

§3_GIÁ TRỊ LỚN NHẤT-NHỎ NHẤT

KIẾN THỨC CƠ BẢN

Định nghĩa:

Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên tập D .

+) Số M được gọi là **giá trị lớn nhất (GTLN)** của hàm số $y = f(x)$ trên tập D nếu $f(x) \leq M$ với mọi $x \in D$ và tồn tại $x_0 \in D$ sao cho $f(x_0) = M$.

Kí hiệu: $M = \max_D f(x)$

+) Số m được gọi là **giá trị nhỏ nhất (GTNN)** của hàm số $y = f(x)$ trên tập D nếu $f(x) \geq m$ với mọi $x \in D$ và tồn tại $x_0 \in D$ sao cho $f(x_0) = m$

Kí hiệu: $m = \min_D f(x)$

BÀI TẬP

DẠNG 1 _ TÌM GTLN-NN KHI BIẾT CHO ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ $Y = F(X)$

PHƯƠNG PHÁP

♦ Quan sát giá trị điểm cao nhất và giá trị điểm thấp nhất của đồ thị hàm số.

A - VÍ DỤ MINH HỌA:

Ví dụ 1. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-1; 3]$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-1; 3]$. Giá trị của $M - m$ bằng

A. 1.

B. 4.

C. 5.

D. 0

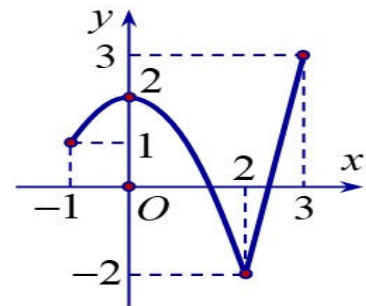
Lời giải

Chọn C

Dựa vào đồ thị ta thấy:

$$M = \max_{[-1;3]} f(x) = f(3) = 3 \text{ và } m = \min_{[-1;3]} f(x) = f(2) = -2$$

Vậy $M - m = 5$.



Ví dụ 2. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-1; 1]$ và có đồ thị như hình vẽ. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-1; 1]$. Giá trị của $M - m$ bằng

A. 0.

B. 1.

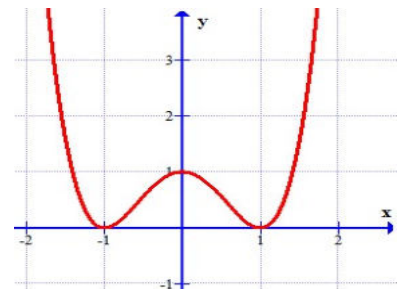
C. 2.

D. 3.

Lời giải

Chọn B

Từ đồ thị ta thấy $M = 1, m = 0$ nên $M - m = 1$.



Ví dụ 3. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-1; 3]$ và có đồ thị như hình vẽ bên dưới. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-1; 3]$. Giá trị của $M^2 + m^2$ bằng

A. 15.

B. 11.

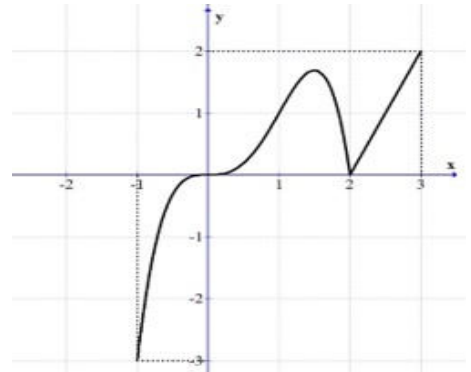
C. 4.

D. 13.

Lời giải

Chọn D

Từ đồ thị ta thấy $M = 2, m = -3$ nên $M^2 + m^2 = 13$



B - BÀI TẬP RÈN LUYỆN:

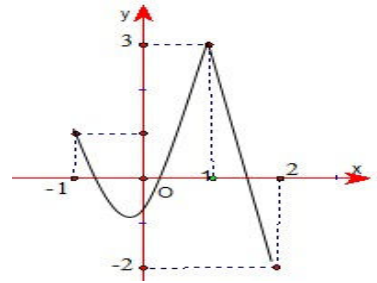
Câu 1. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-1; 2]$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-1; 2]$. Ta có $2M + m$ bằng

A. 4.

B. 0.

C. 3.

D. 5.



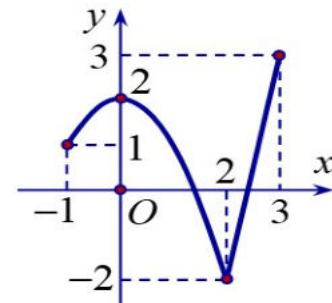
Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-1; 3]$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-1; 3]$. Giá trị của $2M + m$ bằng

A. 1.

B. 4.

C. 5.

D. 0.



Câu 3. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-2; 4]$ và có đồ thị như hình

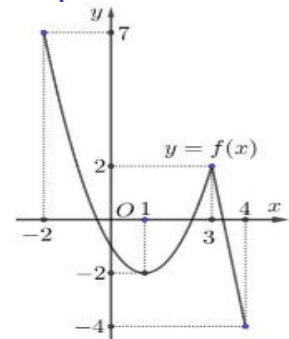
vẽ bên. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-2; 4]$. Giá trị của $M^2 + m^2$ bằng

A. 8.

B. 20.

C. 53.

D. 65.



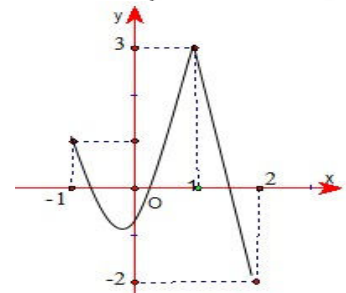
Câu 4. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-1; 2]$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-1; 2]$. Ta có $M + m$ bằng

A. 1.

B. 4.

C. 2.

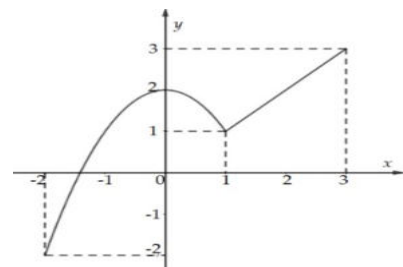
D. 0.



Câu 5. Cho hàm số $y = f(x), x \in [-2; 3]$ có đồ thị như hình vẽ. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x)$ trên đoạn $[-2; 3]$. Giá trị $M + m$ là

A. 6.

B. 1.



C. 5.

D. 3.

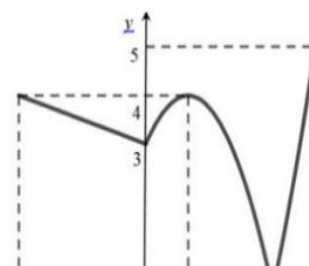
Câu 6. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-3; 4]$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Gọi M và m lần lượt là các giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-3; 4]$. Tính $M + m$.

A. 5.

B. 8.

C. 7.

D. 1.



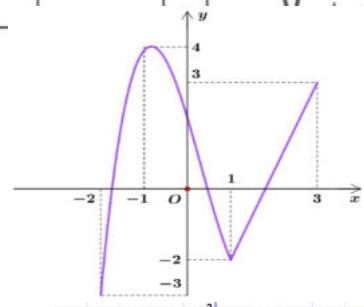
Câu 7. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-2; 3]$ và có đồ thị như hình vẽ bên dưới. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-2; 3]$. Giá trị của $M - m$ bằng

A. 0.

B. 1.

C. 4.

D. 5.



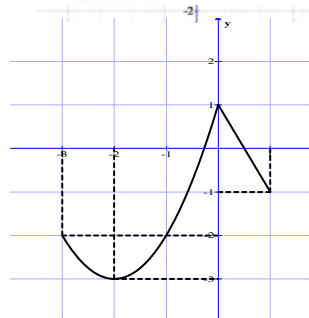
Câu 8. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-3; 1]$ và có đồ thị như hình vẽ bên dưới. Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-3; 1]$. Giá trị của $2M - m$ bằng

A. 0.

B. 1.

C. 4.

D. 5.



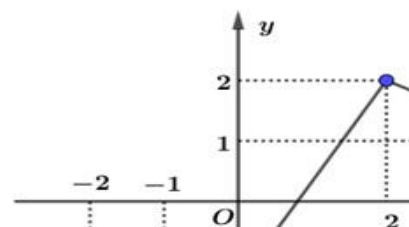
Câu 9. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị trên đoạn $[-2; 4]$ như hình vẽ bên. Tìm $\max_{[-2; 4]} |f(x)|$.

A. 2.

B. $|f(0)|$.

C. 3.

D. 1.



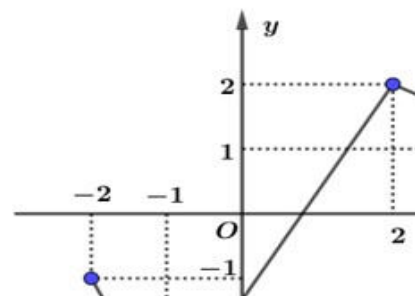
Câu 10. Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên đoạn $[-2; 4]$ có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Gọi m, M lần lượt là giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn $[-2; 3]$. Giá trị của $2m - 3M$ bằng:

A. -13.

B. -12

C. -16.

D. -15.



DẠNG 2 _ TÌM GTLN-NN KHI BIẾT BBT CỦA HÀM SỐ $Y = F(X)$

PHƯƠNG PHÁP

♦ Quan sát giá trị điểm cao nhất và giá trị điểm thấp nhất của đồ thị hàm số thông qua chiều BBT.

A - VÍ DỤ MINH HỌA:

Ví dụ 1. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục và có bảng biến thiên trong đoạn $[-1; 3]$ như hình bên. Gọi M là giá trị lớn nhất của hàm số $y = f(x)$ trên đoạn $[-1; 3]$. Tìm mệnh đề đúng?

x	-1	0	2	3	
y'	+	0	-	0	+
y	0	5	1	4	

A. $M = f(0)$.

B. $M = f(3)$.

C. $M = f(2)$.

D. $M = f(-1)$.

Lời giải

Chọn A

Dựa vào bảng biến thiên, hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị lớn nhất bằng 5 khi $x = 0$.

Ví dụ 2. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

x	$-\infty$	0	1	$+\infty$
y'	-	0	+	-
y	$+\infty$	4	5	$-\infty$

A. $y_{CD} = 5$.

B. $\min_{\mathbb{R}} y = 4$.

C. $y_{CT} = 0$.

D. $\max_{\mathbb{R}} y = 5$.

Lời giải

Chọn A

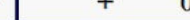
Dựa vào bảng biến thiên

+ Hàm số đạt cực tiểu tại $x = 0$ ($y_{CT} = 4$).

+ Hàm số đạt cực đại tại $x = 1$ ($y_{CD} = 5$).

B - BÀI TẬP RÈN LUYỆN:

Câu 11. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên đoạn $[-\sqrt{3}; \sqrt{5}]$ và có bảng biến thiên như hình vẽ sau:

x	$-\sqrt{3}$	-1	1	$\sqrt{5}$	
y'	+	0	-	0	+
y					

Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\min_{[-\sqrt{3}; \sqrt{5}]} y = 0$.

B. $\max_{[-\sqrt{3}; \sqrt{5}]} y = 2\sqrt{5}$.

C. $\max_{[-\sqrt{3}; \sqrt{5}]} y = 2$.

D. $\min_{[-\sqrt{3}; \sqrt{5}]} y = -2$.

Câu 12. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-3; 2]$ và có bảng biến thiên như sau. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x)$ trên đoạn $[-1; 2]$. Tính $M + m$.

x	-3	-1	0	1	2
y'	+	0	-	0	-
y	-2	3	0	2	1

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. 4.

Câu 13. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên đoạn $[-\sqrt{3}; \sqrt{5}]$ và có bảng biến thiên như hình vẽ

x	$-\sqrt{3}$	-1	1	$\sqrt{5}$	
y'	$+$	0	$-$	0	$+$
y		0	2	-2	$2\sqrt{5}$

Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A.** $\min_{[-\sqrt{3}; \sqrt{5}]} y = 0$. **B.** $\max_{[-\sqrt{3}; \sqrt{5}]} y = 2$. **C.** $\max_{[-\sqrt{3}; \sqrt{5}]} y = 2\sqrt{5}$. **D.** $\min_{[-\sqrt{3}; \sqrt{5}]} y = 1$.

Câu 14. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$			
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$
y	$+\infty$							$+\infty$

Diagram illustrating the function y and its derivative y' over the domain of x .

The horizontal axis represents x , with critical points at $-\infty$, -1 , 0 , 1 , and $+\infty$.

The vertical axis represents y , with values $+\infty$, 0 , and 3 .

The derivative y' is indicated by the signs in the second row: $-$ for $x < -1$, 0 at $x = -1$, $+$ for $-1 < x < 0$, 0 at $x = 0$, $-$ for $0 < x < 1$, 0 at $x = 1$, and $+$ for $x > 1$.

The function y is plotted as a curve with arrows, showing a local minimum at $x = -1$ ($y = 0$) and a local maximum at $x = 0$ ($y = 3$). The function approaches $+\infty$ as $x \rightarrow -\infty$ and $x \rightarrow +\infty$.

Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn $[-1; 1]$ bằng:

- A.** 1. **B.** 3. **C.** -1. **D.** 0.

Câu 15. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-3; 2]$ và có bảng biến thiên như sau.

x	-3	-1	0	1	2
$f(x)$	-2	3	0	2	1

Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x)$ trên đoạn $[-1; 2]$. Tính $M + m$.

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

Câu 16. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

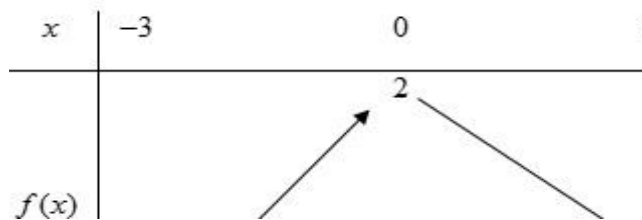
x	$-\infty$	$-\frac{1}{2}$	1	2	$+\infty$
y'	$-$	0	$+$	0	$-$
y	$+\infty$	4	-2	2	$+\infty$

Chọn A

Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A.** $\max_{\mathbb{R}} f(x) = 4$. **B.** $\max_{[-2; 3]} f(x) = 4$. **C.** $\min_{\mathbb{R}} f(x) = -2$. **D.** $\min_{[1; 3]} f(x) = -1$.

Câu 17. Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $[-3; 2]$ và có bảng biến thiên như hình vẽ bên. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của $f(x)$ trên $[-3; 2]$. Tính $M - m$.



A. 4.

B. 5.

C. 6.

D. 7.

Câu 18. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên là

x	$-\infty$		-1		1	
		+	0	+	0	-
					$\frac{9}{20}$	

Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

A. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng $\frac{9}{20}$.

B. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng $\frac{9}{20}$ và giá trị nhỏ nhất bằng $-\frac{3}{5}$.

C. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng $\frac{9}{20}$ trên đoạn $[-1; 2]$.

D. Hàm số có giá trị nhỏ nhất bằng $-\frac{3}{5}$.

Câu 19. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên là

x	$+\infty$	-1	0	1
y'	-	0	+	0
y				

Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

A. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng 1.

B. Hàm số có giá trị nhỏ nhất 3.

C. Hàm số đạt giá trị lớn nhất tại điểm $x = 1$.

D. Tổng của giá trị nhỏ nhất và nhỏ nhất bằng 4.

Câu 20. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên

x	$-\infty$	-1	1	$+\infty$
y'	-	0	+	0
y	0	$-1/2$	$1/2$	0

Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của $f(x)$ trên R . Tính $M - m$ bằng

A. $\frac{1}{2}$.

B. -2 .

C. 1 .

D. 0 .

DẠNG 3 _ TÌM GTLN-NN KHI BIẾT ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ $y = f'(x)$ **PHƯƠNG PHÁP**

◆ Dựa vào đồ thị của $f'(x)$ để suy ra dấu của đạo hàm, từ đó lập bảng biến thiên của hàm $f(x)$.

A - VÍ DỤ MINH HỌA:

Ví dụ 1. Cho đồ thị hàm số $y = f'(x)$ như hình vẽ. Hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị nhỏ nhất trên khoảng $[0; 2]$ tại x bằng bao nhiêu?

A. $x = \frac{3}{2}$.

B. $x = 0$.

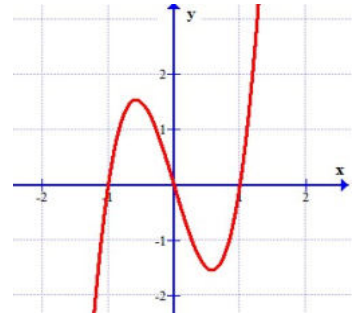
C. $x = 1$.

D. $x = 2$.

Lời giải**Chọn C**

Dựa vào đồ thị của hàm số $y = f'(x)$ ta có BBT như sau:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



Dựa vào BBT suy ra hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị nhỏ nhất trên khoảng $[0; 2]$ tại $x = 1$.

Ví dụ 2. Cho đồ thị hàm số $y = f'(x)$ như hình vẽ. Hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị nhỏ nhất trên khoảng $[-1; 4]$ tại x bằng bao nhiêu?

A. $x = 3$.

B. $x = 0$.

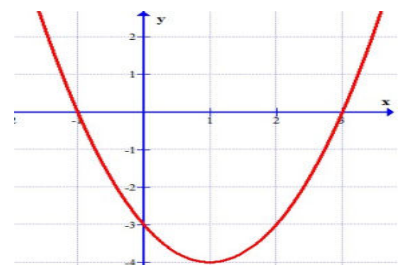
C. $x = 4$.

D. $x = -1$.

Lời giải**Chọn A**

Dựa vào đồ thị của hàm số $y = f'(x)$ ta có BBT như sau:

x	-1		3		4
y'	0	-	0	+	
y					



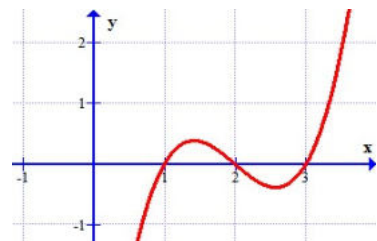
BBT suy ra hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị nhỏ nhất trên khoảng $[-1; 4]$ tại $x = 3$.

B - BÀI TẬP RÈN LUYỆN:

Câu 21. Cho đồ thị hàm số $y = f'(x)$ như hình vẽ. Hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị lớn nhất trên đoạn $[1; 3]$ tại x_0 . Khi đó giá trị của $x_0^2 - 2x_0 + 2020$ bằng bao nhiêu?

A. 2020 .

B. 2022 .



C. 2018.

D. 2024.

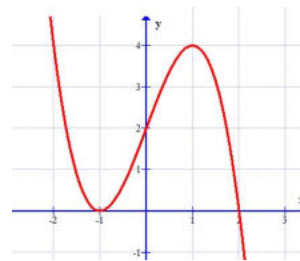
Câu 22. Cho đồ thị hàm số $y = f'(x)$ như hình vẽ. Hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị lớn nhất trên đoạn $[-2; 2]$ tại x bằng bao nhiêu?

A. $x = 2$.

B. $x = 0$.

C. $x = -2$.

D. $x = 1$.



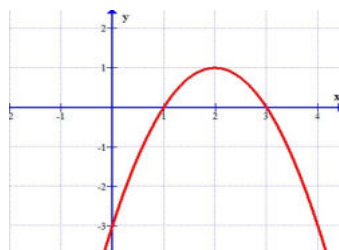
Câu 23. Cho đồ thị hàm số $y = f'(x)$ như hình vẽ. Hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị nhỏ nhất trên đoạn $[-2; 2]$ tại x bằng bao nhiêu?

A. $x = 3$.

B. $x = 0$.

C. $x = 2$.

D. $x = 1$.



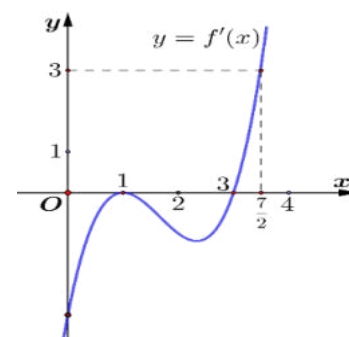
Câu 24. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\left[0; \frac{7}{2}\right]$ có đồ thị hàm số $y = f'(x)$ như hình vẽ sau: Hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị nhỏ nhất trên $\left[0; \frac{7}{2}\right]$ tại điểm x_0 nào dưới đây?

A. $x = 0$.

B. $x = \frac{7}{2}$.

C. $x = 3$.

D. $x = 1$.



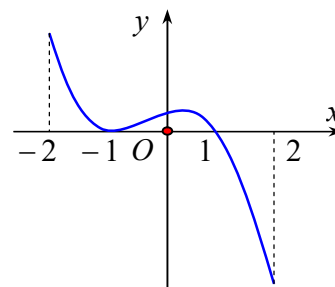
Câu 25. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $[-2; 2]$, có đồ thị của hàm số $y = f'(x)$ như hình bên. Tìm giá trị x_0 để hàm số $y = f(x)$ đạt giá trị lớn nhất trên $[-2; 2]$.

A. $x = 2$.

B. $x = -1$.

C. $x = -2$.

D. $x = 1$.



DẠNG 4 _ TÌM GTLN-GTNN CỦA HÀM SỐ TRÊN ĐOẠN [A; B]

PHƯƠNG PHÁP: Dùng quy tắc tìm GTLN-GTNN

♦ Tìm các điểm $x_1, x_2, \dots, x_m$ thuộc khoảng $(a; b)$ mà tại đó hàm số f có đạo hàm bằng 0 hoặc không có đạo hàm.

♦ Tính $f(x_1); f(x_2); f(x_3); \dots; f(x_n); f(a); f(b)$

♦ So sánh các giá trị tìm được ở bước 2. Số lớn nhất trong các giá trị đó chính là GTLN của f trên đoạn $[a; b]$; số nhỏ nhất trong các giá trị đó chính là GTNN của f trên đoạn $[a; b]$.

• Đặc biệt:

• Nếu $f(x)$ đồng biến trên đoạn $[a; b]$ thì $\max_{[a; b]} f(x) = f(b)$; $\min_{[a; b]} f(x) = f(a)$

• Nếu $f(x)$ nghịch biến trên đoạn $[a; b]$ thì $\max_{[a; b]} f(x) = f(a)$; $\min_{[a; b]} f(x) = f(b)$

A – VÍ DỤ MINH HỌA:

Ví dụ 1. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = x^3 - 3x + 2$ trên đoạn $[-3; 3]$ bằng

A. 0.

B. -16.

C. 20.

D. 4.

Lời giải

Chọn B

$$f'(x) = 3x^2 - 3$$

$$f'(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \in [-3; 3] \\ x = -1 \in [-3; 3] \end{cases}$$

$$f(-3) = -16; f(-1) = 4; f(1) = 0; f(3) = 20.$$

$$\min_{[-3; 3]} f(x) = -16$$

Ví dụ 2. Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = x^3 - 3x$ trên đoạn $[-3; 3]$ bằng

A. -2.

B. 18.

C. 2.

D. -18.

Lời giải

Chọn B

$$f'(x) = 3x^2 - 3$$

$$f'(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \in [-3; 3] \\ x = -1 \in [-3; 3] \end{cases}$$

$$f(-3) = -18; f(-1) = 2; f(1) = -2; f(3) = 18.$$

$$\max_{[-3; 3]} f(x) = 18$$

Ví dụ 3. Tìm giá trị lớn nhất M của hàm số $y = \frac{3x-1}{x-3}$ trên đoạn $[0; 2]$.

A. $M = 5$.

B. $M = -5$.

C. $M = \frac{1}{3}$.

D. $M = -\frac{1}{3}$.

Lời giải

Chọn C

Hàm số đã cho xác định trên $[0; 2]$.

$$\text{Ta có: } y' = \frac{-8}{(x-3)^2} < 0, \forall x \in [0; 2].$$

$$y(0) = \frac{1}{3}, y(2) = -5$$

Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho là $M = \frac{1}{3}$.

Ví dụ 4. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x + \frac{9}{x}$ trên đoạn $[2; 4]$ là

A. $\min_{[2; 4]} y = 6$.

B. $\min_{[2; 4]} y = \frac{13}{2}$.

C. $\min_{[2; 4]} y = \frac{25}{4}$.

D. $\min_{[2; 4]} y = -6$.

Lời giải

Chọn A

$$y' = 1 - \frac{9}{x^2} = \frac{x^2 - 9}{x^2}.$$

$$\begin{cases} y' = 0 \\ 2 \leq x \leq 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \frac{x^2 - 9}{x^2} = 0 \\ 2 \leq x \leq 4 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x^2 - 9 = 0 \\ 2 \leq x \leq 4 \end{cases} \Leftrightarrow x = 3.$$

$$f(2) = \frac{13}{2}, f(3) = 6, f(4) = \frac{25}{4}.$$

$$\text{Vậy } \min_{[2;4]} y = f(3) = 6.$$

B - BÀI TẬP RÈN LUYỆN:

Câu 26. Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = x^2 - 3x + 2$ trên đoạn $[-1; 2]$ là

- A. 6. B. 0. C. -2. D. 2.

Câu 27. Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = x^3 - 2x^2 - 4x + 1$ trên đoạn $[1; 3]$.

- A. $\max_{[1;3]} f(x) = -7$. B. $\max_{[1;3]} f(x) = -4$.
C. $\max_{[1;3]} f(x) = -2$. D. $\max_{[1;3]} f(x) = \frac{67}{27}$.

Câu 28. Hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{5}{2}x^2 + 6x + 1$ đạt giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất trên đoạn $[1; 3]$ lần lượt tại hai điểm x_1 và x_2 . Khi đó $x_1 + x_2$ bằng

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

Câu 29. Cho hàm số $y = \sqrt{4+x} + \sqrt{4-x}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng 4. B. Hàm số đạt giá trị nhỏ nhất tại $x = 0$.
C. Hàm số đạt giá trị lớn nhất tại $x = 4$. D. Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng 4.

Câu 30. Cho hàm số $y = \frac{x^2 - 4x + 7}{x - 1}$. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn $[2; 4]$. Tính $M + m$.

- A. $M + m = 17$. B. $M + m = \frac{16}{3}$. C. $M + m = \frac{13}{3}$. D. $M + m = 5$.

Câu 31. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = f(x) = x^4 - 4x^2 + 5$ trên đoạn $[-2; 3]$ bằng

- A. 1. B. 50. C. 5. D. 122.

Câu 32. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{x+5}{x-7}$ trên đoạn $[8; 12]$ là

- A. 15. B. $\frac{17}{5}$. C. 13. D. $\frac{13}{2}$.

Câu 33. Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{x-2}$ có giá trị lớn nhất trên đoạn $[-1; 1]$ là

- A. $\frac{1}{3}$. B. $-\frac{2}{3}$. C. $\frac{1}{2}$. D. $\frac{2}{3}$.

Câu 34. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{3x+2}{x+1}$ trên $[0; 2]$ bằng

- A. 2. B. $\frac{8}{3}$. C. $\frac{10}{3}$. D. 3.

- Câu 35.** Gọi M , m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{2x+9}{x+3}$ trên $[0;3]$. Khi đó $M+m$ bằng
- A. $\frac{7}{2}$. B. $\frac{9}{2}$. C. $\frac{11}{2}$. D. $\frac{15}{2}$.

DẠNG 5 _ TÌM GTLN-GTNN CỦA HÀM SỐ TRÊN KHOẢNG (A; B)

PHƯƠNG PHÁP

♦ Lập bảng biến thiên của hàm số $y = f(x)$ trên khoảng $(a;b)$ cho trước

Từ bảng biến thiên, tùy theo sự thay đổi giá trị của hàm số suy ra kết quả cần tìm

A – VÍ DỤ MINH HỌA:

Ví dụ 1. Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = -x + 3 - \frac{1}{x+2}$ trên nửa khoảng $[-4;-2)$.

- A. $\min_{[-4;2)} y = 4$. B. $\min_{[-4;2)} y = 7$. C. $\min_{[-4;2)} y = 5$. D. $\min_{[-4;2)} y = \frac{15}{2}$.

Lời giải

Chọn B

Ta có: $y' = -1 + \frac{1}{(x+2)^2}$.

Xét $y' = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = -3 \end{cases}$.

Bảng biến thiên

x	-4		-3		-2
y'		-	0	+	
y	$\frac{15}{2}$		7		$+\infty$

Từ bảng biến thiên ta có $\min_{[-4;2)} y = 7$.

Ví dụ 2. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = \frac{x^2 - x + 1}{x - 1}$ trên khoảng $(1; +\infty)$ là

- A. $\min_{(1;+\infty)} y = 3$. B. $\min_{(1;+\infty)} y = -1$. C. $\min_{(1;+\infty)} y = 5$. D. $\min_{(1;+\infty)} y = -\frac{7}{3}$.

Lời giải

Chọn A

$f(x) = \frac{x^2 - x + 1}{x - 1} = x + \frac{1}{x - 1}$. $\Rightarrow f'(x) = 1 - \frac{1}{(x - 1)^2} = \frac{x^2 - 2x}{(x - 1)^2}$.

Ta có $f'(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = 2 \end{cases}$

Bảng biến thiên của hàm số trên khoảng $(1; +\infty)$

x	1	2
y	$+\infty$	



Từ đó $\min_{(1;+\infty)} y = 3$.

Ví dụ 3. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x + \frac{2}{x} - (1 + \sqrt{2})^2$ trên khoảng $(0; +\infty)$ là

- A. Không tồn tại. B. -3 . C. $-1 + \sqrt{2}$. D. 0 .

Lời giải

Chọn B

Hàm số xác định và liên tục trên khoảng $(0; +\infty)$.

$$y' = 1 - \frac{2}{x^2} = \frac{x^2 - 2}{x^2}.$$

$$y' = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = \sqrt{2} \\ x = -\sqrt{2} \end{cases}$$

Bảng biến thiên:

x	$-\infty$	$-\sqrt{2}$	0	$\sqrt{2}$	$+\infty$
y'	$+$	0	$-$	0	$+$
y			$+\infty$	-3	$+\infty$

Vậy $\min_{(0;+\infty)} y = f(\sqrt{2}) = -3$.

B - BÀI TẬP RÈN LUYỆN:

Câu 36. Cho hàm số $y = \sqrt{x + \frac{1}{x}}$. Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên $(0; +\infty)$ bằng

- A. 2 . B. $\sqrt{2}$. C. 0 . D. 1 .

Câu 37. Trên khoảng $(0; +\infty)$ thì hàm số $y = -x^3 + 3x + 1$

- A. Có giá trị lớn nhất là $\max y = 1$. B. Có giá trị nhỏ nhất là $\min y = -1$.
C. Có giá trị lớn nhất là $\max y = 3$. D. Có giá trị nhỏ nhất là $\min y = 3$.

Câu 38. Tìm giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 - 1}}{x - 2}$ trên tập hợp $D = (-\infty; -1] \cup \left[1; \frac{3}{2}\right]$

- A. $\max_D f(x) = 0$ không tồn tại $\min_D f(x)$. B. $\max_D f(x) = 0; \min_D f(x) = -\sqrt{5}$.
C. $\max_D f(x) = 0; \min_D f(x) = -1$. D. $\min_D f(x) = 0$ không tồn tại $\max_D f(x)$.

Câu 39. Cho hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 1$. Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A. Điểm cực đại của hàm số là $x = 0$. B. Điểm cực đại của đồ thị hàm số là $(0; 1)$.
C. Hàm số không có giá trị nhỏ nhất. D. Hàm số không có giá trị lớn nhất.

- Câu 40.** Tìm x để hàm số $y = \frac{x^2 + x - 1}{x - 1}$ đạt giá trị nhỏ nhất trên khoảng $(1; +\infty)$.
- A. $x = -2$. B. $x = 0$. C. $x = 2$. D. $x = 3$.
- Câu 41.** Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{4}{x^2 + 2}$ là
- A. 10. B. 3. C. 5. D. 2.
- Câu 42.** Tìm x để hàm số $y = \frac{x^2 + x - 1}{x - 1}$ đạt giá trị nhỏ nhất trên khoảng $(1; +\infty)$.
- A. $x = -2$. B. $x = 0$. C. $x = 2$. D. $x = 3$.
- Câu 43.** Tìm giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 - 1}}{x - 2}$ trên tập hợp $D = (-\infty; -1] \cup \left[1; \frac{3}{2}\right]$
- A. $\max_D f(x) = 0$ không tồn tại $\min_D f(x)$. B. $\max_D f(x) = 0; \min_D f(x) = -\sqrt{5}$.
- C. $\max_D f(x) = 0; \min_D f(x) = -1$. D. $\min_D f(x) = 0$ không tồn tại $\max_D f(x)$.
- Câu 44.** Gọi M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{x^2 - x + 1}{x^2 + x + 1}$. Khi đó, tích $m.M$ bằng bao nhiêu?
- A. $\frac{1}{3}$. B. 3. C. $\frac{10}{3}$. D. 1.
- Câu 45.** Cho hàm số $y = \frac{x}{x^2 + 1}$ có giá trị lớn nhất là M và giá trị nhỏ nhất là m . Tính giá trị biểu thức $P = M^2 + m^2$.
- A. $P = \frac{1}{4}$. B. $P = \frac{1}{2}$. C. 2. D. 1.

DẠNG 6 _ TÌM THAM SỐ M ĐỂ HÀM SỐ ĐẠT GTLN-GTNN BẰNG K

PHƯƠNG PHÁP: Dùng quy tắc tìm GTLN-GTNN

♦ Tìm các điểm $x_1, x_2, \dots, x_m$ thuộc khoảng $(a; b)$ mà tại đó hàm số f có đạo hàm bằng 0 hoặc không có đạo hàm.

♦ Tính $f(x_1); f(x_2); f(x_3); \dots; f(x_n); f(a); f(b)$

♦ So sánh các giá trị tìm được ở bước 2. số lớn nhất trong các giá trị đó chính là GTLN của f trên đoạn $[a; b]$; số nhỏ nhất trong các giá trị đó chính là GTNN của f trên đoạn $[a; b]$.

• Đặc biệt:

• Nếu $f(x)$ **đồng biến** trên đoạn $[a; b]$ thì $\max_{[a; b]} f(x) = f(b)$; $\min_{[a; b]} f(x) = f(a)$

• Nếu $f(x)$ **nghịch biến** trên đoạn $[a; b]$ thì $\max_{[a; b]} f(x) = f(a)$; $\min_{[a; b]} f(x) = f(b)$

A – VÍ DỤ MINH HỌA:

Ví dụ 1. Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^2 + a$ (a là tham số) trên đoạn $[-1; 2]$.

A. $\min_{[-1;2]} y = 1 + a.$

B. $\min_{[-1;2]} y = a.$

C. $\min_{[-1;2]} y = 4 + a.$

D. $\min_{[-1;2]} y = 0.$

Lời giải

Chọn B

Hàm số liên tục và xác định trên $[-1;2]$.

Ta có $y' = 2x \Rightarrow y' = 0 \Leftrightarrow x = 0.$

$$y(-1) = 1 + a.$$

$$y(0) = a.$$

$$y(2) = 4 + a.$$

Vậy giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng a đạt được khi $x = 0.$

Ví dụ 2. Tìm tất cả giá trị của m để giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = \frac{2x+m-1}{x+1}$ trên đoạn $[1;2]$ bằng 1

A. $m = 1.$

B. $m = -2.$

C. $m = 2.$

D. Không có giá trị $m.$

Lời giải

Chọn A

$$\text{Ta có } f'(x) = \frac{3-m}{(x+1)^2}$$

Nếu $m < 3$: $f'(x) = \frac{3-m}{(x+1)^2} > 0$ nên hàm số đồng biến trên $(1;2) \Rightarrow \min_{[1;2]} f(x) = f(1) = 1.$

$$\text{Vậy } \min_{[1;2]} f(x) = 1 \Leftrightarrow f(1) = 1 \Leftrightarrow \frac{m+1}{2} = 1 \Leftrightarrow m = 1 \text{ (nhận).}$$

Nếu $m > 3$: $f'(x) = \frac{3-m}{(x+1)^2} < 0$ nên hàm số nghịch biến trên $(1;2)$

$$\Rightarrow \min_{[1;2]} f(x) = f(2) = 1.$$

$$\text{Vậy } \min_{[1;2]} f(x) = 1 \Leftrightarrow f(2) = 1 \Leftrightarrow \frac{3+m}{3} = 1 \Leftrightarrow m = 0 \text{ (loại).}$$

B - BÀI TẬP RÈN LUYỆN:

Câu 46. Có một giá trị m_0 của tham số m để hàm số $y = x^3 + (m^2 + 1)x + m + 1$ đạt giá trị nhỏ nhất bằng 5 trên đoạn $[0;1]$. Mệnh đề nào sau đây là đúng?

A. $2018m_0 - m_0^2 \geq 0.$

B. $2m_0 - 1 < 0.$

C. $6m_0 - m_0^2 < 0.$

D. $2m_0 + 1 < 0.$

Câu 47. Gọi A, B là giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{x+m^2+m}{x-1}$ trên đoạn $[2;3]$. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để $A+B = \frac{13}{2}.$

A. $m = 1; m = -2.$

B. $m = -2.$

C. $m = \pm 2.$

D. $m = -1; m = 2.$

Câu 48. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 9x + m$ có giá trị lớn nhất trên đoạn $[-2;0]$ bằng 2, với m là tham số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $m = -3.$

B. $m = 4.$

C. $m = 2.$

D. $m = 3.$

- Câu 49.** Cho hàm số $y = \frac{x+m}{x}$ thỏa $\min_{[1;2]} y + \max_{[1;2]} y = 8$, với m là tham số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng?
- A. $m > 4$. B. $0 < m \leq 2$. C. $2 < m \leq 4$. D. $m \leq 0$.
- Câu 50.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2x^3 - 3x^2 + m$ trên đoạn $[0; 5]$ bằng 5 khi m là
- A. 6. B. 10. C. 7. D. 5.
- Câu 51.** Cho hàm số $f(x) = \frac{x-m^2}{x+8}$, với m là tham số. Giá trị lớn nhất của m để $\min_{[0;3]} f(x) = -2$ là
- A. $m = 5$. B. $m = 6$. C. $m = 4$. D. $m = 3$.
- Câu 52.** Cho hàm số $y = 2x^3 - 3x^2 - m$. Trên $[-1; 1]$ hàm số có giá trị nhỏ nhất là -1 . Tính m .
- A. $m = -6$. B. $m = -3$. C. $m = -4$. D. $m = -5$.
- Câu 53.** Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = \frac{mx-1}{2x+m}$ trên đoạn $[3; 5]$ bằng 2 khi và chỉ khi:
- A. $m = 7$. B. $m \in \{7; 13\}$. C. $m \in \emptyset$. D. $m = 13$.
- Câu 54.** Tìm m để hàm số $y = -2x^3 + 3x^2 + m$ có giá trị lớn nhất trên đoạn $[0; 3]$ bằng 2021.
- A. $m = 2022$. B. $m = 2020$. C. $m = 2018$. D. $m = 2017$.
- Câu 55.** Tìm tất cả các giá trị của tham số m để giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{x+m^2}{x-1}$ trên $[2; 4]$ bằng 2.
- A. $m = 0$. B. $m = -2$. C. $m = 2$. D. $m = -4$.

DẠNG 7 _ ỨNG DỤNG GTLN-GTNN VÀO PHƯƠNG TRÌNH, BẤT PT CHỨA THAM SỐ

PHƯƠNG PHÁP

1. Tìm đk của tham số để phương trình $f(x, m) = 0$ có nghiệm $x \in K$?

♦ Chuyển trạng thái tương giao: $g(x) = h(m), x \in I$.

♦ Lập bảng biến thiên của $g(x)$ trên I .

♦ Ycbt $\Leftrightarrow x \in E$ (Miền giá trị của $g(x)$ trên I).

⇒ **Đặc biệt:** Phương trình $g(x) = h(m)$ có nghiệm $x \in [a; b] \Leftrightarrow \min_{[a; b]} f(x) \leq h(m) \leq \max_{[a; b]} f(x)$

2. Tìm điều kiện của tham số để bất phương trình $f(x, m) \geq 0$ có nghiệm (nghiệm đúng với mọi) $x \in K$?

♦ Biến đổi bpt về dạng: $g(x) \geq h(m)$ (1), $(g(x) \leq h(m), g(x) > h(m), g(x) < h(m))$, $x \in I$.

♦ Bất pt (1) có nghiệm $x \in I \Leftrightarrow \max_I f(x) \geq h(m)$.

♦ Bất pt (1) nghiệm đúng với mọi $x \in I \Leftrightarrow \min_I f(x) \geq h(m)$.

Ta có: $x + \sqrt{4 - x^2} = \frac{m}{2}$ (*) điều kiện xác định: $-2 \leq x \leq 2$.

Xét hàm số $f(x) = x + \sqrt{4 - x^2}$, $x \in [-2; 2]$.

Có $f'(x) = 1 - \frac{x}{\sqrt{4 - x^2}}$.

$$f'(x) = 0 \Leftrightarrow 1 - \frac{x}{\sqrt{4 - x^2}} = 0 \Leftrightarrow \sqrt{4 - x^2} = x \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 0 \\ x = \sqrt{2} \\ x = -\sqrt{2} \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow x = \sqrt{2} \in [-2; 2]$$

Hàm số $f(x) = x + \sqrt{4 - x^2}$ liên tục trên $[-2; 2]$; có đạo hàm trên $(-2; 2)$.

$f(-2) = -2$; $f(2) = 2$; $f(\sqrt{2}) = 2\sqrt{2}$. Suy ra $\min_{[-2; 2]} f(x) = -2$; $\max_{[-2; 2]} f(x) = 2\sqrt{2}$.

Vậy phương trình (*) có nghiệm $\Leftrightarrow -2 \leq \frac{m}{2} \leq 2\sqrt{2} \Leftrightarrow -4 \leq m \leq 4\sqrt{2}$.

Mặt khác m nguyên âm nên $S = \{-4; -3; -2; -1\}$

B - BÀI TẬP RÈN LUYỆN:

Câu 56. Tìm m để phương trình $x^3 - 3x - m = 0$ có nghiệm $x \in [0; 2]$?

- A. $m \in (-\infty; -2]$. B. $[-2; 2]$. C. $[2; +\infty)$. D. Đáp án khác.

Câu 57. Tìm m để phương trình $-2x^3 + 3x^2 + 2m = 0$ có nghiệm $x \in [1; +\infty)$?

- A. $m \geq -\frac{1}{2}$. B. $m \leq \frac{1}{2}$. C. $m \leq 1$. D. $m \geq -1$.

Câu 58. Biết $m \in [a; b]$ thì phương trình $x^4 - 2x^2 + 2 - m = 0$ có nghiệm $x \in [-2; 0]$. Tính $T = b - a$?

- A. 1. B. 8. C. 9. D. 10.

Câu 59. Tìm m để bất phương trình $2x - 1 \geq m(x - 1)$ nghiệm đúng với mọi $x \in [-1; 0]$?

- A. $m \leq 1$. B. $m \leq \frac{1}{2}$. C. $m \geq \frac{2}{3}$. D. $m \geq \frac{3}{2}$.

Câu 60. Tìm m để bất phương trình $x^2 - 5mx + 9 \geq 0$ có nghiệm $x \in [1; 9]$?

- A. $m \leq 2$. B. $m \leq \frac{6}{5}$. C. $m \geq 2$. D. $m \geq \frac{6}{5}$.

Câu 61. Tìm tất cả các giá trị thực của m để bất phương trình $x^3 + 5x + 7 \leq m$ nghiệm đúng với mọi $x \in [-5; 0]$?

- A. $m \geq 7$. B. $m \geq -143$. C. $m \leq -143$. D. $m \leq 7$.

Câu 62. Tìm tất cả các giá trị thực của m để bất phương trình $\frac{2x+1}{x-1} \geq m$ có nghiệm $[-2; 0]$?

- A. $m \leq 1$. B. $m \leq \frac{5}{3}$. C. $m \geq -1$. D. $m \geq -\frac{5}{3}$.

Câu 63. Tìm tất cả các giá trị thực của m để phương trình $x^4 + 2x^2 - 1 = 2m$ có nghiệm $x \in [1; +\infty)$?

- A. $m \geq 1$. B. $m \geq 0$. C. $m \leq 2$. D. Đáp án khác.

- Câu 64.** Tìm tất cả các giá trị thực của m để bất phương trình $2x^4 - 4x^2 - 10 \geq m$ nghiệm đúng với mọi $x \in (-\infty; -1]$?
- A. $m \leq -12$. B. $m \leq 12$. C. $m \leq -8$. D. $m \in \emptyset$.
- Câu 65.** Tìm tất cả các giá trị thực của m để phương trình $\sqrt{x^2 - 2x + 5} + 3 = m$ có nghiệm?
- A. $m \geq 5$. B. $m \leq 5$. C. $m \leq 3 + \sqrt{5}$. D. $m \geq 0$.
- Câu 66.** Tìm tất cả các giá trị thực của m để bất phương trình $\sqrt{5 - 4x} + 1 \leq m$ nghiệm đúng với mọi $x \in [-1; 1]$?
- A. $m \geq 4$. B. $m \geq 2$. C. $m \leq 3$. D. $m \geq 1 + \sqrt{5}$.
- Câu 67.** Tìm tất cả các giá trị thực của m để bất phương trình $\sqrt{4 - x^2} + 2018 < m$ có nghiệm?
- A. $m > 2018$. B. $m > 2020$. C. $m < 2021$. D. $m < 2022$.

