

MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2021-2022  
Môn: SINH HỌC - LỚP 10

BÀI	NHẬN BIẾT		THÔNG HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO	
	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận	Trắc nghiệm	Tự luận
<b>Bài 1: Các cấp tổ chức của thế giới sống</b>	Đặc điểm chung của các cấp tổ chức sống		Các cấp tổ chức của thế giới sống.					
<b>Số câu</b>	<i>2 câu 2/3 điểm</i>		<i>1 câu 1/3 điểm</i>					
<b>Bài 2: Các giới sinh vật</b>	Hệ thống phân loại 5 giới, ví dụ		Đặc điểm chính, ví dụ của mỗi giới sinh vật.					
<b>Số câu</b>	<i>1 câu 1/3 điểm</i>		<i>1 câu 1/3 điểm</i>					
<b>Bài 3: Các nguyên tố hóa học và nước</b>	Cấu trúc của phân tử nước Các nhóm nguyên tố hóa học.		Các nhóm nguyên tố hóa học.		Vai trò của nguyên tố vi lượng			
<b>Số câu</b>	<i>2 câu 2/3 điểm</i>		<i>1 câu 1/3 điểm</i>		<i>1 câu 1/3 điểm</i>			
<b>Bài 4: Cacbohidrat và</b>	Cấu tạo của Cacbohidrat		Chức năng của		Cấu trúc và vai			

<b>lipit</b>			cacbohidrat Chức năng của Lipit		trò của đường đa			
<b>Số câu</b>	2 câu 2/3 điểm		2 câu 2/3 điểm		1 câu 1/3 điểm			
<b>Bài 5: Protein</b>	Cấu trúc ,chức năng của prôtêin	Cấu trúc và chức năng của protein	Ví dụ về chức năng của protein	Cấu trúc của protein	Cấu trúc của prôtêin Ví dụ về chức năng của protein			
<b>Số câu</b>	2 câu 2/3 điểm	1 câu 1,0đ	1 câu 1/3 điểm	1 câu 1 điểm	2 câu 2/3 điểm			
<b>Bài 6: Axit nucleic</b>					Trình tự sắp xếp các loại nuclêôtit theo nguyên tắc bổ sung trong các phân tử ADN.			Bài tập về số lượng, tỷ lệ từng loại nuclêôtit, số liên kết hiđrô của phân tử ADN.
<b>Số câu</b>					2 câu 2/3 điểm			1 câu 1 điểm
<b>Tổng</b>	9 câu 3 điểm	1 câu 1 điểm	6 câu 2 điểm	1 câu 1 điểm	6 câu 2 điểm	0	0	1 câu 1 điểm

**SỞ GD&ĐT QUẢNG NAM**  
**TRƯỜNG THPT HUỶNH THỨC KHÁNG**

**BẢNG ĐẶC TẢ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2021-2022**  
**Môn: SINH HỌC - LỚP 10**

<b>BÀI</b>	<b>NHẬN BIẾT</b>		<b>THÔNG HIỂU</b>		<b>VẬN DỤNG</b>		<b>VẬN DỤNG CAO</b>	
	<b>Trắc nghiệm</b>	<b>Tự luận</b>	<b>Trắc nghiệm</b>	<b>Tự luận</b>	<b>Trắc nghiệm</b>	<b>Tự luận</b>	<b>Trắc nghiệm</b>	<b>Tự luận</b>
<b>Bài 1: Các cấp tổ chức của thế giới sống</b>	-Đặc điểm chung của các cấp tổ chức sống -Các cấp tổ chức cơ bản		Các cấp tổ chức của thế giới sống.					
<b>Số câu</b>	<i>2 câu 2/3 điểm</i>		<i>1 câu 1/3 điểm</i>					
<b>Bài 2: Các giới sinh vật</b>	Hệ thống phân loại 5 giới, ví dụ		Đặc điểm chính, ví dụ của mỗi giới sinh vật.					

