua lớp phospholipid kép: các chất không phân cực và các chất có kích thước nhỏ như <math>\text{CO}_2</math>, <math>\text{O}_2</math>...</li> <li>- Khuếch tán qua kênh prôtein xuyên màng gồm các chất phân cực có kích thước lớn.</li> <li>- Khuếch tán qua kênh prôtein đặc hiệu theo cơ chế thẩm thấu : các phân tử nước.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Môi trường 1 là môi trường ưu trương vì có nồng độ chất tan cao hơn trong tế bào nên nước đi ra ngoài tế bào</li> <li>- Môi trường 2 là môi trường đẳng trương vì có nồng độ chất tan trong và ngoài tế bào bằng nhau nên nước đi ra và vào cân bằng</li> <li>- Môi trường 3 là môi trường nhược trương vì nồng độ chất tan bên trong tế bào lớn hơn ngoài môi trường nên nước đi vào trong tế bào</li> </ul>
4	<p><b>1. Khái niệm Enzim:</b> Là chất xúc tác sinh học được tổng hợp trong tế bào sống. Enzim làm tăng tốc độ phản ứng mà không bị biến đổi sau phản ứng.</p> <p><b>2. Cấu trúc:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thành phần là prôtein hoặc prôtein kết hợp với chất khác.</li> <li>- Enzim có vùng trung tâm hoạt động:</li> <li>+ Là một chỗ lõm hoặc khe nhỏ trên bề mặt enzim để kết hợp với cơ chất.</li> <li>+ Cấu hình không gian của enzim tương ứng với cấu hình của cơ chất.</li> </ul> <p><b>3. Cơ chế tác động của enzim:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzim liên kết với cơ chất tại trung tâm hoạt động tạo ra phức hợp enzim – cơ chất.</li> <li>- Enzim tương tác với cơ chất tạo ra sản phẩm.</li> </ul> <p><b>4. Các cặp enzim cơ chất là: 1-d; 2-a; 3-b ;4-c</b></p>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu G và F dư thừa thì nồng độ chất H sẽ tăng đột biến</li> <li>- Vì nếu G và F dư thừa sẽ quay ngược lại ức chế phản ứng <math>\text{C} \rightarrow \text{D}</math>; và <math>\text{C} \rightarrow \text{E}</math>, dẫn đến chất C dư thừa do không chuyển hóa được, do</li> </ul>

vậy nó quay trở lại ức chế phản ứng sinh ra chính mình ở đầu chuỗi khiến phản ứng $A \rightarrow B$ không thể xảy ra. Cuối cùng chất A dư thừa sẽ chuyển hóa thành H làm cho nồng độ H tăng cao
---

## 10. Đề thi HK1 Sinh 10 số 10

### TRƯỜNG THPT PHAN BỘI CHÂU

#### KIỂM TRA HỌC KÌ I

NĂM HỌC 2019 - 2020

MÔN: SINH HỌC LỚP 10

Thời gian: 45 phút (Không kể thời gian phát đề)

**Câu 1. (3 điểm)** Trình bày các bậc cấu trúc và chức năng của protein ?

**Câu 2. (3 điểm)** Thế nào là enzim ? enzim có cấu tạo và cơ chế hoạt động như thế nào?

**Câu 3. (2 điểm)** Thế nào là vận chuyển thụ động, có những kiểu vận chuyển thụ động nào ?

**Câu 4. (1 điểm)** Trình bày các đặc điểm chung của tế bào nhân thực ? Nhân của tế bào nhân thực có cấu tạo và chức năng như thế nào?

#### ĐÁP ÁN

Câu	Nội dung
1	<p><b>1. Cấu trúc các bậc của protein</b></p> <p>Bậc 1: Axit amin liên kết với nhau nhờ liên kết peptit tạo nên chuỗi pôlipeptit có dạng mạch thẳng. Cấu trúc b1 là trình tự sắp xếp các a.a trong phân tử.</p> <p>Bậc 2: Chuỗi pôlipeptit không ở dạng cấu trúc bậc 1 mà xoắn lò xo hoặc gấp nếp tạo thành cấu trúc bậc 2. Cấu trúc bậc 2 được giữ vững bởi các liên kết H trong phân tử.</p> <p>Bậc 3: Là tổ hợp các cấu trúc bậc 1, 2 tạo nên cấu trúc không gian 3 chiều. Gồm 1 chuỗi polipeptit.</p> <p>Bậc 4: Prôtein có 2 hay nhiều chuỗi pôlipeptit ở dạng cấu trúc b3 liên kết với nhau tạo thành.</p> <p><b>2. Chức năng của protein</b></p> <p>- Cấu tạo nên tế bào và cơ thể.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dự trữ các axit amin</li> <li>- Vận chuyển các chất</li> <li>- Bảo vệ cơ thể</li> <li>- Thu nhận thông tin</li> <li>- Xúc tác cho các phản ứng sinh hóa.</li> </ul>
2	<p><b>1. Khái niệm Enzim:</b> Là chất xúc tác sinh học được tổng hợp trong tế bào sống. Enzim làm tăng tốc độ phản ứng mà không bị biến đổi sau phản ứng.</p> <p><b>2. Cấu trúc:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thành phần là prôtein hoặc prôtein kết hợp với chất khác.</li> <li>- Enzim có vùng trung tâm hoạt động:</li> </ul> <p>+ Là một chỗ lõm hoặc khe nhỏ trên bề mặt enzym để kết hợp với cơ chất.</p> <p>+ Cấu hình không gian của enzym tương ứng với cấu hình của cơ chất.</p> <p><b>3. Cơ chế tác động của enzym:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enzim liên kết với cơ chất tại trung tâm hoạt động tạo ra phức hợp enzym – cơ chất.</li> <li>- Enzim tương tác với cơ chất tạo ra sản phẩm.</li> </ul>
3	<p><b>1. Khái niệm vận chuyển thụ động:</b> là phương thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp mà không cần tiêu tốn năng lượng.</p> <p><b>2. Các kiểu vận chuyển qua màng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khuếch tán trực tiếp qua lớp phospholipit kép: các chất không phân cực và các chất có kích thước nhỏ như CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>...</li> <li>- Khuếch tán qua kênh prôtein xuyên màng gồm các chất phân cực có kích thước lớn.</li> </ul>



	<p>- Khuếch tán qua kênh prôtein đặc hiệu theo cơ chế thẩm thấu : các phân tử nước.</p>
4	<p><b>1. Đặc điểm chung của tế bào nhân thực:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước lớn, cấu trúc phức tạp.</li><li>- Có nhân và màng nhân bao bọc.</li><li>- Có hệ thống màng chia tế bào chất thành các xoang riêng biệt.</li><li>- Các bào quan có màng bao bọc.</li></ul> <p><b>2. Nhân tế bào:</b></p> <p><i>a. Cấu trúc:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Phần lớn có hình cầu, đường kính 5 <math>\mu\text{m}</math>.</li><li>- Được bao bọc bởi 2 lớp màng. Trên màng có nhiều lỗ nhỏ</li><li>- Bên trong là dịch nhân chứa chất nhiễm sắc và nhân con.</li></ul> <p><i>b. Chức năng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- chứa thông tin di truyền, là trung tâm điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.</li></ul>