BẢNG ĐÁP ÁN

1.A	2.B	3.D	4.A	5.B	6.A	7.C	8.D	9.C	10.B
11.D	12.A	13.C	14.D	15.A	16.A	17.C	18.C	19.C	20.C
21.A	22.A	23.D	24.C	25.D	26.A	27.C	28.D	29.A	30.D
31.B	32.C	33.D	34.B	35.C	36.B	37.C	38.B	39.C	40.C
41.D	42.C	43.B	44.D	45.B	46.A	47.A	48.A	49.C	50.A
51.C	52.C	53.A	54.B	55.A	56.B	57.A	58.C	59.D	60.C
61.A	62.A	63.A	64.A	65.A	66.A	67.A			

§4_ ĐƯỜNG TIỆM CẬN

DẠNG 1_TÌM TIỆM CẬN BẰNG ĐỊNH NGHĨA, BẢNG BIẾN THIÊN HOẶC ĐỒ THỊ.

PHƯƠNG PHÁP

1. Định nghĩa:

♦ Hàm số $y = f(x)$ thỏa mãn 1 trong các ĐK: $\left[\begin{array}{l} \lim_{x \rightarrow +\infty} y = y_0 \\ \lim_{x \rightarrow -\infty} y = y_0 \end{array} \right. \Rightarrow y = y_0$ được gọi là

TCN.

♦ Hàm số $y = f(x)$ thỏa mãn 1 trong các ĐK: $\left[\begin{array}{l} \lim_{x \rightarrow x_0^+} y = +\infty \\ \lim_{x \rightarrow x_0^+} y = -\infty \\ \lim_{x \rightarrow x_0^-} y = +\infty \\ \lim_{x \rightarrow x_0^-} y = -\infty \end{array} \right. \Rightarrow x = x_0$ được gọi là

TCD.

2. Dựa vào bảng biến thiên hay đồ thị suy ra tiệm cận:

- ♦ Nếu $x \rightarrow \pm\infty$ mà $y \rightarrow y_0$ (một số) thì $y = y_0$ là TCN.
- ♦ Nếu $x \rightarrow x_0$ (một số) mà $y \rightarrow \pm\infty$ thì $x = x_0$ là TCD.

A - BÀI TẬP MINH HỌA:

Ví dụ 1. Cho hàm số $y = f(x)$ có $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$ và $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề **đúng**?

- A.** Đồ thị hàm số nằm phía trên trục hoành.
- B.** Đồ thị hàm số có một tiệm cận đứng là đường thẳng $y = 0$.
- C.** Đồ thị hàm số có một tiệm cận ngang là trục hoành.
- D.** Đồ thị hàm số không có tiệm cận ngang.

Lời giải

Chọn C

$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0 \Rightarrow y = 0$ tức trục hoành là TCN.

Ví dụ 2. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$, liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như hình vẽ.

x	$-\infty$	-1	
y'		+	+
y		↗ 3	↗

Khẳng định nào dưới đây **đúng**?

- A.** Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận ngang.
- B.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng $x = 2$.
- C.** Giá trị lớn nhất của hàm số là 3.

D. Đồ thị hàm số không có tiệm cận đứng.

Lời giải

Chọn A

Khi $x \rightarrow -\infty \Rightarrow y \rightarrow 1$ nên $y = 1$ là TCN.

Khi $x \rightarrow +\infty \Rightarrow y \rightarrow -1$ nên $y = -1$ là TCN.

Ví dụ 3. Cho đồ thị một hàm số có hình vẽ như hình dưới đây.

Hỏi đồ thị trên có bao nhiêu đường tiệm cận?

A. 4.

B. Không có tiệm cận.

C. 2.

D. 3.

Lời giải

Chọn A

Đồ thị hàm số có 2 TCN là $y = 0$; $y = b$ và 2 TCĐ là $x = a$.

Ví dụ 4. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây. Hỏi đồ thị của hàm số đã cho có bao nhiêu đường tiệm cận?

x	$-\infty$	-2		0		$+\infty$
y'			+			
y				$+\infty$	1	0

A. 1.

B. 3.

C. 2.

D. 4

Lời giải

Chọn B

Dựa vào bảng biến thiên ta có:

$+\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x) = -\infty$, suy ra đường thẳng $x = -2$ là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số.

$+\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x) = +\infty$, suy ra đường thẳng $x = 0$ là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số.

$+\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$, suy ra đường thẳng $y = 0$ là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số.

Vậy đồ thị hàm số có 3 đường tiệm cận.

B - BÀI TẬP RÈN LUYỆN:

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị (C) và $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -2$. Số tiệm cận ngang của (C) là

A. 0.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ có $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = +\infty$ và $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 2$. Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

A. Đồ thị hàm số không có tiệm cận.

B. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng

$x = 1$.

C. Đồ thị hàm số có hai tiệm cận.

D. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang

$y = 2$.

Câu 3. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$, liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như hình vẽ.

x	$-\infty$	-1	
y'		$+$	$+$
y		3	

Khẳng định nào dưới đây **sai**?

- A. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận ngang là $y = 1$ và $y = -1$.
- B. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng $x = -1$.
- C. Đồ thị hàm số có 3 đường tiệm cận.
- D. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận đứng là $x = 1$ và $x = -1$.

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như bảng dưới đây

x	$-\infty$	-1	$+\infty$
$f'(x)$	$+$	$-$	
$f(x)$	-1	$+\infty$	1

Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

- A. Đồ thị của hàm số $y = f(x)$ có đúng 2 tiệm cận ngang và không có tiệm cận đứng.
- B. Đồ thị của hàm số $y = f(x)$ có đúng 1 tiệm cận ngang và 1 tiệm cận đứng.
- C. Đồ thị của hàm số $y = f(x)$ có đúng 2 tiệm cận ngang và 1 tiệm cận đứng.
- D. Đồ thị của hàm số $y = f(x)$ không có tiệm cận ngang và 1 tiệm cận đứng.

Câu 5. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{0\}$, liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	0	1	$+\infty$
y'	$-$	$+$	0	$-$
y	$+\infty$	-1	2	$-\infty$

Hỏi đồ thị hàm số trên có bao nhiêu đường tiệm cận?

- A. 0.
- B. 1.
- C. 2.
- D. 3.

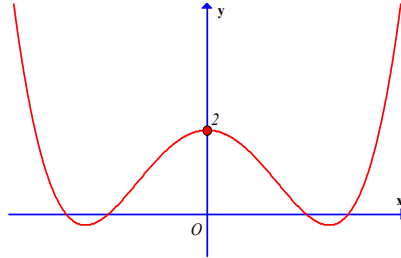
Câu 6. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$, có bảng biến thiên như hình sau:

x	$-\infty$	-1	1	
y'	$-$	$ $	$+$	0
	$+\infty$			

Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

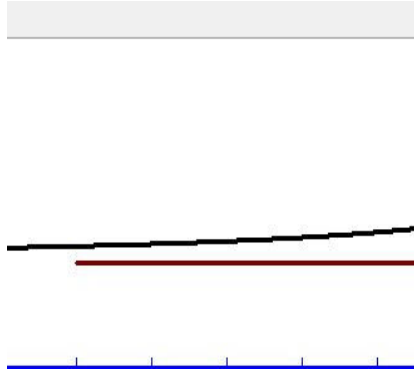
- A. Hàm số có hai điểm cực trị.
- B. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng 2 và giá trị nhỏ nhất bằng -3 .
- C. Đồ thị hàm số có đúng một đường tiệm cận.
- D. Hàm số nghịch biến trên mỗi khoảng $(-\infty; -1)$, $(2; +\infty)$.

Câu 7. Cho hàm số $f(x) = ax^4 + bx^2 + c$ có đồ thị như hình vẽ. Hỏi đồ thị hàm số $f(x)$ có bao nhiêu đường tiệm cận?



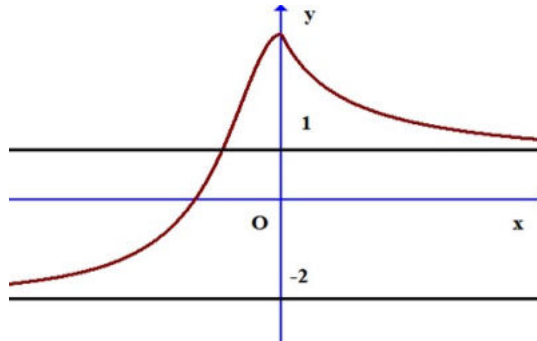
- A. 0.
- B. 1.
- C. 3.
- D. 4.

Câu 8. Cho đồ thị hàm số $y = f(x)$ như hình vẽ dưới. Chọn khẳng định **sai**?



- A. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng $x = -1$.
- B. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang $y = 2$.
- C. Đồ thị hàm số có ba đường tiệm cận.
- D. Đồ thị hàm số có hai đường tiệm cận.

Câu 9. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Hỏi đồ thị hàm số $y = f(x)$ có tiệm cận ngang là?



- A. $y = 1$ và $y = -2$.
- B. $y = -1$ và $y = -2$.
- C. $y = 1$ và $y = 2$.
- D. $y = 2$.

Câu 10. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	2	$+\infty$
$f'(x)$	-		-
$f(x)$	-5	1	-5

Tổng số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là

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

DẠNG 2_TÌM SỐ TIỆM CẬN CỦA NHỮNG HÀM SỐ THƯỜNG GẶP.

PHƯƠNG PHÁP:

1. Đồ thị hàm đa thức không có tiệm cận.

2. Hàm phân thức dạng $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ ($c \neq 0$; $ad - bc \neq 0$)

Đồ thị hàm số luôn có 1 TCN là $y = \frac{a}{c}$ và 1 TCD $x = -\frac{d}{c}$.

3. Tìm tiệm cận ngang của hàm phân thức $y = \frac{f(x)}{g(x)}$

- ♦ Nếu bậc tử bé hơn bậc mẫu có TCN là $y = 0$.
- ♦ Nếu bậc của tử $\leq$ bậc của mẫu thì đồ thị có TCN.
- ♦ Nếu bậc của tử $>$ bậc của mẫu hoặc có tập xác định là 1 khoảng hữu hạn $(a; b)$ hoặc $[a; b]$ thì không có TCN.

4. Tìm tiệm cận đứng của hàm phân thức $y = \frac{f(x)}{g(x)}$.

♦ Hàm phân thức mà mẫu có nghiệm $x = x_0$ nhưng không là nghiệm của tử thì đồ thị có tiệm cận đứng $x = x_0$ (với đk hàm số xác định trên khoảng $K \setminus \{x_0\}$; $x_0 \in K$).

- ♦ Tìm nghiệm mẫu $g(x) = 0$.
- ♦ Mẫu $g(x) = 0$ vô nghiệm $\Rightarrow$ đồ thị hàm số không có TCD.
- ♦ Mẫu $g(x) = 0$ có nghiệm x_0 .

- Thay x_0 vào tử, nếu $f(x_0) \neq 0 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)}{g(x)} = \pm\infty$ thì ta kết luận $x = x_0$ là

TCD.

- Thay x_0 vào tử, nếu $f(x_0) = 0$ (tức là x_0 là nghiệm của cả tử và mẫu thì ta

tính $\lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x)}{g(x)}$ (dùng máy tính Casio để tính giới hạn).

Ta có $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+4}-2}{x^2+x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{1}{(x+1)(\sqrt{x+4}+2)} = \frac{1}{4}$.

Do đó đường $x=0$ không là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho.

Vậy đồ thị hàm số đã cho có duy nhất một tiệm cận đứng là đường $x=-1$

B - BÀI TẬP RÈN LUYỆN:

Câu 11. Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2-x}{x+3}$ là

- A. $x=2$. B. $x=-3$. C. $y=-1$. D. $y=-3$.

Câu 12. Đường thẳng $x=3$, $y=2$ lần lượt là tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số

- A. $y = \frac{2x-3}{x+3}$. B. $y = \frac{x-3}{x+3}$. C. $y = \frac{3x-1}{x-3}$. D. $y = \frac{2x-3}{x-3}$.

Câu 13. Đồ thị hàm số $y = \frac{1-3x}{x+2}$ có các đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang lần lượt là

- A. $x=-2$ và $y=-3$. B. $x=-2$ và $y=1$.
C. $x=-2$ và $y=3$. D. $x=2$ và $y=1$.

Câu 14. Đồ thị của hàm số nào dưới đây có cả tiệm cận đứng và tiệm cận ngang?

- A. $y = x - \sqrt{x^2+1}$. B. $y = \frac{x-1}{2x+1}$. C. $y = x + 2018$. D. $y = \frac{x^2-1}{2x^2+1}$.

Câu 15. Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{2}{-x+3}$ có phương trình là

- A. $y=0$. B. $y=-2$. C. $x=3$. D. $x=-2$.

Câu 16. Tìm tọa độ giao điểm của đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x-2}{x+2}$.

- A. $(2;1)$. B. $(-2;2)$. C. $(-2;-2)$. D. $(-2;1)$.

Câu 17. Đồ thị của hàm số nào sau đây không có đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang?

- A. $y = \log_2 x$. B. $y = \frac{3x-2}{x-1}$. C. $y = \frac{x^2-2x}{x-2}$. D. $\frac{1}{x^2+1}$.

Câu 18. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{2x-2}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = \frac{1}{2}$.
B. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = \frac{1}{2}$.
C. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = -\frac{1}{2}$.
D. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = 2$.

Câu 19. Số đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x-2}+1}{x^2-3x+2}$ là

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

- Câu 20.** Đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{4-x^2}}{x^2+3x}$ có bao nhiêu đường tiệm cận đứng?
A. 0. **B.** 1. **C.** 3. **D.** 2.
- Câu 21.** Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{4-x^2}}{x^2-3x-4}$ là
A. 3. **B.** 0. **C.** 2. **D.** 1.
- Câu 22.** Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2+2}}{x-3}$.
A. 4. **B.** 2. **C.** 1. **D.** 3.
- Câu 23.** Tổng số các đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x-4}}{x-1}$ là
A. 0. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 2.
- Câu 24.** Đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x-7}}{x^2+3x-4}$ có bao nhiêu đường tiệm cận?
A. 0. **B.** 3. **C.** 1. **D.** 2.
- Câu 25.** Tổng số đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2-3x+2}{4-x^2}$ là
A. 2. **B.** 1. **C.** 3. **D.** 4.
- Câu 26.** Cho hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2+x+1}}{x-2}$. Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số là:
A. 3. **B.** 1. **C.** 0. **D.** 2.
- Câu 27.** Đồ thị hàm số $y = \frac{5x+1-\sqrt{x+1}}{x^2-2x}$ có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận?
A. 0. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.
- Câu 28.** Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+9}-3}{x^2+x}$ là
A. 3. **B.** 4. **C.** 2. **D.** 1.
- Câu 29.** Tổng số đường tiệm cận đứng và đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+2}-1}{x^2-3x-2}$ là
A. 1. **B.** 2. **C.** 4. **D.** 3.
- Câu 30.** Số các đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+3}-2}{x^2-1}$ là
A. 3. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 0.

DẠNG 3_TÌM GIÁ TRỊ CỦA THAM SỐ ĐỂ ĐỒ THỊ HÀM SỐ CÓ SỐ TIỆM CẬN THỎA ĐIỀU KIỆN.

PHƯƠNG PHÁP

◆ Dựa vào định nghĩa đường tiệm cận, các tính chất về tiệm cận của hàm số thường gặp và các kiến thức liên quan để giải quyết bài toán.

◆ Đồ thị hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d} (ad-bc \neq 0)$ có tâm đối xứng là giao điểm của 2 tiệm cận.

A - BÀI TẬP MINH HỌA:

Ví dụ 1. Tìm m để đồ thị của hàm số $y = \frac{mx-1}{x+m}$ có đường tiệm cận đứng đi qua điểm $A(3;2)$.

A. $m = -2$.

B. $m = 2$.

C. $m = 3$.

D. $m = -3$.

Lời giải

Chọn D

Vì $ad-bc = m^2+1 \neq 0$ nên có TCD $x = -m$.

$A(3;2) \in x = -m \Rightarrow m = -3$.

Ví dụ 2. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x^2-2x+m}$ có tiệm cận ngang mà không có tiệm cận đứng.

A. $m > 1$.

B. $m < 1$.

C. $m \geq 1$.

D. $m \leq 1$.

Lời giải

Chọn A

Đths có TCN $y = 0$.

Đths không có TCD x^2-2x+m vô nghiệm

$\Leftrightarrow \Delta = 1-m < 0 \Leftrightarrow m > 1$.

Ví dụ 3. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho đồ thị của hàm số $y = \frac{x+1}{\sqrt{mx^2+1}}$ có hai tiệm cận ngang.

A. Không có giá trị thực nào của m thỏa mãn yêu cầu đề bài.

B. $m < 0$.

C. $m = 0$.

D. $m > 0$

Lời giải

Chọn D

Xét các trường hợp sau:

Với $m = 0$: hàm số trở thành $y = x+1$ nên không có tiệm cận ngang.

Với $m < 0$:

hàm số $y = \frac{x+1}{\sqrt{mx^2+1}} = \frac{x+1}{\sqrt{1-|m|x^2}}$ có tập xác định là $D = \left(-\frac{1}{\sqrt{|m|}}; \frac{1}{\sqrt{|m|}}\right)$

suy ra không tồn tại giới hạn $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} y$ hay hàm số không có tiệm cận ngang.

Với $m > 0$:

Ta có:

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x+1}{\sqrt{mx^2+1}} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x+1}{-x\sqrt{m+\frac{1}{x^2}}} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{-\left(1+\frac{1}{x}\right)}{\sqrt{m+\frac{1}{x^2}}} = -\frac{1}{\sqrt{m}}.$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x+1}{\sqrt{mx^2+1}} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x+1}{x\sqrt{m+\frac{1}{x^2}}} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\left(1+\frac{1}{x}\right)}{\sqrt{m+\frac{1}{x^2}}} = \frac{1}{\sqrt{m}}.$$

Vậy hàm số có hai tiệm cận ngang là : $y = \frac{1}{\sqrt{m}}; y = -\frac{1}{\sqrt{m}}$ khi $m > 0$.

Ví dụ 4. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{x-1}{\sqrt{mx^2-8x+2}}$ có đúng

bốn đường tiệm cận?

A. 8.

B. 6.

C. 7.

D. Vô số.

Lời giải

Chọn B

Điều kiện: $mx^2 - 8x + 2 > 0$.

Nhận thấy đồ thị hàm số đã cho có đúng bốn đường tiệm cận khi đồ thị có đúng hai đường tiệm cận ngang và hai đường tiệm cận đứng.

Đồ thị hàm số có đúng hai đường tiệm cận đứng khi $mx^2 - 8x + 2 = 0$ có hai nghiệm phân

$$\text{biệt khác } 1 \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 0 \\ 16 - 2m > 0 \\ m - 8 + 2 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} m \neq 0; m \neq 6 \\ m < 8 \end{cases}.$$

$y = \frac{x-1}{|x|\sqrt{m-\frac{8}{x}+\frac{2}{x^2}}}$ nên đồ thị có đúng hai đường tiệm cận ngang khi $m > 0$.

Vậy đồ thị hàm số đã cho có đúng bốn đường tiệm cận khi đồ thị có đúng hai đường tiệm cận

ngang và hai đường tiệm cận đứng $\Leftrightarrow \begin{cases} 0 < m < 8 \\ m \neq 6 \end{cases}$ mà $m \in \mathbb{Z}$ nên $m \in \{1; 2; 3; 4; 5; 7\}$.

B - BÀI TẬP RÈN LUYỆN:

Câu 31. Cho hàm số $y = \frac{x+2}{x-3}$ có đồ thị (C) . Tọa độ giao điểm I của hai đường tiệm cận của

(C) là

A. $I(-2; 3)$.

B. $I(1; 3)$.

C. $I(3; -2)$.

D. $I(3; 1)$.

Câu 32. Cho hàm số $y = \frac{2x+2}{x-2}$ có đồ thị (C) . Tọa độ tâm đối xứng I của (C) là

A. $I(2; 2)$.

B. $I(-1; 2)$.

C. $I(2; -1)$.

D. $I(1; 2)$.

Câu 33. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để đồ thị của hàm số $y = \frac{3x-9}{x+m}$ có tiệm cận đứng.

A. $m \neq -3$.

B. $m \neq 3$.

C. $m = 3$.

D. $m = -3$.

Câu 34. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{mx-8}{x+2}$ có tiệm cận đứng.

A. $m = 4$.

B. $m \neq -4$.

C. $m = -4$.

D. $m \neq 4$.

- Câu 35.** Tìm giá trị của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{mx+1}{4-2x}$ nhận đường thẳng $y=1$ làm tiệm cận ngang.
- A. $m=4$. B. $m \neq -4$. C. $m=-2$. D. $m=2$.
- Câu 36.** Tìm giá trị của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{3x+1}{m-2x}$ nhận đường thẳng $x=1$ làm tiệm cận đứng.
- A. $m=3$. B. $m=-3$. C. $m=-2$. D. $m=2$.
- Câu 37.** Tìm tất cả các giá trị của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{4x-5}{x-m}$ có tiệm cận đứng nằm bên phải trục tung.
- A. $m < 0$. B. $m > 0$ và $m \neq \frac{5}{4}$. C. $m > 0$. D. $m > 0$ và $m \neq -\frac{5}{4}$.
- Câu 38.** Tìm m để đồ thị của hàm số $y = \frac{mx-1}{x+m}$ có đường tiệm cận đứng đi qua điểm $A(2;-3)$.
- A. $m=-2$. B. $m=2$. C. $m=3$. D. $m=-3$.
- Câu 39.** Tìm m để đồ thị của hàm số $y = \frac{(1-m)x-1}{2x+m}$ có đường tiệm cận ngang đi qua điểm $A(2;-1)$.
- A. $m=-4$. B. $m=2$. C. $m=3$. D. $m=-3$.
- Câu 40.** Tìm m để đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{2x-m}$ có đường tiệm cận đứng cắt đường thẳng $d: y=-x+1$ tại điểm $A(1;0)$
- A. $m=-4$. B. $m=-2$. C. $m=3$. D. $m=2$.
- Câu 41.** Biết rằng đồ thị hàm số $y = \frac{ax+1}{bx-2}$ có tiệm cận đứng là $x=2$ và tiệm cận ngang là $y=3$. Hiệu $a-2b$ có giá trị là
- A. 4. B. 0. C. 1. D. 5.
- Câu 42.** Cho hàm số $y = \frac{mx+1}{x-2m}$ với tham số $m \neq 0$. Giao điểm của hai đường tiệm cận của đồ thị hàm số thuộc đường thẳng có phương trình nào dưới đây?
- A. $2x+y=0$. B. $y=2x$. C. $x-2y=0$. D. $x+2y=0$.
- Câu 43.** Cho hàm số $y = \frac{(m+1)x+2}{x-n+1}$. Đồ thị hàm số nhận trục hoành và trục tung làm tiệm cận ngang và tiệm cận đứng. Tính giá trị biểu thức $P=m+n$.
- A. $P=2$. B. $P=-1$. C. $P=0$. D. $P=3$.

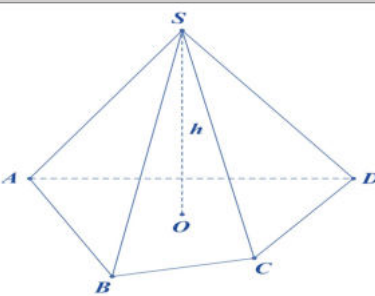
- Câu 44.** Biết đồ thị hàm số $y = \frac{(2m-n)x^2 + mx + 1}{x^2 + mx + n - 6}$, (m, n là tham số) nhận trục hoành và trục tung làm hai đường tiệm cận. Tính $m + n$.
- A. -6. B. 9. C. 6. D. 8.
- Câu 45.** Tìm tất cả các giá trị của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{x^2 - 4x + m}$ có tiệm cận ngang mà không có tiệm cận đứng.
- A. $m > 4$. B. $m < 4$. C. $m \geq 4$. D. $m \leq 4$.
- Câu 46.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - mx - 2m^2}{x - 2}$ có đường tiệm cận đứng.
- A. $\begin{cases} m \neq -2 \\ m \neq 1 \end{cases}$. B. Không có m thỏa mãn.
- C. $\begin{cases} m \neq -2 \\ m \neq 1 \end{cases}$. D. $m \in \mathbb{R}$.
- Câu 47.** Tìm tất cả các giá trị của tham số m để đồ thị của hàm số $y = \frac{x+1}{x^2 + m}$ có hai tiệm cận đứng
- A. $m < 0$; $m \neq -1$. B. $m < 0$. C. $m > 0$; $m \neq 1$. D. $m < -1$.
- Câu 48.** Tính tổng S các giá trị nguyên dương của tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{x^2 + 2x + m^2 - 3m}$ có 3 tiệm cận.
- A. $S = 6$. B. $S = 19$. C. $S = 3$. D. $S = 15$.
- Câu 49.** Tìm m để đồ thị hàm số $y = \frac{mx-2}{x^2-4}$ có đúng hai đường tiệm cận?
- A. $m = 0$. B. $m = 1$. C. $m = -1$. D. $m = \pm 1$.
- Câu 50.** Đồ thị hàm số $y = x + 3 + \sqrt{x^2 + x + 1}$
- A. Có tiệm cận đứng $x = -3$. B. Có tiệm cận ngang $y = \frac{5}{2}$.
- C. Có tiệm cận ngang $y = -3$. D. Không có tiệm ngang.

BẢNG ĐÁP ÁN

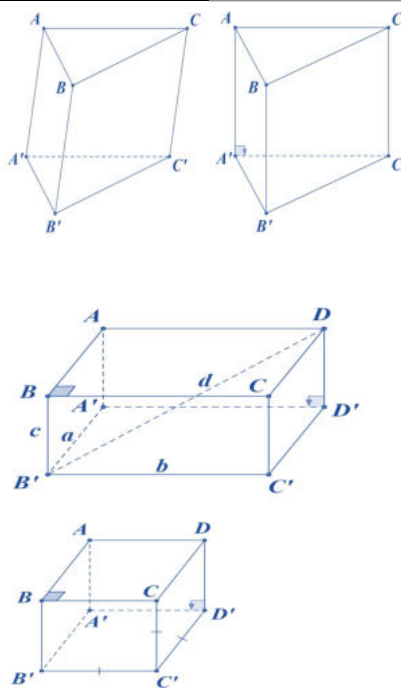
1.C	2.B	3.D	4.C	5.B	6.B	7.A	8.C	9.A	10.B
11.B	12.D	13.A	14.B	15.A	16.D	17.C	18.A	19.D	20.B
21.D	22.D	23.C	24.C	25.A	26.A	27.C	28.C	29.D	30.B
31.D	32.A	33.A	34.B	35.C	36.D	37.B	38.A	39.C	40.D
41.C	42.C	43.C	44.B	45.A	46.C	47.A	48.C	49.D	50.B

BÀI 3. THỂ TÍCH KHỐI ĐA DIỆN

I. Thể tích khối chóp

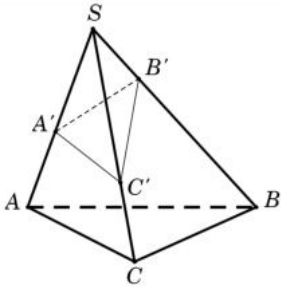
Nội dung	Hình vẽ
$V = \frac{1}{3} S_{\text{đáy}} \cdot h$ $S_{\text{đáy}}$: Diện tích mặt đáy. h : Độ dài chiều cao khối chóp. $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} d_{(S,ABCD)} \cdot S_{ABCD}$ ● Nếu khối chóp cần tính thể tích chưa biết chiều cao thì ta phải xác định được vị trí chân đường cao trên đáy. Ta có - Khối chóp có cạnh bên vuông góc chiều cao chính là cạnh bên. - Khối chóp có hai mặt bên vuông góc đáy đường cao là giao tuyến của hai mặt bên vuông góc đáy. - Khối chóp có mặt bên vuông góc đáy chiều cao của mặt bên vuông góc đáy. - Khối chóp đều chiều cao hạ từ đỉnh đến tâm đa giác đáy. - Khối chóp có hình chiếu vuông góc của một đỉnh lên xuống mặt đáy thuộc cạnh mặt đáy đường cao là từ đỉnh tới hình chiếu.	

II. Thể tích khối lăng trụ

Nội dung	Hình vẽ
$V = S_{\text{đáy}} \cdot h$ $S_{\text{đáy}}$: Diện tích mặt đáy. h : Chiều cao của khối chóp. Lưu ý: Lăng trụ đứng có chiều cao chính là cạnh bên. ● Thể tích khối hộp chữ nhật: $V = a.b.c$ ➤ Trong đó: a, b, c là ba kích thước của khối hộp chữ nhật. ● Thể tích khối lập phương: $V = a^3$ ➤ Trong đó a là độ dài cạnh của hình lập phương. ● Thể tích khối chóp tam giác có 3 cạnh đôi một vuông góc: $V = \frac{1}{6} a.b.c$ ➤ Trong đó: a, b, c là ba kích thước của 3 cạnh đôi một	

vuông góc

III. Tỷ số thể tích

Nội dung	Hình vẽ
$\frac{V_{S.A'B'C'}}{V_{S.ABC}} = \frac{SA'}{SA} \cdot \frac{SB'}{SB} \cdot \frac{SC'}{SC}$ Thể tích hình chóp cắt $ABC.A'B'C'$ $V = \frac{h}{3} (B + B' + \sqrt{BB'})$ Với B, B', h là diện tích hai đáy và chiều cao.	

Một số chú ý về độ dài các đường đặc biệt

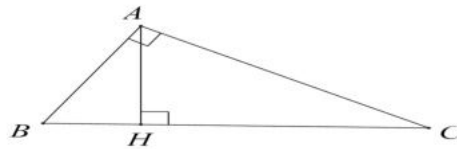
- Đường chéo của hình vuông cạnh a là $a\sqrt{2}$
- Đường chéo của hình lập phương cạnh a là : $a\sqrt{3}$
- Đường chéo của hình hộp chữ nhật có 3 kích thước a, b, c là : $\sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$
- Đường cao của tam giác đều cạnh a là: $\frac{a\sqrt{3}}{2}$

IV. CÁC CÔNG THỨC HÌNH PHẪNG

Hệ thức lượng trong tam giác

1. Cho $\triangle ABC$ vuông tại A , đường cao AH

- $AB^2 + AC^2 = BC^2$
- $AB^2 = BH \cdot BC$
- $AC^2 = CH \cdot BC$
- $AH \cdot BC = AB \cdot AC$
- $AH^2 = BH \cdot HC$
- $\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{AB^2} + \frac{1}{AC^2}$
- $AB = BC \cdot \sin C = AC \cdot \cos B$; $AC = BC \cdot \cos C = AB \cdot \sin B$



2. Cho $\triangle ABC$ có độ dài ba cạnh là: a, b, c độ dài các trung tuyến là m_a, m_b, m_c bán kính đường tròn ngoại tiếp R ; bán kính đường tròn nội tiếp r nửa chu vi p .

- Định lý hàm số cosin:
 $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos A$; $b^2 = c^2 + a^2 - 2ca \cdot \cos B$; $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos C$
- Định lý hàm số sin:

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$$
- Độ dài trung tuyến:

$$m_a^2 = \frac{b^2 + c^2}{2} - \frac{a^2}{4}; m_b^2 = \frac{c^2 + a^2}{2} - \frac{b^2}{4}; m_c^2 = \frac{a^2 + b^2}{2} - \frac{c^2}{4}$$

3. Các công thức tính diện tích

Tam giác

- $S = \frac{1}{2} a.h_a = \frac{1}{2} b.h_b = \frac{1}{2} c.h_c$
- $S = \frac{1}{2} bc \sin A = \frac{1}{2} ca \sin B = \frac{1}{2} ab \sin C$
- $S = \frac{abc}{4R}$
- $S = pr$
- $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$
- ΔABC vuông tại A : $S = \frac{AB.AC}{2} = \frac{BC.AH}{2}$
- ΔABC đều, cạnh a : $AH = \frac{a\sqrt{3}}{2}$, $S = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$

Hình vuông: $S = a^2$ (a : cạnh hình vuông)

Hình chữ nhật: $S = ab$ (a, b : hai kích thước)

Hình bình hành: $S = \text{đáy} \times \text{cao} = AB.AD.\sin \widehat{BAD}$

Hình thoi: $S = AB.AD.\sin \widehat{BAD} = \frac{1}{2} AC.BD$

Hình thang: $S = \frac{1}{2}(a+b)h$ (a, b : hai đáy, h : chiều cao)

Tứ giác có hai đường chéo vuông góc AC & BD

$$S = \frac{1}{2} AC.BD$$

BÀI TẬP

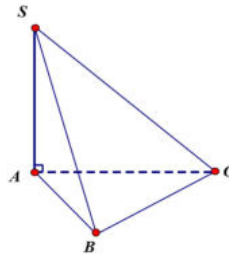
I. THỂ TÍCH KHỐI CHÓP

1. THỂ TÍCH KHỐI CHÓP CÓ CẠNH BÊN VUÔNG GÓC ĐÁY

Dạng 1. Chóp có đáy là tam giác.

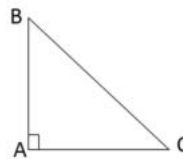
Phương pháp: $V = \frac{1}{3} B.h$

- Tính diện tích đáy:
- Tính chiều cao của chóp:



1. Diện tích tam giác vuông.

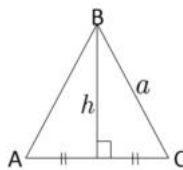
- $S =$ nửa tích 2 cạnh góc vuông.
- Pitago: $AB^2 + AC^2 = BC^2$



$$\Rightarrow S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} AB.AC$$

2. Diện tích tam giác đều.

- $S = (\text{cạnh})^2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{4}$
- $h = (\text{cạnh}) \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$



$$\Rightarrow \begin{cases} S_{\triangle ABC} = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4} \\ h = \frac{a \sqrt{3}}{2} \end{cases}$$

Bài tập minh họa:

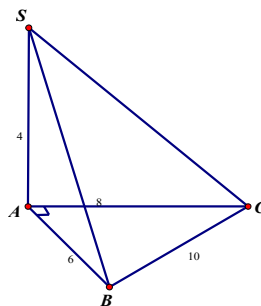
Câu 1: Cho khối chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với đáy, $SA = 4$, $AB = 6$, $BC = 10$ và $CA = 8$. Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

A. $V = 40$.

B. $V = 192$.

C. $V = 32$.

D. $V = 24$.



Ta có $AB^2 + AC^2 = 6^2 + 8^2 = 10^2 = BC^2$ suy ra tam giác ABC vuông tại A , do đó diện tích tam giác ABC là: $S = \frac{1}{2} AB.AC = \frac{1}{2} .6.8 = 24$

Vậy $V_{SABC} = \frac{1}{3} .SA.S_{ABC} = \frac{1}{3} .4.24 = 32$.

Câu 2: Cho khối chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với (ABC) , đáy ABC là tam giác vuông cân tại A , $BC = 2a$, góc giữa SB và (ABC) là 30° . Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

- A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{9}$. B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$. D. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$.

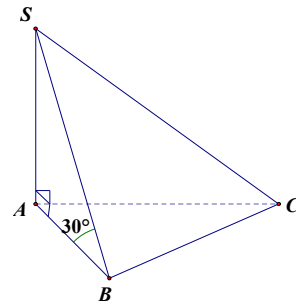
Lời giải

Chọn A

- Ta có AB là hình chiếu của SB lên (ABC) suy ra góc giữa SB và (ABC) là góc $\widehat{SBA} = 30^\circ$.
- Tam giác ABC vuông cân tại A , $BC = 2a \Rightarrow AB = AC = a\sqrt{2}$.
- Xét $\triangle SAB$ vuông tại A có $SA = AB \cdot \tan 30^\circ = a\sqrt{2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{a\sqrt{6}}{3}$.

- Ta có $S_{ABC} = \frac{1}{2} AB^2 = a^2$. Vậy

$$V_{S.ABC} = \frac{1}{3} \cdot SA \cdot S_{ABC} = \frac{1}{3} \cdot \frac{a\sqrt{6}}{3} \cdot a^2 = \frac{a^3\sqrt{6}}{9}.$$



Câu 3: Cho hình chóp $S.ABC$ có tam giác ABC vuông tại A , $AB = a$, $AC = 2a$. SA vuông góc với mặt phẳng đáy (ABC) và $SA = a\sqrt{3}$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.

- A. $V = a^3\sqrt{3}$. B. $V = \frac{2\sqrt{3}}{3}a^3$. C. $V = \frac{\sqrt{3}}{3}a^3$. D. $V = \frac{\sqrt{3}}{4}a^3$.

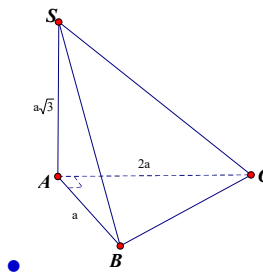
Lời giải

Chọn C

- Vì $SA \perp (ABC) \Rightarrow h = SA = a\sqrt{3}$. Tam giác ABC vuông tại A nên

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot AC = \frac{1}{2} \cdot a \cdot 2a = a^2$$

- Ta có: $V_{S.ABC} = \frac{1}{3} \cdot S_{ABC} \cdot SA = \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot a\sqrt{3} = \frac{\sqrt{3}}{3}a^3$.



Câu 4: Cho khối chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh $2a$. Cạnh bên SA vuông góc với đáy và $SA = a\sqrt{3}$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.

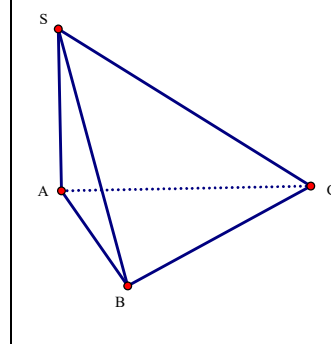
- A. $V = 3a^3$. B. $V = \frac{a^3}{4}$. C. $V = a^3\sqrt{3}$. D. $V = a^3$.

Lời giải

Chọn D

• Có $V = \frac{1}{3}SA.S_{ABC}$, $SA = a\sqrt{3}$ và $S_{ABC} = \frac{(2a)^2\sqrt{3}}{4}$.

$\Rightarrow V = \frac{1}{3}a\sqrt{3}\frac{(2a)^2\sqrt{3}}{4} = a^3$. Vậy $V = a^3$.



B - Bài tập rèn luyện:

Câu 1: Khối chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại B , $AB = a$, cạnh bên $SA \perp (ABC)$ và $SA = 2a$. Thể tích V của khối chóp đã cho bằng

A. $V = \frac{1}{3}a^3$. B. $V = \frac{2}{3}a^3$. C. $V = \frac{2\sqrt{2}}{3}a^3$. D. $V = a^3$.

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABC$ có $\triangle ABC$ vuông tại A , $AB = a$, $AC = a\sqrt{3}$. Biết rằng SA vuông góc với mặt phẳng (ABC) và $SB = a\sqrt{5}$. Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$. B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$. D. $a^3\sqrt{3}$.

Câu 3: Cho khối chóp $S.ABC$ có thể tích bằng $\frac{a^3}{6}$ và diện tích tam giác ABC bằng $\frac{a^2}{2}$. Tính chiều cao h kẻ từ S của khối chóp $S.ABC$.

A. $h = a$. B. $h = \frac{a}{3}$. C. $h = 3a$. D. $h = \frac{2a}{3}$.

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABC$ có $AB = 6$, $BC = 8$, $AC = 10$. Cạnh bên SA vuông góc với đáy và $SA = 4$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.

A. $V = 40$. B. $V = 32$. C. $V = 192$. D. $V = 24$.

Câu 5: Cho hình chóp $S.ABC$ có cạnh bên SA vuông góc với mặt đáy, $SA = a\sqrt{3}$, $AB = a$, $AC = a\sqrt{3}$, $BC = 2a$. Thể tích khối chóp $S.ABC$ bằng?

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$. B. $\frac{a^3}{2}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$. D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với mặt đáy. Tam giác ABC vuông tại B . Biết $SA = AB = 3a$; $BC = 2a$. Thể tích hình chóp $S.ABC$ là

A. $9a^3$. B. $6a^3$. C. a^3 . D. $3a^3$.

Câu 7: Cho khối chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh $2a$. Cạnh bên SA vuông góc với đáy và $SA = a\sqrt{3}$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.

A. $V = 3a^3$. B. $V = \frac{a^3}{4}$. C. $V = a^3\sqrt{3}$. D. $V = a^3$.

Câu 8: Cho khối chóp $S.ABC$ có ba cạnh SA , SB , SC cùng có độ dài bằng a và vuông góc với nhau từng đôi một. Thể tích của khối chóp $S.ABC$ bằng

A. $\frac{a^3}{2}$. B. $\frac{a^3}{3}$. C. $\frac{a^3}{6}$. D. a^3 .

Câu 9: Cho khối chóp tam giác $S.ABC$ có đáy là tam giác đều cạnh $2a$, cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng chứa mặt đáy, cạnh $SC = 2a\sqrt{5}$. Thể tích khối chóp $S.ABC$ bằng

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

B. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$.

C. $\frac{8a^3\sqrt{3}}{3}$.

D. $\frac{4a^3\sqrt{3}}{3}$.

Câu 10: Cho khối chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a và hai mặt bên (SAB) , (SAC) cùng vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp $S.ABC$ biết $SC = a\sqrt{3}$.

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$.

B. $\frac{2a^3\sqrt{6}}{9}$.

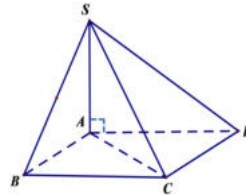
C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{12}$.

Dạng 2. Chóp có đáy là hình vuông, chữ nhật, thoi, thang.

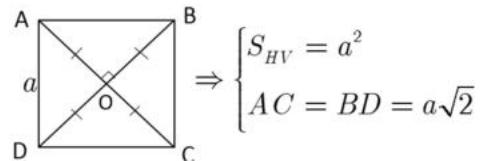
Phương pháp: $V = \frac{1}{3}B.h$

1. Tính diện tích đáy:
2. Tính chiều cao của chóp:



①. **Diện tích hình vuông:**

- ♦. $S = (\text{cạnh})^2$
- ♦. Pitago: $AB^2 + AD^2 = BD^2$
- ♦. Đường chéo hình vuông bằng cạnh. $\sqrt{2}$

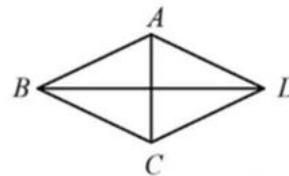


②. **Diện tích hình chữ nhật:**

- ♦. $S = \text{dài} \times \text{rộng}$.

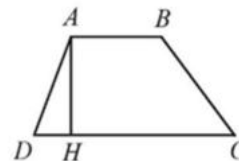
③. **Diện tích hình thoi:**

- ♦. $S = \frac{1}{2} \cdot AC \cdot BD$
- ♦. $S = 2 \cdot S_{\triangle ABC} = 2 \cdot S_{\triangle ADC}$



④. **Diện tích hình thang:**

- ♦. $S = \text{nửa chiều cao} \times (\text{đáy lớn} + \text{bé})$
- ♦. $S = \frac{1}{2}AH \cdot (AB + CD)$



Bài tập minh họa chóp có đáy là hình vuông:

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh bằng a . Biết cạnh bên $SA = 2a$ và vuông góc với mặt phẳng đáy. Tính thể tích của khối chóp $S.ABCD$.

A. $\frac{4a^3}{3}$.

B. $2a^3$.

C. $\frac{a^3}{3}$.

D. $\frac{2a^3}{3}$.

Ta có $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3}S_{ABCD} \cdot SA = \frac{1}{3}a^2 \cdot 2a = \frac{2a^3}{3}$.

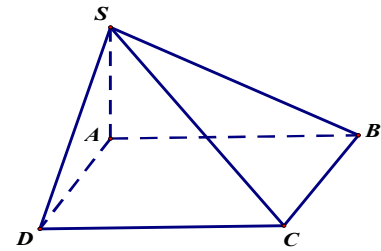
Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy và $SA = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của hình chóp $S.ABCD$.

A. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{6}$. B. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{4}$. C. $V = \sqrt{2}a^3$. D. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{3}$.

Lời giải

Chọn D

• Ta có $V = \frac{1}{3}SA.S_{ABCD} = \frac{1}{3}a\sqrt{2}.a^2 = \frac{a^3\sqrt{2}}{3}$



Câu 3: Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh $a\sqrt{3}$, cạnh SA vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$ và SB tạo với đáy một góc 60° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.

A. $V = 9a^3$. B. $V = \frac{3a^3}{4}$. C. $V = \frac{9a^3}{2}$. D. $V = 3a^3$.

Lời giải

Chọn D

• $SA \perp (ABCD) \Rightarrow AB$ là hình chiếu vuông góc của SB lên mặt phẳng $(ABCD)$.

$\Rightarrow \widehat{(SB, (ABCD))} = \widehat{(SB, AB)} = \widehat{SBA} = 60^\circ$.

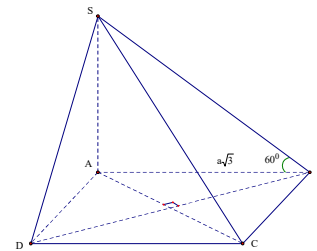
• Trong tam giác vuông SAB ,

• $SA = \tan 60^\circ \cdot AB = \sqrt{3} \cdot a\sqrt{3} = 3a$.

$S_{ABCD} = AB^2 = (a\sqrt{3})^2 = 3a^2$.

• Vậy thể tích V của khối chóp $S.ABCD$ là

$V = \frac{1}{3} \cdot S_{ABCD} \cdot SA = \frac{1}{3} \cdot 3a^2 \cdot 3a = 3a^3$.



Bài tập rèn luyện:

Câu 1: Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$ có $SA \perp (ABCD)$, đáy là hình vuông cạnh a , $SB = a\sqrt{5}$

A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$. B. $\frac{2a^3}{3}$. C. $2a^3$. D. $\frac{a^3}{\sqrt{3}}$.