<b>Số câu</b>	<i>1 câu 1/3 điểm</i>		<i>1 câu 1/3 điểm</i>					
<b>Bài 3: Các nguyên tố hóa học và nước</b>	-Cấu trúc của phân tử nước -Các nhóm nguyên tố hóa học.		Các nhóm nguyên tố hóa học.		Vai trò của nguyên tố vi lượng			
<b>Số câu</b>	<i>2 câu 2/3 điểm</i>		<i>1 câu 1/3 điểm</i>		<i>1 câu 1/3 điểm</i>			
<b>Bài 4: Cacbohidrat và lipit</b>	-Cấu tạo của Cacbohidrat -Chức năng của Cacbohidrat		Chức năng của cacbohidrat  Chức năng của Lipit		Cấu trúc và vai trò của đường đa			
<b>Số câu</b>	<i>2 câu 2/3 điểm</i>		<i>2 câu 2/3 điểm</i>		<i>1 câu 1/3 điểm</i>			
<b>Bài 5: Protein</b>	Cấu trúc ,chức năng của prôtêin	Cấu trúc và chức năng của protein	Ví dụ về chức năng của protein	Cấu trúc của protein	Cấu trúc của prôtêin Ví dụ về chức năng của protein			
<b>Số câu</b>	<i>2 câu 2/3 điểm</i>	1 câu 1,0đ	<i>1 câu 1/3 điểm</i>	1 câu 1 điểm	<i>2 câu 2/3 điểm</i>			
<b>Bài 6: Axit nucleic</b>					Trình tự sắp xếp các loại nuclêôtit theo nguyên tắc bổ sung trong các phân tử ADN.			Bài tập về số lượng, tỷ lệ từng loại nuclêôtit, số liên kết hiđrô của phân tử ADN.

Số câu					2 câu 2/3 điểm			1 câu 1 điểm
<b>Tổng</b>	9 câu 3 điểm	1 câu 1 điểm	6 câu 2 điểm	1 câu 1 điểm	6 câu 2 điểm	0	0	1 câu 1 điểm

## ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KỲ

### Bài 1: Các cấp tổ chức của thế giới sống

#### NB

**Câu 1:** “Tổ chức sống cấp thấp hơn làm nền tảng để xây dựng nên tổ chức sống cấp cao hơn” giải thích cho nguyên tắc nào của thế giới sống?

**A.** Nguyên tắc thứ bậc. **B.** Nguyên tắc mở. **C.** Nguyên tắc tự điều chỉnh. **D.** Nguyên tắc bổ sung

**Câu 2:** Phương án nào dưới đây **không** đề cập đến một trong những cấp tổ chức cơ bản của thế giới sống?

**A.** Hệ sinh thái **B.** Tế bào **C.** Sinh quyển **D.** Quần thể

**Câu 3:** Các cấp tổ chức cơ bản của thế giới sống được sắp xếp theo trình tự từ bé đến lớn như sau :

**A.** tế bào, cơ thể, quần xã, quần thể, hệ sinh thái. **B.** tế bào, quần thể, cơ thể, quần xã, hệ sinh th  
**C.** tế bào, cơ thể, quần thể, quần xã, hệ sinh thái. **D.** cơ thể, quần thể, quần xã, tế bào, hệ sinh thái.

**Câu 4:** Các cấp tổ chức sống **không** có đặc điểm nào sau đây ?

**A.** Liên tục tiến hoá **B.** Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc  
**C.** Là một hệ thống kín **D.** Có khả năng tự điều chỉnh

**Câu 5:** Đặc điểm nào dưới đây xuất hiện ở cả động vật nguyên sinh và vi khuẩn ?

**A.** Cơ thể có cấu tạo đơn bào **B.** Chưa có màng nhân  
**C.** Chỉ có lối sống dị dưỡng **D.** Không có khả năng di chuyển

#### Hiểu

**Câu 6:** Đặc tính quan trọng nhất đảm bảo tính bền vững và ổn định tương đối của tổ chức sống là:

**A.** Trao đổi chất và năng lượng **B.** Sinh sản

C. Sinh trưởng và phát triển

**D.** Khả năng tự điều chỉnh và cân bằng nội môi

**Câu 7:** Có các cấp độ tổ chức cơ bản của thế giới sống như sau:

(1) Cơ thể. (2) tế bào (3) quần thể (4) quần xã (5) hệ sinh thái

Các cấp độ tổ chức sống trên được sắp xếp theo đúng nguyên tắc thứ bậc là

**A.** 2 → 1 → 3 → 4 → 5

**B.** 1 → 2 → 3 → 4 → 5

**C.** 5 → 4 → 3 → 2 → 1

**D.** 2 → 3 → 4 → 5 → 1

**Câu 8:** Trong các ý trên sau, có mấy ý là đặc điểm của các cấp độ tổ chức sống cơ bản?

(1) Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc.(2) Là hệ kín, có tính bền vững và ổn định.

(3) Liên tục tiến hóa.(4) Là hệ mở, có khả năng tự điều chỉnh.

(5) Có khả năng cảm ứng và vận động.(6) Thường xuyên trao đổi chất với môi trường.

**A.** 5

**B.** 3

**C.** 4

**D.** 2

**Câu 9:** Có mấy nhận định đúng trong các nhận định sau đây về tế bào?

(1) Tế bào chỉ được sinh ra từ cách phân chia tế bào.

(2) Tế bào là nơi diễn ra mọi hoạt động sống.

(3) Tế bào là đơn vị cấu tạo cơ bản của cơ thể sống.

(4) Tế bào có khả năng trao đổi chất theo phương thức đồng hóa và dị hóa.

(5) Tế bào có một hình thức phân chia duy nhất là nguyên phân.

**A.** 2

**B.** 3

**C.** 4

**D.** 5

**Vận dụng**

**Câu 10:** "Đàn voi sống trong rừng" thuộc cấp độ tổ chức sống nào dưới đây?

A. Cá thể

**B.** Quần thể

C. Quần xã

D. Hệ sinh thái

**Câu 11:** Sự đa dạng của vi sinh vật thể hiện chủ yếu ở

**A.** hình thức sinh sản

**B.** phương thức sống

**C.** cách thức phân bố

**D.** khả năng thích ứng

**Bài 2: Các giới sinh vật**

**Nhận biết:**

**Câu 1:** Trong hệ thống phân loại 5 giới, vi khuẩn thuộc

- A.** giới Khởi sinh.      **B.** giới Nấm.      **C.** giới Nguyên sinh.      **D.** giới Động vật.

**Câu 2:** Các ngành chính trong giới thực vật là

- A.** Rêu, Quyết, Hạt trần, Hạt kín.      **B.** Rêu, Hạt trần, Hạt kín.  
**C.** Tảo lục đa bào, Quyết, Hạt trần, Hạt kín.      **D.** Quyết, Hạt trần, Hạt kín.

**Câu 3:** Thế giới sinh vật được phân thành các nhóm theo trình tự là

- A.** Loài → chi → họ → bộ → lớp → ngành → giới. **B.** chi → họ → bộ → lớp → ngành → giới → loài  
**C.** Loài → chi → bộ → họ → lớp → ngành → giới.      **D.** Loài → chi → lớp → họ → bộ → ngành → giới.

**Câu 4:** Đặc điểm của giới Khởi sinh là

- A.** Đơn bào, nhân sơ, kích thước nhỏ, sinh sản nhanh, phương thức sống đa dạng.  
**B.** Đơn bào, nhân thực, kích thước nhỏ, sống dị dưỡng.  
**C.** Nhân sơ, kích thước nhỏ, sống tự do.  
**D.** Nhân thực, đơn bào, sinh sản nhanh, sống tự dưỡng.

**Hiểu:**

**Câu 5:** Trong các ý sau, có mấy ý là đặc điểm của giới Nguyên sinh?

- (1) nhân thực      (2) đơn bào hoặc đa bào      (3) phương thức dinh dưỡng đa dạng  
(4) có khả năng chịu nhiệt tốt      (5) sinh sản vô tính hoặc hữu tính

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

**Câu 6:** Sự đa dạng của vi sinh vật thể hiện chủ yếu ở

- A.** hình thức sinh sản      **B.** phương thức sống      **C.** cách thức phân bố      **D.** khả năng thích ứng

**Vận dụng:**

**Câu 7:** Thực vật thích nghi với đời sống dưới nước không có đặc điểm nào sau đây?

- A.** Hệ mạch dẫn phát triển      **B.** Thụ phấn nhờ gió, nước, côn trùng  
**C.** Thụ tinh kép, hình thành nội nhũ nuôi phôi      **D.** Tạo thành hạt và quả để bảo vệ, duy trì nòi giống

**Câu 8:** Cho các ý sau:

- (1) Tổng hợp chất hữu cơ cung cấp cho giới Động vật
- (2) Điều hòa khí hậu (thải  $O_2$ , hút  $CO_2$  và các khí độc)
- (3) Cung cấp gỗ, củi và dược liệu cho con người
- (4) Hạn chế xói mòn, lũ lụt, giữ nước ngầm

Trong các ý trên có mấy ý nói về vai trò của thực vật?