Câu 2: Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , cạnh bên SA vuông góc với mặt đáy và $SA = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.

A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$. B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$. C. $a^3\sqrt{2}$. D. $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$.

- Câu 3:** Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh $a\sqrt{2}$, cạnh bên SA vuông góc với mặt đáy và $SC = a\sqrt{5}$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$
- A. $V = \frac{2a^3}{3}$. B. $V = \frac{a^3}{3}$. C. $V = 2a^3$. D. $V = \frac{4a^2}{3}$.
- Câu 4:** Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông, cạnh bên SA vuông góc với mặt đáy và $SA = AC = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$
- A. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{3}$. B. $V = \frac{a^3\sqrt{6}}{9}$. C. $V = a^3\sqrt{2}$. D. $V = \frac{a^3\sqrt{6}}{3}$
- Câu 5:** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Biết $SA \perp (ABCD)$ và $SB = a\sqrt{3}$. Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$.
- A. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{2}$. B. $a^3\sqrt{3}$. C. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{3}$. D. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{6}$.
- Câu 6:** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Hai mặt phẳng (SAC) và (SAB) cùng vuông góc với $(ABCD)$. Góc giữa (SCD) và $(ABCD)$ là 60° . Tính thể tích của khối chóp $S.ABCD$.
- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$. B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$. D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.
- Câu 7:** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với đáy $ABCD$. Mặt bên (SCD) hợp với đáy một góc 60° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.
- A. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{6}$. B. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{3}$. C. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{12}$. D. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{6}$
- Câu 8:** Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy, góc giữa mặt phẳng (SBD) và mặt phẳng đáy bằng 60° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.
- A. $V = \frac{a^3\sqrt{6}}{6}$. B. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{2}$. C. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{12}$. D. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{7}$
- Câu 9:** Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Đường thẳng SD tạo với mặt phẳng (SAB) một góc 30° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.
- A. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{2}$. B. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{4}$. C. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{12}$. D. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{3}$
- Câu 10:** Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với mặt phẳng đáy và cạnh bên SB tạo với mặt phẳng đáy góc 45° . Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ bằng
- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$. B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$. C. $\frac{a^3}{3}$. D. a^3 .

BẢNG ĐÁP ÁN THAM KHẢO

1.B	2.D	3.A	4.A	5.C	6.A	7.B	8.A	9.D	10.C
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Bài tập minh họa có đáp là hình chữ nhật:

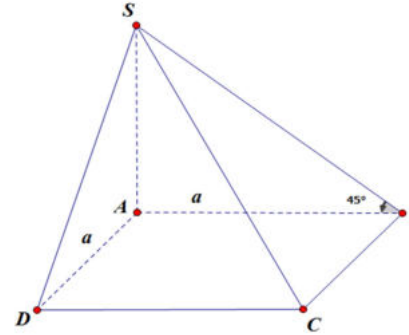
Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật có cạnh $AB = 2, AD = 4$. Cạnh bên $SA = 2$ và vuông góc với đáy (tham khảo hình vẽ). Thể tích V của khối chóp $S.ABCD$ bằng

- A. $V = 16$. B. $V = \frac{16}{3}$. C. $V = \frac{8}{3}$. D. $V = 8$.

Lời giải

Chọn C

- Do SA vuông góc với mặt phẳng đáy nên hình chiếu của SB trên $(ABCD)$ là AB .
- Suy ra, $(\widehat{SB, (ABCD)}) = (\widehat{SB, AB}) = \widehat{SBA} = 45^\circ$.
- Dễ thấy $\triangle SAB$ vuông, cân tại A , suy ra $SA = AB = a$.
- Vậy $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} SA \cdot S_{ABCD} = \frac{1}{3} a \cdot a^2 = \frac{a^3}{3}$ (đvtt).



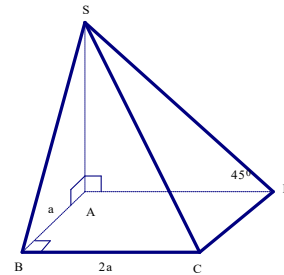
Câu 2: Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật $AB = a, AD = 2a$, SA vuông góc với đáy và góc giữa SD và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng 45° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.

- A. $V = \frac{4a^3}{3}$. B. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{3}$. C. $V = 2\sqrt{6}a^3$. D. $V = \frac{4\sqrt{3}a^3}{3}$.

Lời giải

Chọn A

- Vì $SA \perp (ABCD) \Rightarrow$ góc giữa SD và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng góc giữa SD và AD .
- $\Rightarrow \widehat{SDA} = 45^\circ \Rightarrow \triangle SDA$ vuông cân nên $SA = AD = 2a$.
- $V = V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} SA \cdot S_{ABCD} = \frac{1}{3} \cdot 2a \cdot a \cdot 2a = \frac{4a^3}{3}$.



Câu 3: Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, $AB = a, AD = a\sqrt{3}$, SA vuông góc với mặt phẳng đáy và mặt phẳng (SBC) tạo với đáy một góc 60° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.

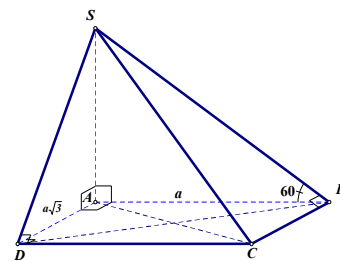
- A. $V = 3a^3$. B. $V = \frac{\sqrt{3}a^3}{3}$. C. $V = a^3$. D. $V = \frac{a^3}{3}$.

Lời giải

Ta có $S_{ABCD} = AB \cdot AD = a \cdot a\sqrt{3} = \sqrt{3}a^2$.

Dễ thấy $BC \perp AB; BC \perp SB \Rightarrow \widehat{SBA} = 60^\circ$.

Xét tam giác vuông SAB ($\widehat{A} = 1v$) có:



$$\tan 60^\circ = \frac{SA}{AB} \Rightarrow SA = AB \tan 60^\circ = a\sqrt{3}$$

$$\bullet \text{ Vậy } V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} S_{ABCD} \cdot SA = \frac{1}{3} a^2 \sqrt{3} \cdot a\sqrt{3} = a^3.$$

Bài tập rèn luyện:

Câu 1: Cho hình chóp tứ giác $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật, $AB = a$, $AD = 3a$, SA vuông góc với mặt phẳng đáy và $SA = 2a$. Tính theo a thể tích khối chóp $S.ABCD$.

- A. $6a^3$. B. $3a^3$. C. $2a^3$. D. a^3 .

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật $AB = a$, $BC = 2a$, $SA = 2a$, SA vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$ theo a .

- A. $4a^3$. B. $\frac{8a^3}{3}$. C. $\frac{6a^3}{3}$. D. $\frac{4a^3}{3}$.

Câu 3: Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật. Cạnh bên SA vuông góc với đáy. $AB = 3a$; $AD = 4a$; $SC = 3\sqrt{3}a$. Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ bằng:

- A. $4\sqrt{2}a^3$. B. $4a^3$. C. $\frac{4\sqrt{2}a^3}{3}$. D. $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$.

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật với $AB = a$, $AD = a\sqrt{2}$ và $SA = \frac{a}{2}$, $SA \perp (ABCD)$. Tính thể tích của khối chóp $S.ABC$.

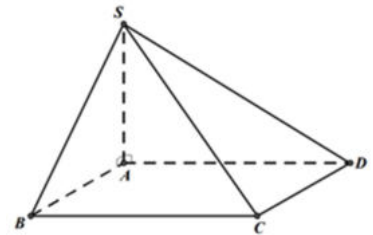
- A. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{12}$. B. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{2}$. C. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{3}$. D. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{6}$.

Câu 5: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác cân tại A , $BC = 2a\sqrt{3}$, $\widehat{BAC} = 120^\circ$, cạnh bên SA vuông góc với mặt đáy và $SA = 2a$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.

- A. $V = \frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$. B. $V = a^3\sqrt{3}$. C. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{2}$. D. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật có cạnh $AB = 2$, $AD = 4$. Cạnh bên $SA = 2$ và vuông góc với đáy (tham khảo hình vẽ). Thể tích V của khối chóp $S.ABCD$ bằng

- A. $V = 16$. B. $V = \frac{16}{3}$.
C. $V = \frac{8}{3}$. D. $V = 8$.



Câu 7: Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật. Cạnh bên SA vuông góc với đáy. $AB = 3a$; $AD = 4a$; $SC = 3\sqrt{3}a$. Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ bằng:

- A. $4\sqrt{2}a^3$. B. $4a^3$. C. $\frac{4\sqrt{2}a^3}{3}$. D. $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$.

Câu 8: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật tâm O , $AB = a$, $AD = a\sqrt{3}$, $SA = 3a$. SO vuông góc với mặt phẳng đáy $ABCD$. Tính thể tích của khối chóp $S.ABC$.

- A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$. B. $\frac{2a^3\sqrt{6}}{3}$. C. $a^3\sqrt{6}$. D. $2a^3\sqrt{6}$.

Câu 9: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật, SA vuông góc với đáy, $AB = a$, $AD = 2a$. Góc giữa SB và đáy bằng 45° . Thể tích khối chóp là

- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$. B. $\frac{2a^3}{3}$. C. $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$. D. $\frac{a^3}{\sqrt{3}}$.

Câu 10: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật với $AB = 2a$, $AD = a$. Hình chiếu của S lên $(ABCD)$ là trung điểm H của AB , SC tạo với đáy một góc 45° . Thể tích khối chóp $S.ABCD$ là

- A. $\frac{a^3}{3}$. B. $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$. C. $\frac{2a^3}{3}$. D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$.

BẢNG ĐÁP ÁN THAM KHẢO

1.C	2.A	3.A	4.A	5.A	6.B	7.A	8.A	9.B	10.B
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Bài tập minh họa chóp có đáy là hình thoi, thang vuông:

Câu 1: Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thoi tâm O , $AB = a$, $\widehat{BAD} = 60^\circ$, $SO \perp (ABCD)$, mặt phẳng (SCD) tạo với mặt phẳng đáy góc 60° . Thể tích khối chóp đã cho bằng

- A. $\frac{\sqrt{3}a^3}{8}$. B. $\frac{\sqrt{3}a^3}{24}$. C. $\frac{\sqrt{3}a^3}{48}$. D. $\frac{\sqrt{3}a^3}{12}$.

Lời giải

Chọn A

•Ta có $ABCD$ là hình thoi tâm O , $AB = a$, $\widehat{BAD} = 60^\circ$ nên tam giác ABD , CBD đều cạnh a .

•Gọi BK là đường cao của tam giác CBD , ta có $BK = \frac{a\sqrt{3}}{2}$.

•Gọi H là hình chiếu của O lên DC

•Ta có

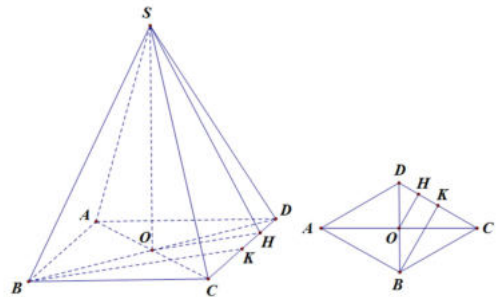
$$\left. \begin{array}{l} DC \perp OH \\ DC \perp SO \end{array} \right\} \Rightarrow DC \perp (SOH) \Rightarrow DC \perp SH$$

$$\Rightarrow ((SCD), (ABCD)) = (OH, SH) = \widehat{SHO} = 60^\circ$$

•Có $SO = OH \cdot \tan 60^\circ = \frac{BK}{2} \cdot \tan 60^\circ = \frac{3a}{4}$;

$$S_{ABCD} = 2S_{ABD} = \frac{a^2\sqrt{3}}{2}.$$

$$V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} \cdot S_{ABCD} \cdot SO = \frac{1}{3} \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{3a}{4} = \frac{a^3\sqrt{3}}{8}.$$



Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang vuông tại A và B , $AB = BC = 1$, $AD = 2$. Cạnh bên $SA = 2$ và vuông góc với mặt đáy. Thể tích V của khối chóp $S.ABCD$ bằng

A. $V = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

B. $V = 1$.

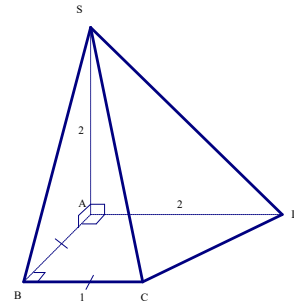
C. $V = \frac{1}{3}$.

D. $V = 2$.

Lời giải

Chọn B

- $ABCD$ là hình thang vuông tại A và B , $AB = BC = 1$, $AD = 2 \Rightarrow S_{ABCD} = (1+2) \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$
- $V = V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} SA \cdot S_{ABCD} = \frac{1}{3} \cdot 2 \cdot \frac{3}{2} = 1$.



Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang vuông tại A và B , $AB = BC = 2$, $AD = 3$. Cạnh bên $SA = 2$ và vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$.

A. $V = 4$.

B. $V = \frac{10}{3}$.

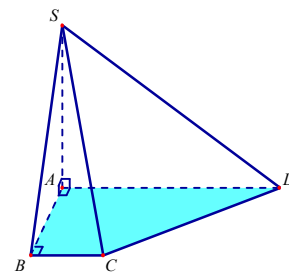
C. $V = \frac{10\sqrt{3}}{3}$.

D. $\frac{17}{6}$.

Lời giải

Chọn B

- Ta có: $S_{ABCD} = \frac{AB + CD}{2} \cdot AD = \frac{2+3}{2} \cdot 2 = 5$
- Thể tích: $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} SA \cdot S_{ABCD} = \frac{1}{3} \cdot 2 \cdot 5 = \frac{10}{3}$.



🔴 Bài tập rèn luyện:

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$ có SA vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$, đáy $ABCD$ là hình thang vuông tại A và B có $AB = a$, $AD = 3a$, $BC = a$. Biết $SA = a\sqrt{3}$, tính thể tích khối chóp $S.BCD$ theo a .

A. $\frac{\sqrt{3}a^3}{6}$.

B. $\frac{2\sqrt{3}a^3}{3}$.

C. $\frac{\sqrt{3}a^3}{4}$.

D. $2\sqrt{3}a^3$.

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang vuông tại A và D , $AB = AD = a$, $SA = CD = 3a$, SA vuông góc với mặt phẳng $(ABCD)$. Thể tích khối chóp $S.ABCD$ bằng.

A. $\frac{1}{3}a^3$.

B. $2a^3$.

C. $6a^3$.

D. $\frac{1}{6}a^3$.

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thoi cạnh a và góc $\widehat{BAD} = 60^\circ$, $SA \perp (ABCD)$. Biết rằng khoảng cách từ A đến cạnh SC bằng a . Thể tích khối chóp $S.ABCD$ là

A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

D. $a^3\sqrt{3}$.

BẢNG ĐÁP ÁN

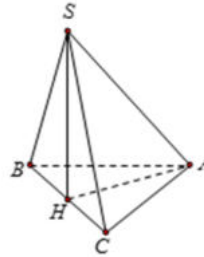
1.A	2.B	3.A
-----	-----	-----

2. THỂ TÍCH KHỐI CHÓP CÓ MẶT BÊN VUÔNG GÓC ĐÁY

Dạng 1. Chóp có đáy là tam giác.

Phương pháp: $V = \frac{1}{3} B.h$

- Tính diện tích đáy: B
- Tính chiều cao của chóp: h



A - Bài tập minh họa:

Câu 1: Cho khối chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông tại A , biết $AB = a$, $AC = 2a$. Mặt bên SAB là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính theo a thể tích khối chóp $S.ABC$.

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.

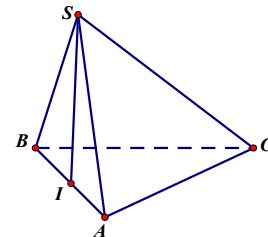
Lời giải

Chọn B

- Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng AB . Ta có:

$$\begin{cases} SI \subset (SAB), SI \perp AB \\ (SAB) \cap (ABC) = AB \Rightarrow SI \perp (ABC). \\ (SAB) \perp (ABC) \end{cases}$$

$$\begin{aligned} V_{S.ABC} &= \frac{1}{3} SI \cdot S_{\Delta ABC} = \frac{1}{3} SI \cdot \frac{1}{2} AB \cdot AC = \frac{1}{6} SI \cdot AB \cdot AC \\ &= \frac{1}{6} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2} \cdot a \cdot 2a = \frac{a^3\sqrt{3}}{6} \end{aligned}$$



Câu 2: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại B , $AC = 2a$, mặt bên (SAC) là tam giác đều và $(SAC) \perp (ABC)$. Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

A. $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$.

B. $\frac{2\sqrt{10}a^3}{3}$.

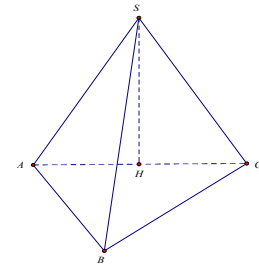
C. $a^3\sqrt{10}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.

Lời giải

Chọn D

- Kẻ $SH \perp AC$.
 - Do $(SAC) \perp (ABC) \Rightarrow SH \perp (ABC)$.
 - Tam giác SAC đều cạnh $AC = 2a$ nên $SH = \frac{2a \cdot \sqrt{3}}{2} = a\sqrt{3}$.
 - Tam giác ABC là tam giác vuông cân tại A ,
 $AC = 2a \Rightarrow AB = BC = a\sqrt{2}$.
- Do đó: $S_{ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot BC = a^2$ (đvdt)
- $\Rightarrow V_{S.ABC} = \frac{1}{3} SH \cdot S_{ABC} = \frac{1}{3} \cdot a\sqrt{3} \cdot a^2 = \frac{a^3 \sqrt{3}}{3}$ (đvtt).



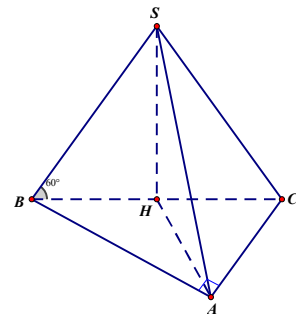
Câu 3: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA = SB = SC$. Tam giác ABC vuông cân tại A , $AB = AC = a\sqrt{2}$ và SB tạo với mặt phẳng (ABC) một góc 60° . Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

- A. $\frac{a^3 \sqrt{3}}{6}$. B. $\frac{a^3 \sqrt{3}}{3}$. C. $\frac{2a^3 \sqrt{3}}{3}$. D. $\frac{a^3 \sqrt{2}}{6}$.

Lời giải

Chọn B

- Gọi H là trung điểm BC .
Theo giả thiết
 $\begin{cases} BA \perp CA \\ SA = SB = SC \end{cases} \Rightarrow SH \perp (ABC) \Rightarrow (\widehat{SB, (ABC)}) = \widehat{SBH} = 60^\circ$.
- Áp dụng pitago cho tam giác vuông
 $ABC: BC^2 = (a\sqrt{2})^2 + (a\sqrt{2})^2 = 4a^2 \Rightarrow BC = 2a \Rightarrow BH = a$.
- Áp dụng hệ thức lượng cho tam giác vuông
 $SBH: SH = BH \tan 60^\circ = a\sqrt{3}$.
- $S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AB \cdot AC = a^2$.
- Vậy thể tích của khối chóp là: $V = \frac{1}{3} SH \cdot S_{\Delta ABC} = \frac{1}{3} a\sqrt{3} \cdot a^2 = \frac{a^3 \sqrt{3}}{3}$.



🔗 B - Bài tập rèn luyện:

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh $2a$, tam giác SAB là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt đáy. Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

- A. $V = \frac{a^3}{2}$. B. $V = a^3$. C. $V = \frac{3a^3}{2}$. D. $V = 3a^3$.

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại A , $BC = 2a$. Mặt bên SBC là tam giác vuông cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

A. $V = a^3$.

B. $V = \frac{2a^3}{3}$.

C. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{3}$.

D. $V = \frac{a^3}{3}$.

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABC$ có $SA = a$, tam giác ABC đều, tam giác SAB vuông cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy. Thể tích khối chóp $S.ABC$ bằng

A. $\frac{\sqrt{6}a^3}{4}$.

B. $\frac{\sqrt{6}a^3}{24}$.

C. $\frac{\sqrt{6}a^3}{12}$.

D. $\frac{\sqrt{6}a^3}{8}$.

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác ABC vuông tại B , $AB = a$, $AC = 2a$. Hình chiếu vuông góc của S lên (ABC) là trung điểm M của AC . Góc giữa SB và đáy bằng 60° . Thể tích $S.ABC$ là bao nhiêu?

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$.

B. $\frac{a^3}{2}$.

C. $\frac{a^3}{4}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$.

Câu 5: Cho hình chóp $S.ABC$ có tam giác ABC là tam giác đều cạnh a . Hình chiếu của S trên mặt phẳng (ABC) là trung điểm của cạnh BC , góc tạo bởi cạnh SC và mặt phẳng đáy (ABC) bằng 30° . Tính thể tích của khối chóp $S.ABC$.

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{8}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{8}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{24}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$.

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABC$ có SAB và ABC là hai tam giác đều và nằm trong hai mặt phẳng vuông góc với nhau, $SC = \frac{a\sqrt{6}}{2}$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.

A. $V = \frac{a^3}{12}$.

B. $V = \frac{a^3}{4}$.

C. $V = \frac{3a^3}{8}$.

D. $V = \frac{a^3}{8}$.

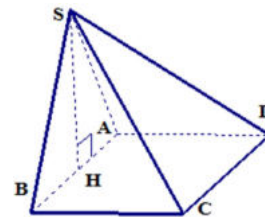
BẢNG ĐÁP ÁN

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

Dạng 2. Chóp có đáy là tứ giác.

●-Phương pháp: $V = \frac{1}{3}B.h$

- Tính diện tích đáy: B
- Tính chiều cao của chóp: h



A - Bài tập minh họa:

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông đường chéo $AC = 2\sqrt{2}a$. Mặt bên SAB là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với $(ABCD)$. Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là

A. a^3 .

B. $\frac{4\sqrt{3}a^3}{3}$.

C. $\frac{\sqrt{3}a^3}{6}$.

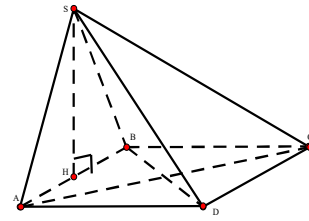
D. $\frac{2\sqrt{3}a^3}{3}$.

Lời giải: Hạ đường cao SH của tam giác SAB thì SH là đường cao của hình chóp

• Trong hình vuông ABCD: $AC = 2\sqrt{2}a \Rightarrow AB = 2a; S_{ABCD} = 4a^2$

• Trong tam giác đều ABC:

$$AB = 2a \Rightarrow SH = 2a \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = a\sqrt{3} \Rightarrow V_{S.ABCD} = \frac{1}{3} \cdot a\sqrt{3} \cdot 4a^2 = \frac{4\sqrt{3}a^3}{3}$$



Câu 2: Cho khối chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . Tam giác SAB cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy, $SA = 2a$. Tính theo a thể tích khối chóp $S.ABCD$.

A. $V = 2a^3$. **B.** $V = \frac{a^3\sqrt{15}}{12}$. **C.** $V = \frac{a^3\sqrt{15}}{6}$. **D.** $V = \frac{2a^3}{3}$.

Lời giải

Chọn C

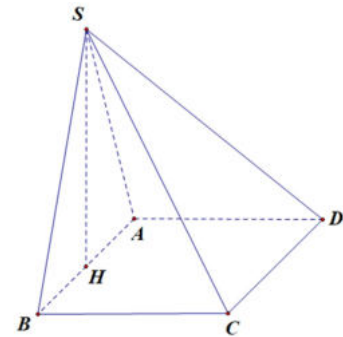
• Gọi H là trung điểm của AB .

• Ta có $\begin{cases} (SAB) \perp (ABCD) \\ (SAB) \cap (ABCD) = AB \Rightarrow SH \perp (ABCD) \\ SH \perp AB \end{cases}$

• Xét tam giác vuông SAH : $SH = \sqrt{SA^2 - AH^2} = \sqrt{4a^2 - \frac{a^2}{4}} = \frac{a\sqrt{15}}{2}$

• Thể tích khối chóp $S.ABCD$ là

$$V = \frac{1}{3} \cdot SH \cdot S_{ABCD} = \frac{1}{3} \cdot \frac{a\sqrt{15}}{2} \cdot a^2 = \frac{a^3\sqrt{15}}{6} \text{ (đvtt)}.$$



Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh $2a$, $SA = a$, $SB = a\sqrt{3}$. Biết rằng $(SAB) \perp (ABCD)$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, BC . Tính theo a thể tích của khối chóp $S.BMDN$.

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$. **B.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$. **C.** $2a^3\sqrt{3}$. **D.** $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

Lời giải

Chọn B

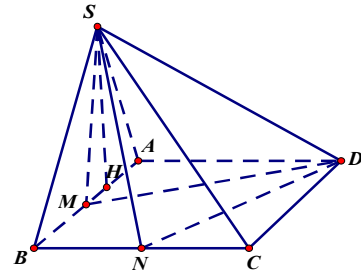
• Ta có $SA^2 + SB^2 = AB^2 \Rightarrow \Delta SAB$ vuông tại S .

• Gọi H là hình chiếu của S trên

$$AB \Rightarrow SH \perp (ABCD) \Rightarrow SH = \frac{SA \cdot SB}{AB} = \frac{a\sqrt{3}}{2}.$$

$$S_{BMDN} = S_{ABCD} - 2S_{\Delta NCD} = 4a^2 - 2 \cdot \frac{1}{2} NC \cdot CD = 2a^2$$

• Vậy $V_{S.BMDN} = \frac{1}{3} S_{BMDN} \cdot SH = \frac{1}{3} \cdot 2a^2 \cdot \frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{a^3\sqrt{3}}{3}$



Câu 1: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình thang vuông tại A và B , $AB = BC = a$, $AD = 2a$. Hình chiếu của S lên mặt phẳng $(ABCD)$ trùng với trung điểm cạnh AB . Biết rằng $SC = a\sqrt{5}$. Tính theo a thể tích V của khối chóp $S.ABCD$

A. $V = \frac{a^3\sqrt{5}}{4}$ B. $V = \frac{a^3\sqrt{15}}{3}$ C. $V = \frac{a^3\sqrt{15}}{4}$ D. $V = \frac{2a^3\sqrt{5}}{3}$

Câu 2: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật. Tam giác SAB đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy $(ABCD)$. Biết $SD = 2a\sqrt{3}$ và góc tạo bởi đường thẳng SC và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng 30° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$

A. $V = \frac{2a^3\sqrt{3}}{7}$ B. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{13}$ C. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{4}$ D. $V = \frac{4a^3\sqrt{6}}{3}$

Câu 3: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông. Mặt bên SAB là tam giác đều cạnh a và nằm trong mặt phẳng vuông góc với $(ABCD)$. Tính thể tích của khối chóp $S.ABCD$

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$ B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$ C. $\frac{a^3}{3}$ D. a^3

Câu 4: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh $2a\sqrt{3}$, mặt bên SAB là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là:

A. $12a^3$ B. $14a^3$ C. $15a^3$ D. $17a^3$

Câu 5: Cho khối chóp $S.ABCD$ có $ABCD$ là hình vuông cạnh $3a$. Tam giác SAB cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$, biết góc giữa SC và $(ABCD)$ bằng 60° .

A. $V = 18a^3\sqrt{3}$ B. $V = \frac{9a^3\sqrt{15}}{2}$ C. $V = 9a^3\sqrt{3}$ D. $V = 18a^3\sqrt{15}$

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là tam giác vuông cân tại B , $AB = a$. Gọi I là trung điểm AC , tam giác SAC cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Tính thể tích khối chóp $S.ABC$, biết góc giữa SB và mặt phẳng đáy bằng 45° .

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

Câu 7: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật với $AB = 2a$, $AD = a$. Hình chiếu của S lên mặt phẳng $(ABCD)$ là trung điểm H của cạnh AB , đường thẳng SC tạo với đáy một góc 45° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.

A. $V = \frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$.

B. $V = \frac{a^3}{3}$.

C. $V = \frac{2a^3}{3}$.

D. $V = \frac{\sqrt{3}a^3}{2}$.

Câu 8: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, biết $AB = a$, $AD = a\sqrt{3}$. Hình chiếu S lên đáy là trung điểm H của cạnh AB , góc tạo bởi SD và đáy là 60° . Tính thể tích của khối chóp $S.ABCD$.

A. $\frac{a^3\sqrt{13}}{2}$.

B. $\frac{a^3}{2}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{5}}{5}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{15}}{5}$.

Câu 9: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật. Tam giác SAB đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy $(ABCD)$. Biết $SD = 2a\sqrt{3}$ và góc tạo bởi đường thẳng SC và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng 30° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.

A. $V = \frac{2\sqrt{3}a^3}{7}$.

B. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{13}$.

C. $V = \frac{\sqrt{3}a^3}{4}$.

D. $V = \frac{4\sqrt{6}a^3}{3}$.

Câu 10: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a ; hình chiếu của S trên $(ABCD)$ trùng với trung điểm của cạnh AB ; cạnh bên $SD = \frac{3a}{2}$. Tính theo a thể tích của khối chóp $S.ABCD$.

A. $\frac{a^3\sqrt{7}}{3}$.

B. $\frac{a^3}{3}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{5}}{3}$.

BẢNG ĐÁP ÁN

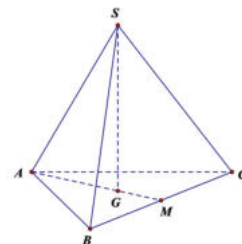
1.C	2.D	3.A	4.A	5.B	6.B	7.A	8.A	9.D	10.B
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

3. THỂ TÍCH KHỐI CHÓP ĐỀU

Dạng 1. Chóp có đáy là tam giác đều.

Phương pháp: $V = \frac{1}{3}B.h$

- Tính diện tích đáy: B
- Tính chiều cao của chóp: h



A - Bài tập minh họa:

Câu 1: Tính thể tích của khối tứ diện đều có tất cả các cạnh đều bằng a .

- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$. B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$. C. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$. D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

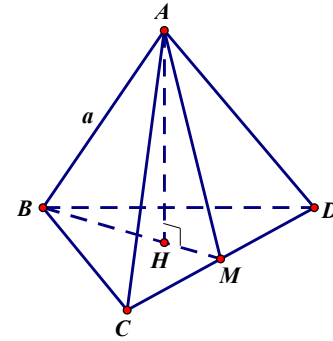
Lời giải

Chọn A

- Gọi M là trung điểm của BC , H là trọng tâm tam giác BCD .

$$\begin{aligned} \text{Ta có } AH \perp (BCD), BH = \frac{2}{3}BM = \frac{a\sqrt{3}}{3} \Rightarrow AH = \sqrt{AB^2 - BH^2} \\ = \sqrt{a^2 - \left(\frac{a\sqrt{3}}{3}\right)^2} = \frac{a\sqrt{6}}{3} \end{aligned}$$

- Vậy thể tích tứ diện là $V_{ABCD} = \frac{1}{3}S_{BCD} \cdot AH = \frac{1}{3} \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \cdot \frac{a\sqrt{6}}{3} = \frac{a^3\sqrt{2}}{12}$.



Câu 2: Cho khối tứ diện đều có tất cả các cạnh bằng $2a$. Thể tích khối tứ diện đã cho bằng

- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$. B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$. C. $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$. D. $\frac{2a^3\sqrt{2}}{3}$.

Lời giải

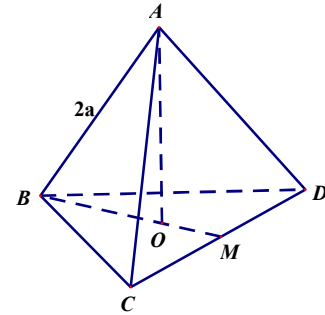
Chọn D

- Gọi O là trọng tâm tam giác ABC .
- Do tứ diện $ABCD$ là tứ diện đều nên ta có $AO \perp (BCD)$.

$$\text{Ta có : } S_{\triangle BCD} = \frac{(2a)^2\sqrt{3}}{4} = a^2\sqrt{3}.$$

$$BO = \frac{2}{3}BM = \frac{2}{3} \cdot \frac{2a\sqrt{3}}{2} = \frac{2a\sqrt{3}}{3} \Rightarrow AO = \sqrt{AB^2 - BO^2} = \frac{2a\sqrt{6}}{3}.$$

$$\text{Ta có : } V_{ABCD} = \frac{1}{3}S_{\triangle BCD} \cdot AO = \frac{1}{3} \cdot a^2\sqrt{3} \cdot \frac{2a\sqrt{6}}{3} = \frac{2a^3\sqrt{2}}{3} \text{ (đvtt)}.$$



Câu 3: Hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có cạnh đáy là a và mặt bên tạo với đáy góc 45° . Tính theo a thể tích khối chóp $S.ABC$.

- A. $\frac{a^3}{8}$. B. $\frac{a^3}{24}$. C. $\frac{a^3}{12}$. D. $\frac{a^3}{4}$.

Lời giải

Chọn B

- Gọi M là trung điểm BC và O là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC .
- Suy ra $SO \perp (ABC)$.
- Góc giữa mặt bên (SBC) và mặt đáy (ABC) là góc $\widehat{SMO} = 45^\circ$.

● Xét tam giác vuông ABM :

$$AM = \sqrt{AB^2 - BM^2} = \sqrt{a^2 - \frac{a^2}{4}} = \frac{a\sqrt{3}}{2}.$$

● Mặt khác $OM = \frac{1}{3}AM \Rightarrow OM = \frac{a\sqrt{3}}{6}$.

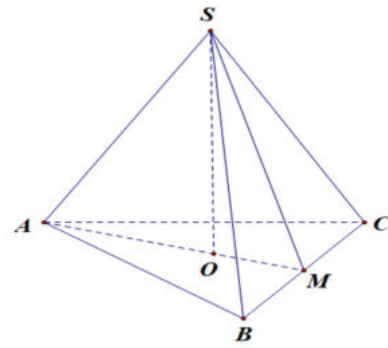
● Xét tam giác vuông SOM :

$$SO = OM \cdot \tan \widehat{SMO} = \frac{a\sqrt{3}}{6} \cdot \tan 45^\circ = \frac{a\sqrt{3}}{6}.$$

● Diện tích tam giác ABC : $S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot a \cdot \sin 60^\circ = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$.

● Vậy thể tích khối chóp $S.ABC$ là

$$V_{S.ABC} = \frac{1}{3}SO \cdot S_{ABC} = \frac{1}{3} \cdot \frac{a\sqrt{3}}{6} \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4} = \frac{a^3}{24}.$$



❖ B - Bài tập rèn luyện:

Câu 1: Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có cạnh đáy bằng $2a$, cạnh bên tạo với mặt đáy góc 60° . Tính theo a thể tích khối chóp $S.ABC$.

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$. B. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$. D. $a^3\sqrt{3}$.

Câu 2: Hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có cạnh đáy là a và mặt bên tạo với đáy góc 45° . Tính theo a thể tích khối chóp $S.ABC$.

- A. $\frac{a^3}{8}$. B. $\frac{a^3}{24}$. C. $\frac{a^3}{12}$. D. $\frac{a^3}{4}$.

Câu 3: Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có cạnh đáy bằng $2a$, cạnh bên tạo với đáy một góc 60° . Thể tích khối chóp $S.ABC$ là

- A. $\frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$. B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$. D. $a^3\sqrt{3}$.

Câu 4: Cho khối chóp tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng $2a$. Thể tích của khối chóp đó bằng

- A. $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$. B. $\frac{\sqrt{2}a^3}{3}$. C. $\frac{\sqrt{2}a^3}{12}$. D. $\frac{2\sqrt{6}a^3}{9}$.

Câu 5: Cho khối chóp tam giác đều có cạnh đáy bằng a , cạnh bên bằng $\sqrt{3}a$. Thể tích của khối chóp đó bằng

- A. $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$. B. $\frac{\sqrt{2}a^3}{3}$. C. $\frac{\sqrt{2}a^3}{6}$. D. $\frac{\sqrt{2}a^3}{12}$.

Câu 6: Cho hình chóp tam giác đều có cạnh đáy bằng a và cạnh bên bằng $2a$. Thể tích khối chóp là

- A. $\frac{a^3\sqrt{5}}{6}$. B. $\frac{a^3\sqrt{11}}{24}$. C. $\frac{a^3\sqrt{5}}{12}$. D. $\frac{a^3\sqrt{11}}{12}$.

Câu 7: Tính thể tích của khối tứ diện đều có tất cả các cạnh đều bằng a .

- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$. B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$. C. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$. D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

Câu 8: Cho khối chóp tam giác đều $S.ABC$ có cạnh đáy bằng a và cạnh bên bằng $2a$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$

- A. $V = \frac{\sqrt{13}a^3}{12}$. B. $V = \frac{\sqrt{11}a^3}{12}$. C. $V = \frac{\sqrt{11}a^3}{6}$. D. $V = \frac{\sqrt{11}a^3}{4}$.

Câu 9: Tính thể tích của chóp tam giác đều có tất cả các cạnh đều bằng a .

- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{12}$. B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{4}$. C. $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$. D. $\frac{a^3\sqrt{2}}{2}$.

Câu 10: Cho hình chóp tam giác đều $S.ABC$ có cạnh đáy bằng $a\sqrt{3}$, cạnh bên bằng $2a$. Tính thể tích V của khối chóp $S.ABC$.

- A. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{4}$. B. $V = \frac{3a^3\sqrt{3}}{2}$. C. $V = \frac{3a^3\sqrt{3}}{4}$. D. $V = \frac{3a^3}{4}$.

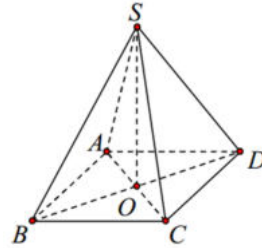
BẢNG ĐÁP ÁN

1.B	2.B	3.A	4.A	5.C	6.D	7.A	8.B	9.A	10.D
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Dạng 2. Chóp có đáy là hình vuông.

● **Phương pháp:** $V = \frac{1}{3}B.h$

- Tính diện tích đáy: B
- Tính chiều cao của chóp: h



A - Bài tập minh họa:

Câu 1: Cho một hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng $2a$ và cạnh bên tạo với mặt phẳng đáy một góc bằng 45° . Thể tích của khối chóp đó là

- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{8}$. B. $2a^3\sqrt{2}$. C. $\frac{4a^3\sqrt{2}}{3}$. D. $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$.

Lời giải

Chọn C

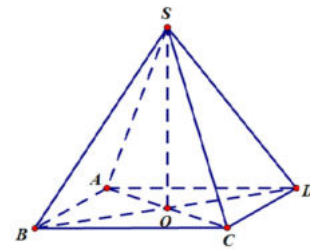
● Gọi $O = AC \cap BD$, vì hình chóp tứ giác đều nên ta có $SO \perp (ABCD)$

● Vì là hình chiếu vuông góc của trên mặt đáy $(ABCD)$ nên $\widehat{SDO}$ là góc giữa cạnh bên và mặt đáy $(ABCD)$

● Theo đề ra tam giác vuông tại O và có $\widehat{SDO} = 45^\circ$ nên tam giác vuông cân tại O .

● Do vậy $SO = OD = a\sqrt{2}$

● Vậy $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3}SO.S_{ABCD} = \frac{1}{3}.a\sqrt{2}.4a^2 = \frac{4a^3\sqrt{2}}{3}$.



Câu 2: Tính thể tích khối chóp tứ giác đều $S.ABCD$ biết $AB = a$, $SA = a$.

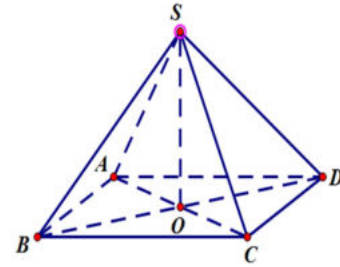
- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{2}$. B. $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$. C. $\frac{a^3}{3}$. D. a^3 .

Lời giải

Chọn B

●Ta có $SO = \sqrt{SA^2 - OA^2} = \sqrt{a^2 - \frac{a^2}{2}} = \frac{a\sqrt{2}}{2}$

●Ta có: $V_{S.ABCD} = \frac{1}{3}SO.S_{ABCD} = \frac{1}{3} \cdot \frac{a\sqrt{2}}{2} \cdot a^2 = \frac{a^3\sqrt{2}}{6}$ (đvtt)



Câu 3: Cho khối chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng a . Biết $\widehat{ASC} = 90^\circ$, tính thể tích V của khối chóp đó.

A. $\frac{a^3}{3}$.

B. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{3}$.

C. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{6}$.

D. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{12}$.

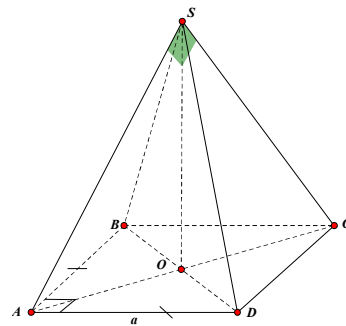
Lời giải

Chọn C

●Ta có $SO \perp (ABCD)$; $AC = a\sqrt{2}$.

●Tam giác ASC vuông cân tại S nên $SO = \frac{AC}{2} = \frac{a\sqrt{2}}{2}$.

●Vậy $V = \frac{1}{3}S_{ABCD}.SO = \frac{1}{3}.a^2 \cdot \frac{a\sqrt{2}}{2} = \frac{a^3\sqrt{2}}{6}$.



B - Bài tập rèn luyện:

Câu 1: Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng a , góc giữa cạnh bên và mặt đáy bằng 60° . Thể tích khối chóp $S.ABCD$ là

A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{6}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{6}}{12}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{2}$.

Câu 2: Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có diện tích đáy bằng 16 cm^2 và diện tích một mặt bên bằng $8\sqrt{3} \text{ cm}^2$. Thể tích của khối chóp là

A. $\frac{32\sqrt{11}}{3} \text{ cm}^3$.

B. 4 cm^3 .

C. $\frac{32\sqrt{2}}{3} \text{ cm}^3$.

D. $\frac{32\sqrt{13}}{3} \text{ cm}^3$.

Câu 3: Cho khối chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng a , các mặt bên tạo với mặt đáy bằng 60° . Tính thể tích khối chóp đó.

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.

Câu 4: Cho khối chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng $2a$ cạnh bên bằng $3a$. Thể tích của khối chóp đã cho bằng

A. $\frac{2\sqrt{7}a^3}{3}$.

B. $\frac{4a^3}{3}$.

C. $\frac{4\sqrt{7}a^3}{3}$.

D. $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$.

Câu 5: Cho hình chóp tứ giác đều $SABCD$ có độ dài cạnh đáy bằng a . Góc tạo bởi cạnh bên và đáy bằng 60° . Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$ theo a .

A. $\frac{a^3\sqrt{5}}{6}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{6}}{6}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$.

Câu 6: Cho khối chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng a . Biết $\widehat{ASC} = 90^\circ$, tính thể tích V của khối chóp đó.

A. $\frac{a^3}{3}$.

B. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{3}$.

C. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{6}$.

D. $V = \frac{a^3\sqrt{2}}{12}$.

Câu 7: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật tâm O , $AB = a$, $AD = a\sqrt{3}$, $SA = 3a$. SO vuông góc với mặt phẳng đáy $ABCD$. Tính thể tích của khối chóp $S.ABC$.

A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$.

B. $\frac{2a^3\sqrt{6}}{3}$.

C. $a^3\sqrt{6}$.

D. $2a^3\sqrt{6}$.

Câu 8: Cho khối chóp tứ giác đều cạnh đáy bằng a , góc giữa mặt bên với mặt đáy bằng 45° . Tính thể tích của khối chóp đó.

A. $\frac{a^3}{6}$.

B. $\frac{a^3}{3}$.

C. $a^3\sqrt{2}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{2}}{2}$.

Câu 9: Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng a và cạnh bên tạo với mặt phẳng đáy một góc 60° . Tính thể tích V của khối chóp $S.ABCD$.

A. $V = \frac{a^3\sqrt{6}}{2}$.

B. $V = \frac{a^3\sqrt{6}}{3}$.

C. $V = \frac{a^3\sqrt{3}}{2}$.

D. $V = \frac{a^3\sqrt{6}}{6}$.

Câu 10: Cho hình chóp tứ giác đều $S.ABCD$ có cạnh đáy bằng $2a$, cạnh bên bằng $3a$. Tính thể tích V của khối chóp đã cho

A. $V = 4\sqrt{7}a^3$.

B. $V = \frac{4\sqrt{7}a^3}{9}$.

C. $V = \frac{4a^3}{3}$.

D. $V = \frac{4\sqrt{7}a^3}{3}$.

BẢNG ĐÁP ÁN

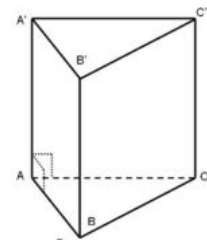
1.A	2.A	3.C	4.C	5.C	6.C	7.A	8.A	9.D	10.D
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

II. THỂ TÍCH KHỐI LĂNG TRỤ ĐỨNG

Dạng 1. Lăng trụ đứng có đáy là tam giác.

Phương pháp: $V = B.h$

- Tính diện tích đáy: B
- Tính chiều cao của chóp: h



A - Bài tập minh họa:

Câu 1: Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $BB' = a$, đáy ABC là tam giác vuông cân tại B và $AC = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối lăng trụ đã cho.

A. $V = \frac{a^3}{6}$.

B. $V = \frac{a^3}{2}$.

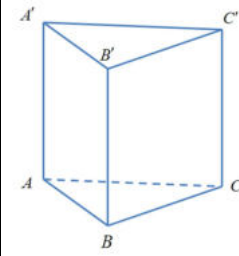
C. $V = a^3$.