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

### **Bài 3: Các nguyên tố hóa học và nước**

#### **Nhận biết:**

**Câu 1:** Liên kết hóa học giữa các nguyên tử trong phân tử nước là

- A.** Liên kết cộng hóa trị                      **B.** liên kết hidro                      **C.** liên kết ion   **D.** liên kết photphodiester

**Câu 2:** Tính phân cực của nước là do

- A.** đôi electron trong mỗi liên kết O – H bị kéo lệch về phía ôxi.  
**B.** đôi electron trong mỗi liên kết O – H bị kéo lệch về phía hidro.  
**C.** xu hướng các phân tử nước.  
**D.** khối lượng phân tử của ôxi lớn hơn khối lượng phân tử của hidro

**Câu 3:** Đặc tính nào sau đây của phân tử nước quy định các đặc tính còn lại?

- A.** Tính liên kết                      **B.** Tính điều hòa nhiệt   **C.** Tính phân cực                      **D.** Tính cách li

**Câu 4:** Câu nào sau đây **không** đúng với vai trò của nước trong tế bào?

- A.** Nước tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất.                      **B.** Nước là thành phần cấu trúc của tế bào.  
**C.** Nước cung cấp năng lượng cho tế bào hoạt động. **D.** Nước trong tế bào luôn được đổi mới.

**Câu 5:** Nguyên tố vi lượng trong cơ thể sống **không** có đặc điểm nào sau đây?

- A.** Chiếm tỉ lệ nhỏ hơn 0,01% khối lượng chất sống của cơ thể.  
**B.** Chỉ cần cho thực vật ở giai đoạn sinh trưởng.  
**C.** Tham gia vào cấu trúc bắt buộc của hệ enzym trong tế bào.  
**D.** Là những nguyên tố có trong tự nhiên.



## Hiểu

**Câu 6:** Trong các ý sau, có mấy ý đúng về nguyên tố hóa học cấu tạo nên cơ thể sống?

- (1) Các nguyên tố trong tế bào tồn tại dưới 2 dạng: anion và cation.
- (2) Cacbon là các nguyên tố đặc biệt quan trọng cấu trúc nên các đại phân tử hữu cơ.
- (3) Có 2 loại nguyên tố: nguyên tố đa lượng và nguyên tố vi lượng.
- (4) Các nguyên tố chỉ tham gia cấu tạo nên các đại phân tử sinh học.
- (5) Có khoảng 25 nguyên tố cấu tạo nên cơ thể sống.

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

## Vận dụng:

**Câu 7:** Các nhà khoa học khi tìm kiếm sự sống trên các hành tinh khác đều tìm kiếm sự có mặt của nước vì lý do nào sau đây

- A.** Nước là thành phần chủ yếu tham gia vào cấu trúc tế bào.  
**B.** Nước là dung môi cho mọi phản ứng sinh hóa trong tế bào.  
**C.** Nước được cấu tạo từ các nguyên tố đa lượng.  
**D.** Nước đảm bảo cho tế bào và cơ thể có nhiệt độ ổn định.

**Câu 8:** Iôt là nguyên tố vi lượng tham gia vào thành phần hoocmon của

- A.** Tuyến thượng thận    **B.** Tuyến yên                      **C.** Tuyến tụy                      **D.** Tuyến giáp

## Bài 4: Cacbohidrat và Lipit

### Nhận biết:

**Câu 1:** Loại đường cấu tạo nên vỏ tôm, cua được gọi là gì?

- A.** Glucozo                      **B.** Kitin                      **C.** Saccarozo                      **D.** Fructozo

**Câu 2:** Loại đường có trong thành phần cấu tạo của AND và ARN là

- A.** Mantozo                      **B.** Fructozo                      **C.** Hecxozo                      **D.** Pentozo

**Câu 3:** Saccarozo là loại đường có trong

- A.** Cây mía.                      **B.** sữa động vật.                      **C.** mạch nha.                      **D.** tinh bột.