D. $V = \frac{a^3}{3}$.

Lời giải

Chọn B

- Ta có: $AC^2 = BA^2 + BC^2 \Leftrightarrow 2a^2 = 2AB^2 \Leftrightarrow AB^2 = a^2$.
- $V_{ABC.A'B'C'} = BB' \cdot S_{\triangle ABC} = a \cdot \frac{1}{2} \cdot a^2 = \frac{a^3}{2}$.



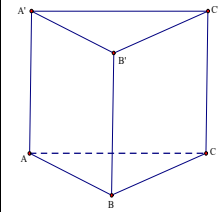
Câu 2: Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $BB' = a$, đáy ABC là tam giác vuông cân tại B và $AC = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối lăng trụ đã cho.

- A. $V = a^3$. B. $V = \frac{a^3}{3}$. C. $V = \frac{a^3}{6}$. D. $V = \frac{a^3}{2}$.

Lời giải

Chọn D

- Do ABC là tam giác vuông cân tại B và $AC = a\sqrt{2} \Rightarrow AB = BC = a$.
- $V_{ABC.A'B'C'} = BB' \cdot S_{\triangle ABC} = BB' \cdot \frac{1}{2} \cdot BA \cdot BC = a \cdot \frac{1}{2} \cdot a \cdot a = \frac{a^3}{2}$.



Câu 3: Cho khối lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a . Khoảng cách từ điểm A' đến mặt phẳng $(AB'C')$ bằng $\frac{2a\sqrt{3}}{\sqrt{19}}$. Thể tích khối lăng trụ đã cho là

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$. B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$. D. $\frac{3a^3}{2}$.

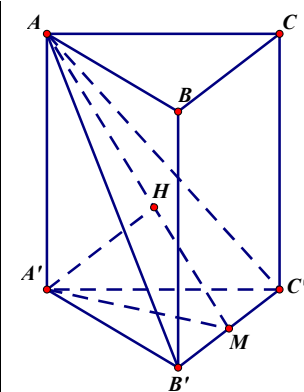
Lời giải

Chọn C

- Gọi M là trung điểm của $B'C'$, H là hình chiếu của A' lên AM . Ta có

$$\left. \begin{array}{l} A'M \perp B'C' \\ AA' \perp B'C' \end{array} \right\} \Rightarrow B'C' \perp (AA'M) \Rightarrow (AB'C') \perp (AA'M) \left. \begin{array}{l} \\ A'H \perp AM \end{array} \right\} \Rightarrow A'H \perp (AB'C')$$

- Suy ra $d(A', (AB'C')) = A'H = \frac{2a\sqrt{3}}{\sqrt{19}}$.
- Khi đó $\frac{1}{A'H^2} = \frac{1}{AA'^2} + \frac{1}{AM^2} \Rightarrow \frac{1}{AA'^2} = \frac{1}{A'H^2} - \frac{1}{AM^2} = \frac{1}{4a^2} \Rightarrow AA' = 2a$
- Vậy thể tích khối lăng trụ đã cho là: $V = S_{\triangle ABC} \cdot AA' = \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \cdot 2a = \frac{a^3\sqrt{3}}{2}$.



B - Bài tập rèn luyện:

Câu 1: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại A , biết $AB = a$, $AC = 2a$ và $A'B = 3a$. Tính thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

- A. $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$. B. $\frac{\sqrt{5}a^3}{3}$. C. $\sqrt{5}a^3$. D. $2\sqrt{2}a^3$.

Câu 2: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có tam giác ABC vuông tại A , $AB = BB' = a$, $AC = 2a$. Tính thể tích khối lăng trụ đã cho.

A. $\frac{2a^3}{3}$.

B. $\frac{a^3}{3}$.

C. $2a^3$.

D. a^3 .

Câu 3: Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác đều cạnh a , cạnh bên bằng $2a$ và hợp với mặt đáy một góc 60° . Thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ tính theo a bằng:

A. $\frac{2a^3}{3}$.

B. $\frac{4a^3}{3}$.

C. $\frac{3a^3}{4}$.

D. $\frac{5a^3}{3}$.

Câu 4: Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có $AB = 2a$, $AA' = a\sqrt{3}$. Tính thể tích V của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ theo a .

A. $V = a^3$.

B. $V = 3a^3$.

C. $V = \frac{a^3}{4}$.

D. $V = \frac{3a^3}{4}$.

Câu 5: Cho hình lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại A , biết $AB = a$, $AC = 2a$ và $A'B = 3a$. Tính thể tích của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$.

B. $\frac{\sqrt{5}a^3}{3}$.

C. $\sqrt{5}a^3$.

D. $2\sqrt{2}a^3$.

Câu 6: Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $AB = a$, $AC = 2a$, $\widehat{BAC} = 120^\circ$, biết $C'A$ hợp với đáy một góc 45° . Thể tích của khối lăng trụ là

A. $2a^3\sqrt{3}$.

B. $V = \frac{2a^3\sqrt{3}}{3}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.

D. $a^3\sqrt{3}$.

Câu 7: Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có ABC là tam giác vuông tại A , $AC = a$, $\widehat{ABC} = 30^\circ$, BC' hợp với mặt bên $(ACC'A')$ một góc 30° , thể tích của khối lăng trụ là V . Khi đó $\frac{V}{a^3\sqrt{6}}$ bằng

A. 1.

B. $\sqrt{3}$.

C. $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

D. $\frac{1}{3}$.

Câu 8: Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ và có $B'C = 3a$, đáy ABC là tam giác vuông cân tại B và $AC = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

A. $V = 2a^3$.

B. $V = \sqrt{2}a^3$.

C. $V = \frac{\sqrt{2}a^3}{3}$.

D. $\frac{a^3}{6\sqrt{2}}$.

Câu 9: Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có ABC là tam giác vuông tại B , $AB = a$; $BC = a\sqrt{2}$. Mặt phẳng $(A'BC)$ hợp với mặt đáy (ABC) một góc 30° . Tính thể tích khối lăng trụ.

A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{6}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.

D. $\frac{3a^3}{\sqrt{6}}$.

Câu 10: Tính theo a thể tích khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại A , mặt bên $BCC'B'$ là hình vuông cạnh $2a$.

A. $2a^3$.

B. $\frac{2a^3}{3}$.

C. $4a^3$.

D. $a^3\sqrt{2}$.

Câu 11: Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác cân ABC với $AB = AC = a$, góc $\widehat{BAC} = 120^\circ$, mặt phẳng $(AB'C')$ tạo với đáy một góc 30° . Tính thể tích V của lăng trụ đã cho.

A. $V = \frac{a^3}{6}$.

B. $V = \frac{a^3}{8}$.

C. $V = \frac{3a^3}{8}$.

D. $V = \frac{a^3}{4}$.

Câu 12: Tính theo a thể tích khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại A , mặt bên $BCC'B'$ là hình vuông cạnh $2a$.

- A. $2a^3$. B. $\frac{2a^3}{3}$. C. a^3 . D. $a^3\sqrt{2}$.

Câu 13: Cho khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có $BB'=2a$, đáy ABC là tam giác vuông cân tại B và $AC=a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối lăng trụ đã cho.

- A. $V=2a^3$. B. $V=\frac{2a^3}{3}$. C. $V=\frac{a^3}{3}$. D. $V=a^3$.

Câu 14: Cho lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác vuông tại B ; $AB=a$; $BC=a\sqrt{2}$; mặt phẳng $(A'BC)$ hợp với đáy (ABC) góc 30° . Tính theo a thể tích của khối lăng trụ đã cho.

- A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{12}$. B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$. C. $\frac{a^3\sqrt{6}}{6}$. D. $a^3\sqrt{6}$.

Câu 15: Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng $2a$ và mặt phẳng $(A'BC)$ tạo với mặt phẳng (ABC) một góc 60° . Tính thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$.

- A. $a^3\sqrt{3}$. B. $2a^3\sqrt{3}$. C. $3a^3\sqrt{3}$. D. $2a^3$.

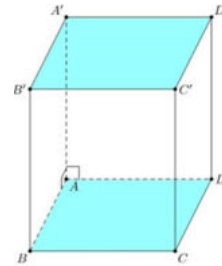
BẢNG ĐÁP ÁN

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

Dạng 2. Lăng trụ có đáy là tứ giác

● **Phương pháp:** $V = B.h$

- Tính diện tích đáy: B
- Tính chiều cao của chóp: h



A - Bài tập minh họa:

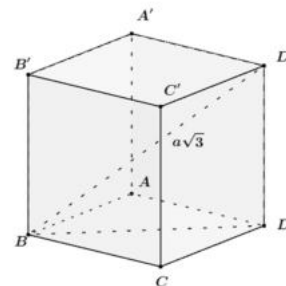
Câu 1: Tính thể tích khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ biết $BD'=\sqrt{3}a$.

- A. $27a^3$. B. a^3 . C. $3a^3\sqrt{3}$. D. $9a^3$.

Lời giải

Chọn B

- Gọi cạnh của khối lập phương là x ta có $BD=\sqrt{x^2+x^2}=x\sqrt{2}$.
- Tam giác BDD' vuông tại D suy ra $BD'^2=BD^2+DD^2 \Leftrightarrow 3a^2=2x^2+x^2=3x^2 \Leftrightarrow a=x$.
- Vậy thể tích của khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ là $V_{ABCD.A'B'C'D'}=a.a.a=a^3$.



Câu 2: Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có đáy là hình vuông cạnh $2a$ và $A'B=3a$. Tính thể tích khối hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ theo a .

A. $V = 4a^3\sqrt{5}$.

B. $V = 12a^3$.

C. $V = 2a^3\sqrt{5}$.

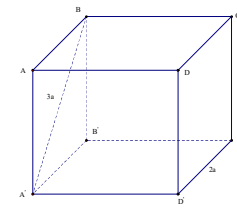
D. $V = \frac{4a^3\sqrt{5}}{3}$.

• Xét tam giác vuông $A'BB'$, ta có:

$$BB' = \sqrt{A'B^2 - A'B'^2} = \sqrt{(3a)^2 - (2a)^2} = \sqrt{5}a$$

• Thể tích khối hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ là:

$$V = S_{ABCD} \cdot BB' = 2a \cdot 2a \cdot \sqrt{5}a = 4\sqrt{5}a^3$$



Câu 3: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ với O' là tâm hình vuông $A'B'C'D'$. Biết rằng tứ diện $O'.BCD$ có thể tích bằng $6a^3$. Tính thể tích V của khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$.

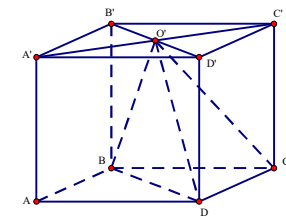
A. $V = 12a^3$.

B. $V = 36a^3$.

C. $V = 54a^3$.

D. $V = 18a^3$.

• Ta có $V_{O'.BCD} = \frac{1}{3} AA' \cdot \frac{1}{2} S_{ABCD} = \frac{1}{6} AA' \cdot S_{ABCD} = \frac{1}{6} V \Rightarrow V = 36a^3$



B - Bài tập rèn luyện:

Câu 1: Thể tích của khối lăng trụ đứng tam giác đều có tất cả các cạnh bằng a bằng

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

B. $\frac{a^3}{3}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

D. $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$.

Câu 2: Cho hình lăng trụ đứng $ABCD.A'B'C'D'$ có đáy là hình thoi, biết $AA' = 4a$, $AC = 2a$, $BD = a$. Thể tích V của khối lăng trụ là

A. $V = 8a^3$.

B. $V = 2a^3$.

C. $V = \frac{8}{3}a^3$.

D. $V = 4a^3$.

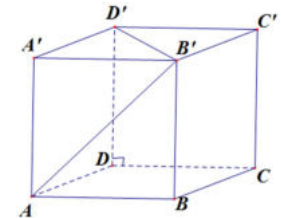
Câu 3: Cho hình lăng trụ đứng $ABCD.A'B'C'D'$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, $AB = a$, $AD = a\sqrt{2}$, $AB' = a\sqrt{5}$ (tham khảo hình vẽ). Tính theo a thể tích V của khối lăng trụ đã cho.

A. $V = a^3\sqrt{2}$.

B. $V = 2a^3\sqrt{2}$.

C. $V = a^3\sqrt{10}$.

D. $V = \frac{2a^3\sqrt{2}}{3}$.



Câu 4: Cho hình hộp đứng có cạnh bên độ dài $3a$, đáy là hình thoi cạnh a và có một góc 60° . Khi đó thể tích khối hộp là

A. $\frac{3a^3\sqrt{3}}{4}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$.

D. $\frac{3a^3\sqrt{3}}{2}$.

Câu 5: Thể tích khối lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh bằng a là

A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$.

B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{6}$.

C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$.

D. $\frac{a^3}{4}$.

Câu 6: Cho hình lăng trụ đứng $ABCD.A'B'C'D'$, có $ABCD$ là hình vuông cạnh $2a$, cạnh $AC' = 2a\sqrt{3}$. Thể tích khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ bằng

A. $8a^3$.

B. $3a^3$.

C. $2a^3$.

D. a^3 .

Câu 7: Khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có độ dài đoạn $AB' = 2a$. Thể tích của khối đó là:

- A. $2\sqrt{2}a^3$. B. $8a^3$. C. $3\sqrt{3}a^3$. D. $3\sqrt{2}a^3$.

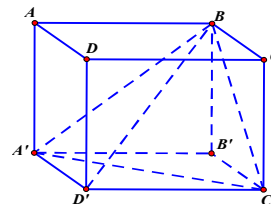
Câu 8: Cho lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$, đáy là tam giác vuông tại A , $AC = a$, $\widehat{ACB} = 60^\circ$, $AC' = 3a$. Thể tích khối lăng trụ đó là:

- A. $\frac{4\sqrt{6}a^3}{3}$. B. $\sqrt{6}a^3$. C. $\frac{2\sqrt{6}a^3}{3}$. D. $\frac{\sqrt{6}a^3}{3}$.

Câu 9: Cho khối hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = a$, $AD = 2a$, $AA' = 3a$. Tính thể tích V của khối tứ diện $B.A'C'D'$.

- A. $V = 6a^3$. B. $V = 2a^3$.
C. $V = a^3$. D. $V = 3a^3$.

BẢNG ĐÁP ÁN

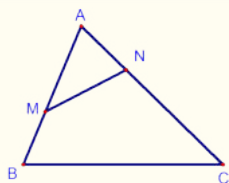


1.A	2.D	3.B	4.D	5.A	6.A	7.A	8.B	9.C
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

III. TỈ SỐ THỂ TÍCH

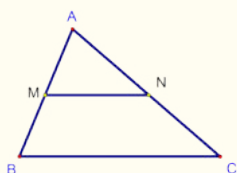
Tỷ số cơ bản trong tam giác.

①. M, N bất kỳ trên AB, AC



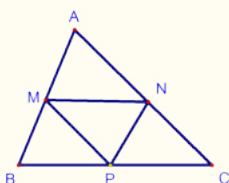
$$\frac{S_{\triangle AMN}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{AN}{AC} \cdot \frac{AM}{AB}$$

②. Đường trung bình MN



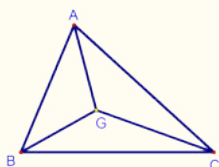
$$\frac{S_{\triangle AMN}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{1}{4}$$

③. M, N, P là trung điểm của AB, AC, BC



$$\frac{S_{\triangle AMN}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{S_{\triangle CPN}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{S_{\triangle BPM}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{S_{\triangle PMN}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{1}{4}$$

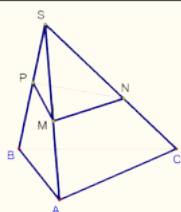
④. Trọng tâm G



$$\frac{S_{\triangle GBC}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{S_{\triangle GAC}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{S_{\triangle GAB}}{S_{\triangle ABC}} = \frac{1}{3}$$

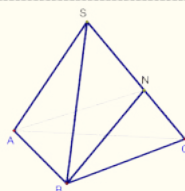
Tỷ số cơ bản của khối Chóp tam giác

①. M, N, P lần lượt thuộc SA, SC, SB



$$\frac{V_{S.PMN}}{V_{S.ABC}} = \frac{SP}{SB} \cdot \frac{SM}{SA} \cdot \frac{SN}{SC}$$

②. N thuộc SC



$$\frac{V_{S.ABN}}{V_{S.ABC}} = \frac{SN}{SC}$$

A - Bài tập minh họa:

Câu 1: Cho hình chóp $S.ABC$. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm SA, SB và SC . Khi đó tỉ số thể tích giữa khối chóp $S.MNP$ và khối chóp $S.ABC$ bằng

A. $\frac{1}{4}$.

B. $\frac{1}{8}$.

C. $\frac{1}{6}$.

D. $\frac{1}{2}$.

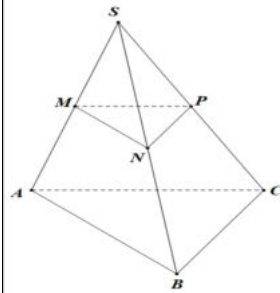
Lời giải

Chọn B

- Hai khối tứ diện cần tính tỉ số là $S.MNP$ và $S.ABC$
- M, N, P lần lượt là trung điểm của SA, SB, SC nên

$$\frac{SM}{SA} = \frac{1}{2}; \frac{SN}{SB} = \frac{1}{2}; \frac{SP}{SC} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{V_{S.MNP}}{V_{S.ABC}} = \frac{SM}{SA} \cdot \frac{SN}{SB} \cdot \frac{SP}{SC} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$



Câu 2: Cho khối tứ diện $ABCD$ có thể tích V và điểm E trên cạnh AB sao cho $AE = 3EB$. Tính thể tích khối tứ diện $E.BCD$ theo V .

A. $\frac{3V}{4}$.

B. $\frac{3V}{2}$.

C. $\frac{V}{3}$.

D. $\frac{V}{4}$.

Lời giải

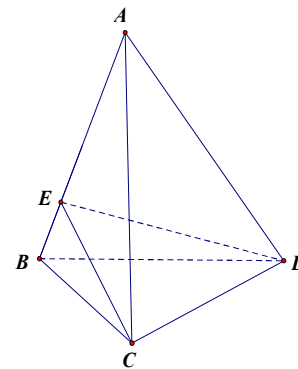
Chọn D

- Hai khối tứ diện cần tính tỉ số là $A.ECD$ và $A.BCD$
- $AE = 3EB$ nên AB chia làm 4 phần AE 3 phần EB 1 phần

$$\frac{AE}{AB} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{V_{A.ECD}}{V_{A.BCD}} = \frac{AE}{AB} \cdot \frac{AC}{AC} \cdot \frac{AD}{AD} = \frac{3}{4} \Rightarrow V_{A.ECD} = \frac{3}{4} V_{A.BCD} \text{ . Do đó}$$

$$V_{E.BCD} = V_{A.BCD} - V_{A.ECD} = V_{A.BCD} - \frac{3}{4} V_{A.BCD} = \frac{1}{4} V_{A.BCD} \text{ .}$$



Câu 3: Cho hình chóp $S.ABC$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA, SB . Tính tỉ số $\frac{V_{S.ABC}}{V_{S.MNC}}$.

A. $\frac{1}{2}$.

B. $\frac{1}{4}$.

C. 2.

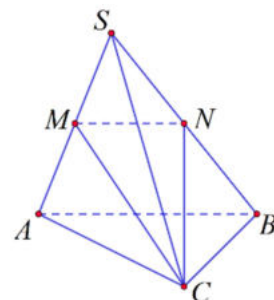
D. 4.

Lời giải

Chọn D

- Hai khối tứ diện cần tính tỉ số là $S.ABC$ và $S.MNP$
- M, N, P lần lượt là trung điểm của SA, SB nên $\frac{SA}{SM} = 2; \frac{SB}{SN} = 2$

$$\frac{V_{S.ABC}}{V_{S.MNC}} = \frac{SA}{SM} \cdot \frac{SB}{SN} \cdot \frac{SC}{SC} = 2 \cdot 2 = 4$$



Câu 4: Cho hình chóp $S.ABC$ có A' và B' lần lượt là trung điểm của SA và SB . Biết thể tích khối chóp $S.ABC$ bằng 24. Tính thể tích V của khối chóp $S.A'B'C$.

A. $V = 12$.

B. $V = 8$.

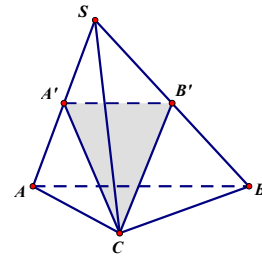
C. $V = 6$.

D. $V = 3$.

Lời giải

Chọn C

- Ta có $\frac{V_{S.A'B'C}}{V_{S.ABC}} = \frac{SA'}{SA} \cdot \frac{SB'}{SB} \cdot \frac{SC}{SC} = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$
- Vậy $V_{S.A'B'C} = \frac{1}{4} \cdot V_{S.ABC} = \frac{1}{4} \cdot 24 = 6$.



🔗 B - Bài tập rèn luyện:

- Câu 1:** Cho hình chóp $S.ABC$ có $\widehat{ASB} = \widehat{ASC} = \widehat{BSC} = 60^\circ$ và $SA = 2$; $SB = 3$; $SC = 7$. Tính thể tích V của khối chóp.
- A. $V = 4\sqrt{2}$. B. $V = \frac{7\sqrt{2}}{2}$. C. $V = \frac{7\sqrt{2}}{3}$. D. $V = 7\sqrt{2}$.
- Câu 2:** Cho hình chóp $S.ABC$ có A' và B' lần lượt là trung điểm của SA và SB . Biết thể tích khối chóp $S.ABC$ bằng 24. Tính thể tích V của khối chóp $S.A'B'C$.
- A. $V = 3$ B. $V = 12$ C. $V = 8$ D. $V = 6$
- Câu 3:** Cho khối chóp $S.ABC$, M là trung điểm của cạnh BC . Thể tích của khối chóp $S.MAB$ là $2a^3$. Thể tích khối chóp $S.ABC$ bằng.
- A. $2a^3$. B. $4a^3$. C. $\frac{a^3}{4}$. D. $\frac{1}{2}a^3$.
- Câu 4:** Cho tứ diện $ABCD$ có thể tích bằng 12 và I là trung điểm CD , M là trung điểm BI . Tính thể tích V của khối chóp $AMCD$.
- A. $V = 4$. B. $V = 6$. C. $V = 3$. D. $V = 5$.
- Câu 5:** Cho tứ diện $ABCD$ có $DA = 1$; $DA \perp (ABC)$. $\triangle ABC$ là tam giác đều, có cạnh bằng 1. Trên cạnh DA, DB, DC lấy 3 điểm M, N, P sao cho $\frac{DM}{DA} = \frac{1}{2}$; $\frac{DN}{DB} = \frac{1}{3}$; $\frac{DP}{DC} = \frac{3}{4}$. Thể tích của tứ diện $MNPD$ bằng
- A. $V = \frac{\sqrt{2}}{96}$. B. $V = \frac{\sqrt{3}}{12}$. C. $V = \frac{\sqrt{3}}{96}$. D. $V = \frac{\sqrt{2}}{12}$.
- Câu 6:** Cho khối chóp $S.ABCD$ có thể tích là a^3 . Gọi M, N, P, Q theo thứ tự là trung điểm của SA, SB, SC, SD . Thể tích khối chóp $S.MNPQ$ là:
- A. $\frac{a^3}{16}$ B. $\frac{a^3}{8}$. C. $\frac{a^2}{4}$. D. $\frac{a^3}{6}$
- Câu 7:** Cho khối chóp $S.ABC$. Gọi A', B' lần lượt là trung điểm của SA và SB . Khi đó tỉ số thể tích của hai khối chóp $S.A'B'C$ và $S.ABC$ bằng:
- A. $\frac{1}{4}$. B. $\frac{1}{6}$. C. $\frac{1}{2}$. D. $\frac{1}{3}$.
- Câu 8:** Cho tứ diện $MNPQ$. Gọi I, J, K lần lượt là trung điểm các cạnh MN, MP, MQ . Tính tỉ số thể tích $\frac{V_{MIJK}}{V_{MNPQ}}$.
- A. $\frac{1}{6}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{1}{4}$. D. $\frac{1}{8}$.

Câu 9: Cho tứ diện $ABCD$. Gọi B' và C' lần lượt là trung điểm của AB, AC . Khi đó tỉ số thể tích của khối tứ diện $AB'C'D$ và khối $ABCD$ bằng:

A. $\frac{1}{2}$.

B. $\frac{1}{4}$.

C. $\frac{1}{6}$.

D. $\frac{1}{8}$.

Câu 10: Cho khối tứ diện $OABC$ với OA, OB, OC vuông góc từng đôi một và $OA = a, OB = 2a, OC = 3a$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của hai cạnh AC, BC . Thể tích của khối tứ diện $OCMN$ tính theo a bằng:

A. $\frac{3a^3}{4}$

B. a^3

C. $\frac{2a^3}{3}$

D. $\frac{a^3}{4}$

Câu 11: Cho khối chóp $S.ABC$. Trên ba cạnh SA, SB, SC lần lượt lấy ba điểm A', B', C' sao cho $SA' = \frac{1}{3}SA; SB' = \frac{1}{4}SB; SC' = \frac{1}{2}SC$. Gọi V và V' lần lượt là thể tích của các khối chóp $S.ABC$ và $S.A'B'C'$. Khi đó tỉ số $\frac{V}{V'}$ là

A. $\frac{1}{12}$.

B. 24.

C. $\frac{1}{24}$.

D. 12.

BẢNG ĐÁP ÁN

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

TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN

TỔ: VẬT LÝ – CN

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP

MÔN: VẬT LÝ – KHỐI 12

Tuần 3 (20/9 - 26/9)

Tiết 3

BÀI TẬP VỀ CON LẮC Lò XO

A. Nội dung cần đạt:

- Vận dụng công thức tính chu kì, tần số, tần số góc của con lắc lò xo.
- Khảo sát dao động điều hòa của CLLX về mặt động lực học và năng lượng.

B. Nội dung bài tập trắc nghiệm cơ bản:

- Con lắc lò xo ngang dao động điều hòa, vận tốc của vật bằng không khi vật chuyển động qua
A. Vị trí cân bằng.
B. Vị trí vật có li độ cực đại
C. Vị trí mà lò xo không bị biến dạng.
D. Vị trí mà lực đàn hồi của lò xo bằng không.
- Con lắc lò xo gồm vật khối lượng m và lò xo có độ cứng k , dao động điều hòa với chu kì
A. $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$. B. $T = 2\pi\sqrt{\frac{k}{m}}$. C. $T = 2\pi\sqrt{\frac{1}{g}}$. D. $T = 2\pi\sqrt{\frac{g}{1}}$.
- Con lắc lò xo thực hiện 10 dao động hết 5s. Tính chu kì dao động của con lắc
A. 0,5 s B. 0,2 s C. 0,3 s D. $T = 0,4$ s
- Con lắc lò xo dao động điều hòa, khi tăng khối lượng của vật lên 4 lần thì tần số dao động của vật
A. Tăng lên 4 lần. B. Giảm đi 4 lần. C. Tăng lên 2 lần D. Giảm đi 2 lần.
- Con lắc lò xo gồm vật $m = 100\text{g}$ và lò xo $k = 100\text{ N/m}$, (lấy $\pi^2 = 10$) dao động điều hòa với chu kì:
A. $T = 0,1$ s B. $T = 0,2$ s C. $T = 0,3$ s D. $T = 0,4$ s
- Một con lắc lò xo dao động điều hòa với chu kì $T = 0,5$ s, khối lượng của quả nặng là $m = 400\text{g}$, (lấy $\pi^2 = 10$). Độ cứng của lò xo là
A. $k = 0,156\text{ N/m}$ B. $k = 32\text{ N/m}$ C. $k = 64\text{ N/m}$ D. $k = 6400\text{ N/m}$
- Một con lắc lò xo gồm vật nặng khối lượng $0,4\text{ kg}$ gắn vào đầu lò xo có độ cứng 400 N/m . Người ta kéo quả nặng ra khỏi vị trí cân bằng một đoạn 4 cm rồi thả nhẹ cho nó dao động. Chọn gốc thời gian lúc vật qua VTCB theo chiều âm. Phương trình dao động của vật nặng là
A. $x = 4\cos(10t)\text{ cm}$ B. $x = 4\sin(10t + \frac{\pi}{2})\text{ cm}$.
C. $x = 4\cos(10\pi t - \frac{\pi}{2})\text{ cm}$ D. $x = 4\cos(10\pi t + \frac{\pi}{2})\text{ cm}$
- Một con lắc lò xo gồm vật nặng khối lượng $0,4\text{ kg}$ gắn vào đầu lò xo có độ cứng 40 N/m . Người ta kéo quả nặng ra khỏi vị trí cân bằng một đoạn 4 cm rồi thả nhẹ cho nó động. Vận tốc cực đại của vật nặng là
A. $v_{\max} = 160\text{ cm/s}$ B. $v_{\max} = 80\text{ cm/s}$ C. $v_{\max} = 40\text{ cm/s}$ D. $v_{\max} = 20\text{ cm/s}$
- Một chất điểm dao động điều hòa với biên độ 8 cm , trong thời gian 1 phút chất điểm thực hiện được 40 lần dao động. Chất điểm có vận tốc cực đại là.
A. $v_{\max} = 1,91\text{ cm/s}$ B. $v_{\max} = 33,5\text{ cm/s}$ C. $v_{\max} = 320\text{ cm/s}$ D. $v_{\max} = 5\text{ cm/s}$.
- Một con lắc lò xo gồm vật nặng khối lượng $0,4\text{ kg}$ gắn vào đầu lò xo có độ cứng 40 N/m . Người ta kéo quả nặng ra khỏi vị trí cân bằng một đoạn 4 cm rồi thả nhẹ cho nó dao động. Cơ năng dao động của con lắc là.

- A. 320 J B. $6,4 \cdot 10^{-2}$ J C. $3,2 \cdot 10^{-2}$ J D. 3,2 J

11/ Một con lắc lò xo gồm quả nặng khối lượng 1 kg và một lò xo có độ cứng 1600 N/m. Khi quả nặng ở VTCB, người ta truyền cho nó vận tốc ban đầu bằng 2m/s. Biên độ dao động của quả nặng là

- A. A = 5m B. A = 5cm C. A = 0,125m D. A = 0,25cm.

12/ Một con lắc lò xo gồm vật nặng khối lượng 0,4kg gắn vào đầu lò xo có độ cứng 40N/m. Người ta kéo quả nặng ra khỏi VTCB một đoạn 4cm rồi thả nhẹ cho nó dao động. Cơ năng dao động của con lắc là

- A. 320J. B. $6,4 \cdot 10^{-2}$ J. C. $3,2 \cdot 10^{-2}$ J. D. 3,2J.

13/ Một chất điểm khối lượng $m = 100$ g, dao động điều hòa dọc theo trục Ox với phương trình $x = 4\cos(2t)$ cm. Cơ năng trong dao động điều hòa của chất điểm là

- A. 3200J. B. 3,2J. C. 0,32J. D. 0,32mJ.

14/ Một con lắc lò xo có độ cứng $k = 20$ N/m dao động điều hòa với biên độ 4 cm. Động năng của vật ở li độ 3 cm là

- A. 0,1J B. 0,0014J C. 0.007J D. kết quả khác

15/ Một chất điểm dao động điều hòa dọc theo trục Ox với phương trình $x = 2\cos 10t$ (cm). Li độ của vật khi động năng bằng thế năng là

- A. 2cm B. 1cm C. $\sqrt{2}$ cm D. 0,707cm

C. Dặn dò: Giải các bài tập trên.

Tiết 4

CON LẮC ĐƠN.

Bài 3. CON LẮC ĐƠN

I. Cấu tạo con lắc đơn :

Gồm một vật nhỏ, khối lượng m , treo ở đầu một sợi dây không dẫn, khối lượng không đáng kể, dài l .

II. Khảo sát dao động con lắc đơn về mặt động lực học :

- Khi dao động nhỏ ($\alpha \leq 10^\circ$), con lắc đơn dao động điều hòa.
- Phương trình:

-Theo li độ cong: $s = S_0 \cos(\omega t + \varphi)$; -Theo li độ góc: $\alpha = \alpha_0 \cos(\omega t + \varphi)$

s : li độ cong ; S_0 : Biên độ cong

α : li độ góc; α_0 : Biên độ góc

-Liên hệ: $s = \alpha l, S_0 = \alpha_0 l$

III. Công thức tính tần số góc, chu kì và tần số dao động của con lắc đơn:

+ Tần số góc:

$$\omega = \sqrt{\frac{g}{l}}$$

l : chiều dài con lắc (m)

g : gia tốc trọng trường (m/s^2).

+ Chu kỳ:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

+ Tần số:

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{l}}$$

+ Con lắc đơn có chiều dài l_1 dao động với chu kì T_1 . Con lắc có chiều dài l_2 dao động với chu kì T_2 . Nếu con lắc có chiều dài $l = l_1 \pm l_2$ thì sẽ dao động với chu kì:

$$T^2 = T_1^2 + T_2^2$$

+ Ứng dụng của con lắc đơn là đo gia tốc trọng trường.

IV. Khảo sát dao động của con lắc đơn về mặt năng lượng:

+ **Động năng:**

$$W_d = \frac{1}{2}mv^2$$

+**Thế năng:** Chọn gốc thế năng tại mặt phẳng nằm ngang đi qua VTCB, thế năng của con lắc đơn ở li độ góc α là:

$$W_t = mgl(1 - \cos \alpha)$$

+ **Cơ năng :**

$$W = \frac{1}{2}mv^2 + mgl(1 - \cos \alpha)$$

Tuần 4 (27/9 - 2/10)

Tiết 5

BÀI TẬP VỀ CON LẮC ĐƠN

A.Nội dung cần đạt:

- Vận dụng công thức tính chu kì, tần số, tần số góc của con lắc đơn.
- Khảo sát dao động điều hòa của CL đơn về mặt động lực học và năng lượng.

B. Nội dung bài tập trắc nghiệm cơ bản:

Nhận biết : công thức $\omega = \sqrt{\frac{g}{l}}$, $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$

- Con lắc đơn dây treo dài $l = 80$ cm ở nơi có gia tốc trọng trường $g = 9,81 \text{ m/s}^2$. Chu kì dao động T của con lắc là
A. 1,8s B. 1,63 s C. 1,84 s D. 1,58 s
- Con lắc đơn có chu kì bằng 1,5s khi nó dao động ở nơi có gia tốc trọng trường $g = 9,80 \text{ m/s}^2$. Tìm độ dài l của nó.
A. $l = 0,65 \text{ m}$ B. $l = 56 \text{ cm}$ C. $l = 45 \text{ cm}$ D. $l = 0,52 \text{ m}$
- Con lắc đơn dao động điều hoà với chu kì 1s tại nơi có gia tốc trọng trường $9,8 \text{ m/s}^2$, chiều dài của con lắc là
A. 24,8m. B. 24,8cm. C. 1,56m. D. 2,45m.
- Một con lắc đơn dài 99cm có chu kỳ dao động 2s tại A. Gia tốc trọng trường tại A là
A. $9,8 \text{ m/s}^2$ B. $9,77 \text{ m/s}^2$ C. $9,21 \text{ m/s}^2$ D. 10 m/s^2
- Ở nơi mà con lắc đơn dao động điều hoà (chu kì 2s) có độ dài 1m, thì con lắc đơn có độ dài 3m sẽ dao động điều hoà với chu kì là
A. 6s. B. 4,24s. C. 3,46s. D. 1,5s.

Thông hiểu: phương trình dao động, tính gia tốc g, tính cơ năng, động năng, thế năng.

- Con lắc đơn dao động với biên độ góc là 60° ở nơi có gia tốc $9,8 \text{ m/s}^2$. Vận tốc của con lắc khi qua vị trí cân bằng là $2,8 \text{ m/s}$. Độ dài dây treo con lắc là
A. 0,8m B. 1m C. 1,6m D. 3,2m
- Một con lắc đơn có chu kì $T_1 = 0,3 \text{ s}$. Con lắc đơn khác có chu kì là $T_2 = 0,4 \text{ s}$. Chu kì dao động của con lắc có chiều dài bằng tổng chiều dài 2 con lắc trên là
A. 0,7 s B. 0,1 s C. 0,12 s D. 0,5 s
- Tại một nơi trên mặt đất, con lắc đơn thứ có chiều dài l_1 dao động điều hoà với chu kỳ $T_1 = 0,8 \text{ s}$, con lắc có chiều dài $l_1 + l_2$ dao động điều hoà với chu kỳ $T = 1 \text{ s}$. chu kỳ của con lắc có chiều dài l_2 là
A. 0,2s B. 0,4s C. 0,6s D. 1,8s
- Trong cùng một khoảng thời gian con lắc đơn thực hiện 15 dao động. Giảm chiều dài của nó một đoạn 16 cm thì nó thực hiện được 25 dao động. Chiều dài ban đầu của con lắc là
A. 50cm B. 25cm C. 40cm D. 20cm.

10. Một con lắc đơn có chiều dài $l = 0,5 \text{ m}$; $m = 200\text{g}$. Từ vị trí cân bằng đưa vật cho dây treo lệch một góc $\alpha_0 = 30^\circ$ so với phương thẳng đứng rồi buông nhẹ. Bỏ qua ma sát, lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Cơ năng của con lắc là
- A. 0,134J B. 0,87J C. 0,5J D. 0,0134J

Vận dụng: Giải bài tập về con lắc đơn

11. Tại một nơi có hai con lắc đơn đang dao động điều hoà. Trong cùng một khoảng thời gian, người ta thấy con lắc thứ nhất thực hiện được 4 dao động, con lắc thứ hai thực hiện được 5 dao động. Tổng chiều dài của hai con lắc là 164cm. Chiều dài của mỗi con lắc lần lượt là
- A. $l_1 = 100\text{m}$, $l_2 = 6,4\text{m}$. B. $l_1 = 64\text{cm}$, $l_2 = 100\text{cm}$. C. $l_1 = 1,00\text{m}$, $l_2 = 64\text{cm}$. D. $l_1 = 6,4\text{cm}$, $l_2 = 100\text{cm}$.
12. Hai con lắc đơn có chiều dài l_1 và l_2 . Tại cùng một nơi hai con lắc có chiều dài $l_1 + l_2$ và $l_1 - l_2$ là 2,7s và 0,9s. Chu kỳ dao động của hai con lắc có chiều dài l_1 và l_2 lần lượt là
- A. 5,4s và 1,8s B. 0,6s và 1,8s C. 2,1s và 0,7s D. 2s và 1,8s.

Tiết 6

Bài 4. DAO ĐỘNG TẮT DẦN – DAO ĐỘNG CƯỜNG BỨC

I. Dao động tắt dần :

1. Thế nào là dao động tắt dần : là dao động có biên độ và năng lượng giảm dần.

2. Nguyên nhân : Do ma sát.

3. Đặc điểm: Lực cản của môi trường càng lớn, biên độ dao động giảm càng nhanh.

***chú ý:** Trong dao động tắt dần thì chu kì và tần số không đổi.

II. Dao động duy trì :

1. Định nghĩa: Dao động duy trì là dao động có biên độ không đổi. Có chu kì, tần số bằng chu kì và tần số riêng của hệ dao động (f_0)

2. Đặc điểm: Biên độ không đổi là do trong mỗi chu kì đã tác dụng ngoại lực để bổ sung năng lượng đúng bằng phần năng lượng đã bị tiêu hao do ma sát sau mỗi chu kì.

III. Dao động cưỡng bức :

1. Thế nào là dao động cưỡng bức :

Dao động cưỡng bức là dao động chịu tác dụng của ngoại lực cưỡng bức tuần hoàn.

2. Đặc điểm :

- Tần số của hệ dao động cưỡng bức luôn bằng tần số của ngoại lực cưỡng bức.
- Biên độ của dao động cưỡng bức không đổi, phụ thuộc vào biên độ, phụ thuộc vào lực cản của môi trường và độ chênh lệch giữa tần số của lực cưỡng bức và tần số riêng của hệ dao động.

IV. Hiện tượng cộng hưởng :

Định nghĩa : Hiện tượng biên độ của dao động cưỡng bức tăng đến giá trị cực đại khi tần số f của lực cưỡng bức bằng tần số riêng f_0 gọi là hiện tượng cộng hưởng.

*** ĐKCH:**

$f = f_0$

TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN
TỔ: HÓA HỌC

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP
MÔN: HÓA HỌC 12
Tuần 3 - Tiết 5
LUYỆN TẬP ESTE - LIPIT

A. NỘI DUNG CẦN ĐẠT.

- Củng cố kiến thức về este và lipit.
- Giải các bài tập về este, chất béo

B. NỘI DUNG BÀI HỌC.

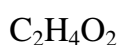
I. Bài toán xác định công thức phân tử của este.

$$M_{\text{Ancol}}=32: \text{CH}_3\text{OH}$$

$$M_{\text{Ancol}}=46: \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$$

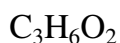
Xác định được R'

$$M_{\text{Este}}=60: \text{CTPT}$$

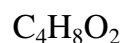


Chỉ có 1 este duy nhất CTCT: HCOOCH_3

$$M_{\text{Este}}=74: \text{CTPT}$$



$$M_{\text{Este}}=88: \text{CTPT}$$



$$M_{\text{Este}}=102: \text{CTPT}$$



$$M_{\text{RCOONa}}=68: \text{HCOONa},$$

$$M_{\text{RCOONa}}=82: \text{CH}_3\text{COONa},$$

$$M_{\text{RCOONa}}=96: \text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}.$$

$$M_{\text{RCOOK}}=84: \text{HCOOK},$$

$$M_{\text{RCOOK}}=98: \text{CH}_3\text{COOK},$$

$$M_{\text{RCOOK}}=114: \text{C}_2\text{H}_5\text{COOK}.$$

Xác định được gốc axit: RCOO

* Dạng 1: Xác định công thức phân tử của este

Xác định M_{este} .

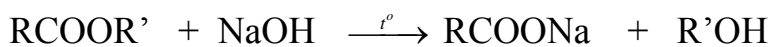
+ Bài toán cho tỉ khối hơi: $M_{\text{este}} = \text{Tỉ khối} \cdot M_{\text{khí so sánh}}$

+ Bài toán cho % khối lượng Oxi trong este đơn chức: $\%O = \frac{32}{M_{\text{Este}}} \cdot 100\%$

+ Bài toán có sự so sánh thể tích a gam este so với thể tích của b gam khí B.

$$V_{\text{este}}=V_B \Leftrightarrow n_{\text{este}}=n_B \Leftrightarrow \frac{m_{\text{este}}}{M_{\text{este}}} = \frac{m_B}{M_B} \text{ Tính } M_{\text{este}}=?$$

+ Tính theo phương trình thủy phân tìm M



$$n_{\text{este}} \leftarrow n_{\text{NaOH}}$$

$$M_{\text{este}} = \frac{m_{\text{este}}}{n_{\text{este}}}$$



$$\frac{M_{\text{este}}}{m_{\text{este}}} = \frac{1}{n_{\text{NaOH}}}$$

$$\frac{m_{\text{este}}}{M_{\text{este}}} = \frac{1}{n_{\text{NaOH}}}$$

$$\frac{M_{\text{este}}}{m_{\text{este}}} = \frac{1}{n_{\text{NaOH}}} \text{ tìm } M_{\text{este}}=?$$

Nếu cho Este no, đơn chức mạch hở thì tìm n trong công thức $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$

+ Cho % khối lượng nguyên tố C hoặc nguyên tố H trong este no, đơn chức mạch hở.

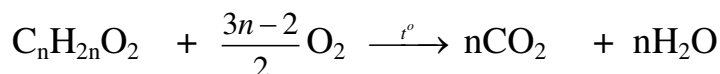
CTTQ: $C_nH_{2n}O_2$

$$\%C = \frac{12n}{14n+32} \cdot 100\% \text{ Tính } n = ? \text{ CTPT: thế } n \text{ vào CTTQ}$$

$$\%H = \frac{2n}{14n+32} \cdot 100\% \text{ Tính } n = ? \text{ CTPT: thế } n \text{ vào CTTQ}$$

+ Đốt cháy este no, đơn chức mạch hở.

CTTQ: $C_nH_{2n}O_2$



Giải 2 dòng tìm n

Ví dụ 1: Este no, đơn chức X có tỉ khối so với metan là 5,5. Xác định CTPT của X.

- A. $C_2H_4O_2$ B. $C_3H_6O_2$ **C. $C_4H_8O_2$** D. $C_5H_{10}O_2$

Hướng dẫn:

$M_{\text{este}} = 5,5 \cdot 16 = 88$ (gam/mol) vậy CTPT: $C_4H_8O_2$

Bài tập 1: Este no, đơn chức Y có tỉ khối so với không khí là 2,55. Xác định CTPT của Y.