**Câu 4:** Cacbohidrat **không** có chức năng nào sau đây?

- A. nguồn dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể B. cung cấp năng lượng cho tế bào và cơ thể  
C. vật liệu cấu trúc xây dựng tế bào và cơ thể D. điều hòa sinh trưởng cho tế bào và cơ thể

**Câu 5:** Östrogen là hoocmon sinh dục có bản chất lipit. Loại lipit cấu tạo nên hoocmon này là?

- A. steroid B. photpholipit C. dầu thực vật D. mỡ động vật

**Câu 6:** Loại đường nào sau đây không phải là đường 6 cacbon?

- A. Glucozo B. Fructozo C. Galactozo D. Đêôxiribozo

**Hiểu:**

**Câu 7:** Người ta dựa vào đặc điểm nào sau đây để chia saccarit ra thành ba loại là đường đơn, đường đôi và đường đa?

- A. khối lượng của phân tử B. độ tan trong nước  
C. số loại đơn phân có trong phân tử D. số lượng đơn phân có trong phân tử

**Câu 8:** Hợp chất nào sau đây khi bị thủy phân chỉ cho một loại sản phẩm là glucozo?

- A. Lactozo B. Xenlulozo C. Kitin D. Saccarozo

**Câu 9:** Điều nào dưới đây **không** đúng về sự giống nhau giữa đường và lipit?

- A. Cấu tạo từ các nguyên tố: C, H, O B. Là nguồn dự trữ và cung cấp năng lượng cho tế bào  
C. Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân D. Tham gia vào các thành phần cấu tạo của tế bào

**Câu 10:** Cho các nhận định sau:

- (1) Tinh bột là chất dự trữ trong cây (2) Glicogen là chất dự trữ của cơ thể động vật và nấm  
(3) Glucozo là nguyên liệu chủ yếu cho hô hấp tế bào  
(4) Pentozo tham gia vào cấu tạo của AND và ARN (5) Xenlulozo tham gia cấu tạo màng tế bào

Trong các nhận định trên có mấy nhận định đúng với vai trò của cacbohidrat trong tế bào và cơ thể?

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

**Vận dụng:**

**Câu 11:** Cơ thể người không tiêu hóa được loại đường nào?

- A. Lactozo B. Mantozo C. Xenlulozo D. Saccarozo

**Câu 12:** Ăn quá nhiều đường sẽ có nguy cơ mắc bệnh gì trong các bệnh sau đây?

**A.** bệnh tiểu đường      **B.** bệnh bướu cổ      **C.** bệnh còi xương      **D.** bệnh gút

**Câu 13:** Trong các nhận định sau đây, có mấy nhận định đúng?

- (1) Glicogen là chất dự trữ trong cơ thể động vật và nấm
- (2) Tinh bột là chất dự trữ trong cây
- (3) Glicogen do nhiều phân tử glucozo liên kết với nhau dưới dạng mạch thẳng
- (4) Tinh bột do nhiều phân tử glucozo liên kết với nhau dưới dạng phân nhánh và không phân nhánh
- (5) Glicogen và tinh bột đều được tạo ra bằng phản ứng trùng ngưng và loại nước

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

### **Bài 5: Protein**

#### **Nhận biết:**

**Câu 1:** Các loại axit amin trong phân tử protein phân biệt với nhau bởi:

**A.** Số nhóm  $\text{NH}_2$       **B.** Cấu tạo của gốc R      **C.** Số nhóm  $\text{COOH}$       **D.** Vị trí gắn của gốc R

**Câu 2:** Tính đa dạng của phân tử protein được quy định bởi

- A.** Số lượng, thành phần, trình tự các axit amin trong phân tử protein
- B.** Nhóm amin của các axit amin trong phân tử protein
- C.** Số lượng liên kết peptit trong phân tử protein
- D.** Số chuỗi pôlipeptit trong phân tử protein

**Câu 3:** Protein bị biến tính chỉ cần bậc cấu trúc nào sau đây bị phá vỡ?

- A.** Cấu trúc bậc 1 của protein                      **B.** Cấu trúc bậc 2 của protein
- C.** Cấu trúc bậc 4 của protein                      **D.** Cấu trúc không gian ba chiều của protein

**Câu 4:** Protein không có chức năng nào sau đây?

- A.** Cấu tạo nên chất nguyên sinh, các bào quan, màng tế bào
- B.** Cấu trúc nên enzym, hoocmon, kháng thể
- C.** Lưu trữ và truyền đạt thông tin di truyền
- D.** Thực hiện việc vận chuyển các chất, cơ cơ, thu nhận thông tin

**Câu 5:** Cấu trúc quyết định tính đặc thù và đa dạng của phân tử protein là

- A.** Cấu trúc bậc 1      **B.** Cấu trúc bậc 2      **C.** Cấu trúc bậc 3      **D.** Cấu trúc bậc 4

**Câu 6:** Có bao nhiêu nhận định đúng trong các nhận định sau về các bậc cấu trúc của phân tử protein?

- (1) Cấu trúc bậc 1 của phân tử protein là chuỗi pôlipeptit
- (2) Cấu trúc bậc 2 của phân tử protein là chuỗi pôlipeptit ở dạng co xoắn hoặc gấp nếp
- (3) Cấu trúc không gian bậc 3 của phân tử protein là chuỗi pôlipeptit ở dạng xoắn hoặc gấp nếp tiếp tục co xoắn
- (4) Cấu trúc không gian bậc 4 của phân tử protein gồm hai hay nhiều chuỗi pôlipeptit kết hợp với nhau
- (5) Khi cấu trúc không gian ba chiều bị phá vỡ, phân tử protein không thực hiện được chức năng sinh học

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

**Hiểu:**

**Câu 7:** Chất nào sau đây được cấu tạo từ các axit amin?

- A.** Colesteron – tham gia cấu tạo nên màng sinh học
- B.** Pentozo - tham gia cấu tạo nên axit nucleic trong nhân tế bào
- C.** Ôstogen – hoocmon do buồng trứng ở nữ giới tiết ra
- D.** Insulin – hoocmon do tuyến tụy ở người tiết ra

**Câu 8:** Protein nào sau đây có vai trò điều hòa nồng độ các chất trong cơ thể?

- A.** Insulin có trong tuyến tụy                      **B.** Kêratin có trong tóc
- C.** Côlagen có trong da                      **D.** Hêmoglobin có trong hồng cầu

**Câu 9:** Ở cấu trúc không gian bậc 2 của protein, các axit amin liên kết với nhau bằng các

- A.** Liên kết glicozit      **B.** Liên kết ion      **C.** Liên kết peptit      **D.** Liên kết hidro

**Câu 10:** Có bao nhiêu ví dụ minh họa cho các chức năng của protein trong các ví dụ sau?

- (1) Côlagen cấu tạo nên mô liên kết ở da                      (2) Enzim lipaza thủy phân lipit
- (3) Insulin điều chỉnh hàm lượng đường trong máu                      (4) Glicogen dự trữ ở trong gan
- (5) Hêmoglobin vận chuyển O<sub>2</sub> và CO<sub>2</sub>                      (6) Inteferon chống lại sự xâm nhập của vi khuẩn

- A.** 3                      **B.** 4                      **C.** 5                      **D.** 6

## Vận dụng:

**Câu 11:** Trong các hiện tượng sau, có mấy hiện tượng thể hiện sự biến tính của protein?

- (1) Lòng trắng trứng đông lại sau khi luộc
- (2) Thịt cua vón cục và nổi lên từng mảng khi đun nước lọc cua
- (3) Sợi tóc duỗi thẳng khi được ép mỏng
- (4) Sữa tươi để lâu ngày bị vón cục

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

**Câu 12:** Nếu ăn quá nhiều protein (chất đạm), cơ thể có thể mắc bệnh gì sau đây?

**A.** Bệnh gút                      B. Bệnh mỡ máu                      C. Bệnh tiểu đường                      **D.** Bệnh đau dạ dày

## Bìa 6: Axit Nucleic

### Nhận biết:

**Câu 1:** Các nucleic trên một mạch đơn của phân tử ADN liên kết với nhau bằng:

**A.** Liên kết photphodiester                      B. Liên kết hidro  
C. Liên kết glicozơ                      D. Liên kết peptit

**Câu 2:** Các nguyên tố nào sau đây cấu tạo nên axit nucleic?

**A.** C, H, O, N, P                      B. C, H, O, P, K                      C. C, H, O, S                      **D.** C, H, O, P

**Câu 3:** Axit nucleic cấu tạo theo nguyên tắc nào sau đây?

**A.** Nguyên tắc đa phân    **B.** Nguyên tắc bán bảo tồn và nguyên tắc đa phân  
C. Nguyên tắc bổ sung    **D.** Nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc đa phân

**Câu 4:** Các loại nucleotit cấu tạo nên phân tử ADN khác nhau ở

**A.** Thành phần bazơ nitơ                      B. Cách liên kết của đường  $C_5H_{10}O_4$  với axit  $H_3PO_4$   
C. Kích thước và khối lượng các nucleotit                      D. Khối lượng các nucleotit