- A. $C_2H_4O_2$ B. $C_3H_6O_2$ C. $C_4H_8O_2$ D. $C_5H_{10}O_2$

Ví dụ 2: Xác định CTPT của este đơn chức X biết trong phân tử có 43,24% oxi về khối lượng

- A. $C_2H_4O_2$ **B. $C_3H_6O_2$** C. $C_4H_8O_2$ D. $C_5H_{10}O_2$

Hướng dẫn:

$$\%O = \frac{32}{M_{\text{Este}}} \cdot 100\% \Rightarrow 43,24\% = \frac{32}{M_{\text{Este}}} \cdot 100\% \Rightarrow M_{\text{este}} = 74 \text{ (gam/mol) vậy CTPT: } C_3H_6O_2$$

Bài tập 2: Xác định CTPT của este đơn chức X biết trong phân tử có 36,36% oxi về khối lượng

- A. $C_2H_4O_2$ B. $C_3H_6O_2$ C. $C_4H_8O_2$ D. $C_5H_{10}O_2$

Ví dụ 3: Hóa hơi hoàn toàn 3,7 gam este đơn chức X thu được thể tích hơi đúng bằng thể tích của 1,6 gam O_2 (ở cùng điều kiện). Công thức phân tử của X

- A. $C_2H_4O_2$ **B. $C_3H_6O_2$** C. $C_4H_8O_2$ D. $C_5H_{10}O_2$

Hướng dẫn:

$$V_{\text{este}} = V_{O_2} \Leftrightarrow n_{\text{este}} = n_{O_2} \Leftrightarrow \frac{3,7}{M_{\text{este}}} = \frac{1,6}{32} \text{ Tính } M_{\text{este}} = 74 \text{ (gam/mol) vậy CTPT: } C_3H_6O_2$$

Bài tập 3: Hóa hơi hoàn toàn 13,2 gam este đơn chức X thu được thể tích hơi đúng bằng thể tích của 4,2 gam N_2 (ở cùng điều kiện). Công thức phân tử của X



Ví dụ 4: Đốt cháy hoàn toàn 7,8 gam este X thu được 11,44 gam CO_2 và 4,68 gam H_2O . CTPT của este là

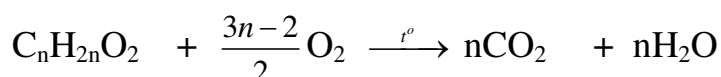


Hướng dẫn:

$$n_{CO_2} = 0,26$$

$$n_{H_2O} = 0,26$$

$n_{CO_2} = n_{H_2O}$ vậy este đốt cháy là no, đơn chức mạch hở: CTTQ $C_nH_{2n}O_2$



$$14n+32$$

$$44n$$

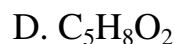
$$7,8 \text{ (g)}$$

$$11,44 \text{ (g)}$$

$$\frac{14n+32}{7,8} = \frac{44n}{11,44} \Rightarrow n=2 \text{ Vậy CTPT: } C_2H_4O_2$$

Chú ý: Không lấy cùng lúc số liệu CO_2 và H_2O để giải 2 dòng

Bài tập 4: Đốt cháy hoàn toàn 3,7g một este đơn chức X thu được 3,36 lit khí CO_2 (đktc) và 2,7g nước. CTPT của X là:



C. DẶN DÒ.

- Xem kỹ phương pháp giải toán để hoàn thành bài tập.

- Mọi thắc mắc liên hệ Thầy Hải: **0985556435**

A. NỘI DUNG CẦN ĐẠT.

Biết được:

- Khái niệm, phân loại cacbohidrat.
- Công thức cấu tạo dạng mạch hở, tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, nhiệt độ nóng chảy, độ tan), ứng dụng của glucozơ.

Hiểu được:

Tính chất hóa học của glucozơ: Tính chất của ancol đa chức, andehit đơn chức; phản ứng lên men rượu.

Kĩ năng

- Viết được công thức cấu tạo dạng mạch hở của glucozơ, fructozơ.
- Dự đoán được tính chất hóa học.
- Viết được các PTHH chứng minh tính chất hoá học của glucozơ.
- Phân biệt dung dịch glucozơ với glixerol bằng phương pháp hoá học.
- Tính khối lượng glucozơ trong phản ứng.

B. NỘI DUNG BÀI HỌC.

CHƯƠNG 2:

CACBOHIDRAT

I. KHÁI NIỆM:

Cacbohidrat là những hợp chất hữu cơ tạp chức và thường có công thức chung là $C_n(H_2O)_m$.

Thí dụ: Glucozơ: $C_6H_{12}O_6$ hay $C_6(H_2O)_6$

Saccarozơ: $C_{12}H_{22}O_{11}$ hay $C_{12}(H_2O)_{11}$

Tinh bột: $(C_6H_{10}O_5)_n$ hay $[C_6(H_2O)_5]_n$ hay $C_{6n}(H_2O)_{5n}$

II. PHÂN LOẠI

* **Monosaccarit:** Là nhóm cacbohidrat đơn giản nhất, không thể thuỷ phân được.

Thí dụ: Glucozơ, fructozơ.

* **Disaccarit:** Là nhóm cacbohidrat mà khi thuỷ phân mỗi phân tử sinh ra hai phân tử monosaccarit

Thí dụ: Saccarozơ.

* **Polisaccarit:** Là nhóm cacbohidrat phức tạp, khi thuỷ phân đến cùng mỗi phân tử đều sinh ra nhiều phân tử monosaccarit.

Thí dụ: Tinh bột, xenlulzơ

I. TÍNH CHẤT VẬT LÝ – TRẠNG THÁI TỰ NHIÊN

- **Tính chất vật lý:** Chất rắn, tinh thể không màu, dễ tan trong nước, có vị ngọt nhưng không ngọt bằng đường mía.

- **Trạng thái tự nhiên:** Có trong hầu hết các bộ phận của cơ thể thực vật như hoa, lá, rễ,... và nhất là trong quả chín (đặc biệt có nhiều trong quả nho chín: gọi là đường nho), trong mật ong (glucozơ có khoảng 30%), trong máu người glucozơ có 1 nồng độ hầu như không đổi khoảng 0,1%.

II. CẤU TẠO PHÂN TỬ

* CTPT: $C_6H_{12}O_6$

- Glucozơ có phản ứng tráng bạc, bị oxi hoá bởi nước brom tạo thành axit gluconic.

→ Phân tử glucozơ có nhóm $-CHO$ ($-CH=O$).

- Glucozơ tác dụng với $Cu(OH)_2$ tạo dung dịch màu xanh lam.

→ Phân tử glucozơ có nhiều nhóm $-OH$ kề nhau.

- Glucozơ tạo este chứa 5 gốc axit CH_3COO

→ Phân tử glucozơ có 5 nhóm $-OH$.

- Khử hoàn toàn glucozơ thu được hexan

→ Trong phân tử glucozơ có 6 nguyên tử C và có mạch C không phân nhánh.

Kết luận: Glucozơ là hợp chất tạp chức, ở dạng mạch hở phân tử có cấu tạo của andehit đơn chức và ancol 5 chức. Có CTCT dạng mạch hở như sau:

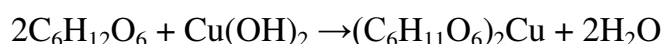


Trong thực tế glucozơ tồn tại chủ yếu ở 2 dạng mạch vòng: α - glucozơ và β - glucozơ.

III. TÍNH CHẤT HOÁ HỌC

1. Tính chất của ancol đa chức

a) Tác dụng với $Cu(OH)_2$: glucozơ hòa tan $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường tạo dung dịch màu xanh lam.



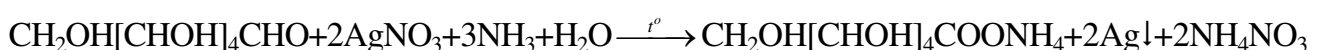
Phức đồng(II) glucozơ

b) Phản ứng tạo este

Glucozơ + anhidrit axetic/ $(CH_3CO)_2O \xrightarrow{\text{piridin}}$ Este chứa 5 gốc CH_3COO

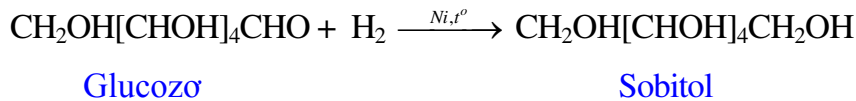
2. Tính chất của andehit đơn chức

a) Oxi hoá glucozơ bằng dung dịch $AgNO_3/NH_3$ (phản ứng tráng bạc).

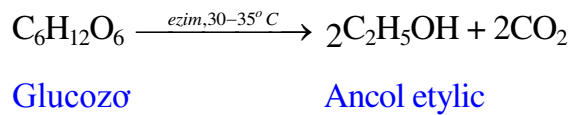


Amoni gluconat

b) Khử glucozơ bằng hiđro



3. Phản ứng lên men



IV. ĐIỀU CHẾ VÀ ỨNG DỤNG

1. Điều chế

* **Thủy phân tinh bột** nhờ xúc tác axit HCl loãng hoặc enzym.

* **Thủy phân xenlulozơ** (vỏ bào, mùn cưa) nhờ xúc tác axit HCl đặc thành glucozơ để làm nguyên liệu sản xuất ancol etylic.

2. Ứng dụng:

Dùng làm **thuốc tăng lực**, Glucozơ được chuyển hóa từ saccarozơ dùng để **tráng gương tráng ruột phích**, là sản phẩm trung gian để **sản xuất etanol** từ các nguyên liệu có chứa tinh bột hoặc xenlulozơ.

V. FRUCTOZO - ĐỒNG PHÂN CỦA GLUCOZO

* CTPT: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$

* CTCT dạng mạch hở



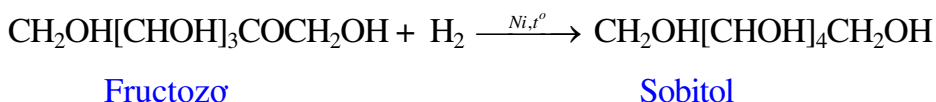
* **Tính chất vật lí:** Là chất kết tinh, không màu, dễ tan trong nước, có vị ngọt hơn đường mía.

* **Trạng thái tự nhiên:** Có nhiều trong quả ngọt như dứa, xoài,..**Đặc biệt trong mật ong có tới 40% fructozơ.**

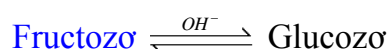
* **Tính chất hoá học:**

- **Tính chất của ancol đa chức:** Tương tự glucozơ, fructozơ hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo dung dịch màu xanh lam.

- **Phản ứng cộng H_2 tạo sobitol** (Sản phẩm giống với glucozơ cộng hiđro).



◆ Trong môi trường bazơ fructozơ bị oxi hoá bởi dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (phản ứng tráng bạc) do trong môi trường bazơ fructozơ chuyển thành glucozơ.



Chú ý: Fructozơ không có nhóm $-\text{CHO}$.

Để nhận biết **Fructozo** với **Glucozo** người ta dùng **dung dịch Brom**.

LUYỆN TẬP

Câu 1. Chất nào sau đây là monosaccarit?

- A. Glucozơ. B. Tinh bột. C. Xenlulozơ. D. Saccarozơ.

Câu 2. Chất nào sau đây thuộc loại disaccarit?

- A. Xenlulozơ. B. Saccarozơ. C. Glucozơ. D. Tinh bột.

Câu 3. Chất thuộc loại polisaccarit là

- A. glucozơ B. saccarozơ C. xenlulozơ D. fructozơ

Câu 4: Đồng phân của glucozơ là

- A. xenlulozơ B. fructozơ C. Amilozơ D. saccarozơ

Câu 5. Trong phân tử của cacbohidrat luôn có

- A. nhóm chức ancol B. nhóm chức xeton C. nhóm chức andehit D. nhóm chức axit

Câu 6. Cacbohidrat (gluxit , saccarit) là :

- A. Hợp chất đa chức , có công thức chung là $C_n(H_2O)_m$.
B. Hợp chất tạp chức , đa số có công thức chung là $C_n(H_2O)_m$.
C. Hợp chất chứa nhiều nhóm hiđroxyl và nhóm cacboxyl .
D. Hợp chất chỉ có nguồn gốc từ thực vật .

Câu 7: Để chứng minh trong phân tử glucozơ có 5 nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với

- A. $AgNO_3/NH_3, t^0$. B. kim loại K. C. anhidrit axetic. D. $Cu(OH)_2/NaOH, t^0$.

Câu 8: Để chứng minh trong phân tử glucozơ có nhiều nhóm hiđroxyl, người ta cho dung dịch glucozơ phản ứng với

- A. $Cu(OH)_2$ trong NaOH, đun nóng. B. $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường.
C. Na. D. $AgNO_3/NH_3$, đun nóng.

Câu 9. Để xác định nhóm chức CHO của glucozơ ta có thể dùng :

- A. $AgNO_3/$ dung dịch NH_3 . B. Quỳ tím.
C. $Cu(OH)_2$ ở t^0 thường . D. Na kim loại .

Câu 10: Số nhóm hiđroxyl (OH) trong phân tử glucozơ là:

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

Câu 11: Cấu tạo mạch hở của phân tử glucozơ khác cấu tạo mạch hở của phân tử fructozơ là:

- A. phân tử glucozơ có nhóm xeton. B. phân tử glucozơ có cấu tạo mạch nhánh.
C. phân tử glucozơ có 4 nhóm OH. D. phân tử glucozơ có một nhóm andehit.

Câu 12: Mô tả nào dưới đây **không** đúng với glucozơ ?

- A. Chất rắn, màu trắng, tan trong nước, có vị ngọt.
- B. Có mặt trong hầu hết các bộ phận của cây và trong quả chín.
- C. Còn có tên là đường nho.
- D. Có 0,1% trong máu người.

Câu 13: Glucozơ còn được gọi là:

- A. Đường nho B. Đường mật ong C. Đường mạch nha D. Đường mía

Câu 14: Chất có độ ngọt lớn nhất là :

- A. Glucozơ B. Fructozơ C. Saccarozơ D. Mantozơ

Câu 15: Trong điều kiện thích hợp glucozơ lên men tạo thành khí CO_2 và

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3COOH . C. HCOOH . D. CH_3CHO .

Câu 16: Chất **không** phản ứng với AgNO_3 trong dung dịch NH_3 , đun nóng tạo thành Ag là

- A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (glucozơ). B. CH_3COOH . C. HCHO . D. HCOOH .

Câu 17: Fructozơ không phản ứng được với:

- A. dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$. B. dung dịch Br_2 . C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. D. H_2/M , t° .

Câu 18: Trong công nghiệp chế tạo ruột phích, người ta thường sử dụng phản ứng hoá học nào sau đây?

- A. Cho axetilen tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
- B. Cho andehit fomic tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
- C. Cho axit fomic tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
- D. Cho glucozơ tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

Câu 19: Điều khẳng định nào sau đây không đúng?

- A. Glucozơ và fructozơ là 2 chất đồng phân của nhau.
- B. Glucozơ và fructozơ đều tham gia phản ứng tráng gương.
- C. Glucozơ và fructozơ đều làm mất màu nước brom.
- D. Glucozơ và fructozơ đều tham gia phản ứng cộng $\text{H}_2(\text{Ni}/t^\circ)$.

Câu 20: Thuốc thử nào sau đây có thể dùng để phân biệt 2 dung dịch glucozơ và fructozơ ?

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$. B. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$. C. Na kim loại. D. Nước brom.

C. DẶN DÒ.

- Xem kỹ yêu cầu cần nắm của bài học.
- Viết các PTHH chứng minh tính chất hoá học của glucozơ.
- Mọi thắc mắc liên hệ Thầy Hải: **0985556435**

TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN
TỔ: HÓA HỌC

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP

MÔN: HÓA HỌC 12

Tuần 4 - Tiết 7,8

SACCAROZO – TINH BỘT - XENLULOZO

A. NỘI DUNG CẦN ĐẠT.

Kiến thức

Biết được:

- Công thức phân tử, đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, vị , độ tan), tính chất hóa học của saccarozơ, (thủy phân trong môi trường axit), quy trình sản xuất đường trắng (saccarozơ) trong công nghiệp.
- Công thức phân tử, đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lí, (trạng thái, màu, độ tan).
- Tính chất hóa học của tinh bột và xenlulozơ: Tính chất chung (thủy phân), tính chất riêng (phản ứng của hồ tinh bột với iot, phản ứng của xenlulozơ với axit HNO_3); ứng dụng .

Kĩ năng

- Viết các PTHH minh họa cho tính chất hoá học.
- Phân biệt các dung dịch : saccarozơ, glucozơ, glixerol bằng phương pháp hoá học.
- Tính khối lượng glucozơ thu được từ phản ứng thủy phân các chất theo hiệu suất.

B. NỘI DUNG BÀI HỌC.

**SACCAROZO – TINH BỘT
XENLULOZO**

I. SACCAROZO

1. Tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên.

- **Tính chất vật lí:** Saccarozơ là chất rắn kết tinh, không màu, không mùi, có vị ngọt, tan tốt trong nước.
- **Trạng thái tự nhiên:** Saccarozơ có nhiều trong các loại thực vật có nhiều nhất trong cây mía, củ cải đường, hoa thốt nốt. Vì vậy, tùy theo nguồn gốc các thương phẩm saccarozơ thường có tên là đường mía, đường củ cải, đường thốt nốt.

2. Cấu trúc phân tử.

CTPT: $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$

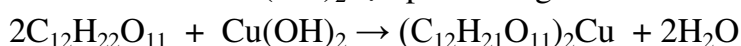
Saccarozơ là một **disaccarit** được cấu tạo từ **một gốc α - glucozơ** và **một gốc β - fructozơ** liên kết với nhau qua **nguyên tử oxi**.

3. Tính chất hóa học

Saccarozơ có tính chất của ancol đa chức và tính chất của disaccarit

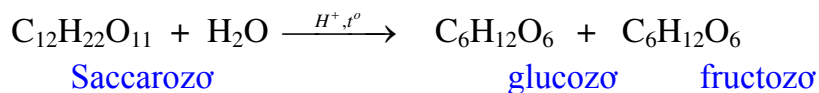
a. Phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Trong dung dịch Saccarozơ hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo phức đồng saccarat màu xanh lam.



b. Phản ứng thủy phân

Saccarozơ bị thủy phân trong **môi trường axit (hoặc enzym)** → glucozơ + fructozơ



4. Ứng dụng

- Saccarozơ là thực phẩm quan trọng của con người
- Sử dụng nhiều trong nền công nghiệp thực phẩm (bánh kẹo, nước giải khát,) và được phẩm để pha chế thuốc.
- Là nguyên liệu để thủy phân thành glucozơ, fructozơ dùng trong kĩ thuật tráng gương, tráng ruột phích.

II. TINH BỘT

1. Tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên.

- **Tính chất vật lí:** Tinh bột là chất rắn vô định hình, màu trắng, không tan trong nước lạnh, tan trong nước nóng chuyển thành dung dịch keo nhớt, gọi là hồ tinh bột.
- **Trạng thái tự nhiên:** Tinh bột có nhiều trong các loại hạt ngũ cốc, các loại củ (khoai, sắn, ...).
- Tinh bột được tạo thành trong cây xanh nhờ **quá trình quang hợp**.

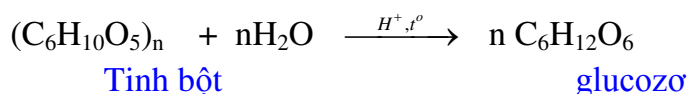
2. Cấu trúc phân tử.

- CTPT có dạng: $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$
- Tinh bột thuộc loại **polisaccarit** phân tử gồm nhiều mắt xích α -glucozơ liên kết với nhau.
- Tinh bột gồm 2 dạng: **amilozơ** và **amilopectin**
- + Trong phân tử **amilozơ**, các gốc α -glucozơ nối với nhau bởi liên kết α -1,4 - glicozit tạo thành chuỗi dài **không phân nhánh** xoắn lại.
- + Trong phân tử **amilopectin**, ngoài liên kết kết α -1,4-glicozit thì còn có liên kết kết α -1,6 glicozit. **Amilopectin có mạch phân nhánh**.

3. Tính chất hóa học

a. Phản ứng thủy phân:

Tinh bột bị thủy phân trong **môi trường axit** sinh ra **glucozơ**



Trong cơ thể người và động vật tinh bột **thủy phân** nhờ xúc tác **enzim**.

b. Phản ứng màu với iot

Dung dịch tinh bột + dung dịch iot tạo thành dung dịch **màu xanh tím**

Vì vậy, người ta thường dùng cách này để nhận biết dung dịch hồ tinh bột và ngược lại.

4. Ứng dụng

- Tinh bột là một trong những chất dinh dưỡng cơ bản của con người và một số động vật.

- Trong công nghiệp tinh bột dùng sản xuất bánh kẹo, glucozơ và hồ dán.

III. XENLULOZƠ.

1. Tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên.

- **Tính chất vật lí:** Xenlulozơ là chất rắn, hình sợi, màu trắng, không mùi, không vị, **không tan trong nước, không tan trong dung môi hữu cơ thông thường** nhưng **tan trong nước Svayde**.

- **Trạng thái tự nhiên:** Xenlulozơ là thành phần chính tạo nên lớp màng tế bào thực vật, tạo nên bộ khung cây cối. Xenlulozơ có nhiều trong bông, đay, gai, tre nứa, gỗ...

2. Cấu trúc phân tử

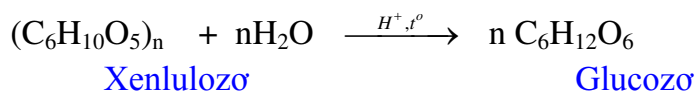
- CTPT có dạng: $(C_6H_{10}O_5)_n$ hay $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$

- Xenlulozơ thuộc loại **polisaccarit** có cấu trúc phân tử rất lớn, phân tử gồm **nhiều gốc β -glucozơ** liên kết với nhau thành mạch kéo dài **không phân nhánh**, không xoắn.

3. Tính chất hóa học

a. Phản ứng thủy phân .

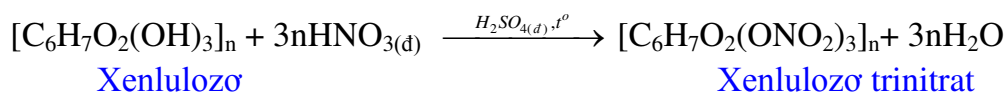
Xenlulozơ bị thủy phân trong **môi trường axit** sinh ra **glucozơ**



Trong dạ dày động vật ăn cỏ xenlulozơ **thủy phân** nhờ xúc tác **enzim**.

b. Phản ứng với axit nitric:

Đun nóng xenlulozơ trong hỗn hợp HNO_3 đặc H_2SO_4 đặc.



$\Rightarrow$ **Xenlulozơ trinitrat** là chất dễ cháy và nổ mạnh được dùng làm **thuốc súng không khói**.

4. Ứng dụng

- Các vật liệu chứa nhiều xenlulozơ như tre, gỗ, nứa,...thường được dùng làm **vật liệu xây dựng, đồ dùng gia đình**,... hoặc **sản xuất giấy**.

- Xenlulozơ sản xuất tơ nhân tạo (tơ visco, tơ axetat), chế tạo thuốc súng không khói và chế tạo phim ảnh.

*** Lưu ý: Xenlulozơ và tinh bột không phải là đồng phân của nhau**

Công thức $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$ thể hiện mỗi mắt xích glucozơ có 3 nhóm OH.

LUYỆN TẬP

Câu 1: Xenlulozơ có cấu tạo mạch không phân nhánh, mỗi gốc $C_6H_{10}O_5$ có 3 nhóm $-OH$ nên có thể viết là

A. $[C_6H_7O_3(OH)_2]_n$. B. $[C_6H_5O_2OH)_3]_n$. C. $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$. D. $[C_6H_8O_2(OH)_3]_n$.

Câu 2: Phân tử saccarozơ được cấu tạo bởi những thành phần nào ?

- A. Một gốc glucozơ và một gốc fructozơ. B. Hai gốc fructozơ ở dạng mạch vòng.
C. Hai gốc glucozơ ở dạng mạch vòng. D. Nhiều gốc glucozơ.

Câu 3: Hợp chất chiếm thành phần chủ yếu trong cây mía là :

- A. glucozơ B. fructozơ C. Saccarozơ D. Mantozơ .

Câu 4: Tính chất của tinh bột là : Polisaccarit (1), không tan trong nước (2), có vị ngọt (3), thủy phân tạo thành glucozơ (4), thủy phân tạo thành fructozơ (5), làm cho iot chuyển thành màu xanh tím (6). Những tính chất **sai** là :

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

Câu 5: Saccarozơ và glucozơ đều có

- A. phản ứng với AgNO_3 trong dung dịch NH_3 , đun nóng.
B. phản ứng với dung dịch NaCl .
C. phản ứng với Cu(OH)_2 ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.
D. phản ứng thủy phân trong môi trường axit.

Câu 6: Chất tham gia phản ứng tráng gương là

- A. xenlulozơ. B. tinh bột. C. fructozơ. D. saccarozơ.

Câu 7: Dãy gồm các dung dịch đều tác dụng với Cu(OH)_2 là

- A. glucozơ, glixerol, ancol etylic. B. glucozơ, andehit fomic, natri axetat.
C. glucozơ, glixerol, axit axetic. D. glucozơ, glixerol, natri axetat.

Câu 8: Đun nóng xenlulozơ trong dung dịch axit vô cơ, thu được sản phẩm là

- A. saccarozơ. B. glucozơ. C. fructozơ. D. amilozơ.

Câu 9: Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ đều có khả năng tham gia phản ứng

- A. hoà tan Cu(OH)_2 . B. Làm mất màu brom. C. tráng gương. D. thủy phân.

Câu 10: Cho dãy các chất: glucozơ, xenlulozơ, saccarozơ, tinh bột, fructozơ. Số chất trong dãy tham gia phản ứng tráng gương là

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

Câu 11: Cho các chất: ancol etylic, glixerol, glucozơ, saccarozơ, tinh bột, và axit fomic. Số chất tác dụng được với Cu(OH)_2 là:

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

Câu 12: Khi thủy phân saccarozơ thì thu được

- A. ancol etylic. B. glucozơ và fructozơ. C. glucozơ. D. fructozơ.

Câu 13: Dãy các chất nào sau đây đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit?

- A. Tinh bột, xenlulozơ, glucozơ. B. Tinh bột, xenlulozơ, fructozơ.
C. Tinh bột, xenlulozơ, saccarozơ. D. Tinh bột, saccarozơ, fructozơ

Câu 14: Khi thủy phân tinh bột ta thu sản phẩm cuối cùng là:

- A. amilozơ. B. frutozơ. C. glucozơ. D. saccarozơ.

Câu 15: Nhóm mà tất cả các chất đều tác dụng với Cu(OH)_2 ở nhiệt độ phòng cho dung dịch xanh lam là:

A.glixerol, glucozơ, andehit axetic, saccarozơ.

B.glixerol, glucozơ, fructozơ, saccarozơ.

C.axetilen, glucozơ, fructozơ, saccarozơ.

D.saccarozơ, glucozơ, andehit axetic, axit axetic.

Câu 16: Saccarozơ và glucozơ đều có:

A. Phản ứng với dung dịch NaCl.

B. Phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch xanh lam.

C. Phản ứng thủy phân trong môi trường axit.

D. Phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ đun nóng.

Câu 17: Tính chất của saccarozơ là : Tan trong nước (1) ; chất kết tinh không màu (2) ; khi thủy phân tạo thành fructozơ và glucozơ (3) ; tham gia phản ứng tráng gương (4) ; phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (5). Những tính chất đúng là :

A. (3), (4), (5).

B. (1), (2), (3), (5).

C. (1), (2), (3), (4).

D. (2), (3), (5).

Câu 18: Cho các tính chất sau: (1) dạng sợi; (2) tan trong nước; (3) tan trong dung dịch sảyd; (4) tác dụng với dung dịch HNO_3 đ/ H_2SO_4 đ; (5) trắng bạc; (6) thủy phân. Xenlulozo có các tính chất sau:

A. (1),(3),(4),(5)

B. (1),(3),(4),(6)

C. (2),(3),(4),(6)

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

Câu 19: Nhận xét nào sau đây đúng?

A. Xenlulozo tan được trong dung dịch $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{NaOH}$ tạo dung dịch xanh lam vì trong mỗi mắt xích của xenlulozo có 3 nhóm OH tự do

B. Đốt cháy saccarozo thu được số mol CO_2 lớn hơn số mol H_2O

C. Glucozo tác dụng được với dung dịch nước brom tạo thành muối amoni gluconat

D. Glucozo có rất nhiều trong mật ong (khoảng 40%)

Câu 20: phân biệt xenlulozơ và tinh bột nhờ phản ứng :

A.với H_2SO_4

B. Với kiềm

C. Với dung dịch I_2

D.Cả 3 phản ứng trên.

C. DẶN DÒ.

- Xem kỹ yêu cầu cần nắm của bài học.

- Viết các PTHH chứng minh tính chất hoá học của saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ.

- Hoàn thành nội dung phần luyện tập.

- Mọi thắc mắc liên hệ Thầy Hải: **0985556435**

Bài 37 - 38. CÁC ĐẶC TRƯNG CƠ BẢN CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT**I. TỈ LỆ GIỚI TÍNH**

- Là tỉ lệ giữa số lượng cá thể đực/cá thể cái trong quần thể.
- Xấp xỉ **1 : 1**
- Có thể thay đổi và chịu ảnh hưởng của nhiều nhân tố: điều kiện sống, đặc điểm sinh sản, tập tính...). VD: Ngỗng, vịt: đực/cái=40/60

Ý nghĩa: Là đặc trưng quan trọng đảm bảo hiệu quả sinh sản của quần thể trong điều kiện môi trường thay đổi.

II. NHÓM TUỔI

- Quần thể có **cấu trúc tuổi** đặc trưng nhưng luôn thay đổi tùy thuộc vào điều kiện sống của môi trường.
- Có **3 nhóm** tuổi chủ yếu:
 - + Trước sinh sản, sinh sản, sau sinh sản.

Vẽ và Phân tích hình 37.1

- + Phân chia theo cách khác → 3 nhóm: tuổi sinh lí, tuổi sinh thái, tuổi QT.

<u>Tuổi sinh lí</u>	Là thời gian sống có thể đạt tới của một cá thể trong quần thể.
<u>Tuổi sinh thái</u>	Là thời gian sống thực tế của cá thể trong quần thể.
<u>Tuổi QT</u>	Là tuổi bình quân của các cá thể trong quần thể.

* **Ý nghĩa:** Nghiên cứu nhóm tuổi → giúp bảo vệ và khai thác hiệu quả các nguồn tài nguyên sinh vật. VD: mẻ lưới chủ yếu là cá con, ít cá lớn → nghề cá khai thác quá mức.

III. SỰ PHÂN BỐ CÁ THỂ

- Ảnh hưởng tới khả năng khai thác nguồn sống.
- Có 3 kiểu:

Kiểu phân bố	Đặc điểm	Ý nghĩa sinh thái	Ví dụ
Phân bố theo nhóm (H37.3aSGK)	- Là kiểu phân bố phổ biến nhất. - Thường gặp khi: + Điều kiện sống phân bố <u>không</u> đồng đều.	hỗ trợ nhau → chống lại điều kiện bất lợi của môi trường.	Nhóm cây bụi mọc hoang, đàn trâu rừng,...

	+ Các cá thể sống bầy đàn, khi chúng ngủ đông...		
Phân bố đồng đều (H37.3bSGK)	Thường gặp khi: + Điều kiện sống phân bố <u>đồng đều</u> . + Có sự <u>canh tranh</u> gay gắt giữa các cá thể.	<u>Giảm</u> mức độ cạnh tranh giữa các cá thể.	Chim hải âu làm tổ, cây thông trong rừng thông...
Phân bố ngẫu nhiên (H37.3cSGK)	- Trung gian giữa 2 dạng trên. - Thường gặp khi: + Điều kiện sống phân bố <u>đồng đều</u> . + Không có sự <u>canh tranh</u> gay gắt giữa các cá thể.	<u>Tận dụng</u> nguồn sống tiềm tàng của môi trường.	Các loài <u>cây gỗ</u> sống trong rừng mưa nhiệt đới, các loài sâu sống trên tán lá cây...

IV. MẬT ĐỘ CÁ THỂ

- **Khái niệm:** - Là số lượng cá thể trên một đơn vị diện tích hay thể tích của quần thể.
- **Ý nghĩa:** Là đặc trưng cơ bản nhất vì ảnh hưởng tới mức độ sử dụng nguồn sống trong môi trường, tới khả năng sinh sản và tử vong của cá thể.
- **Đặc điểm:** thay đổi theo mùa, năm, điều kiện sống.

V. KÍCH THƯỚC CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT

1. Các khái niệm

Khái niệm kích thước của QTSV	Là số lượng cá thể (hoặc <u>khối lượng</u> hoặc <u>năng lượng</u> tích lũy trong các cá thể) phân bố trong khoảng không gian của QT.
Ví dụ	QT voi trong rừng mưa nhiệt đới : 25 con/quần thể, QT gà rừng 200 con/quần thể.
Kích thước tối thiểu	số lượng cá thể <u>ít nhất</u> mà QT cần có để duy trì và phát triển. Khi dưới mức này → QT suy giảm → diệt vong.
Kích thước tối đa	<u>giới hạn cuối cùng</u> về số lượng mà quần thể có thể đạt được, phù hợp với khả năng cung cấp <u>nguồn sống</u> của môi trường. Khi kích thước quá lớn → cạnh tranh, ô nhiễm, bệnh tật,.. → cá thể di cư và mức tử vong cao.

2. Những nhân tố ảnh hưởng tới kích thước của quần thể sinh vật

a. Mức độ sinh sản của quần thể sinh vật

- Là số lượng cá thể của QT được sinh ra trong 1 đơn vị thời gian.
- Bị giảm sút khi thiếu thức ăn, nơi ở,...

b. Mức tử vong của quần thể sinh vật

- Là số lượng cá thể của QT bị chết trong 1 đơn vị thời gian.
- Phụ thuộc vào trạng thái của QT, điều kiện sống, mức độ khai thác của con người

c. Phát tán cá thể của quần thể sinh vật

- Xuất cư là hiện tượng 1 số cá thể rời bỏ QT → nơi sống mới.
- Nhập cư là hiện tượng 1 số cá thể nằm ngoài QT chuyển tới sống trong QT.
- * Khi điều kiện sống thuận lợi → xuất cư ít, nhập cư không gây ảnh hưởng. Khi điều kiện sống bất lợi → xuất cư nhiều.

VI. TĂNG TRƯỞNG CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT

- Trong điều kiện môi trường hoàn toàn thuận lợi (điều kiện môi trường không bị giới hạn) + tiềm năng sinh học của cá thể cao → QT tăng trưởng theo tiềm năng sinh học: đường cong tăng trưởng có hình chữ J (về lí thuyết)
- Trong điều kiện môi trường không hoàn toàn thuận lợi (điều kiện môi trường bị giới hạn) → tăng trưởng QT giảm : đường cong tăng trưởng có hình chữ S (trên thực tế).

BÀI 39: BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ SINH VẬT

I. BIẾN ĐỘNG SỐ LƯỢNG CÁ THỂ

1. **Khái niệm:** là sự tăng hoặc giảm số lượng cá thể.

2. **Các hình thức biến động số lượng cá thể**

Theo chu kì	Do những thay đổi có <u>chu kỳ</u> của điều kiện môi trường (thức ăn, khí hậu ...).	- Ví dụ: + Thỏ và mèo rừng Canada: Số lượng biến động theo chu kỳ <u>9 - 10 năm</u> . + Cáo và chuột lemmet ở đồng rêu phương Bắc: Số lượng biến động theo chu kỳ <u>3 - 4 năm</u> . + Ở Việt Nam: sâu hại xuất hiện nhiều vào mùa <u>xuân</u> và mùa <u>hè</u> .
Không theo chu kỳ	- Do những thay đổi <u>bất thường</u> của môi trường tự nhiên (thiên tai, dịch bệnh). - Do hoạt động khai thác tài nguyên quá mức của con người.	- Ví dụ: + Miền Bắc Việt Nam: số lượng bò sát và ếch nhái giảm vào những năm có giá rét (nhiệt độ < 8 ⁰). + Miền Bắc và Miền Trung Việt Nam: số lượng bò sát, chim, thỏ,... giảm mạnh sau những trận lũ lụt.

II. NGUYÊN NHÂN GÂY RA BIẾN ĐỘNG VÀ SỰ ĐIỀU CHỈNH SỐ LƯỢNG CÁ THỂ CỦA QUẦN THỂ

1. **Nguyên nhân gây biến động số lượng cá thể của quần thể**

Nhân tố sinh thái vô sinh	- Nhân tố không phụ thuộc mật độ quần thể, tác động trực tiếp, một chiều lên quần thể. - Ảnh hưởng đến trạng thái sinh lí của cá thể. - Trong các nhân tố sinh thái vô sinh, khí hậu ảnh hưởng thường xuyên và rõ rệt nhất.
Nhân tố sinh thái hữu sinh	- Nhân tố phụ thuộc mật độ quần thể - VD: cạnh tranh, sức sinh sản, tử vong, xuất nhập cư ... - Ảnh hưởng rất lớn tới số lượng cá thể của quần thể.

2. **Sự điều chỉnh số lượng cá thể của quần thể**

☞ Bằng cách làm giảm hoặc làm tăng số lượng cá thể của quần thể.

- Điều kiện sống thuận lợi hoặc số lượng cá thể thấp → quần thể: tăng mức sinh sản + giảm mức tử vong + tăng nhập cư => số lượng cá thể tăng nhanh chóng.

- Khi thức ăn, nơi ở thiếu hụt mà số lượng cá thể quá cao → cạnh tranh gay gắt → quần thể: giảm mức sinh sản + tăng mức tử vong + tăng xuất cư => số lượng cá thể giảm nhanh chóng.

* VD: Cạnh tranh gay gắt → hiện tượng tía thừa ở thực vật + hiện tượng ăn thịt lẫn nhau ở động vật.

3. Trạng thái cân bằng của quần thể

QT luôn có **khả năng điều chỉnh số lượng cá thể** khi số lượng cá thể tăng quá cao hoặc giảm quá thấp → **trạng thái cân bằng** (trạng thái số lượng cá thể **ổn định** + **phù hợp** với khả năng cung cấp nguồn sống của môi trường).

TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN
TỔ NGŨ VĂN

Tuần 3 – tiết 7

NGHỊ LUẬN VỀ MỘT HIỆN TƯỢNG ĐỜI SỐNG

A. NỘI DUNG

***CÁCH LÀM BÀI**

a. Mở bài:

- Dẫn dắt vào đề (...) để giới thiệu chung về những vấn đề có tính bức xúc mà xã hội ngày nay cần quan tâm.

- Giới thiệu vấn đề nghị luận đặt ra ở đề bài: hiện tượng đời sống mà đề bài đề cập...

b. Thân bài:

*** Giới thiệu hiện tượng đời sống được nêu ở đề bài (...). Có thể nêu thêm hiểu biết của bản thân về hiện tượng đời sống đó (...).**

Lưu ý: Khi phản ánh thực trạng, cần đưa ra những thông tin cụ thể, tránh lối nói chung chung, mơ hồ mới tạo được sức thuyết phục.

- Tình hình, thực trạng trên thế giới (...)

- Tình hình, thực trạng trong nước (...)

- Tình hình, thực trạng ở địa phương (...)

*** Phân tích và bình luận những nguyên nhân – tác hại của hiện tượng đời sống đã nêu ở trên:**

- Hậu quả, tác hại của hiện tượng đời sống đó:

+ Hậu quả, tác hại đối với cộng đồng, xã hội (...)

+ Hậu quả, tác hại đối với cá nhân mỗi người (...)

- Nguyên nhân:

+ Nguyên nhân khách quan (...)

+ Nguyên nhân chủ quan (...)

*** Phê phán, bác bỏ một số quan niệm và nhận thức sai lầm có liên quan đến hiện tượng bàn luận (...).**

*** Đề xuất những giải pháp:**

Lưu ý: Cần dựa vào nguyên nhân để tìm ra những giải pháp khắc phục.

- Về phía cơ quan chức năng (...)

- Về phía mỗi cá nhân (...)

c. Kết bài:

- Khẳng định chung về hiện tượng đời sống đã bàn (...)

- Lời nhắn gửi đến tất cả mọi người (...)

3. Nghị luận về một vấn đề xã hội đặt ra từ tác phẩm văn học đã học:

Lưu ý:

- Nghị luận về một vấn đề xã hội đặt ra từ tác phẩm văn học là kiểu bài nghị luận xã hội , không phải là kiểu bài nghị luận văn học. Cần tránh tình trạng làm lạc đề sang nghị luận văn học.
- Vấn đề xã hội đặt ra từ tác phẩm văn học có thể là một tư tưởng, đạo lí hoặc một hiện tượng đời sống (thường là một tư tưởng, đạo lí)

DÀN Ý CHUNG:

a. Mở bài:

- Dẫn dắt vào đề (...)
- Giới thiệu tác giả, tác phẩm và vấn đề xã hội mà tác phẩm nêu ở đề bài đặt ra (...)
- Trích dẫn câu thơ, câu văn hoặc đoạn văn, đoạn thơ nếu đề bài có nêu ra (...)

b. Thân bài:

*** Phần phụ: Giải thích và rút ra vấn đề xã hội đã được đặt ra từ tác phẩm (...)**

Lưu ý: Phần này chỉ giải thích, phân tích một cách khái quát và cuối cùng phải chốt lại thành một luận đề ngắn gọn.

*** Phần trọng tâm: Thực hiện trình tự các thao tác nghị luận tương tự như ở bài văn nghị luận về tư tưởng đạo lí hoặc nghị luận về hiện tượng đời sống như đã nêu ở trên (...)**

Lưu ý: Khi từ “phần phụ” chuyển sang “phần trọng tâm” cần phải có những câu văn “chuyển ý” thật ấn tượng và phù hợp để bài làm được logic, mạch lạc, chặt chẽ.

c. Kết bài:

- Khẳng định chung về ý nghĩa xã hội mà tác phẩm văn học đã nêu ra (...)
- Lời nhắn gửi đến tất cả mọi người (...).

VÍ DỤ MỘT SỐ ĐỀ BÀI:

-Từ tác phẩm “*Số phận con người*” của nhà văn Sô-lô-khốp, hãy bày tỏ suy nghĩ của mình về nghị lực của con người và tuổi trẻ của con người.

-Tục ngữ Việt Nam có câu: “*Không thầy đố mày làm nên*”. Từ câu tục ngữ này, hãy trình bày suy nghĩ của mình về vai trò của người thầy trong xã hội hiện nay.

-Từ việc học tác phẩm “*Chiếc thuyền ngoài xa*” của Nguyễn Minh Châu, hãy bàn về cách nhìn nhận cuộc sống và con người trong xã hội.

-Bày tỏ quan niệm sống của anh chị sau khi học vở kịch “*Hồn Trương Ba, da hàng thịt*” của Lưu Quang Vũ.

B. DẶN DÒ

Xem lại bố cục bài Nghị luận xã hội

C. BÀI TẬP:

Tìm dẫn chứng cho bài Nghị luận xã hội

CÁCH TÌM DẪN CHỨNG CHO BÀI VĂN NGHỊ LUẬN XÃ HỘI

1. Những tấm gương tốt:

Bill Gates từ nhỏ đã say mê toán học, từng đầu vào ngành luật của trường đại học Harvard nhưng với niềm say mê máy tính ông đã nghỉ học và cùng một người bạn mở công ty Microsoft. Vượt qua nhiều khó khăn, ông đã trở thành người giàu nhất hành tinh và hiện nay ông đã dành 95% tài sản của mình để làm từ thiện. Cuộc đời của ông là một bài học cho sự thành công nhờ **tự học và niềm đam mê công việc...**

Thuở thiếu niên, Picasso là một họa sĩ vô danh, nghèo túng ở Pari. Đến lúc chỉ còn 15 đồng bạc, ông quyết định đánh canh bạc cuối cùng. Ông thuê sinh viên dạo quanh các cửa hàng tranh và hỏi: **“Ở đây có bán tranh của Picasso không?”**. Chưa đầy một tháng, tên tuổi của ông đã nổi tiếng khắp Pari, tranh của ông bán được và ông trở nên nổi tiếng từ đó → **Nếu không tự tạo cơ hội cho chính mình thì chẳng bao giờ ta có cơ hội cả.**

Hàng triệu năm dài con người sống trong pháp phủng lo sợ bởi sấm sét kinh hoàng. Franklin nhà bác học Mỹ đã dũng cảm thực hiện thí nghiệm làm cột thu lôi. Công việc đó có thể gây ra cái chết cho ông bất kì lúc nào. Sau nhiều năm đương đầu với sấm sét, năm 1752 Franklin đã thành công → **Sức mạnh của sự dũng cảm.**

Niu-ton là nhà toán học, vật lí học, cơ học, thiên văn học vĩ đại người Anh. Sinh ra thiếu thốn, là một đứa trẻ yếu ớt, Niu-ton thường phải tránh những trò chơi hiếu động của bạn bè. Do đó ông đã tự tạo ra những trò chơi cho mình và trở thành người rất tài năng → **Những thiếu thốn của bản thân không thắng nổi sức mạnh của nghị lực.**

Thầy Lý Quế Lâm (42 tuổi), giáo viên trường tiểu học làng Nhị Bình – Tứ Xuyên. Suốt 19 năm dẫn học trò đến trường, vượt qua năm chiếc thang gỗ dựng đứng trên vách núi cheo leo. Thầy trở thành một trong 10 nhân vật cảm động của Trung Quốc năm 2008 → **Tình yêu và sự tận tụy làm nên một nhân cách đẹp...**

O.Henry (1862-1910) - nhà văn trứ danh của nước Mỹ. Ông chưa từng hưởng bất kì một sự giáo dục nào, hay bị bệnh tật dày vò, thuở nhỏ đi chăn bò, chăn dê, làm thuê. Từng làm kế toán nhưng bị tình nghi là ăn trộm tiền nên bị bắt bỏ tù. Sau khi ra tù ông bắt đầu viết truyện ngắn và trở nên nổi tiếng, tác phẩm của ông được nhiều người nghiên cứu và trở thành sách bắt buộc học ở đại học → **Thành công không có nghĩa là chưa từng thất bại.**

Sinh ra trong một gia đình nghèo ở thành phố Odense, cuộc sống nghèo khổ, không lúc nào có đủ bánh mì để ăn. Đi học lại luôn bị bạn bè chê cười vì ngoại hình xấu. Vượt qua tất cả với ước mơ trở thành nghệ sĩ, Andecxen đã lang thang lên thành phố Copenhagen đóng những vai kịch tầm thường, làm quét dọn. Cuối cùng, nghị lực và tình yêu nghệ thuật đã giúp ông thành công. Những câu chuyện cổ tích của ông mãi tồn tại trong tâm trí độc giả, mang lại cho trẻ thơ niềm hạnh phúc, thắp lên những ước mơ đẹp → **Nghị lực và tình yêu nghệ thuật là những nhân tố để thành công.**

Bốn lần bị bắt, 31 tháng bị cầm tù nhưng Mohandar Gandhi (1869-1948) vẫn kiên cường đấu tranh cho độc lập dân tộc, cho tự do và hạnh phúc của người Ấn. Trước khi chết do bị ám sát, ông nói: “Dù chỉ còn một giây tồn tại nhưng tôi cũng phải thực hiện cho bằng được nó, bởi đó là khát vọng của dân tộc”. Ông được nhân dân Ấn Độ tôn sùng như một vị

thánh, họ gọi ông là Mahatma (đấng vĩ đại)→***Tình yêu nước và tình yêu con người mạnh hơn cả cái chết.***

Walt Disney là con thứ tư trong một gia đình nông dân nghèo, cha nghiện rượu, bài bạc. Sáu tuổi đã phải ra đồng làm việc. Mê vẽ nhưng vì không có tiền nên ông dùng than để vẽ lên giấy vệ sinh. Sau này, cái tên Walt Disney đã trở nên nổi tiếng thế giới với những bộ phim hoạt hình đỉnh cao. Walt Disney đã từng nói về bốn điều làm nên cuộc đời mình:

-**Tin tưởng** : tin vào bản thân mình dựa trên những việc mình làm vì giá trị mình muốn có

-**Suy nghĩ** : suy nghĩ về những giá trị mà mình muốn cuộc sống mình có.

-**Mơ ước**: mơ về những điều có thể đến dựa trên niềm tin vào bản thân và những giá trị của chính mình.

-**Can đảm**: can đảm biến mơ ước thành hiện thực, dựa trên những niềm tin vào bản thân và những giá trị của chính mình → ***Thành công được tạo nên từ niềm tin vào giá trị bản thân...***

Là một trong số ít người Việt Nam nhiễm HIV/AIDS dám công khai thân phận – **Phạm Thị Huệ, quê ở Hải Phòng** đã được tạp chí **Times** của **Mĩ** bầu chọn là “**anh hùng Châu Á**”. Biết mình và chồng bị nhiễm bệnh nhưng cô đã chiến thắng bản thân, đóng góp sức lực còn lại cho cuộc đời. 2/2005 cô trở thành tình nguyện viên của Liên Hợp Quốc → ***Chiến thắng bản thân là chiến thắng vĩ đại nhất.***

Chu Văn An (1292 – 1370) là nhà nho, nhà hiền triết, nhà sư phạm mẫu mực cuối đời Trần. Nổi tiếng cương trực, không cầu danh lợi. Ra làm quan vào thời vua Trần Dụ Tông (đầu thế kỉ XIV), chính sự suy đồi, nịnh thần lũng đoạn, ông dẫu sợ xin chém 7 nịnh thần (thất trăm sợ) nhưng không được chấp thuận. Ông treo ấn, từ quan về quê dạy học, viết sách. Ông không vì trò làm quan to mà dựa dẫm, luôn thẳng thắn phê bình những trò thiếu lễ độ → ***Tám gương về lối sống trung thực, bất chấp khó khăn vẫn đấu tranh cho lẽ phải...***

2.NHỮNG CON SỐ BIẾT NÓI

Tính trên toàn thế giới, số người nhiễm HIV hiện nay là 45 triệu người. Trong đó, 50% là phụ nữ. Ấn Độ, Trung Quốc, Nga hợp lại chiếm 50% bệnh nhân. Có khoảng 14 triệu trẻ em trên thế giới có cha hoặc mẹ, hoặc cả hai qua đời vì HIV/AIDS → ***HIV/AIDS là một thảm họa, toàn nhân loại cần có những hành động thiết thực để ngăn chặn căn bệnh thế kỉ này.***

Mỗi năm có khoảng 273 triệu tấn sản phẩm từ chất dẻo ra đời, trung bình mỗi người trên trái đất sử dụng 41 kg chất dẻo. Năm 2007 toàn thế giới đã dùng 1200 tỉ chiếc túi nilon mà phải mất 500 – 1000 năm mới có thể tiêu hủy → đừng vì cái lợi trước mắt mà quên đi tác hại lâu dài.

Năm 2007, trong 60 mẫu nước xét nghiệm tại Việt Nam thì chỉ 5% có thể sử dụng được. Phần lớn đều bị nhiễm vi sinh, coliform hoặc bị nhiễm hữu cơ do nguồn rác, phân,

nước thải ngấm vào đất. Hậu quả là tỉ lệ ung thư ở một số nơi tăng cao làm người dân lo lắng → vấn đề ô nhiễm môi trường và ý thức của con người.

*Những con số biết nói về môi trường:

-14 chiếc túi nilon được làm ra tốn phí nhiên liệu bằng lượng xăng dầu cho một chiếc ô tô chạy 1 km.

-75% điện năng tiêu phí được tạo ra do các thiết bị điện vẫn được cắm điện nhưng không được sử dụng.

-100.000.000 cây bị chặt để làm ra tất cả các tờ rơi quảng cáo, thư ngỏ, danh thiếp trên toàn thế giới, mà người ta phát hào phóng, thậm chí vứt bỏ.

-10 triệu USD là ngân sách nhà nước Việt Nam chi cho vấn đề rác thải hàng năm. Trong khi không tiến hành phân loại và tái chế rác gây lãng phí 9 triệu USD (gần 140 tỉ đồng)

Chiến dịch The Earth Hours (Giờ trái đất) do tổ chức WWF tổ chức đã nhận được sự hưởng ứng của 62 quốc gia, hướng đến con số 1 tỉ người trên 1000 thành phố tham gia. Tất cả đã tắt đèn vào ngày thứ bảy, 28/03/2009, lúc 20 giờ 30 phút để ủng hộ các hoạt động nhằm giảm thiểu các nguy cơ của sự biến đổi khí hậu toàn cầu → **Mỗi chúng ta cần có những hành động thiết thực vì sự biến đổi khí hậu.**

Tiết 8 - 9. VIẾT ĐOẠN VĂN

THAM KHẢO MỘT SỐ ĐOẠN VĂN

Câu 1. (2.0 điểm) Anh / chị hãy viết đoạn văn 200 chữ nêu suy nghĩ của mình về cách giao tiếp ứng xử của giới trẻ Việt Nam hiện nay.

GỢI Ý:

Cách 1. “Nếu bạn chỉ giao tiếp, bạn có thể tồn tại. Nhưng nếu bạn giao tiếp khéo léo, bạn có thể tạo ra điều kỳ diệu.” (Jim Rohn). Văn hóa ứng xử là cách đối nhân xử thế thích hợp giữa người với người trong cuộc sống. **Việc ứng xử có văn hóa không chỉ tạo nên nét đẹp cho từng cá nhân, mà còn phản ánh bản sắc văn hóa của một cộng đồng, một quốc gia, một dân tộc. Giao tiếp ứng xử có văn hóa chính là cơ sở để tạo nên những mối quan hệ tốt đẹp.** Phần lớn bạn trẻ trong nhà trường hiện nay có kiến thức rất rộng, nhanh nhạy trong nắm bắt thông tin, có sức khỏe tốt, tinh thần cầu thị trong học tập, khả năng ứng dụng những kiến thức học vào thực tiễn cao, lại được thầy cô truyền đạt những kinh nghiệm, chỉ dạy và hướng dẫn cách cư xử giao tiếp trong từng giờ học. Vì thế, các bạn trẻ được sống trong tình đoàn kết với bạn bè, học tập trong môi trường giáo dục có kỷ cương, tình thương... Các bạn đã **không ngừng phấn đấu vươn lên trong học tập và trong cuộc sống.** Hơn nữa, các bạn trẻ lại được gia đình quan tâm đầu tư giáo dục kỹ năng sống, tham gia các phong trào hoạt động ngoại khóa. Vì thế, các bạn rất năng

động, tự tin, giao tiếp ứng xử có văn hóa, vừa hiện đại năng động vừa giữ được nét đẹp thuần phong mỹ tục của người Việt Nam. Các bạn ấy luôn tâm niệm một điều rằng “Hãy bắt lấy mọi cơ hội để luyện tập kỹ năng giao tiếp của bạn, để khi những tình huống quan trọng nảy sinh, bạn sẽ có tài năng, phong cách, sự sắc sảo, sự rõ ràng, và cảm xúc để ảnh hưởng tới người khác.” (Jim Rohn)

Cách 2. Văn hóa ứng xử là cách đối nhân xử thế thích hợp giữa người với người trong cuộc sống. Việc ứng xử có văn hóa không chỉ tạo nên nét đẹp cho từng cá nhân, mà còn phản ánh bản sắc văn hóa của một cộng đồng, một quốc gia, một dân tộc. *Giao tiếp ứng xử có văn hóa chính là cơ sở để tạo nên những mối quan hệ tốt đẹp.* Phần lớn bạn trẻ trong nhà trường hiện nay có kiến thức rất rộng, nhanh nhạy trong nắm bắt thông tin, có sức khỏe tốt, tinh thần cầu thị trong học tập, khả năng ứng dụng những kiến thức học vào thực tiễn cao, lại được thầy cô truyền đạt những kinh nghiệm, chỉ dạy và hướng dẫn cách cư xử giao tiếp trong từng giờ học. Nhưng trong cuộc sống hiện nay vẫn còn có một bộ phận không nhỏ giới trẻ có những hành vi ứng xử thiếu văn hóa với thầy cô, bạn bè, cha mẹ và những người xung quanh. Văn hoá ứng xử giữa học trò với nhau ngày nay mang nhiều màu sắc biến tướng. Nhiều bạn trẻ do **ảnh hưởng phim, “game” bạo lực trở nên hiếu chiến, đánh bạn đôi khi chỉ vì “nhìn thấy ghét, láo, sốc hàng”...** Tình trạng kết bè, kết phái tạo thành băng, hội cũng là vấn đề nhức nhối nó không những làm ảnh hưởng đến môi trường giáo dục mà còn làm cho xã hội quan tâm lo lắng. Không những thế nhiều bạn còn **ngang nhiên chửi thề và có những phát ngôn gây phản cảm giữa chốn đông người.** Nhiều bạn trẻ có thái độ vô lễ với người lớn, không biết nói lời cảm ơn khi được giúp đỡ hay xin lỗi khi làm sai, thậm chí khi va quệt người khác do phóng nhanh vượt ẩu, nhiều bạn còn **thủ dao bấm trong áo và đe dọa, đâm chém...** **Giao tiếp ứng xử có văn hóa vô cùng quan trọng.** Bởi nếu ta ứng xử thiếu văn hóa sẽ không bao giờ được người khác tôn trọng và đánh giá cao. Vì vậy mỗi người cần có cách ứng xử cho phù hợp, có văn hóa. Đó là thước đo giá trị bản thân ta. **“Một trong những món quà tốt nhất mà bạn có thể trao cho bất cứ ai là sự chú ý của bạn.”** (Jim Rohn)

Câu 1. (2.0 điểm) Viết đoạn văn khoảng 200 chữ trình bày suy nghĩ của anh / chị về **thái độ cần có của mỗi người với những sản phẩm lao động giống như “hạt gạo”** được nhắc đến trong bài thơ trên.

GỢI Ý VIẾT ĐOẠN

"Lòng biết ơn không chỉ là đức tính vĩ đại nhất mà còn là khởi nguồn của mọi đức tính tốt đẹp khác". - Marcus Tullius Cicero

"Hãy biết ơn những gì đang có và bạn sẽ nhận được nhiều hơn. Nếu luôn luôn chỉ nhìn thấy những gì mình không có thì bạn sẽ không bao giờ có đủ được". - Oprah Winfrey.

"Nếu một người không biết ơn những gì anh ta đang có, thì anh ta cũng sẽ không có cơ hội để được biết ơn những gì sẽ nhận được". - Frank A. Clark

Fred De Witt Amburgh từng nói: **"Không kể nào bần cùng, thiếu thốn bằng những người không có lòng biết ơn. Lòng biết ơn là loại tiền chúng ta có thể tự tạo ra và cho đi thật nhiều mà không sợ phá sản"**. Và để tạo ra những sản phẩm phục vụ đời sống xã hội, người lao động đã phải đổ mồ hôi, sôi nước mắt thậm chí đánh đổi cả xương máu của mình. Vì thế, khi chúng ta thụ hưởng bất kỳ một thành quả nào về vật chất hay tinh thần, chúng ta cũng cần biết ơn người tạo ra thành quả đó. Ngày thơ bé, ai trong chúng ta cũng từng nghe bài đồng dao: **"Ăn một bát cơm nhớ ơn người cày ruộng, Ăn đĩa rau muống nhớ ơn người đào ao, Ăn một quả đào, nhớ người vun gốc, Ăn một con ốc, Nhớ người đi mò, Sang đò, Nhớ người chèo chống, Nắm võng, Nhớ người mắc dây, Đứng mát gốc cây, Nhớ người trồng trọt."** Như vậy, lòng biết ơn là biểu hiện của truyền thống coi trọng nghĩa nhân. Lòng biết ơn được nhắc tới trong mọi hoàn cảnh khác nhau của cuộc sống. Nâng bát cơm trên tay, người ta khuyên nhau đừng quên sự vất vả, lam lũ của người nông dân: Ai ơi bưng bát cơm đầy, Dẻo thơm một hạt, đắng cay muôn phần. Uống ngụm nước mát lành giữa trưa hè oi bức, lại nhắc nhau phải nhớ nguồn. Nâng niu một trái chín mọng vừa hái trên cành, chớ quên công lao của kẻ trồng cây. **Tại sao lòng biết ơn lại được cả nhân loại trân trọng đặt lên hàng đầu như vậy?** Bởi vì đó chính là tình cảm thiêng liêng của con người, là cơ sở của mọi hành động tốt đẹp ở đời. Ông bà xưa nay đã dạy: ơn ai một chút chẳng quên... và lòng biết ơn phải được thể hiện qua **lời nói, hành động, sự việc cụ thể hằng ngày**. Vì vậy, khi được thừa hưởng những sản phẩm, những thành quả lao động đó, mỗi chúng ta cần biết ơn người đã tạo ra những sản phẩm, trân trọng những thành quả lao động đó. Hãy luôn ghi nhớ một điều rằng: **"Không phải việc chúng ta nói về lòng biết ơn như thế nào mà là việc chúng ta hành động như thế nào mới là thước đo thực sự cho lòng tạ ơn"**. – W. T. Purkiser

(Thêm: Có thể khẳng định rằng lòng biết ơn là nền tảng của đạo lí, là thước đo phẩm chất, đạo đức của mỗi con người. Nhận thức được điều đó, chúng ta sẽ sống tốt hơn, có ích hơn cho gia đình và xã hội. Tuy vậy, lòng biết ơn không phải tự nhiên mà có. Nó là kết quả của cả một quá trình rèn luyện, tu dưỡng lâu dài suốt cả cuộc đời. Phê phán những kẻ ăn cháo đá bát, hết rên quên thầy, vô tư thừa hưởng thành quả mà không biết đến những khó nhọc của những người tạo ra nó.)

Câu 1. (2.0 điểm) Từ suy nghĩ của tác giả trong đoạn: **"Buổi tối cuối, sau khi được người phụ nữ mặc hijab chỉ đường về khách sạn ... Sinh ra ở đâu thì mãi mãi thuộc về nơi đó..."** Anh / chị hãy viết đoạn văn khoảng 200 chữ nêu suy nghĩ và cảm xúc của mình về câu nói: **"... Sinh ra ở đâu thì mãi mãi thuộc về nơi đó..."**

CÁCH 1. Nhà văn **PHÁP, MARIE CURIE** cho rằng: ***“Tổ quốc quan trọng hơn sinh mệnh, là cha mẹ của chúng ta, là đất đai của chúng ta.”*** Quê hương đất mẹ là máu thịt, là suối nguồn nuôi dưỡng tâm hồn con người. Cho nên, trong ***“Thời báo Kinh tế Sài Gòn”***, tác giả cho rằng: ***“Sinh ra ở đâu thì mãi mãi thuộc về nơi đó”***. Các tiểu vương quốc Ả Rập thống nhất luôn là một điểm du lịch hấp dẫn, là miền đất hứa, cuốn hút với những con mắt thích tận hưởng khám phá cái đẹp, sự xa hoa lộng lẫy mà có phần phù phiếm. Thế mà, với tác giả của bài báo thì tất cả chỉ như chiếc lá bay ngang vô tình qua làn gió. Thành phố Dubai rực rỡ ánh đèn có lẽ khó lòng mà len lỏi vào trái tim tác giả bởi tận trong sâu thẳm trái tim ấy đã có một điểm tựa bền bỉ, vững chãi – là hai tiếng **QUÊ HƯƠNG. Dos Parsons**, chính khách lỗi lạc của Mỹ từng nói: ***“Bạn có thể khiến mọi người rời bỏ quê hương họ, nhưng bạn không thể cướp mất quê hương trong trái tim họ.”*** Vào cái buổi tối cuối cùng ở đất khách quê người, tác giả đã cảm thấy hân hoan, rồi khi nhìn vào trái chà là mà liên tưởng một chút thì lại nhớ **QUÊ HƯƠNG** da diết và nỗi nhớ chạm khắc trong giấy lát đã trở thành cảm xúc khôn nguôi. Nhìn một sự vật ngang qua trong tư thế lặng im bất động, không nhặt mà chỉ nhìn, tác giả đã nhìn thấu hồn vía quê hương ở đâu đó mà không biết là nó râm ran và lan tỏa ra và phủ kín tâm hồn mình. Có nhớ nhiều, có thương lắm nơi ấy, tình cảm mới tự nhiên trỗi dậy một cách hồn nhiên và mạnh mẽ đến thế. Đứng lặng trong giấy lát, tác giả nuối tiếc cho sự vô tâm đáng trách của con người vùng đất này đã làm ***những trái chà là bị nhão nhoét, ỉu phẳng***. Những trái chà là lăn lóc ấy làm tác giả nhớ tới ***những trái sung, trái mận quê hương***. Dù quê hương mình không huy hoàng tráng lệ, không giàu có; thậm chí là lam lũ, khó khăn nhưng con người vẫn đầy ắp nghĩa tình. Nhớ quê hương là tác giả bài báo đang tự tạo cho mình một ngọn lửa sưởi ấm trong đêm đông lạnh lẽo nơi đất khách. Từ đó, tác giả khẳng định: ***“Sinh ra ở đâu thì mãi mãi thuộc về nơi đó”***.

CÁCH 2. Ất hẳn trong mỗi chúng ta ai cũng từng ao ước một lần viếng thăm điện **Khremlin** ở Nga, đi thuyền trên sông **Vônga**, quảng đồng xu may mắn vào dòng nước lững lờ dưới chân tháp **Effen**, hay cùng người yêu đi lễ trong **thánh đường Sagranda Familia** ở Tây Ban Nha. Hãy nhắm mắt để tưởng tượng, để thả hồn vào những chuyến phiêu lưu kì thú. Chúng ta cần cố gắng nỗ lực để biến ước mơ đi đó đi đây của chúng ta thành sự thật. Câu nói: ***“Đi cho biết đó biết đây. Ở nhà với mẹ biết ngày nào khôn”*** như một lời nhắc nhở ân cần, sâu lắng. Sự học hỏi, mở mang tri thức, tầm nhìn của chúng ta sẽ được phong phú thêm trong những chuyến đi kì thú ấy. Nhưng rồi những mong ước kia chỉ thoáng qua thật nhanh như tia nắng sớm lướt trên vạt cỏ non xanh, dần mờ nhạt vào khoảng không miên man của gió, của mây và mắt hút tận chân trời. Bởi vì, khi chúng ta mệt mỏi, chúng ta cần lắm một điểm dừng chân để nghỉ ngơi, để lấy lại sức, để tái sinh- đó là hai tiếng **QUÊ HƯƠNG**. Như chúng ta đã biết, **Vũ Hà Văn**, nhà toán học Việt Nam xuất sắc hàng đầu thế giới hiện nay, lúc nào cũng đau đáu tình yêu quê hương đất nước. Cái tên Vũ Hà Văn đã thực sự nổi tiếng trên thế giới, được nhiều người biết đến sau sự kiện năm 2008, anh

vinh dự được nhận **Giải thưởng Polya** - một giải thưởng lớn của Hội Toán học **Ứng dụng và Công nghiệp Hoa Kỳ (SIAM)**. Cùng với **GS Ngô Bảo Châu, GS Vũ Hà Văn** là một trong những người Việt tài năng nhất thế giới trong lĩnh vực toán học. Nếu **Ngô Bảo Châu** là bom tấn (đánh điểm) thì **Vũ Hà Văn** là bom rải thảm (đánh diện). Đó là hai nhà toán học (quốc tịch) **Việt Nam** mở đầu cho thời kỳ Thăng hoa của Toán học nước ta. Dù sống và làm việc ở nước ngoài nhiều năm, nhưng **GS Vũ Hà Văn** vẫn giữ quốc tịch **Việt Nam**. Đối với anh, quê hương **Việt Nam** vẫn luôn là niềm tự hào để anh mang theo giới thiệu với bạn bè thế giới. Anh vẫn khẳng định: *“Tôi vẫn không có ý định từ bỏ tấm hộ chiếu phổ thông bìa xanh của Việt Nam”*. Mỗi khi nhận được những lời mời giảng dạy tại Viện toán học hay các trường đại học trong nước, anh lại cố gắng sắp xếp công việc bận rộn để về quê hương. Và *“Sinh ra ở đâu thì mãi mãi thuộc về nơi đó”*. **Lui Pastuer** từng nói: *“Học vẫn không có quê hương nhưng người học vẫn phải có tổ quốc”*. Phải chăng đó là những con người đẹp nhất, đáng tự hào và tôn kính nhất!

CÁCH 3. **Seneca** cũng từng nói: *“Không có ai yêu đất nước mình vì lãnh thổ lớn hay nhỏ hoặc vì sức nước mạnh hay yếu. Mọi người yêu nó vì một lẽ đơn giản, nó là tổ quốc của mình.”* Những du khách đến **Ê-ti-ô-pi-a** không chỉ được đón chào bằng lòng hiếu khách, bằng thái độ thân thiện mà còn bằng tất cả niềm trân trọng quê hương mình. **Quê hương**, nơi đó chính là **“vùng đất hứa”**, đó là nơi bình yên nhất, là nơi mà ta luôn nhớ về, luôn mong ước sống trọn vẹn cuộc đời ở đó. Khi xuống thuyền để kết thúc chuyến hành trình, bạn sẽ ngạc nhiên vì những người bản xứ đưa tiễn đã lấy nan tre cạo hết đất bám dưới đế giày bạn và nói rằng: *“Đất Ê-ti-ô-pi-a là cha, là mẹ, là anh em ruột thịt của chúng tôi, chúng tôi không thể để cho các ông mang đi dù chỉ là một hạt cát nhỏ”*. Còn **Scatlet Ohara**, cô gái đầy cá tính và bản lĩnh, nhân vật chính trong bộ phim nổi tiếng *“Cuốn theo chiều gió”* của **Magarist Michel** đã để lạc mất tình yêu với **Ret Buller**, cô hệt hăng và chột nhớ đến **Tara**, trang trại, mảnh đất quê hương, cô đã hồi tỉnh và quyết định: *“Ta phải về Tara, ngày mai, ta sẽ giành lại trái tim và tình yêu của Ret”*. Còn quê hương đối với người Việt thì là gì nếu không phải là điệu hò câu hát: *“Lắng tai nghe tiếng đàn bầu, thánh thót trong đêm thâu... Tiếng đàn bầu của ta, hay tiếng người chiến thắng đang vang vang ca rằng ta đời đời ơn Đảng, Việt Nam Hồ Chí Minh.”* Chúng ta tìm thấy hình bóng tuổi thơ đồng vọng cùng tình yêu quê hương trong những bài thơ, bài báo ấy. Tình yêu quê hương bắt đầu từ những thứ bình thường, giản dị nhất như biết rung động trước vẻ đẹp thiên nhiên đất nước, biết yêu, biết thương những gì nhỏ bé nhất. Cho nên, tác giả bài *“Thời báo kinh tế”* mới khẳng định: *“Sinh ra ở đâu thì mãi mãi thuộc về nơi đó”*.

CÁCH 4. **Lui Pasteur** từng nói: *“Học vẫn không có quê hương nhưng người học vẫn phải có tổ quốc”*. *“Quê hương là gì hở mẹ. Mà cô giáo dạy phải yêu. Quê hương là gì hở mẹ. Ai đi xa cũng nhớ nhiều”* (*“Bài học đầu cho con”* – **Đỗ Trung Quân**). **Quê hương**, nơi chôn nhau cắt rốn của mình, là nơi mình lớn lên, nơi có cha mẹ, quê hương cũng là nơi bình yên nhất để mỗi khi mệt mỏi mình sẽ trở về... **Quê hương** là nơi ta nhớ

về những lúc cô đơn, là nơi những kỉ niệm chợt hiện về khi ta cần một chỗ trụ để khỏi vấp ngã. **Quê hương, nơi của những tuổi thơ, hoài bão, nơi tình thương được lấp đầy, để đi đâu, khi nhớ về, ta chợt cảm thấy bình yên đến lạ.** Quê hương, hai tiếng ấy thiêng liêng là thế nhưng cũng đã có biết bao nhiêu người vì một lí do nào đó, họ sẵn sàng chối bỏ quê hương để đạt được điều mình muốn. Isopost, triết gia Hi Lạp từng nói *“Kẻ phản bội tổ quốc, đầu hàng ngoại bang, vừa không được sự tôn trọng của ngoại bang, vừa bị sự khinh miệt của đồng bào”* Cho nên, dù ở phương trời nào, ở hoàn cảnh nào của cuộc đời, chúng ta hãy luôn **mạnh mẽ, tự vun trồng cho bản thân ước mơ, hoài bão và lí tưởng sống.** Vì sao ư? Bởi mỗi chúng ta đều thuộc về một mảnh đất, một quê hương để nhớ, để thương suốt đời! Và để cống hiến, để tự hào. Bởi **quê hương luôn chờ bạn trở về sau chuyến hành trình dài của mỗi đời người...** Tóm lại, có biết bao nhiêu kỷ ức đẹp đẽ mà quê hương mang lại cho chúng ta. Có thể nói, **tình làng nghĩa xóm, cảnh vật thanh bình nơi quê hương đã in dấu trong tâm trí chúng ta những kỷ ức thật đẹp đẽ, ngọt ngào,** khiến cho tình yêu quê hương đối với mỗi người trở lên thiêng liêng. Quả thật, *“Sinh ra ở đâu thì mãi mãi thuộc về nơi đó”.*

B.DẶN DÒ: đọc kĩ và xem lại nội dung các đoạn văn

C.BÀI TẬP: Anh / chị hãy viết đoạn văn khoảng 200 chữ nêu suy nghĩ của mình về lời kêu gọi: *“ Phải làm sao nhà nhà đều có “tủ sách” để tự hào và gieo hạt, chứ không phải là “tủ rượu” để khoe mẽ vật chất và phô trương cái tư duy trọc phú.”*

Tuần 4. Tiết 10 – 11-12

TÂY TIẾN

(Quang Dũng)

A. NỘI DUNG CHÍNH:

I.GIỚI THIỆU CHUNG:

1.Tác giả: Quang Dũng (1921-1988), tên thật là Bùi Đình Diệm, quê ở Hà Tây nhưng sống chủ yếu ở Hà Nội.

- Quang Dũng **là nghệ sĩ đa tài:** làm thơ, viết văn, vẽ tranh, sáng tác nhạc và để lại ấn tượng sâu sắc nhất có lẽ là lĩnh vực thi ca.

- **Hồn thơ ông giàu chất lãng mạn, chiến sĩ:** Quang Dũng vừa cảm hứng đánh giặc, vừa làm thơ nên anh viết về người lính một cách chân thật và sống động.

*Những tập thơ: *“Mây đầu ô”, “Mùa hoa gạo”...*

2. Hoàn cảnh sáng tác, chủ đề của bài thơ “Tây Tiến”:

a.Hoàn cảnh sáng tác:

- **“Tây Tiến”** là đoàn quân được thành lập 1947, có nhiệm vụ vừa bảo vệ biên giới, vừa phối hợp với bộ đội Lào đánh tiêu hao quân Pháp ở vùng Thượng Lào và miền Tây Bắc.

-Đoàn quân này do Quang Dũng chỉ huy. Cuộc chiến đấu vô cùng gian khổ nhưng chiến sĩ Tây Tiến phần lớn là thanh niên, học sinh trí thức Hà Nội nên phẩm chất anh hùng của họ có màu sắc lãng mạn, hào hùng.

-Năm 1948, Quang Dũng chuyển sang đơn vị khác, tại Phù Lưu Chanh ông nhớ đơn vị cũ nên sáng tác bài thơ này. Ban đầu bài thơ có tên là **“Nhớ Tây Tiến”**, sau này ông bỏ đi chữ **“Nhớ”** để khỏi lộ mạch cảm xúc.

b.Chủ đề: Nhà thơ hồi tưởng về bộ đội, về con người cảnh vật Tây Bắc tuy khó khăn gian khổ mà hào hùng; thể hiện tình yêu sâu lắng đối với quê hương đất nước; những người lính Tây Tiến hào hoa dũng cảm, dám xả thân vì độc lập tự do.

II.NỘI DUNG:

***Cảm hứng chủ đạo:** xuyên suốt bài thơ là **nỗi nhớ bồi hồi, da diết bao trùm lên cả không gian và thời gian:**

***“Sông Mã xa rồi, Tây Tiến ơi
Nhớ về rừng núi nhớ chơi vơi”***

-**“Sông Mã”** là con sông chảy từ vùng biên giới Tây Bắc qua tỉnh Thanh Hoá rồi đổ vào biển Đông. **“Sông Mã”** đã gắn bó với địa bàn hoạt động của đoàn quân Tây Tiến. Nó như một chứng nhân chứng kiến những vui buồn, hy sinh mất mát của đời chiến binh.

-Binh đoàn **“Tây Tiến”** kết hợp với **thán từ “ơi”** khiến câu thơ chất chứa cả khung trời thương nhớ. Đó là tiếng gọi của **“cố nhân”**.

-**“Rừng núi”** là hình ảnh hoán dụ tượng trưng cho thiên nhiên Tây Bắc.

-Nỗi **“nhớ chơi vơi”** – từ láy vần **“chơi vơi”** gợi nỗi nhớ bồng bềnh, không định hình, khó nắm bắt, vừa có vẻ xa xôi, vừa vơi vơi, lại vừa có vẻ gần gũi, ám ảnh khôn nguôi, buộc người ta phải đắm mình trong hoài niệm.

1.Nhớ Tây Tiến – nhớ núi rừng Tây Bắc hoang sơ, hùng vĩ.

- Nhớ bức tranh hoành tráng về núi rừng Tây Bắc được phác họa bằng các chi tiết cụ thể:

***“Sài Khao sương lấp đoàn quân mỏi
Mường Lát hoa về trong đêm hơi”***

+ **“Sương”** thì dày đặc đến che **“lấp”** cả đoàn quân. Người lính cảm nhận được **“hoa về trong đêm hơi”** với hương hoa thơm ngát của núi rừng về đêm.

+Những địa danh **“Sài Khao”, “Mường Lát”, “Pha Luông”, “Mường Hịch”** xa lạ càng làm tăng thêm cái hoang sơ, bí hiểm của chốn rừng thiêng.

-Nhớ những cuộc hành quân qua miền biên giới dữ dội, ác liệt không kém những cuộc đọ sức với quân thù:

***“Đốc lên khúc khuỷu dốc thăm thẳm
Heo hút cồn mây súng ngửi trời
Ngàn thước lên cao ngàn thước xuống
Nhà ai Pha Luông mưa xa khơi”***

+Con đường hành quân đặc biệt gian khổ: **điệp từ “dốc”** kết hợp với **các từ láy “khúc khuỷu, thăm thẳm, heo hút...”** gợi lên những con đường gập ghềnh, quanh co. Cao vọt vọt mà sâu thì hun hút, gợi ra những gian nan tột bậc.

+Hình ảnh **nhân cách hóa “súng ngửi trời”** thể hiện **cách đo chiều cao rất dí dỏm** của người lính, nhưng qua đó cũng thấy được độ cao của con dốc, người lính đi mãi, có lúc nòng súng trên vai **“ngửi”** được mây trời.

+**Nghệ thuật điệp ngữ “ngàn thước”** kết hợp với phép đối **“lên - xuống”** khiến câu thơ như bị bị bẻ đôi, cắt hình ngọn núi rõ rệt.

+Dù gian khổ nhưng tâm hồn vẫn lạc quan, yêu đời: giữa không gian mịt mù sương rừng, mưa núi họ cảm thấy những ngôi nhà nhỏ như đang bồng bênh giữa biển nước mênh mông: **“Nhà ai Pha Luông, mưa xa khơi”**. **Câu thơ toàn thanh bằng tạo cảm xúc êm đềm.**

→ Bằng bút pháp lãng mạn, cùng với hàng loạt thủ pháp nghệ thuật đặc sắc, tác giả đã tô đậm cái dữ dội, khắc nghiệt, hoang dại của núi rừng Tây Bắc.

-Nhớ những gian khổ vượt qua giới hạn chịu đựng của con người:

***“Anh bạn dãi dầu không bước nữa
Gục lên súng mũ bỏ quên đời”***

+ **“Anh bạn”** chính là đồng đội là đồng chí là chiến hữu của Quang Dũng. Gọi họ là **“anh bạn”** nhà thơ như thể hiện tất cả tình cảm yêu thương triu mến với những người đã từng một thời kề vai sát cánh với mình.

+**Từ láy “dãi dầu”** đã lột tả hết những nhọc nhằn, nắng mưa dãi dãi, những giá rét mà người lính phải chịu đựng khi vượt qua bao dốc, bao đồi, bao núi, bao khe...

+Chịu đựng gian khổ đến kiệt sức và người lính đã **“gục lên súng mũ bỏ quên đời”**. Hi sinh trong tư thế đang làm nhiệm vụ.

-Nhớ những âm thanh và hình ảnh thật dữ dội:

***“Chiều chiều oai linh thác gầm thét
Đêm đêm Mường Hịch cọp trêu người”***

+ **Hình ảnh nhân hóa “thác gầm thét”** đã miêu tả tiếng nước thác đổ ào ạt từ những ngọn núi **“ngàn thước”** tạo ra một thứ âm thanh dữ dội, oai hùng, linh thiêng.

+Hai chữ **“Mường Hịch”** đi với nhau nghe nặng trĩu. Đó là tiếng cọp gầm bí hiểm giữa rừng khuya tạo thành tiếng vọng dữ dội của đại ngàn.

+**Cặp từ láy “chiều chiều, đêm đêm”** được **đảo ra đầu câu** vừa có tác dụng nhấn mạnh, vừa thể hiện một sự lặp lại đều đặn, chiều nào, đêm nào cũng như thế.

→Qua sự miêu tả của Quang Dũng, một vùng núi rừng biên ải hiện lên thật khắc nghiệt, dữ dội. Đó cũng chính là những khó khăn mà người chiến sĩ Tây Tiến một thời phải trải qua.

SƠ KẾT: Với bút pháp lãng mạn và âm hưởng bi tráng, ngôn ngữ thơ giàu sức gợi, đoạn thơ bộc lộ nỗi nhớ da diết của tác giả về thiên nhiên núi rừng Tây Bắc, về những người lính Tây Tiến giàu ý chí, vững niềm tin, nghị lực phi thường, sẵn sàng xả thân vì độc lập tự do của tổ quốc.

2. Nhớ Tây Tiến- nhớ những kỷ niệm ấm áp tình quân dân

a. Nhớ bữa cơm nơi bản nhỏ: cái ngọt bùi giữa bao nhiêu gian khổ càng trở nên đáng nhớ, nỗi nhớ không thể cất lên thành lời:

“Nhớ ôi Tây Tiến cơm lên khói

Mai Châu mùa em thơm nếp xôi”

→ **Khói bếp, mùi cơm nếp** gợi sự ấm cúng của cuộc sống thanh bình. Nó có thể sưởi ấm và làm cho tâm hồn ta được hồi sinh sau những căng thẳng mệt mỏi. Trong cái hương vị đậm đà của bát cơm tỏa khói, của hương nếp xôi còn quyện theo bao ân nghĩa sâu nặng của bà con dân bản Mai Châu, của **“mùa em”** thơm thảo, dịu dàng.

b. Nhớ đêm liên hoan văn nghệ tràn ngập ánh sáng vũ điệu, âm thanh

-Đó là **không khí vui tươi nhộn nhịp** tại địa bàn đóng quân:

“Doanh trại bừng lên hội đuốc hoa”

+ **“Doanh trại”** là địa bàn đóng quân của người lính.

+ Còn **“đuốc hoa”** là ngọn đuốc đẹp lãng mạn... Từ **“bừng lên”** cho thấy ánh sáng rực rỡ, không khí rộn rã vui bởi tiếng nhạc, tiếng cười hòa trong niềm phấn chấn, vui sướng.

→ Như có một luồng sinh khí thổi vào cuộc sống của những người lính xa nhà. Họ tạm gác lại những cuộc hành quân vạn dặm để say sưa ca hát.

-Đó là **vẻ đẹp duyên dáng, lộng lẫy của những thiếu nữ vùng sơn cước** hiện ra dưới ánh sáng mờ ảo của những ngọn đuốc bập bùng,:

“Kìa em xiêm áo tự bao giờ”

+ Hai tiếng **“kìa em”** vừa ngỡ ngàng vừa thú vị của những cô gái bình thường giờ áo xiêm lộng lẫy, dáng điệu uyển chuyển, e ấp, tình tứ.

+ Cảnh trong hoài niệm nhưng qua thán từ **“kìa”** bỗng trở nên sinh động như hiện thực đang diễn ra trước mắt.

-Đó còn là **nét đẹp đầy quyến rũ của những vũ điệu lãng mạn, đắm say** mang dấu ấn văn hóa vùng Tây Bắc:

“Khèn lên man điệu nàng e ấp

Nhạc về Viên Chăn xây hồn thơ”

+ **“Khèn”** là nhạc cụ truyền thống của người Tây Bắc, còn **“man điệu”** là điệu múa của họ.

+ Câu thơ **“Nhạc về Viên Chăn ...”** với sáu thanh bằng gợi cảm giác bông bênh, bay bổng.

→Cả đoạn thơ dịu dặt âm thanh tiếng nhạc, tiếng khèn vui tươi phấn chấn. Dẫu biết rằng sẽ còn bao gian truân thử thách khốc liệt phía trước nhưng người lính vẫn không mất đi niềm lạc quan yêu đời. Tâm hồn họ vẫn mộng mơ **“nhạc về Viên Chăn xây hồn thơ”**.

*Cảnh trong hồi ức nhưng lại **sáng rực bởi sắc màu, sống động, gợi cảm bởi âm thanh tiếng khèn e ấp và rất ấm áp bởi ngọn lửa hồng**. Đó chính là cái ấm áp của tình quân dân **“cá nước”**, của tình đồng đội một thời gắn bó bên nhau.

c. Nhớ cảnh sông nước Tây Bắc tràn đầy chất thơ

-Nhớ cuộc hành quân lên Châu Mộc trong buổi chiều sương giăng mắc:

“Người đi Châu Mộc chiều sương ấy”

+**“Sương”** là nét đẹp đặc trưng của núi rừng Tây Bắc; **“sương”** neo đậu trên từng nhánh cây ngọn cỏ; **sương** phủ khắp đỉnh đèo; **sương** giăng khắp lối; **sương** bàng bạc khắp không gian; cả đất trời Tây Bắc bao phủ trong màn sương dày đặc.

+Trong thơ Tô Hữu ta cũng từng bắt gặp hình ảnh **“mên mông bốn mặt sương mù”**, hay Chế Lan Viên cũng nhớ đến nao lòng những **“bản sương giăng, đèo mây phủ”**. Mỗi tứ thơ là một cung bậc cảm xúc.

-Nhớ dáng người trên con thuyền độc mộc:

“Có thấy hồn lau nẻo bến bờ

Có nhớ dáng người trên độc mộc”

+Nhà thơ **tự hỏi mình**: **“có thấy”**, **“có nhớ...”** man mác, băng khuâng.

+Cái chập chờn lay động của ngàn lau được nhân hóa thành **“hồn lau”** khiến thiên nhiên cũng mang linh hồn của con người.

+Thuyền **“độc mộc”** là **nét đẹp độc đáo**. Con người dù chỉ xuất hiện thoáng nhưng đó là **dáng hiên ngang, kiêu hùng** của bao chàng trai, cô gái Tây Bắc.

-Nhớ bông hoa dong đưa trên dòng nước lũ:

“Trôi dòng nước lũ hoa dong đưa”

+Tác giả **đảo cụm từ “trôi dòng nước lũ”** lên đầu câu như tô đậm hình ảnh những con nước hung dữ vào mùa lũ sẵn sàng cuốn phăng tất cả nhà cửa, ruộng nương, núi đồi.

+Qua những **hình ảnh đối lập**, ta thấy trong cái **dữ dội khốc liệt** ấy, **thi nhân vẫn phát hiện những cánh hoa nhỏ bé**. Từ láy **“dong đưa”** tạo cảm giác nhẹ nhàng ý vị, tình tứ.

→Sự kết hợp giữa **hình ảnh dữ dội “dòng nước lũ”** với **dáng vẻ mềm mại của “hoa dong đưa”** tạo vẻ đẹp vừa hùng vĩ vừa lãng mạn.

SƠ KẾT: Đoạn thơ thể hiện cảm hứng lãng mạn, bay bổng, nhân vật trữ tình bày tỏ xúc cảm mãnh liệt, sâu lắng về một đêm liên hoan văn nghệ ấm áp vui vầy giữa đơn vị bộ đội Tây Tiến cùng nhân dân địa phương và về thiên nhiên Tây Bắc tràn đầy ý thơ qua một buổi chiều sương huyền ảo... Những chàng trai mộng mơ, lãng mạn say sưa múa hát và say đắm vẻ đẹp của thiên nhiên trên đường hành quân.

3. Nhớ Tây Tiến, nhớ hình ảnh những đồng đội.

Với vẻ đẹp và **cảm hứng lãng mạn**, Quang Dũng đã chấp cánh cho thơ ca, tạo nên vẻ đẹp bay bổng của hình tượng nghệ thuật.

a. Diện mạo, chân dung người lính được khắc họa thật ấn tượng:

“Tây Tiến đoàn binh không mọc tóc

Quân xanh màu lá dữ oai hùm”

-Tác giả sử dụng nhiều từ ngữ, hình ảnh khác thường, đầy ấn tượng để khắc họa ngoại hình độc đáo của người lính: **“không mọc tóc, quân xanh màu lá”**. Cách tả thực của Quang Dũng đã làm bật lên cuộc sống gian khổ, khắc nghiệt của người lính với bệnh sốt rét hoành hành, lương thực, thuốc men thiếu thốn đến mức tóc rụng, da xanh.

-Tuy nhiên, bằng **bút pháp lãng mạn**, Quang Dũng đã nhìn người lính với cái vẻ ngoài gầy ốm mà không yếu đuối, vẫn có tư thế oai phong,凛冽. Hai hình ảnh **“dữ oai hùm”** và **“mắt trừng”** là cái nhìn dữ dội cùng cái vẻ **hùm thiêng** cho thấy chí nguyện của các anh đã toát lên trong tư thế và ánh mắt.

b. Vẻ đẹp trong tâm hồn: được thể hiện qua sự **đôi lập** giữa cái dữ dằn khốc liệt với cái tình tứ hào hoa:

“Mắt trừng gửi mộng qua biên giới

Đêm mơ Hà Nội dáng kiều thơm”

Chí trong ánh mắt quyết tử, qua ước mơ giết giặc lập công. **Tình** băng khuâng qua giấc mơ lãng mạn **“Đêm mơ Hà Nội dáng kiều thơm”**.

→Đoạn thơ có **ngôn ngữ giàu chất tạo hình**, sử dụng **thủ pháp đôi lập giữa ngoại hình và tính cách**, có tác dụng làm bật lên vẻ đẹp hình tượng người lính Tây Tiến, luôn chủ động vượt lên những gian khổ, thiếu thốn, giữ vững tư thế hiên ngang, kiêu hùng và một tâm hồn lãng mạn, hào hoa.

c. Tình thần xả thân, hi sinh vì Tổ quốc: Nói đến chiến tranh thì không tránh khỏi những hi sinh mất mát:

“Rải rác biên cương mồ viễn xứ

Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh

Áo bào thay chiếu anh về đất.”

-Từ Hán Việt **“biên cương”** vẽ ra một vùng biên ải xa xôi. Còn những nấm **“mồ viễn xứ”** gợi lên cảm giác lạnh lẽo, hoang vu của chốn rừng thiêng. Tất cả tạo nên không khí trang trọng cổ kính.

-Hình ảnh **“chiến trường”** gợi cảnh bom đạn chết chóc, máu chảy đầu rơi, thịt phơi nội cỏ nhưng đó lại là nơi mà người lính quyết hiến dâng **“đời xanh”** của mình. **“Đời xanh”** là tuổi trẻ, tuổi đẹp nhất của cuộc đời mỗi con người. Với những chiến binh Tây Tiến, lý tưởng sống **“quyết tử cho Tổ quốc quyết sinh”**, họ nguyện hiến dâng **“đời xanh”** của mình để trả thù nhà nước.

-Từ láy **“rải rác”** gợi hình ảnh những nấm mồ chôn vùi của người lính dọc biên giới.