**Câu 5:** Trong cấu trúc không gian của phân tử ADN, các nucleotit giữa 2 mạch liên kết với nhau bằng các

**A.** liên kết glicozit                      **B.** liên kết photphodiester  
**C.** liên kết hidro                      **D.** liên kết peptit

**Câu 6:** ADN có chức năng

- A. Dự trữ và cung cấp năng lượng cho tế bào
- B. Cấu trúc nên màng tế bào, các bào quan
- C. Tham gia và quá trình chuyển hóa vật chất trong tế bào
- D.** Lưu trữ và truyền đạt thông tin di truyền

**Câu 7:** Phân tử rARN làm nhiệm vụ

- A. Truyền đạt thông tin di truyền từ nhân tới tế bào chất
- B. Vận chuyển các axit amin tới riboxom để tổng hợp protein
- C.** Tham gia cấu tạo nên riboxom
- D. Lưu giữ thông tin di truyền

**Hiểu:**

**Câu 8:** Cho các nhận định sau về axit nucleic. Nhận định nào đúng?

- A. Axit nucleic chỉ được cấu tạo từ 4 loại nguyên tố hóa học: C, H, O, N
- B. Axit nucleic được tách chiết từ tế bào chất của tế bào
- C. Axit nucleic được cấu tạo theo nguyên tắc bán bảo tồn và nguyên tắc bổ sung
- D.** Có 2 loại axit nucleic: axit đêôxiribonucleic (ADN) và axit ribonucleic (ARN)

**Câu 9:** Yếu tố quan trọng nhất tạo nên tính đặc trưng của phân tử ADN là

- A. Số lượng các nucleotit trong phân tử ADN
- B. Thành phần các nucleotit trong phân tử ADN
- C.** Trình tự sắp xếp các nucleotit trong phân tử ADN
- D. Cách liên kết giữa các nucleotit trong phân tử ADN

**Câu 10:** Cấu trúc của timin khác với uraxin về

- A.** Loại đường và loại bazo nito
- B. Loại đường và loại axit phốtphoric
- C. Liên kết giữa axit phốtphoric với đường
- D. Liên kết giữa đường với bazo nito

**Vận dụng:**

**Câu 11:** Trình tự các đơn phân trên mạch 1 của một đoạn ADN xoắn kép là – GATGGXAA -. Trình tự các đơn phân ở đoạn mạch kia sẽ là:

- A. – TAAXXGTT –
- B.** – XTAXXGTT –
- C. – UAAXXGTT –
- D. – UAAXXGTT –

**Câu 12:** Trình tự sắp xếp các nucleotit trên mạch 1 của một đoạn phân tử ADN xoắn kép là – ATTTGGGXXXGAGGX -. Tổng số liên kết hidro của đoạn ADN này là

- A. 50                      B. 40                      C. 30                      D. 20

Tự luận:

1/ Cấu trúc và vai trò của nước?

2/ Cấu tạo và chức năng của Cacbohidrat , Protein?

**Bài tập 1 :** Tổng số liên kết hóa trị giữa đường và axit photphoric của một gen là 2998. Gen này có số G = 2/3 A.

a/ Tìm số nuclêôtit từng loại của gen.

b/ Tính số liên kết hydrô của gen.

**Bài tập 2:** Một gen có số nuclêôtit loại xitôzin là 1050 và số nuclêôtit loại guanin chiếm 35% tổng số nuclêôtit của gen.

a/Tính chiều dài của gen bằng micromét

b/Tính số vòng xoắn và khối lượng của gen..

**Bài tập 3:** Cho một gen có chiều dài 0,408 $\mu$ m, trong đó A chiếm 30%.

a) Tính số nu mỗi loại của gen.

b) Tính số liên kết hydrô và khối lượng của gen.

**Bài tập 4:** Cho 1 gen có 3900 liên kết hydrô và A chiếm 20%

a/Tính chiều dài của gen

b/Tính số nu mỗi loại

c/ Trên mạch 1 của gen có A = 200, G = 400. Tính số Nu từng loại trên mạch đơn 2

**Bài tập 5:** Cho 1 gen có chiều dài 0,51 $\mu$ m và 3900 liên kết hydrô

a/Tính số nu mỗi loại của gen

b/ Tính số vòng xoắn và khối lượng của gen.