Còn hình ảnh **“áo bào thay chiếu”** vừa gợi sự khốc liệt, vừa gợi cảnh người lính ngã xuống không manh chiếu liệm đã nói lên cái gian khổ đến ác liệt của cuộc chiến mà họ phải gánh chịu.

d. Âm hưởng bi tráng bàng bạc trong tứ thơ: buồn đau mà vẫn hùng tráng, mất mát hi sinh mà vẫn lạc quan.

-Người tráng sĩ thời phong kiến coi **“da ngựa bọc thân”** là một niềm vinh quang thì với người lính bảo vệ đất nước hôm nay **“áo bào thay chiếu anh về đất”** là một hình ảnh đầy sức mạnh ngợi ca.

-Quang Dũng còn rất tinh tế khi dùng từ **“về” – “anh về đất”**; không một từ nào có thể thích hợp hơn từ này. **“Về đất”** không chỉ là được chôn xuống mà còn là hành động **“tự nguyện”** của đảng nam nhi khi đã **trả xong nợ công danh**. Họ về với cội nguồn, với đất mẹ. Đó còn là **sự yêu thương, niềm tôn kính của đồng đội, sự vinh danh của đất nước**.

-Cái bi thương mờ đi trước lí tưởng quên mình của người lính **“Chiến trường đi chẳng tiếc đời xanh”**, được nhẹ nhàng nhờ cách nói giảm **“anh về đất”** và bị át hẳn đi trong tiếng gầm thét dữ dội của dòng sông Mã:

“Sông Mã gầm lên khúc độc hành”

→Sông Mã như một chứng nhân lịch sử. Tiếng thác sông Mã gầm lên mang ý nghĩa tượng trưng cho tổ quốc và cho nhân dân tiễn đưa các liệt sĩ **“về đất”** đời đời bất tử. **“Khúc độc hành”** ấy tạo nên không khí lịch sử bi tráng thiêng liêng.

SƠ KẾT: Đoạn thơ có âm điệu trầm hùng, sử dụng nhiều từ Hán Việt... vừa gợi lên không khí cổ kính, vừa miêu tả một cách trang trọng sự hy sinh của người lính Tây Tiến. Qua đó, bộc lộ cảm xúc xót xa, ngưỡng mộ và tự hào của tác giả.

III. TỔNG KẾT:

1.Nghệ thuật: Sử dụng bút pháp lãng mạn và âm hưởng bi tráng, ngôn ngữ thơ tài hoa giàu sức gợi, nhiều hình ảnh sáng tạo tinh tế, những câu thơ đậm chất trữ tình xen lẫn những câu thơ giàu chất tạo hình; Quang Dũng đã khắc họa thành công tượng đài nghệ thuật tuyệt đẹp về người lính chống Pháp một thời. Họ vừa mang dáng dấp của những tráng sĩ ra đi vì đại nghĩa; vừa mang tinh thần **“quyết tử cho tổ quốc quyết sinh”** của thời đại mới. Tất cả đã được khắc họa trên cái nền dữ dội của thiên nhiên Tây Bắc.

2.Nội dung: Qua nỗi nhớ đồng đội đã đi, niềm tự hào, sự mến phục và ngưỡng mộ; nhà thơ đã làm sống dậy một thời đại bi hùng của cuộc kháng chiến chống Pháp trên cái nền hoành tráng là thiên nhiên Tây Bắc. (Đọc bài **“Tây Tiến”**, nhà thơ Giang Nam đã viết:

**“Tây Tiến biên cương mờ khói lửa
Quân đi lớp lớp động cây rừng
Và bài thơ ấy con người ấy
Vẫn sống muôn đời với núi sông”)**

B.DẶN DÒ: Xem lại nội dung, nghệ thuật bài thơ

C.BÀI TẬP: Viết mở bài cho đề văn: Phân tích khổ thơ đầu 14 câu trong bài “Tây Tiến” của Quang Dũng.

TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN

TỔ: LỊCH SỬ

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP

MÔN: LỊCH SỬ KHỐI 12

Tuần 3 Tiết 3

I. NỘI DUNG CẦN ĐẠT:

- Học sinh biết được những biến đổi lớn lao của khu vực Đông Bắc Á (Trung Quốc, bán đảo Triều Tiên) sau Chiến tranh thế giới thứ hai.
- Trình bày được nét nổi bật về đường lối đổi mới của Trung quốc từ 12-1978.
- Rèn luyện về kĩ năng tổng hợp và hệ thống hóa các sự kiện lịch sử.
- Biết khai thác các tranh ảnh, biểu đồ để hiểu nội dung các sự kiện lịch sử.
- Nhận thức được sự ra đời của nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa và hai nhà nước trên bán đảo Triều Tiên không chỉ là thành quả đấu tranh của nhân dân các nước này mà còn là thắng lợi chung của các dân tộc bị áp bức trên thế giới.
- Nhận thức rõ quá trình xây dựng CNXH diễn ra không theo con đường thẳng tắp, bằng phẳng mà gặp ghềnh, khó khăn.
- Giúp học sinh thấy được khu vực Đông Bắc Á là khu vực có tiềm lực về kinh tế - chính trị trong những năm cuối TK 20 đầu 21.
- Đông Bắc Á, là khu vực năng động quan trọng ở châu Á nói riêng và thế giới nói chung.

II. NỘI DUNG BÀI HỌC

Chương 3 :

CÁC NƯỚC Á, PHI, MĨ LA TINH (1945 – 2000)

Bài 3 : CÁC NƯỚC ĐÔNG BẮC Á

I. NÉT CHUNG VỀ KHU VỰC ĐÔNG BẮC Á

- Đây là khu vực rộng lớn, đông dân và tài nguyên phong phú.
- Trước chiến tranh thế giới thứ II, các nước Đông Bắc Á (trừ Nhật Bản) bị chủ nghĩa thực dân nô dịch.
- Từ 1945 tình hình khu vực có nhiều chuyển biến:
 - + Sự ra đời của nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa (1949)
 - + Cuối thập niên 90, Hồng Công và Ma Cao thuộc chủ quyền của Trung Quốc
 - + Bán đảo Triều Tiên bị chia làm hai : Đại Hàn Dân quốc (8/1948) và Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Triều Tiên (9/1948)

- Các nước Đông Bắc Á bắt tay xây dựng và phát triển kinh tế, đạt nhiều thành tựu (Hong Công, Hàn Quốc, Đài Loan, Nhật Bản), đặc biệt là Trung Quốc có tốc độ tăng trưởng nhanh và cao nhất thế giới

II. TRUNG QUỐC

1. Sự thành lập nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa và thành tựu 10 năm đầu xây dựng chế độ mới (1949 – 1959)

a. Nội chiến Quốc – Cộng (1946 – 1949)

* Hoàn cảnh: Sau khi chiến tranh chống Nhật kết thúc thắng lợi, lực lượng cách mạng Trung Quốc ngày càng lớn mạnh, ngoài ra còn có sự giúp đỡ của Liên Xô về kinh tế, quân sự.

- Từ 1946 → 1949 diễn ra cuộc nội chiến giữa Quốc dân đảng và Đảng Cộng sản.

* Diễn biến:

- 20/07/1946 Tưởng Giới Thạch phát động nội chiến.

- 6/1947 – 10/1949: chuyển sang phản công. Quốc dân đảng thất bại chạy ra Đài Loan.

- 1/10/1949 nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa thành lập, đứng đầu là chủ tịch Mao Trạch Đông.

* Ý nghĩa: - Cách mạng dân tộc dân chủ hoàn thành.

- Chấm dứt ách thống trị của đế quốc, xóa bỏ tàn dư phong kiến, mở ra kỷ nguyên độc lập, tự do và tiến lên CNXH.

- Ảnh hưởng đến phong trào giải phóng dân tộc thế giới

b. Mười năm đầu xây dựng chế độ mới (1949 – 1959): (Giảm tải – không học)

2. Trung Quốc những năm không ổn định (1959 – 1978): (Giảm tải – không học)

3. Công cuộc cải cách - mở cửa (từ năm 1978)

a. Đối nội : 12/1978 Trung ương Đảng Cộng sản Trung Quốc đã vạch ra đường lối đổi mới do Đặng Tiểu Bình khởi xướng.

* Nội dung: lấy phát triển kinh tế làm trọng tâm, tiến hành cải cách và mở cửa, chuyển nền kinh tế kế hoạch hóa tập trung sang nền kinh tế thị trường XHCN, nhằm hiện đại hóa và xây dựng CNXH mang đặc sắc Trung Quốc.

* Kết quả:

- Đến 1998 đạt tốc độ tăng trưởng kinh tế cao, đời sống nhân dân được cải thiện.

- Khoa học kỹ thuật, văn hóa, giáo dục đạt nhiều thành tựu nổi bật.

+ 1964 chế tạo bom nguyên tử.

+ 2003 phóng tàu Thần Châu 5 ...

b. Đối ngoại

- Bình thường hóa quan hệ hợp tác, hữu nghị với các nước, góp sức giải quyết tranh chấp quốc tế, nâng cao vai trò và vị trí của Trung Quốc trên trường quốc tế
- Thu hồi chủ quyền ở Hồng Công (7/1997) Ma Cao (12/1999). Đài Loan vẫn nằm ngoài sự kiểm soát của Trung Quốc.

III. DẶN DÒ:

- Liên hệ về công cuộc đổi mới của Việt Nam 12-1986?
- Ý nghĩa của công cuộc đổi mới của TQ đối với vị thế của Trung Quốc hiện nay?
- Tìm đọc một số tác phẩm văn học nó lên tình hữu nghị VN -Trung Quốc.
- Làm bài tập 1,2 SGK (trang 25)
- Đọc trước bài 4.CÁC NƯỚC ĐÔNG NAM Á VÀ ẤN ĐỘ

TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN

TỔ: LỊCH SỬ

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP

MÔN: LỊCH SỬ KHỐI 12

Tuần 4 Tiết 4

I. NỘI DUNG CẦN ĐẠT:

- Học sinh biết được những nét lớn về quá trình giành độc lập của các quốc gia Đông Nam Á, những mốc chính của tiến trình cách mạng Lào và Campuchia
- Những giai đoạn phát triển và thành tựu xây dựng đất nước của các quốc gia Đông Nam Á, nhóm 5 nước sáng lập ASEAN.
- Hoàn cảnh ra đời, mục tiêu và các giai đoạn phát triển của ASEAN
- Những nét lớn về cuộc đấu tranh giành độc lập và thành tựu xây dựng đất nước của nhân dân Á.
- Rèn luyện kỹ năng khái quát, tổng hợp, so sánh các sự kiện, sử dụng lược đồ..
- Nhận thức được tính tất yếu của cuộc đấu tranh giành độc lập dân tộc ; sự xuất hiện các quốc gia độc lập ở Đông Nam Á
- Những nét tương đồng và đa dạng trong sự phát triển đất nước; đánh giá cao những thành tựu xây dựng đất nước của nhân dân Đông Nam Á.
- Nhận thức được tính tất yếu của sự hợp tác phát triển giữa các nước ASEAN, VN là thành viên không thể tách rời trong khu vực ĐNÁ.
- Đánh giá cao những thành tựu xây dựng đất nước của ND Ấn Độ, một quốc gia có vị trí quan trọng trong KV châu á. Mối quan hệ VN với Ấn Độ tầm nhìn và phát triển.

II. NỘI DUNG BÀI HỌC

Bài 4 : CÁC NƯỚC ĐÔNG NAM Á VÀ ẤN ĐỘ

I. CÁC NƯỚC ĐÔNG NAM Á

1. Sự thành lập các quốc gia độc lập ở Đông Nam Á

a. Vài nét chung về quá trình đấu tranh giành độc lập (gồm có 11 nước)

- Trước chiến tranh thế giới thứ II, hầu hết là thuộc địa của các nước Âu – Mỹ (trừ Thái Lan). Trong chiến tranh thế giới thứ II, bị Nhật chiếm đóng
- 8/1945 Nhật đầu hàng Đồng minh, một số nước tuyên bố độc lập (Indonesia, Việt Nam, Lào)

- Sau đó, thực dân Âu -Mĩ tái chiếm Đông Nam Á. Nhân dân các nước tiến hành kháng chiến chống xâm lược giành thắng lợi (Indonesia, Việt Nam, Lào, Campuchia) và tuyên bố độc lập (Philippine, Miến Điện, Mã Lai, Singapo)
- Việt Nam, Lào, Campuchia tiếp tục kháng chiến chống chủ nghĩa thực dân mới của Mĩ và giành thắng lợi hoàn toàn (1975)
- Brunây độc lập (1984), Đông Timo độc lập (2002)

b. Lào (1945-1975)

* 1945-1954

- 8/1945, Nhật đầu hàng, nhân dân Lào nổi dậy giành chính quyền và tuyên bố độc lập (12/10/1945)
- 3/1946, Pháp tái xâm lược. Nhân dân Lào kháng chiến chống Pháp dưới sự lãnh đạo của Đảng Cộng Sản Đông Dương.
- 7/1945, sau chiến thắng Điện Biên Phủ ở Việt Nam, Pháp kí hiệp định Giơnevơ công nhận độc lập, chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ của Lào

* 1954-1975

- Đảng nhân dân cách mạng Lào thành lập (1955) lãnh đạo nhân dân đấu tranh chống Mĩ, đánh bại chiến lược “chiến tranh đặc biệt” và “chiến tranh đặc biệt tăng cường”, buộc Mĩ ký hiệp định Viêngchăn (1973)
- Hòa theo thắng lợi của Việt Nam 1975, nhân dân Lào nổi dậy giành chính quyền (5 → 12/1975).
- 2/12/1975, Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào thành lập.

c. Campuchia (1945-1993)

* 1945-1954

- 10-1945, Pháp tái xâm lược, nhân dân Campuchia kháng chiến chống Pháp dưới sự lãnh đạo của đảng Cộng sản Đông Dương: sau đó là Đảng nhân dân cách mạng Campuchia (1951)
- 9/11/1953, nhờ sự vận động của Xi-hanúc, Pháp kí hiệp ước trao trả độc lập cho Campuchia, nhưng vẫn tiếp tục chiếm đóng.
- 7-1954, Pháp kí hiệp định Giơnevơ công nhận độc lập, chủ quyền và toàn vẹn lãnh thổ của Campuchia.

* 1954-1975

- 1954-1970: chính phủ Xi-hanúc thực hiện đường lối hòa bình, trung lập.
- 1970: Mĩ và tay sai lật đổ Xi-hanúc, nhân dân Campuchia kháng chiến chống Mĩ và giành thắng lợi hoàn toàn (17/4/1975)

* 1975-1993

- Tập đoàn Khor-me đỏ do Pôn Pốt cầm đầu, thi hành chính sách diệt chủng.

- 1975 – 1979: nhờ sự giúp đỡ của quân tình nguyện Việt Nam, nhân dân Campuchia nổi dậy lật đổ tập đoàn Khơ-me đỏ. Ngày 7/1/1979, Phnôm-pênh được giải phóng, nước Cộng hòa Nhân dân Campuchia được thành lập.

- 1979- 1989: Campuchia diễn ra nội chiến. 10/1991 hiệp định hòa bình về Campuchia được ký kết. 9/1993 thông qua Hiến pháp, tuyên bố thành lập vương quốc Campuchia.

2. Quá trình xây dựng và phát triển của các nước Đông Nam Á.

a. Nhóm 5 nước sáng lập ASEAN (Indonesia, Philippine, Malaysia, Singapore, Thailand)

- Sau khi giành độc lập, tiến hành công nghiệp hóa thay thế nhập khẩu (hướng nội) nhằm xóa nghèo nàn lạc hậu, xây dựng kinh tế tự chủ.

+ Nội dung: đẩy mạnh phát triển sản xuất hàng tiêu dùng nội địa, chú trọng thị trường trong nước.

+ Thành tựu: đáp ứng nhu cầu nhân dân, phát triển các ngành chế biến, giải quyết nạn thất nghiệp

- Từ những năm 60-70, chuyển sang thực hiện công nghiệp hóa lấy xuất khẩu làm chủ đạo (hướng ngoại) nhằm khắc phục hạn chế, thúc đẩy kinh tế phát triển.

+ Nội dung: tiến hành “mở cửa” thu hút vốn và kỹ thuật của nước ngoài, tập trung hàng hóa để xuất khẩu ...

+ Thành tựu: tốc độ tăng trưởng kinh tế khá cao, đặc biệt Singapo trở thành “con rồng châu Á”

- 1997 – 1998: khủng hoảng tài chính, nền kinh tế suy thoái, chính trị mất ổn định, sau vài năm kinh tế tiếp tục phát triển.

b. Nhóm các nước Đông Dương:(HS đọc thêm SGK)

c. Các nước khác ở Đông Nam Á: (HS đọc thêm SGK)

III. DẶN DÒ:

-Sưu tầm tài liệu về tổ chức ASEAN và mối quan hệ giữa Việt Nam – ASEAN.

- Tìm hiểu nét chính phong trào đấu tranh giải phóng dân tộc và thành tựu xây dựng đất nước của Ấn Độ sau khi giành độc lập.

- Tìm hiểu các tác phẩm văn học nói về mối quan hệ VN với các nước ĐNÁ, Ấn Độ

-Lập niên biểu quá trình phát triển của ASEAN.

Trường THPT Bình Tân
Tổ: Địa lí

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP
Môn: Địa- Khối 12.
Tuần 3-4
TIẾT 3 + 4: CHỦ ĐỀ: ĐỊA HÌNH VIỆT NAM

A/ NỘI DUNG CẦN ĐẠT

- Đặc điểm chung của địa hình:
 - + Địa hình đồi núi chiếm phần lớn diện tích, nhưng chủ yếu là đồi núi thấp
 - + Cấu trúc địa hình khá đa dạng
 - + Địa hình của vùng nhiệt đới ẩm gió mùa.
 - + Địa hình chịu tác động mạnh mẽ của con người
- Các khu vực địa hình:
 - + Khu vực đồi núi: Vị trí, đặc điểm của các vùng núi ĐB, TB, TSB, TSN, khu vực bán bình nguyên và đồi trung du.
 - + Khu vực đồng bằng: Vị trí, đặc điểm của ĐBSH, ĐBSCL, đồng bằng ven biển miền Trung
 - Hạn chế của khu vực địa hình đồi núi và đồng bằng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội.

B/ NỘI DUNG BÀI HỌC

I. Đặc điểm chung của địa hình Việt Nam

1. Đồi núi chiếm phần lớn diện tích, nhưng chủ yếu là đồi núi thấp

- Đồi núi chiếm 3/4 diện tích lãnh thổ, đồng bằng chỉ chiếm 1/4
- ĐH đồng bằng và đồi núi có độ cao < 1000m chiếm 85% diện tích, núi cao > 2000m chỉ chiếm 1%

2. Cấu trúc địa hình khá đa dạng

- Địa hình nước ta được Tân kiến tạo làm trẻ và có tính phân bậc rõ rệt
- Địa hình thấp dần từ TB xuống ĐN
- Đồi núi chạy theo 2 hướng chính:
 - + Hướng TB - ĐN: vùng Tây Bắc và Bắc Trung Bộ
 - + Hướng vòng cung: vùng Đông Bắc và Nam Trường Sơn

3. Địa hình mang tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa

- Xâm thực mạnh ở vùng đồi núi
- Bồi tụ nhanh ở đồng bằng hạ lưu sông

4. Địa hình VN chịu tác động mạnh mẽ của con người.

II. Các khu vực địa hình

1. Khu vực đồi núi

a. Khu vực miền núi

Các KV núi	Đông Bắc	Tây Bắc	Trường Sơn Bắc	Trường Sơn Nam
Phạm vi	Nằm ở tả ngạn sông Hồng	Nằm giữa Sông Hồng và Sông Cả.	Kéo dài từ nam sông Cả đến dãy Bạch Mã (16^0)	Kéo dài từ nơi tiếp giáp dãy Bạch Mã tới bán bình nguyên Đông Nam Bộ
Đặc điểm	- Địa hình núi thấp chiếm phần lớn DT - Hướng núi: vòng cung.	- Có địa hình cao nhất nước ta. - Hướng núi: TB - ĐN với 3 dải địa hình rõ rệt.	- TSB thấp, chỉ nâng cao ở hai đầu, ở giữa thấp trũng. - Hướng núi: TB - ĐN với các dãy núi chạy song song và so le nhau	- Chủ yếu là núi trung bình và cao nguyên. - Hướng núi: vòng cung - Đặc điểm nổi bật: có sự bất đối xứng giữa hai sườn Đông, Tây.

b. Địa hình bán bình nguyên và đồi trung du:

- Vị trí: Nằm ở nơi chuyển tiếp giữa miền núi và đồng bằng.
- Bán bình nguyên thể hiện rõ nhất ở Đông Nam Bộ với bậc thềm phù sa cổ ở độ cao khoảng 100m và bề mặt phủ ba dan ở độ cao khoảng 200m.
- Đồi trung du rộng lớn nhất của nước ta nằm ở rìa phía bắc và phía Tây ĐB sông Hồng. Địa hình đồi trung du phần nhiều là các thềm phù sa cổ bị chia cắt do tác động của dòng chảy.

2. Khu vực đồng bằng

a. Đồng bằng châu thổ sông: ĐBSH và ĐBSCL

- Những điểm giống nhau của hai ĐB:
 - + Về nguồn gốc hình thành: Hai ĐB đều được thành tạo và phát triển do phù sa sông bồi tụ dần trên vịnh biển nông, thềm lục địa mở rộng.
 - + Đặc điểm DH: DH thấp và tương đối bằng phẳng.
 - + Đặc điểm đất đai: Đều có đất phù sa màu mỡ.
- Những điểm khác nhau:

Các ĐB	Đồng bằng sông Hồng	Đồng bằng sông Cửu Long
Nguồn gốc hình thành	- Do phù sa của hệ thống sông Hồng và sông Thái Bình bồi tụ.	- Do phù sa của Sông Tiền, sông Hậu bồi tụ
Đặc điểm địa hình	- Về độ cao: cao ở rìa phía tây và tây bắc, thấp dần ra biển (ĐB còn nhiều đồi núi sót) - Bề mặt ĐBSH bị chia cắt thành nhiều ô do có hệ thống đê ven sông ngăn lũ nên vùng trong đê không được bồi tụ phù sa, vùng ngoài đê được bồi tụ phù sa hàng năm.	- ĐBSCL thấp và bằng phẳng hơn - Bề mặt ĐBSCL không có đê nhưng có mạng lưới sông ngòi, kênh rạch chằng chịt, ĐH lại thấp nên dễ bị ngập nước vào mùa mưa và ảnh hưởng mạnh của thủy triều vào mùa cạn.
Đặc điểm đất đai.	- Chủ yếu là đất phù sa, được chia làm 2 loại: Đất phù sa ở trong đê(hàng năm ko được bồi tụ phù sa), đất phù sa ở ngoài đê(hàng năm được bồi tụ phù sa).	- Chủ yếu là đất phù sa, được chia làm 3 nhóm chính: Đất phù sa ngọt, đất phèn, đất mặn.
Diện tích	15 000km ²	40 000 km ²
Lịch sử KT lãnh thổ	- Được khai phá sớm hơn nên đã bị biến đổi mạnh mẽ.	- Được khai phá muộn hơn nên tiềm năng còn rất lớn.

b. Đồng bằng ven biển:

- DT: 15 000 Km²
- ĐK hình thành: Biển đóng vai trò chủ yếu trong sự hình thành dải ĐB này nên đất thường nghèo, nhiều cát, ít phù sa sông.
- Hình dạng: hẹp ngang và bị chia cắt thành nhiều ĐB nhỏ....
- Thường được chia làm 3 dải:
 - + Giáp biển là cồn cát, đầm phá
 - + Giữa là vùng trũng
 - + Dải trong cùng đã được bồi tụ thành ĐB.

III. Hạn chế về tự nhiên của khu vực đồi núi và đồng bằng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội

1. Hạn chế của khu vực đồi núi:

- ĐH hiểm trở gây trở ngại cho khai thác tài nguyên, giao lưu KT giữa các vùng.
- Nhiều thiên tai như lũ quét, xói mòn, trượt lở đất, động đất, sương muối, mưa đá...

2. Hạn chế của khu vực đồng bằng:

- Các thiên tai: Bão, lũ, hạn hán.. thường xuyên xảy ra

C/ CÙNG CỐ

Câu 1. Địa hình nước ta **không** có đặc điểm nào dưới đây?

- A. Cấu trúc địa hình khá đa dạng.
- B. Địa hình của vùng nhiệt đới ẩm gió mùa.
- C. Địa hình chịu tác động mạnh mẽ của con người.
- D. Địa hình đồi núi chiếm phần lớn diện tích nhưng chủ yếu là núi cao.

Câu 2. Đặc điểm nào sau đây **không** phải của đồng bằng ven biển miền trung?

- A. Hẹp ngang.
- B. Bị chia cắt thành nhiều đồng bằng nhỏ.
- C. Được hình thành do phù sa sông bồi đắp.
- D. Chỉ có một số đồng bằng được mở rộng ở cửa sông.

Câu 3. Bề mặt đồng bằng sông Hồng bị chia cắt thành nhiều ô là do

- A. có hệ thống đê ven sông ngăn lũ chia cắt.
- B. có hệ thống kênh mương thủy lợi rất phát triển.
- C. con người khai phá từ lâu đời và làm biến đổi mạnh
- D. phù sa sông bồi tụ trên một bề mặt không bằng phẳng.

Câu 4. Đồng bằng châu thổ có diện tích lớn nhất của nước ta là

- A. đồng bằng sông Hồng.
- B. đồng bằng sông Cửu Long.
- C. đồng bằng sông Cả.
- D. đồng bằng sông Mã.

Câu 5. Vùng núi Trường Sơn Nam có đặc điểm

- A. địa hình núi thấp chiếm ưu thế.
- B. các dãy núi có hình cánh cung mở ra phía Bắc.
- C. sự tương phản về địa hình giữa hai sườn đông - tây.
- D. các dãy núi xen kẽ các thung lũng sông hướng tây bắc - đông nam.

Câu 6. Ở nước ta, địa hình bán bình nguyên thể hiện rõ nhất ở

- A. Tây Nguyên.
- B. Đông Nam Bộ.
- C. Nam Trung Bộ.
- D. Trung du Bắc Bộ.

Câu 7. Các cao nguyên badan của nước ta phân bố chủ yếu ở vùng

- A. Tây Bắc.
- B. Tây Nguyên.
- C. Bắc Trung Bộ.
- D. Đông Nam Bộ.

Câu 8. Dải đồi trung du rộng lớn nhất của nước ta phân bố ở

- A. Đông Nam Bộ.
- B. rìa phía bắc và phía tây đồng bằng sông Hồng.
- C. rìa phía bắc và phía tây đồng bằng sông Cửu Long.

D. rìa phía phía tây đồng bằng sông ven biển miền Trung.

Câu 9. Ở Đồng bằng sông Hồng vùng đất ngoài đê là nơi

A. không được bồi đắp phù sa hàng năm.

B. có nhiều ô trũng ngập nước.

C. thường xuyên được bồi phù sa.

D. có bậc ruộng cao bạc màu.

Câu 10. Khó khăn chủ yếu của vùng đồi núi là

A. động đất, bão và lũ lụt.

B. lũ quét, sạt lở, xói mòn.

C. bão nhiệt đới, mưa kèm lốc xoáy.

D. mưa giông, hạn hán, cát bay.

D/ DẶN DÒ:

- Học bài.

DẶN DÒ

1. Đối với các bài đọc hiểu: 4 bước cần lưu ý trước khi làm bài đọc hiểu rất hữu ích nên áp dụng:

Bước 1: Đọc lướt nắm nội dung

Bước 2: Giải quyết câu hỏi từ vựng

Bước 3: Xử lý các câu hỏi thông tin trong bài

Bước 4: Làm các câu hỏi nội dung

Bước 5: Học từ vựng, nâng cao vốn từ

2. Bài tập rèn luyện ngữ pháp

- Đọc kỹ lý thuyết ngữ pháp và ví dụ minh họa trước khi làm bài tập

- Khi làm bài tập, cần lưu ý cấu trúc thì, thể của động từ và các từ khóa trong câu

- Chú ý loại trừ các đáp án không liên quan đến chủ điểm khi làm bài tập

3. Nếu các em gặp khó khăn cần hỗ trợ từ giáo viên, xin liên hệ thầy cô tổ Tiếng Anh, trường THPT Bình Tân qua số điện thoại: 0986293990, Zalo: 0986293990

email: tienganh.thptbinhtan@gmail.com

UNIT 1: HOME LIFE – SECTION: LANGUAGE FOCUS TENSES (Continued)

6. PAST CONTINUOUS (QUÁ KHỨ TIẾP DIỄN)

***Form:** *S + was/ were -V_{ing} (đang)*

*** Use:** - Hành động **ĐANG XẢY RA** ở thời điểm xác định trong quá khứ.

- Hành động **đang xảy ra** thì hành động khác xen vào

***Adv:** *While = meanwhile = whereas* (trong khi), when, as, at 10:00p.m last night, ...

e.g. What was she doing at 7 a.m yesterday?

When I came here yesterday, she was playing in the yard.

7. PAST PERFECT (QUÁ KHỨ HOÀN THÀNH)

***Form:** *S + had -V_{3/ed}(đã)*

*** Use:** Hành động **DIỄN RA TRƯỚC (QHT)** một hành động quá khứ/ thời điểm quá khứ (QKD)

*** Adv:** until/ till (mãi cho đến khi), then (kế đến), when, already (thật sự đã),

- **After + QKHT, QHĐ**

- **By the time, Before + QKD, QKHT** (vào lúc)

- **as soon as** (ngay khi)

- **by the end of** + time in the past + QKHT

Notice: QKHT XẢY RA TRƯỚC QKD

e.g. By the time/ before he **came** here, he **had lived** in Hue.

When I saw you, I **had already eaten** lunch.

8. PAST PERFECT CONTINUOUS

***Form:** *S + had been V_{ing} (đã và đang)*

*** Use:** Hành động **DIỄN RA LIÊN TỤC TRƯỚC** một hành động quá khứ/ thời điểm quá khứ

*** Adv:** - Until then, By the time, Before, after....

- **By the time + QKD, QKHT(TD)**

e.g. When Phuong arrived, everybody was sitting round the table with their mouths full.

They had been eating fried chicken.

9. SIMPLE FUTURE (TƯƠNG LAI ĐƠN)

***Form:** *S + will/ shall – infinitive I/ we - shall*

*** Use:** Diễn tả quyết định, lời yêu cầu, đề nghị, lời mời, lời hứa hẹn:

***Adv:** in + thời gian, tomorrow, Next day, Next week/ next month/ next year...

e.g. I will see you when I come to New York

10. FUTURE CONTINUOUS

***Form:** *S + will/ shall be V_{ing} ... (sẽ đang)*

*** Use:** Diễn tả hành động **ĐANG DIỄN RA** tại thời điểm tương lai.

e.g. This time tomorrow, I will be studying English

***Adv:** - **At this time/ at this moment - thời điểm tương lai + TLTD**

e.g. At this time next Friday, we will be learning English

11. FUTURE PERFECT

***Form:** *S + will have V_{3/ed} (sẽ đã)*

*** Use:** Hành động **SẼ HOÀN THÀNH TRƯỚC** 1 thời điểm/ hành động khác ở tương lai.

***Adv:** By the end of + thời gian trong tương lai

By the time + HTĐ, TLHT

e.g. By the end of August next year, we will have finished high school.

By the time the epidemic covid -19 disappears, thousands of people will have died

SIMPLE PAST ↔ PRESENT PERFECT

Present Perfect: *S + has/ have - V_{3/ed} / been V_{-ing} + for + khoảng thời gian*
.... + since + mốc thời gian/ mệnh đề QK

❶ Cấu trúc với **STARTED/ BEGAN**

S started/ began + to V = S have/ has + V_{3/ed}

e.g. I ~~started to~~ **learn** how to swim ~~when~~ I was 10.

I've **been learning/ have learned** how to swim **since** I was 10.

e.g. Nam ~~began working~~ on this project 3 hours ~~ago~~.

Nam **has been working/ has worked** on this project **for** 3 hours.

❷ Cấu trúc với **THE LAST TIME/ LAST**IT IS

The last time/ last = *S has/ have not ... for/since/ It's + time since + S + last V_{2/ed}*

e.g. I ~~last~~ went to the movie 2 months ago. ~~The last time~~ I went to the movie was 2 months ago.

→ **It's** 2 months **since** I **last** went to the movie.

→ I **have not gone** to the movie **for** 2 months.

❸ **This is the first time** = **never ... before** ...

e.g. ~~This is the first time~~ she has tried this soup.

She's **never tried** this soup **before**.

❹ **When did S ..V ...? = How long have/ has S +....**

e.g. ~~When did~~ you study at Binh Tan high school?

How long have you studied at Binh Tan high school?

e.g. ~~When did~~ you ~~start~~ to practice playing the piano?

How long have you practiced playing the piano?

ADVERBIAL CLAUSES OF TIME

Mark the letter A, B, C, or D to indicate the correct answer to each of the questions.

1. _____ to help, we will have finished the work.

A. By the time John comes

B. Since John comes

C. When John comes

D. Until John comes

2. _____ the letter, Tom will have left for Paris.

A. By the time we receive

B. before we receive

C. when we receive

D. after we receive

3. _____, his employees will have worked for two hours.

A. By the time the boss arrives

B. when the boss arrives

C. after the boss arrives

D. only when the boss arrives

4. By next Saturday, Tom _____ a whole month without smoking a cigarette.

A. will go

B. will have gone

C. has gone

D. has been going

5. _____ him tomorrow, I will give him your regards.

A. When I see

B. Before I saw

C. since I saw

D. while I see

6. I will lend you the book _____.

A. when I had read it

B. as soon as I have read it

C. after I will have read it

D. while I am reading it

10. _____, I will tell him to look at my throat.

A. Until I saw the doctor this afternoon

B. After I had seen the doctor this afternoon

C. When I see the doctor this afternoon

D. Before I see the doctor this afternoon

11. Hung will have finished his project on sustainable development _____.

A. when he came back

B. after he had come back

C. as soon as he had come back

D. by the time he comes back

12. I have earned my own living _____.

A. since I was seven

B. when I was seven

C. while I was seven

D. as soon as I was seven

13. He will take the dog out for a walk _____.

A. as soon as he finishes

B. when I was finishing dinner

C. until I finished dinner

D. shall have finished

14. I will send you some postcards, _____.

A. until I will arrive at the destination

B. as soon as I arrive at the destination

C. when I arrived at the destination

D. after I had arrived at the destination

15. He joined the army _____ from university.

A. after he had graduated

B. while he was graduating

C. since he graduated

D. before he graduated

16. _____ to my country, I will have been away from home for more than three years.

A. By the time I returned

B. By the time I return

C. When I return

D. Only when I return

17. He will take the dog out for a walk _____ dinner.

A. as soon as he finishes

B. as soon as he finish

C. While he will finish

D. before he shall have finished

18. _____ him, I will give him your regards.
A. When I see **B.** Before I saw **C.** since I saw **D.** while I see
19. _____, she had studied English.
A. Before she came to England **B.** By the time she comes to England
C. While she was in England **D.** After she came to England
20. _____, they will shake hands and laugh off all their former grudges.
A. As soon as they met again **B.** When they meet again
C. After they have been meeting again **D.** Before they had met again
21. I'll forward the documents to you _____.
A. until I received it **B.** after I had received it
C. when I was receiving it **D.** as soon as I have received it
22. Don't leave _____ about the problem.
A. after you talked to the headmaster **B.** until you have talked to the headmaster
C. before you will talk to the headmaster **D.** as soon as you had talked to the headmaster
23. I will come and see you _____.
A. before I leave for America **B.** before I have left for America
C. when I had left for America **D.** before I will leave for America
24. Bill's mother won't let him go out with his friends _____.
A. when he finished his homework **B.** after he had finished his homework
C. once he finished his homework **D.** until he has finished his homework
25. He won't understand what the responsibilities of a father are _____.
A. until he has his first child **B.** after he had had his first child
C. as soon as he had his first child **D.** once he had his first child.
26. A few months ago I moved into a very small flat _____ for years with my parents.
A. after I have lived **B.** before I had lived
C. before I was living **D.** after I had lived
27. I will come and see you before I _____ for America.
A. leave **B.** will leave **C.** have left **D.** shall leave
28. _____ her an email, I waited for her reply patiently.
A. After I had sent **B.** While I sent **C.** As soon as I have sent **D.** Once I send
29. _____, she had already waited for me for further instructions.
A. After I had arrived at the hotel **B.** While I am coming to the hotel
C. When I arrived at the hotel **D.** When I will arrive at the hotel
30. _____ his homework, he started to surf the social networks.
A. At the time he finished **B.** After he has finished
C. After he had finished **D.** By the time he finishes
31. _____, she had studied English.
A. Before she came to England **B.** By the time she comes to England
C. While she was in England **D.** After she came to England
32. _____, we had already put out the tent
A. Until these boys arrived to help **B.** No sooner these boys arrived to help
C. By the time these boys arrived to help **D.** After these boys arrived to help
33. _____, Peter came to see me.
A. While having dinner **B.** While I was having dinner
C. When having had dinner **D.** When I am having dinner
34. He will go out with his friends _____.
A. as soon as he has completed his homework **B.** when he was completing his homework
C. until he completed his homework **D.** He shall have completed
35. The fire will be put out _____.
A. Until the firemen arrived at the scene **B.** No sooner the firemen arrived at the scene
C. As soon as the firemen arrive at the scene **D.** After the firemen arrived at the scene
36. He'll give you a call _____.

- A.** after he will arrive **B.** as soon as he arrives
C. when is arriving **D.** as he is going to arrive
37. I will give you the book about artificial intelligence _____.
A. after I have finished it **B.** when I was finishing it
C. as soon as I had finished it **D.** until I finished it
38. You will not know who your true friend is _____.
A. after you had had trouble and needed help **B.** when you were having trouble and needing help
C. until you have trouble and need help **D.** as soon as you had trouble and needed help
39. Bill's mother won't let him go out with his friends _____.
A. when he finished his homework **B.** after he had finished his homework
C. once he finished his homework **D.** until he has finished his homework
40. _____, we will continue our hiking.
A. After it had stopped raining **B.** As soon as it stops raining
C. When it stopped raining **D.** Once it stopped raining

SIMPLE PAST – PRESENT PERFECT

Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the sentence that is closest in meaning to each of the following questions.

1. I haven't gone abroad for two years.
 - A. I had gone abroad two years ago.
 - B. It is two years since I last went abroad.
 - C. The first time I went abroad was two years ago.
 - D. I last went abroad was two years ago.
2. Jane rang hours and hours ago.
 - A. It's hours before Jane rang.
 - B. It's hours after Jane rang.
 - C. It's hours since Jane rang.
 - D. It's hours when Jane rang
3. It has been a long time since they met.
 - A. They haven't met since a long time.
 - B. They haven't met for a long time.
 - C. They didn't meet for a long time.
 - D. They didn't meet a long time ago.
4. Peter started learning to play the piano two months ago.
 - A. Peter has learned to play the piano for two months.
 - B. Peter is learning to play the piano at the moment.
 - C. Peter stopped learning to play the piano two months ago.
 - D. Peter has never learned to play the piano.
5. How long have your parents been married?
 - A. When will your parents get married?
 - B. When did your parents get married?
 - C. When did your parents last see each other?
 - D. When were your parents getting married?
6. I started writing blog 2 months ago.
 - A. She has written blog since 2 months.
 - B. She wrote blog for 2 months.
 - C. She has been writing blog for 2 months.
 - D. She had been writing blog for 2 months.
7. My father hasn't smoked cigarettes for a month.
 - A. It's a month since my father last smoked cigarettes.
 - B. It's a month ago that my father smoked cigarettes.
 - C. It's a month that my father hasn't smoked cigarettes.

- D.** It's a cigarette that my father smoked a month ago.
- 8.** My grandfather passed away two years ago.
- A.** My grandfather passed away last year.
- B.** My grandfather is still alive.
- C.** It's been two years since my grandfather passed away.
- D.** My grandfather had passed away before 2016.
- 9.** I last called her in January.
- A.** I have not called her since January.
- B.** I have not called her for one month.
- C.** I have called her since January.
- D.** I had called her by January.
- 10.** The last time I saw her was three years ago.
- A.** I have not seen her for three years.
- B.** About three years ago, I used to meet her.
- C.** I have often seen her for the last three years.
- D.** I saw her three years ago and will never meet her
- 11.** The last time we went out together was two years ago.
- A.** We haven't gone out together for two years.
- B.** We didn't go out together two years ago.
- C.** We went out together for two years.
- D.** We have gone out together since two year ago.
- 12.** I came to live here three months ago.
- A.** It was three months since I lived here.
- B.** I've been living here for three months.
- C.** I lived here for three months.
- D.** I didn't live here for three months.
- 13.** I haven't been to this coffee shop for a long time.
- A.** I came to this coffee shop last time.
- B.** It has been a long time since I last came to this coffee shop.
- C.** I have been to this coffee shop since then.
- D.** I will never return to this coffee shop.
- 14.** I haven't visited my hometown for a few years.
- A.** I have been in my hometown for a few years.
- B.** I last visited my hometown a few years ago.
- C.** I didn't visit my hometown a few years ago.
- D.** I was in my hometown for a few years.
- 15.** This is my first visit to Singapore.
- A.** I visited Singapore last month.
- B.** I have visited Singapore twice.
- C.** This is the first time I have visited Singapore.
- D.** I had never been to Singapore before.
- 16.** This is the first time I have played basketball.
- A.** I have played basketball three times.
- B.** I haven't played basketball before.
- C.** I played basketball first.
- D.** I never played basketball.
- 17.** I have not met my old school friends for three years.
- A.** I did not meet my old school friends three years ago.
- B.** During three years, I met my old school friends once.
- C.** It is three years when I will meet my old school friends.
- D.** The last time I met my old school friends was three years ago.
- 18.** We started working here three years ago.

- A. We worked here for three years.
 - B. We have no longer worked here for three years.
 - C. We have worked here for three years.
 - D. We will work here in three years.
19. My father hasn't smoked cigarettes for a month.
- A. It's a month since my father last smoked cigarettes.
 - B. It's a month ago that my father smoked cigarettes.
 - C. It's a month that my father hasn't smoked cigarettes.
 - D. It's a cigarette that my father smoked a month ago.
20. He started to practise swimming when he was a kid
- A. Thanh practiced swimming when he was a kid.
 - B. Thanh has practiced swimming since he was a kid.
 - C. Thanh was a swimmer when he was a kid.
 - D. Thanh was a swimmer as a kid.
21. It is a long time since we last met each other.
- A. We haven't met each other for a long time.
 - B. The last time we met each other is a long time ago.
 - C. We last met each other for a long time.
 - D. We started meeting each other a long time ago.
22. I last had my hair cut in November.
- A. The last time I had my hair cut was since November.
 - B. I haven't had my hair cut since November.
 - C. I didn't have my hair cut in November.
 - D. I started having my hair cut in November.
23. He last had his eyes tested ten months ago.
- A. He had not tested his eyes for ten months then.
 - B. He had tested his eyes ten months before.
 - C. He hasn't had his eyes tested for ten months.
 - D. he didn't have any test on his eyes in ten months.
24. It's ten years since I came back to my hometown.
- A. The last time I came back to my hometown was ten years.
 - B. I haven't come back to my hometown for ten years.
 - C. I have come back to my hometown for ten years.
 - D. I last come back to my hometown ten years ago.
25. I haven't met my grandparents for five years.
- A. I often met my grandparents five years ago.
 - B. I last met my grandparents five years ago.
 - C. I have met my grandparents for five years.
 - D. I didn't meet my grandparents five years ago.
26. This is the first time I have ever seen such a spectacular scene.
- A. I saw such a spectacular scene many times ago.
 - B. I have never seen a spectacular scene like this before.
 - C. I have seen such a spectacular scene for many times.
 - D. I have never saw such a spectacular scene before.
27. This is the first time I have attended such an enjoyable wedding party.
- A. The first wedding party I attended was enjoyable.
 - B. My attendance at the first wedding party was enjoyable.
 - C. I have never attended such an enjoyable wedding party before.
 - D. I had the first enjoyable wedding party.
28. Fiona has been typing the report for an hour.
- A. It took Fiona an hour to type the report.
 - B. It is an hour since Fiona started typing the report.

- C. Fiona finished the report an hour ago.
 D. Fiona will finish typing the report in an hour.
 29. I have never eaten this kind of fruit before.
 A. I have eaten this kind of fruit for a long time.
 B. This is the first time I have eaten this kind of fruit.
 C. This is the last time I have eaten this kind of fruit.
 D. I last ate this kind of fruit a long time ago.
 30. She started working as a teacher of English ten years ago.
 A. She has worked with a teacher of English for ten years.
 B. She had worked with a teacher of English for ten years.
 C. She has been working as a teacher of English for ten years.
 D. She had been working as a teacher of English for ten years.
-

UNIT 2: CULTURAL DIVERSITY – SECTION: READING

PASSAGE 1

Vocabulary

- culture (n) - cultural (adj):	văn hóa
- cultural diversity (n):	sự đa dạng về văn hóa
- diversify (v) - diversity (n) = variety (n):	đa dạng hóa – sự đa dạng
- diverse /daɪ'vɜ:s/ (adj) = various (adj):	khác nhau, đa dạng
- attract /ə'trækt/ (v) - attraction (n) - attractive (adj):	thu hút, hấp dẫn
- maintain physical attractiveness (n):	duy trì sự thu hút về hình thể
- maintain /meɪn'teɪn/ (v) – maintenance (n):	duy trì, sự giữ gìn
- contractual /kən'træktʃuəl/ (a):	thuận sắp xếp
- contractual marriage (n):	hôn nhân sắp đặt
- bride /braɪd/ (n):	cô dâu
- groom /gru:m/ (n):	chú rể
- on the other hand:	mặt khác
- develop /dɪ'veləp/ (v) - development (n):	phát triển
- suppose /sə'pəʊz/ (v):	cho là; tin rằng
- precede /pri:'si:d/ (v):	đến trước, đi trước
- conduct a survey /'sə:veɪ/ (n):	thực hiện cuộc khảo sát
- determine /dɪ'tɜ:mɪn/ (v) = find out :	xác định ; quyết định
- summary /'sʌməri/ (a): tóm tắt; (n):	bản tóm tắt
- appear (v) - appearance /ə'piərəns/ (n):	sự xuất hiện, vẻ bề ngoài
- confide in s.one /kən'faɪdɪŋ/ = trust in:	tin tưởng
- in fact /fækt/:	thật ra, thật vậy
- a majority of grooms /mə'dʒɔ:ri:ti/ (n):	đa số các chú rể
- wise /waɪz/ (adj) - wisdom (n):	sáng suốt
- reject /'ri:dʒekt/ (v):	không chấp thuận
- sacrifice /'sɪkrɪfaɪs/ (v):	hy sinh - (n): vật hiến tế
- significance (n) - significant (adj) /sɪg'nɪfɪkənt/ (adj):	có/ đầy ý nghĩa, quan trọng, đáng kể
- be obliged to do sth /ə'bləɪdʒd/ (a):	có bổn phận làm gì
- demand /dɪ'mɑ:nd/ (v):	đòi hỏi, yêu cầu
- counterpart /'kaʊntəpɑ:t/ (n):	bạn đồng hành
- attitude toward sth/ s.one /'ætɪtju:d/ (n):	có thái độ
- be concerned about/ with sth /kən'sə:n/ (n):	bận tâm, lo lắng, liên quan đến

PASSAGE 1

Traditionally, Americans and Asians have very different ideas about love and marriage. Americans believe in “romantic” marriage - a boy and a girl are attracted to each other, fall in love, and decide to marry each other. Asians, on the other hand, believe in “contractual” marriage - the parents of the bride and the groom decide on the marriage; and love - if it ever develops - is supposed to follow marriage, not **precede** it.

To show the differences, a survey was conducted among American, Chinese and Indian students to **determine** their attitudes toward love and marriage. Below is a summary of each group’s responses to the four key values.

Physical attractiveness: The Americans are much more concerned than the Indians and the Chinese with physical attractiveness when choosing a wife or a husband. They also agree that a wife should maintain her beauty and appearance after marriage.

Confiding: Few Asian students agree with the American students’ view that wives and husbands share all thoughts. In fact, a majority of Indians and Chinese think it is better and wiser for a couple not to share certain thoughts. A large number of Indian men agree that it is unwise to **confide** in their wives.

Partnership of equals: The majority of Asian students reject the American view that marriage is a partnership of equals. Many Indian students agree that a woman has to sacrifice more in a marriage than a man.

Trust built on love: Significantly, more Asian students than American students agree that a husband is **obliged** to tell his wife where he has been if he comes home late. The Asian wife can demand a record of her husband’s activities. The American wife, however, trusts her husband to do the right thing because he loves her not because he has to.

The comparison of the four values suggests that young Asians are not as romantic as their American counterparts.

Task 1. Find the definition for the meaning of the underlined words / phrases in the following sentences.

1. Love is supposed to follow marriage, not **precede** it.
A. happen or exist before B. tell someone about something very private or secret
C. find out D. willingly stop having something you want
2. A survey was made to **determine** their attitudes toward love and marriage.
A. having a duty to do something B. find out
C. exist before D. be willing to stop having sth
3. They agree that it is unwise to **confide** in their wives.
A. disagree to share their heart
B. tell someone about something very private or secret
C. willingly stop having something you want
D. have a duty to do something
4. An Indian woman has to **sacrifice** more in a marriage than a man.
A. happen before
B. find out
C. willingly stop having something you want
D. tell someone about something very private or secret
5. A husband is **obliged** to tell his wife where he has been.
A. happen or exist before
B. tell someone about something very private or secret
C. willingly stop having something you want
D. having a duty to do something

Task 2. Choose the option A, B, C or D that best answers the following question.

- Who are much more concerned with physical attractiveness when choosing a wife or a husband?
 - the young Indians
 - The young Americans
 - the young Chinese
 - The old Chinese
- What are the Indian students' attitudes on a partnership of equals?
 - A man has to sacrifice more in a marriage than a woman.
 - A woman doesn't have equal partnership more in a marriage than a man.
 - A woman has to sacrifice more in a marriage than a man.
 - A woman agreed to confide more in a marriage than a man.
- The American wife trust her husband to do the right thing because he _____.
 - confides in her not because he has to.
 - is concerned with her physical attractiveness.
 - has a right attitude toward their marriage.
 - loves her not because he has to.
- What are the four key values in the survey?
 - Physical attractiveness, confiding, partnership of equals, trust built on love.
 - Attractiveness of males, confiding, partnership of equals, trust built on love.
 - Confiding in people, partnership of equals, trust built on love, nice appearance.
 - Physical attractiveness, partnership of equals, trust built on love, confidence.
- What is the main finding of the survey?
 - Young Asians are not as romantic as their American counterparts.
 - The majority of Asians reject the view that marriage is a partnership of equals.
 - Young Americans are not as romantic as their Asian counterparts.
 - The Americans are more concerned with physical attractiveness

3. What are the Indian students' attitudes on a partnership of equals?
- A. A man has to sacrifice more in a marriage than a woman.
 - B. A woman doesn't have equal partnership more in a marriage than a man.
 - C. A woman has to sacrifice more in a marriage than a man.
 - D. A woman agreed to confide more in a marriage than a man.
4. The American wife trust her husband to do the right thing because he _____.
- A. confides in her not because he has to.
 - B. is concerned with her physical attractiveness.
 - C. has a right attitude toward their marriage.
 - D. loves her not because he has to.

4. The American wife trust her husband to do the right thing because he _____.
A. confides in her not because he has to.
B. is concerned with her physical attractiveness.
C. has a right attitude toward their marriage.
D. loves her not because he has to.

1. What are the four key values in the survey?
 - A. Physical attractiveness, confiding, partnership of equals, trust built on love.
 - B. Attractiveness of males, confiding, partnership of equals, trust built on love.
 - C. Confiding in people, partnership of equals, trust built on love, nice appearance.
 - A. Physical attractiveness, partnership of equals, trust built on love, confidence.
5. What is the main finding of the survey?
 - A. Young Asians are not as romantic as their American counterparts.
 - B. The majority of Asians reject the view that marriage is a partnership of equals.
 - C. Young Americans are not as romantic as their Asian counterparts.
 - D. The Americans are more concerned with physical attractiveness

5. What is the main finding of the survey?
- A. Young Asians are not as romantic as their American counterparts.
- B. The majority of Asians reject the view that marriage is a partnership of equals.
- C. Young Americans are not as romantic as their Asian counterparts.
- D. The Americans are more concerned with physical attractiveness

PASSAGE 2

Read the passage carefully and choose the correct answer.

In the past, both men and women were expected to be married at quite young ages. Marriages were generally arranged by parents and family, with their children having little chance to say no in the matter. In the past it was not surprising to find that a bride and groom had only just met on the day of their engagement or marriage.

In modern Vietnam, this has changed completely as people choose their own marriage-partners based on love, and in consideration primarily to their own needs and wants. Moreover early marriage is quite illegal.

The traditional Vietnamese wedding is one of the most important of traditional Vietnamese occasions. Regardless of westernization, many of the age-old customs practiced in a traditional Vietnamese wedding continue to be celebrated by both Vietnamese in Vietnam and overseas, often combining both western and eastern elements. Besides the wedding ceremony, there is also an engagement ceremony which takes place usually half a year or so before the wedding. Due to the spiritual nature of the occasion, the date and time of the marriage ceremony are decided in advance by a fortune teller. The traditional Vietnamese wedding consists of an extensive array of ceremonies: the first is the ceremony to ask permission to receive the bride, the second is the procession to receive the bride (along with the ancestor ceremony at her house), the third is to bring the bride to the groom's house for another ancestor ceremony and to welcome her into the family, then the last is a wedding banquet. The number of guests in attendance at these banquets is huge, usually in the hundreds. Several special dishes are served. Guests are expected to bring gifts, often money, which the groom and bride at one point in the banquet will go from table to table collecting.

1. In the past, _____.
- A.** Vietnamese couples were free to make a decision on the marriage
- B.** Vietnamese marriage was decided by parents and family
- C.** getting married at an early age was not allowed
- D.** parents had no right to interfere their children's marriage

2. In former days, the fact that a bride and groom had only first met just on the day of their engagement or marriage was _____.
 A. surprising **B. popular** C. uncommon D. strange
3. Which sentence is referred Vietnamese modern marriage?
 A. Most young people do not have their marriage based on love.
 B. All marriages are arranged by parents and family.
 C. Marriage is quite westernization.
D. Couples do not get married at quite young ages.
4. According to the passage, _____.
 A. Oversea Vietnamese people do not like to organize a traditional wedding
B. There is an engagement ceremony which takes place usually half a year or so before the wedding
 C. Many of the age-old customs practiced in a traditional Vietnamese wedding do not exist nowadays
 D. Vietnamese people never ask a fortune teller the date and time of the marriage ceremony
5. Which does not exist in a Vietnamese wedding party?
A. firecrackers B. guests C. dishes D. gifts

UNIT 2: WORD FORM

Exercise 1: Choose the most suitable word or phrase that fits the blank

1. London is home to people of many _____ cultures.
 A. diverse **B. diversity** C. diversify D. diversification
2. John cannot make a _____ to get married to Mary or stay single until he can afford a house and a car. **A. decide** B. decision C. decisive D. decisively
3. My mother used to be a woman of great _____, but now she gets old and looks pale.
 A. beauty **B. beautiful** C. beautifully D. beautify
4. Although they are twins, they have almost the same appearance but they are seldom in _____.
 A. agree **B. agreeable** C. agreement D. agreeably
5. The more _____ and positive you look, the better you will feel.
 A. confide **B. confident** C. confidently D. confidence
6. My parents will have celebrated 30 years of _____ by next week.
 A. marry **B. married** C. marriageable D. marriage
7. Many Vietnamese people _____ their lives for the revolutionary cause of the nation
 A. sacrifice **B. sacrificed** C. sacrificial D. sacrificially
8. They had a _____ candlelit dinner last night and she accepted his proposal of marriage.
 A. romance **B. romantic** C. romantically D. romanticize
9. Are there any _____, between Vietnamese and American culture?
 A. differences **B. different** C. differently D. differential
10. She _____ decided to walk home alone.
 A. wise **B. unwise** C. wisdom D. unwisely
11. Nowadays, young people are free to choose their mates and they are encouraged _____ at least at the age of 23.
 A. marrying **B. marry** C. to marry D. married
12. Some people are concerned with physical _____ when choosing a wife or husband.
 A. attractive **B. attraction** C. attractiveness D. attractively
13. What could be more _____ than a wedding on a tropical island?
 A. romance **B. romantic** C. romanticizing D. romanticism
14. In my hometown, many people still believe in _____ marriage.
 A. contract **B. contractual** C. contracts D. contracting
15. _____, women are responsible for the chores in the house and taking care of the children.
A. Tradition B. Traditionalist C. Traditional D. Traditionally

UNIT 2: WORD CHOICE

Exercise 2: Choose the best option that suits the following sentences

1. Socially, the married _____ is thought to be the basic unit of society.
A. couple B. pair C. twins D. double
2. You are not _____ to say anything unless you wish to do so.
A. obliged B. willing C. equal D. attracted
3. A woman can never have a happy married life without _____ her husband.
A. demanding B. agreeing C. trusting D. determining
4. _____ large number of India men agreed that it was unwise to confide in their wives.
A. A B. An C. The D. Ø
5. Not all men are concerned with _____ physical attractiveness of their girlfriends and wives.
A. trustful B. supportive C. willing D. concerned
6. My mother is the only one that I can absolutely confide _____ in.
A. confide B. sacrifice C. determine D. interest
7. After they have been _____ love for two years, they decide to get married.
A. for B. with C. on D. in
8. Many Vietnamese people _____ their lives for the revolutionary cause of the nation
A. confided B. sacrificed C. agreed D. equalize
9. Reading the story of the _____ having her dress torn off in the lift reminded me of my friend's wedding.
A. groom B. bride C. celibate D. groomsman
10. I do not think there is a real _____ between men and women at home as well as in society.
A. attitude B. value C. measurement D. equality
11. The _____ to success is to be ready from the start.
A. key B. response C. agreement D. demand
12. A recent survey has shown that supporters of _____ partnership in marriage are still in the minority.
A. romantic B. particular C. equal D. obligatory
13. She accepted that she had acted _____ and mistakenly, which broke up her marriage.
A. romantically B. unwisely C. wisely D. attractively
14. They decided to divorce and Mary is _____ to get the right to raise the child.
A. equal B. determined C. obliged D. active
15. His ideas about marriage are quite different _____ mine.
A. with B. from C. for D. on
16. I believe that he was concerned _____ all those matters which his wife mentioned.
A. with B. over C. upon D. above

Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the word(s) CLOSEST in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions.

1. Mr. Pike held his wife's hands and talked urgently to her in a low voice, but there didn't seem to be any response.
A. feeling B. emotion C. reply D. effect
2. Professor Berg was very interested in the diversity of cultures all over the world.
A. variety B. changes C. conservation D. number
3. Push yourself to make friends and to maintain the friendship.
A. confide B. decide C. preserve D. suggest
4. We had never experienced this kind of holiday before, and had no idea what to expect.
A. happened B. spent C. known D. noticed
5. She was brought up in a well-off family, she can't understand the problems we are facing.
A. wealthy B. kind C. broke D. poor

Mark the letter A, B, C, or D on your answer sheet to indicate the word(s) OPPOSITE in meaning to the underlined word(s) in each of the following questions.

1. She tried to look **cold**, but she was smiling in spite of herself.
A. hot B. heated C. interested D. warm
2. He was far from his own neighborhood or anything that might have looked **familiar**.
A. friendly B. near C. foreign D. strange

UNIT 3: WAYS OF SOCIALISING

PASSAGE 1

Vocabulary

- | | |
|---|--|
| 1. verbal >< non-verbal (adj): | bằng lời >< không bằng lời |
| to verbalise (v): | phát biểu/ diễn đạt thành lời |
| 2. sign (n)(v) | ký hiệu, mật hiệu |
| signal (n): | tín hiệu, hiệu lệnh |
| sign languages; | ngôn ngữ kí hiệu |
| 3. symbol (n): | biểu tượng |
| 4. gesture = posture (n) | điệu bộ, cử chỉ |
| 5. to point at/ to (v): | chỉ tay mình vào cái gì đó |
| to point out: | chỉ ra, vạch ra |
| 6. misunderstand – misunderstood – misunderstood (v): | hiểu nhầm |
| 7. formal >< informal (adj) | trang trọng >< không trang trọng |
| formality (n) >< informality (n) | sự trang trọng >< sự không trang trọng |
| 8. to convey (v): | truyền đạt, truyền |
| 9. intricate = very complicated (adj): | phức tạp |
| 10. perception (n): | sự nhận thức, năng lực tri giác |
| 11. to applaud/ to clap: | vỗ tay tán thành/ hoan nghênh |
| 12. approval (n) – to approve of s.one / sth(v): | tán thành, ưng thuận |
| 13. form of communication: | hình thức giao tiếp |
| 14. advantages (n) >< disadvantages (n): | thuận lợi >< bất lợi |
| 15. greet (v): | chào hỏi, chào |
| 16. to socialize/ socialise (v): | giao tiếp/ giao lưu |

Read the passage carefully and choose the correct answer.

Although speech is the most advanced form of communication, there are many ways of communicating without using speech. Signals, signs, symbols, and gestures may be found in every culture. Gestures are the “silent language” of every culture. We point a finger or move another part of the body to show what we want to say. It is important to know the body language of every country or we may be misunderstood. When you are in the United States, should greet each other with a handshake in a formal introduction. The handshake must be firm. If the handshake is weak, it is a sign of weakness or unfriendliness. Friends may place a hand on the other’s arm or shoulder. Some people, usually women, greet a friend with a hug. Moreover, sign languages convey meaning more difficult to describe because of their intricate relationship with the receiver’s cultural perceptions. In some cultures, applauding in a theatre provides performers with an auditory symbol of **approval**. Gestures, such as waving and handshaking also communicate certain cultural messages.

Although nonverbal forms of communication such as signals, signs, symbols and gestures are very useful, they do have a large number of disadvantages. They usually do not allow ideas to be shared without the sender being directly adjacent to the receiver. As a result, means of communication intended to be used for long distances and extended periods are based on speech. Radios, televisions, and telephones were invented.

Question 1: Which of the following would be best title for the passage?

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| A. Signs, signals, and symbols. | B. Gestures |
| C. Ways of communication | D. Speech |

Question 2: According to the 1st paragraph, speech is considered _____?

- A. the only true form of communication.

- B. dependence upon the advances made by inventors.
- C. the necessity for communication to occur.
- D. the most advanced form of communication.

Question 3: If you are introduced to a stranger from the USA, you should _____.

- A. greet him with a hug
- B. place a hand on his shoulder
- C. shake his hand weakly
- D. shake his hand firmly

Question 4: Applauding was cited as an example of _____.

- A. A sign
- B. A signal
- C. A symbol
- D. A gesture

Question 5: Why were the telephones, radios, and televisions invented?

- A. Because people were unable to understand signs, symbols, and signals.
- B. Because people wanted to communicate across long distances.
- C. Because people believed that signals, and symbols were obsolete.
- D. Because people wanted new form of entertainment.

Question 6: The word “**approval**” is closest meaning _____.

- A. convey
- B. express
- C. support
- D. socialize

Question 7: Which of the following is NOT true?

- A. Speech is the only common way of communication
- B. Speech is the most advanced form of communication.
- C. There are many ways of communicating without using speech.
- D. Speech can be replaced somehow in communication

PASSAGE 2

Vocabulary

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. be composed of (v): | bao gồm |
| 2. identify (v) - identification (n): | nhận ra, nhận biết |
| 3. behaviour (n) – to behave (v): | cách cư xử |
| 4. apparent = obvious (adj): | rõ ràng, hiển nhiên |
| 5. spatial distance (n): | khoảng cách không gian |
| 6. silent (adj) – silence (n): | yên lặng |
| 7. respond (v) -response (n): | đáp lại, trả lời |
| 8. tone of voice (n): | tông (độ cao thấp trầm bổng) của giọng nói |

Read the passage carefully and choose the correct answer.

Communication in general is process of sending and receiving messages that enables humans to share knowledge, attitudes, and skills. Although we usually identify communication with speech, communication is composed of two dimensions - verbal and nonverbal.

Nonverbal communication has been defined as communication without words. It includes apparent behaviors such as facial expressions, eyes, touching, tone of voice, as well as less obvious messages such as dress, posture and spatial distance between two or more people.

Activity or inactivity, words or silence all have message value: they influence others and these others, in turn, respond to these communications and thus they are communicating.

Commonly, nonverbal communication is learned shortly after birth and practiced and refined throughout a person's lifetime. Children first learn nonverbal expressions by watching and imitating, much as they learn verbal skills.

Young children know far more than they can verbalize and are generally more adept at **reading** nonverbal cues than adults are because of their limited verbal skills and their recent reliance on the nonverbal to communicate. As children develop verbal skills, nonverbal channels of communication do not cease to exist although become entwined in the total communication process.

Question 1: According to the writer, _____.

- A. Nonverbal language is only used by the deaf and the mute.
- B. One cannot communicate in both verbal and nonverbal language.
- C. Those who can listen and talk should not use nonverbal language.

D. People communicate with both verbal and nonverbal language.

Question 2: Which is not included in nonverbal communication?

- A.** words **B.** spatial distance **C.** facial expressions **D.** tone of voice

Question 3: We can learn from the text that _____.

- A.** nonverbal can never get any responses
B. most people do not like nonverbal communication
C. even silence has message value
D. touching is not accepted in communicating

Question 4: Human beings _____.

- A.** have learnt how to communicate in nonverbal language through books
B. can communicate in nonverbal language only when they are mature
C. have learnt how to communicate in nonverbal language since a child
D. communicate in nonverbal language much less than they do in verbal language

Question 5: The word "**reading**" has a close meaning to _____.

- A.** looking at the words that are written **B.** understanding
C. saying something aloud **D.** expressing

CHƯƠNG 1: KHÁI NIỆM VỀ HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU



BÀI 2: HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

Mục đích yêu cầu

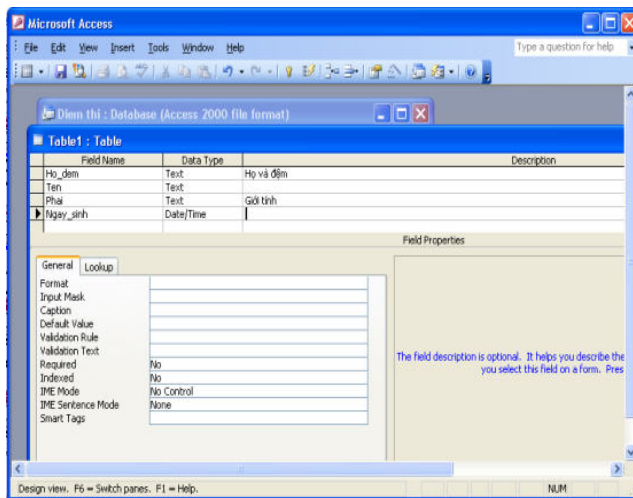
- Biết khái niệm hệ QTCSDL;
- Biết các chức năng của hệ QTCSDL
- Biết vai trò của con người khi làm việc với hệ CSDL;
- Biết các bước xây dựng CSDL.

I. Các chức năng của hệ QTCSDL

a. Cung cấp môi trường tạo lập CSDL

Hệ QTCSDL phải cung cấp một môi trường để người dùng dễ dàng khai báo kiểu dữ liệu, các cấu trúc dữ liệu thể hiện thông tin và các ràng buộc trên dữ liệu.

Ví dụ: Hệ QTCSDL MS Access



Mỗi hệ QTCSDL cung cấp một hệ thống các kí hiệu để mô tả CSDL gọi là *ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu*.

b. Cung cấp môi trường cập nhật và khai thác dữ liệu

Ngôn ngữ để người dùng diễn tả yêu cầu cập nhật hay khai thác thông tin gọi là *ngôn ngữ thao tác dữ liệu*.

Thao tác dữ liệu gồm:

- ❖ Cập nhật (xem, nhập, sửa, xoá... dữ liệu)
- ❖ Khai thác (sắp xếp, tìm kiếm, kết xuất báo cáo...)

Ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu và thao tác dữ liệu là hai thành phần của một ngôn ngữ CSDL duy nhất.

Ví dụ: ngôn ngữ SQL (*ngôn ngữ hỏi có cấu trúc*)

c. Cung cấp công cụ kiểm soát, điều khiển truy cập vào csdl

Hệ QTCSDL phải có các bộ chương trình thực hiện những nhiệm vụ sau:

- ❖ Đảm bảo an ninh, phát hiện và ngăn ngừa truy cập không được phép.
- ❖ Duy trì tính nhất quán của dữ liệu.
- ❖ Tổ chức và điều khiển các truy cập đồng thời.
- ❖ Khôi phục CSDL khi có sự cố ở phần cứng hay phần mềm.
- ❖ Quản lí các mô tả dữ liệu trong CSDL.

Chỉ những người *thiết kế và quản lí CSDL* mới được quyền sử dụng các công cụ kiểm soát, điều khiển truy cập vào CSDL.

II. Hoạt động của một hệ QTCSDL: (SGK)

III. Vai trò của con người khi làm việc với hệ csdl

a. Người quản trị CSDL là một hay một nhóm người có nhiệm vụ:

- ❖ Quản lí các tài nguyên của hệ CSDL và các phần mềm liên quan.
- ❖ Tổ chức hệ thống: phân quyền truy cập, đảm bảo an ninh cho hệ CSDL...
- ❖ Bảo trì và nâng cấp hệ CSDL: bảo vệ và khôi phục hệ CSDL, bổ sung và sửa đổi để nâng cao hiệu quả sử dụng.

Người quản trị phải hiểu biết sâu sắc và có kĩ năng trong các lĩnh vực hệ CSDL và hệ điều hành.

b. Người lập trình ứng dụng

Là những người có nhiệm vụ xây dựng các chương trình ứng dụng, hỗ trợ khai thác thông tin từ CSDL trên cơ sở các công cụ mà hệ QTCSDL cung cấp, đáp ứng nhu cầu khai thác CSDL của các nhóm người dùng.

- ❖ Mỗi chương trình sẽ có các câu lệnh yêu cầu hệ QTCSDL thực hiện một số thao tác trên CSDL tùy theo nhu cầu cụ thể.

Người lập trình ứng dụng chỉ cần biết thông tin về cấu trúc tệp trong CSDL và phải có kỹ năng lập chương trình trên các ngôn ngữ lập trình.

c. Người dùng là những người có nhu cầu khai thác thông tin từ CSDL thông qua việc sử dụng những chương trình ứng dụng đã được viết trước.

- ❖ Giao diện cho người dùng thường có dạng biểu mẫu để có thể điền các nội dung thích hợp.
- ❖ Người dùng thường được chia thành từng nhóm, mỗi nhóm có một số quyền hạn nhất định để truy cập và khai thác CSDL.

Ví dụ: – *Phụ huynh và học sinh chỉ có thể xem điểm mà không có quyền cập nhật thông tin.*
– *Giáo viên bộ môn chỉ có quyền cập nhật thông tin của bộ môn và lớp mình dạy.*

Người dùng là tập thể đông đảo nhất những người có quan hệ với CSDL và được chia thành nhiều nhóm.

IV. Các bước xây dựng CSDL

B1. Khảo sát

- ❖ Tìm hiểu các yêu cầu của công tác quản lí.
- ❖ Xác định các dữ liệu cần lưu trữ, phân tích mối liên hệ giữa chúng.
- ❖ Phân tích các chức năng cần có của hệ thống khai thác thông tin, đáp ứng các yêu cầu đặt ra.

B2. Thiết kế

- ❖ Thiết kế cơ sở dữ liệu.
- ❖ Lựa chọn hệ CSDL để triển khai.
- ❖ Xây dựng hệ thống chương trình ứng dụng.

B3. Kiểm thử

- ❖ Nhập dữ liệu cho CSDL.
- ❖ Chạy thử các chương trình ứng dụng để phát hiện và sửa lỗi.

Ghi nhớ!

❖ Các chức năng của hệ quản trị cơ sở dữ liệu:

- *Cung cấp môi trường tạo lập CSDL*
- *Cung cấp môi trường cập nhật và khai thác dữ liệu*
- *Cung cấp công cụ kiểm soát, điều khiển truy cập vào CSDL*

❖ Những người có liên quan tới CSDL chia thành ba lớp:

- *Người quản trị CSDL*
- *Người lập trình ứng dụng*
- *Người dùng*

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cơ sở dữ liệu (CSDL) là:

- A. Tập hợp dữ liệu chứa đựng các kiểu dữ liệu: ký tự, số, ngày/giờ, hình ảnh... của một chủ thể nào đó.
- B. Tập hợp dữ liệu có liên quan với nhau theo một chủ đề nào đó được ghi lên giấy.
- C. Tập hợp dữ liệu có liên quan với nhau theo một chủ đề nào đó được lưu trên máy tính điện tử để đáp ứng nhu cầu khai thác thông tin của nhiều người.
- D. Tập hợp dữ liệu có liên quan với nhau theo một chủ đề nào đó được lưu trên giấy để đáp ứng nhu cầu khai thác thông tin của nhiều người.

Câu 2. Hãy nêu các ưu điểm khi sử dụng CSDL trên máy tính điện tử?

- A. Gọn, thời sự (cập nhật đầy đủ, kịp thời)
- B. Gọn, nhanh chóng.
- C. Gọn, thời sự, nhanh chóng, nhiều người có thể sử dụng chung CSDL.
- D. Gọn, thời sự, nhanh chóng

Câu 3. Giả sử phải xây dựng một CSDL để quản lý mượn/ trả sách ở thư viện, theo em cần phải lưu trữ những thông tin gì?

- A. Thông tin về bạn đọc, Thông tin về sách, Thông tin mượn, trả sách.
- B. Thông tin về bạn đọc, Thông tin về sách, Thông tin về nhân viên thư viện.
- C. Thông tin về nhân viên thư viện, Thông tin về sách, Thông tin mượn, trả sách.
- D. Thông tin về thiết bị trong thư viện, Thông tin về sách, Thông tin mượn, trả sách.

Câu 4. Hãy nêu các ưu điểm khi sử dụng CSDL trên máy tính điện tử để quản lý học sinh:

- A. Gọn, thời sự, nhanh chóng
- B. Gọn, thời sự (cập nhật đầy đủ, kịp thời...)
- C. Gọn, nhanh chóng
- D. Gọn, thời sự, nhanh chóng, nhiều người có thể sử dụng chung CSDL.

Câu 5. Hệ quản trị CSDL là gì?

- A. Cung cấp môi trường thuận lợi và hiệu quả để tạo lập, cập nhật, lưu trữ và khai thác thông tin của CSDL.
- B. Phần mềm cung cấp môi trường thuận lợi và hiệu quả để tạo lập, cập nhật, lưu trữ và khai thác thông tin của CSDL.
- C. Phần mềm cung cấp môi trường thuận lợi và hiệu quả để tạo lập, lưu trữ và khai thác thông tin của CSDL.
- D. Phần mềm cung cấp môi trường thuận lợi và hiệu quả để tạo lập, cập nhật, lưu trữ thông tin của CSDL.

Câu 6. Trong quá trình cập nhật dữ liệu, được hệ quản trị CSDL kiểm soát để đảm bảo tính chất nào?

- A. Tính ràng buộc toàn vẹn
- B. Tính độc lập
- C. Tính nhất quán
- D. Tính bảo mật

Câu 7. Trong vai trò của con người khi làm việc với các hệ CSDL, người thiết kế và cấp phát quyền truy cập cơ sở dữ liệu là người?

- A. Người lập trình ứng dụng
- B. Người dùng
- C. Người quản trị cơ sở dữ liệu
- D. Người bảo hành các thiết bị phần cứng

của máy tính

Câu 8. Trong các phần mềm dưới đây, đâu là một hệ quản trị CSDL?

- A. Microsoft Excel
- B. Microsoft Access
- C. Microsoft Word
- D. Microsoft PowerPoint

Câu 9. Phương tiện nào dưới đây lưu trữ dữ liệu của một CSDL?

A. Bộ nhớ RAM

B. Bộ nhớ ROM

C. Bộ nhớ ngoài

D. Hồ sơ – sổ sách

Câu 10. Trong các chức năng dưới đây, đâu không là chức năng của hệ quản trị cơ sở dữ liệu?

A. Cung cấp môi trường tạo lập CSDL

B. Cung cấp môi trường cập nhật và khai thác dữ liệu
Cung cấp công cụ cho phép người nào cũng có thể cập nhật được dữ liệu

C. Cung cấp công cụ kiểm soát, điều khiển truy cập vào sơ sở dữ liệu

D. cấp môi trường cập nhật và khai thác dữ liệu

Câu 11. Người nào sau đây có vai trò quan trọng trong vấn đề phân quyền truy cập sử dụng CSDL?

A. Người lập trình ứng dụng

B. Người dùng

C. Người quản lí

D. Người quản trị CSDL

Câu 9. Trong vai trò của con người khi làm việc với các hệ CSDL, người thiết kế và cấp phát quyền truy cập cơ sở dữ liệu, là người?

- A. Người lập trình ứng dụng
- B. Người dùng (khách hàng)
- C. Người quản trị CSDL
- D. Người bảo hành các thiết bị phần cứng

của máy tính

Câu 10. Những nhiệm vụ nào dưới đây **không thuộc** nhiệm vụ của công cụ kiểm soát, điều khiển truy cập vào CSDL?

- A. Duy trì tính nhất quán của CSDL.
- B. Khôi phục CSDL khi có sự cố.
- C. Cập nhật (thêm, sửa, xóa) dữ liệu.
- D. Phát hiện và ngăn chặn những truy cập không trái phép.

Câu 11. Chọn phát biểu ĐÚNG. Access là:

- A. Hệ QTCSDL nằm trong bộ phần mềm Microsoft Office của hãng Microsoft dành cho máy tính cá nhân và trong môi trường Internet
- B. Hệ QTCSDL nằm trong bộ phần mềm Microsoft Office của hãng Microsoft dành cho máy tính cá nhân và máy tính chạy trong mạng cục bộ.
- C. Hệ QTCSDL nằm trong bộ phần mềm Microsoft Office của hãng Microsoft chỉ dành cho máy tính cá nhân
- D. Hệ QTCSDL nằm trong bộ phần mềm Microsoft Office của hãng Microsoft dành cho máy tính chạy trong mạng cục bộ và trong môi trường Internet

TRƯỜNG THPT BÌNH TÂN
TỔ : GD&ĐT VÀ TÂM LÝ GD

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP

MÔN : GD&ĐT – KHỐI : 12

Tuần: 4 (27.9 – 2.10)

Tiết : 4

I. NỘI DUNG CẦN ĐẠT:

- Nắm vững các khái niệm : Thực hiện pháp luật, các hình thức thực hiện pháp luật
- Phân biệt 4 hình thức thực hiện pháp luật.

Nội dung chính

Bài 2: THỰC HIỆN PHÁP LUẬT

Nội dung chính
1. Khái niệm, các hình thức và các giai đoạn thực hiện pháp luật. a. Khái niệm thực hiện pháp luật. - Thực hiện pháp luật là quá trình hoạt động có mục đích làm cho những quy định của pháp luật đi vào cuộc sống, trở thành những hành vi hợp pháp của các cá nhân tổ chức. b. Các hình thức thực hiện pháp luật. - Sử dụng pháp luật: Các cá nhân, tổ chức sử dụng đúng đắn các quyền của mình, làm những gì mà pháp luật cho phép làm. - VD : Quyền học tập, quyền lao động... - Thi hành pháp luật: Các cá nhân, tổ chức thực hiện đầy đủ những nghĩa vụ, chủ động làm những gì mà pháp luật quy định phải làm. - VD : Nghĩa vụ bảo vệ tổ quốc, nghĩa vụ nộp thuế... - Tuân thủ pháp luật: Các cá nhân, tổ chức kiềm chế để không làm những điều mà pháp luật cấm. - VD : Không mua bán ma túy, không mua bán vũ khí ... - Áp dụng pháp luật: Các cơ quan, công chức có thẩm quyền căn cứ vào pháp luật để ra các quyết định làm phát sinh, chấm dứt hoặc thay đổi việc thực hiện các quyền, nghĩa vụ cụ thể của cá nhân, tổ chức.

- VD : Cảnh sát giao thông xử phạt vi phạm giao thông, tòa án chấm dứt quyền và nghĩa vụ của vợ và chồng.
c. Các giai đoạn thực hiện pháp luật.(giảm tải)

III. củng cố - luyện tập và dặn dò:.

1/ Em hãy sắp xếp tình huống sau thuộc hình thức nào của thực hiện pháp luật?
Giải thích ?

- Tình huống: Cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ xây dựng hệ thống kết cấu hạ tầng thu gom và xử lý chất thải theo tiêu chuẩn môi trường. Đây là việc làm của cơ sở sản xuất, kinh doanh chủ động thực hiện công việc mà mình phải làm theo quy định tại khoản 1 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2005.

2/ Phân biệt các hình thức thực hiện pháp luật, Cho ví dụ minh họa?

Các hình thức thực hiện pháp luật	Nội dung	Ví dụ
<i>-Sử dụng pháp luật</i>	----- ----- -----	----- ----- -----
<i>-Thi hành pháp luật</i>	----- ----- ----- -----	----- ----- ----- -----
<i>-Tuân thủ pháp luật</i>	----- ----- -----	----- ----- -----

<i>-Áp dụng pháp luật</i>		
---------------------------	-------------------------	-------------------------------

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP
MÔN: GDQP-AN - KHỐI: 12
Tuần: 3 (20/9/2021 – 25/9/2021) - Tiết: 3

I. NỘI DUNG CẦN ĐẠT:

• **Kiến thức**

- Hiểu được những nội dung tối thiểu về nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân.
- Nắm và hiểu được nhiệm vụ, nội dung, biện pháp xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân.

• **Năng lực**

- Năng lực chung: Tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực chuyên biệt: Nắm và hiểu được sáu tư tưởng chỉ đạo của Đảng thực hiện nhiệm vụ quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân.

• **Phẩm chất**

- Yêu nước, trách nhiệm, chăm chỉ

II. NỘI DUNG BÀI HỌC:

BÀI 5: MỘT SỐ HIỂU BIẾT VỀ NỀN
QUỐC PHÒNG TOÀN DÂN, AN NINH NHÂN DÂN

A. Nội dung bài giảng

1. Tư tưởng chỉ đạo của đảng thực hiện nhiệm vụ quốc phòng toàn dân, ANND.

a. Khái niệm cơ bản về quốc phòng, an ninh

- **Quốc phòng:** Là công việc giữ nước của một quốc gia, gồm tổng thể các hoạt động đối nội, đối ngoại về quân sự, chính trị, kinh tế, văn hoá, khoa học ... của Nhà nước để phòng thủ quốc gia.
- **Quốc phòng toàn dân:** là nền quốc phòng mang tính chất “của dân, do dân, vì dân”; phát triển theo hướng toàn dân, toàn diện, độc lập, tự chủ, tự cường và ngày càng hiện đại.
- **An ninh quốc gia:** là sự ổn định, phát triển bền vững của chế độ xã hội của một quốc gia.
- **An ninh nhân dân:** Là sự nghiệp của toàn dân, do dân tiến hành; LL ANND làm nòng cốt, dưới sự lãnh đạo của Đảng và sự quản lý của Nhà nước.

b. Những tư tưởng chỉ đạo của Đảng:

➤ **Kết hợp chặt chẽ 2 nhiệm vụ chiến lược của cách mạng Việt Nam là xây dựng CNXH và bảo vệ Tổ quốc XHCN**

- Là quan điểm chỉ đạo, bao trùm, quan trọng nhất.
- Phản ánh quy luật tồn tại và phát triển của dân tộc: dựng nước đi đôi với giữ nước.
- Tạo nên sức mạnh tổng hợp, bảo đảm cho đất nước phát triển ngày càng bền vững.

➤ **Kết hợp quốc phòng, an ninh với kinh tế.**

- Kết hợp quốc phòng, an ninh với kinh tế trong tình hình hiện nay phải đảm bảo cho kinh tế phát triển và quốc phòng, an ninh được củng cố.
- Quá trình kết hợp phải theo chiến lược quy hoạch đầu tư phát triển toàn quốc.

➤ **Gắn nhiệm vụ quốc phòng với nhiệm vụ an ninh, phối hợp chặt chẽ hoạt động quốc phòng, an ninh với hoạt động đối ngoại.**

- Phát huy cao nhất sức mạnh của từng yếu tố và phát huy sức mạnh tổng hợp của 3 yếu tố đó.
- Hoạt động đối ngoại nhằm mục đích tranh thủ sự ủng hộ rộng rãi của quốc tế để không ngừng tranh thủ mọi nguồn lực từ bên ngoài, tăng cường nội lực trong công cuộc xây dựng phát triển đất nước và củng cố sức mạnh quốc phòng, an ninh.

➤ **Củng cố quốc phòng, giữ vững an ninh quốc gia là nhiệm vụ trọng yếu thường xuyên của Đảng, Nhà nước và của toàn dân.**

- Đây nhiệm vụ chung của toàn Đảng, của Nhà nước và của toàn dân, trong đó lực lượng vũ trang nhân dân là lực lượng nòng cốt.

➤ **Hoàn thiện hệ thống pháp luật về bảo vệ Tổ quốc, thể chế hoá các chủ trương, chính sách của Đảng về xây dựng nền QPTD, ANND; tăng cường quản lí Nhà nước về quốc phòng, an ninh.**

- Tiếp tục hoàn thiện hệ thống pháp luật về bảo vệ Tổ quốc.
- Nâng cao chất lượng các cơ quan và cán bộ chuyên trách; nâng cao chất lượng giáo dục quốc phòng, an ninh cho toàn dân.

➤ **Tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với quân đội, công an; đối với sự nghiệp củng cố nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân vững mạnh.**

- Nắm vững nguyên tắc Đảng lãnh đạo tuyệt đối, trực tiếp về mọi mặt.

B. Hoạt động luyện tập.

- Mục tiêu: HS nắm được các tư tưởng chỉ đạo của Đảng thực hiện nhiệm vụ quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân
- Nội dung: HS đọc SGK, dựa vào hiểu biết của mình hoàn thành nhiệm vụ GV giao
- Sản phẩm: Khái niệm quốc phòng, 6 tư tưởng chỉ đạo của Đảng về QPTD, ANND.
- Tổ chức thực hiện: Hoàn thành bài tập trên K12online.

III. DẶN DÒ:

- Học sinh vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi của giáo viên, tìm hiểu thêm các thông tin trong SGK hay internet để hoàn thành nội dung luyện tập.
- Tìm hiểu thêm về nội dung kiến thức “Nhiệm vụ, nội dung, biện pháp xây dựng nền QPTD, ANND trong thời kỳ mới”.

HƯỚNG DẪN HỌC SINH HỌC TẬP
MÔN: GDQP-AN - KHỐI: 12
Tuần: 4 (27/9/2021 – 02/10/2021) - Tiết : 4

I. NỘI DUNG CẦN ĐẠT:

• **Kiến thức**

- Nắm được đặc điểm, mục đích, nhiệm vụ xây dựng nền QPTD, ANND trong thời kỳ mới.
- Nâng cao trách nhiệm của HS trong xây dựng nền QPTD, ANND

• **Năng lực**

- Năng lực chung: Tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo.
- Năng lực chuyên biệt: Nắm và hiểu được những đặc điểm cơ bản trong xây dựng nền QPTD, ANND trong thời kỳ mới.

• **Phẩm chất**

- Yêu nước, trách nhiệm, chăm chỉ

II. NỘI DUNG BÀI HỌC:

BÀI 5: MỘT SỐ HIỂU BIẾT VỀ NỀN
QUỐC PHÒNG TOÀN DÂN, AN NINH NHÂN DÂN

A. Nội dung bài giảng

2. Nhiệm vụ, nội dung, biện pháp xây dựng nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân trong thời kỳ mới

a. Đặc điểm

- Là nền quốc phòng toàn dân, an ninh của dân là nền quốc phòng, an ninh "của dân, do dân, vì dân"
- Nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân nhằm mục đích duy nhất là tự vệ chính đáng
- Sức mạnh nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân là cơ sở để triển khai một chiến lược tổng hợp bảo vệ Tổ quốc.
- Nền quốc phòng toàn dân, an ninh nhân dân được xây dựng toàn diện và từng bước hiện đại.
- Nền quốc phòng toàn dân gắn chặt với nền an ninh nhân dân.

b. Mục đích

- Bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, thống nhất và toàn vẹn lãnh thổ;
- Bảo vệ Đảng, Nhà nước, nhân dân và chế độ;
- Bảo vệ sự nghiệp đổi mới, sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước;
- Bảo vệ lợi ích quốc gia, lợi ích dân tộc;
- Bảo vệ an ninh chính trị, kinh tế, văn hóa, xã hội...;
- Giữ vững ổn định chính trị, môi trường hòa bình...

c. Nhiệm vụ

➤ **Nhiệm vụ xây dựng nền quốc phòng toàn dân:**

- Trong hoà bình, bảo vệ vững chắc độc lập, chủ quyền, toàn vẹn lãnh thổ của Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.
- Trong chiến tranh, đánh thắng mọi kẻ thù xâm lược, bảo vệ Tổ quốc và cuộc sống của nhân dân.
- Thường xuyên ngăn chặn, đánh bại mọi âm mưu và hành động “Diễn biến hoà bình”, bạo loạn lật đổ của các thế lực thù địch chống phá cách mạng nước ta.

➤ **Nhiệm vụ xây dựng nền an ninh nhân dân:**

- Giữ vững sự ổn định và phát triển của mọi hoạt động, mọi ngành, mọi lĩnh vực trong đời sống xã hội trên cả nước,
- Đấu tranh chống lại các hành động gây rối, phá hoại, lật đổ chế độ của các thế lực phản động, thù địch trong nước cũng như các tội phạm khác để bảo vệ chế độ xã hội chủ nghĩa, bảo vệ chính quyền của nhân dân.
- Giữ gìn trật tự an toàn xã hội, bảo vệ những thành quả chung của xã hội và tính mạng, tài sản của mỗi gia đình và công dân.

B. Hoạt động luyện tập

- Mục tiêu: HS nắm được đặc điểm, mục đích, nhiệm vụ xây dựng nền QPTD, ANND trong thời kỳ mới
- Nội dung: HS đọc SGK, dựa vào hiểu biết của mình hoàn thành nhiệm vụ GV giao
- Sản phẩm: Trả lời được những câu hỏi của GV và hoàn thành bài tập trên K12online.
- Tổ chức thực hiện: GV đặt câu hỏi/
 - + *Nêu những đặc điểm xây dựng nền QPTD, ANND trong thời kỳ mới ?*
 - + *Phân biệt nhiệm vụ xây dựng nền QPTD và ANND ?*

III. DẶN DÒ:

- Học sinh vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi của giáo viên, tìm hiểu thêm các thông tin trong SGK hay internet để hoàn thành nội dung luyện tập.
- Tìm hiểu tiếp tục về nội dung kiến thức của chuyên đề 2 “Nhiệm vụ, nội dung, biện pháp xây dựng nền QPTD, ANND trong thời kỳ mới”.