



<b>Collège pilote Gabès</b> Durée : 30 minutes	Devoir de contrôle n°2 Sciences-physiques	Mme Feki W 2024/ 20225	7P <sub>8</sub>
Nom : ..... Prénom : ..... classe : ..... N° : .....			

**Exercice n°1 : (9,5 points)**

I- A chacun des items suivants correspond (ent) une ou deux proposition(s) correcte(s). Mettre une croix devant la ou les proposition(s) correcte(s).

- La composition de l'air sain est :
 

<input type="checkbox"/> 21% diazote ; 78% dioxygène ; 1% autres gaz	<input type="checkbox"/> 21% dioxygène ; 78% autres gaz ; 1% diazote
<input type="checkbox"/> 21% dioxygène ; 78% diazote ; 1% autres gaz	<input type="checkbox"/> 21% autres gaz ; 78% dioxygène ; 1% diazote
- Dans l'air, le volume de dioxygène représente environ :
 

<input type="checkbox"/> 1/5 du volume d'air	<input type="checkbox"/> 1/4 du volume de diazote
<input type="checkbox"/> 4 fois le volume de diazote	<input type="checkbox"/> 4/5 du volume d'air
- Le dioxyde de soufre gazeux :
 

<input type="checkbox"/> trouble une solution d'eau de chaux	<input type="checkbox"/> décolore la solution de permanganate de potassium
<input type="checkbox"/> est un gaz polluant pour l'air	<input type="checkbox"/> est l'un des gaz rares
- Dans l'air pollué le pourcentage :
 

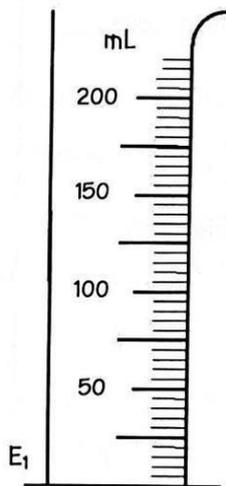
<input type="checkbox"/> des autres gaz est supérieur à 1%	<input type="checkbox"/> de dioxygène est supérieur à 21%
<input type="checkbox"/> de dioxygène est inférieur à 21%	<input type="checkbox"/> des autres gaz est inférieur à 1%
- Le bon ozone :
 

<input type="checkbox"/> est un gaz polluant pour l'air	<input type="checkbox"/> trouble une solution d'eau de chaux
<input type="checkbox"/> absorbe les rayons infrarouge du soleil	<input type="checkbox"/> absorbe les rayons ultraviolets du soleil

5

II- On verse dans chacune des éprouvettes graduées suivantes, une quantité d'eau. Indiquer sous chaque éprouvette, la valeur d'une seule graduation.

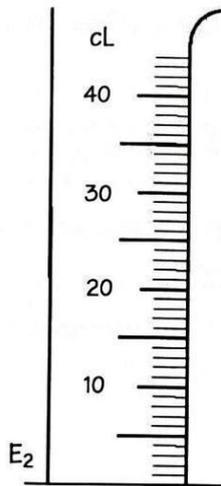
Tracer sur chaque éprouvette, le ménisque qui correspond au volume d'eau versé et indiqué sous l'éprouvette.



$V_1 = 185 \text{ mL}$

Valeur d'une graduation :

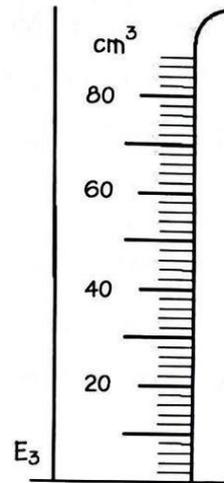
.....



$V_2 = 320 \text{ mL}$

Valeur d'une graduation :

.....

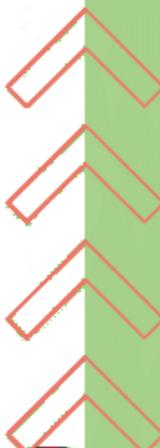


$V_3 = 66 \text{ cm}^3$

Valeur d'une graduation :

.....

4.5





**Exercice n° 2 : (10,5 points)**

I- Compléter les cases vides par les réponses qui conviennent.

- $1 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ L} = \dots\dots\dots \text{ mL}$   
 $0,36 \text{ L} = \dots\dots\dots \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cL}$   
 $3545 \text{ cL} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ mL}$   
 $451 \text{ dL} = \dots\dots\dots \text{ L} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

II- Dans une éprouvette graduée, on verse une quantité d'eau de volume  $V_1$  (figure 1), puis on y introduit un morceau de pâte à modeler (figure 2).

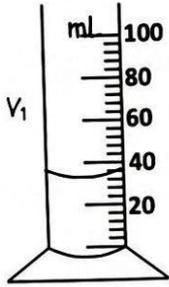


Figure 1



figure 2

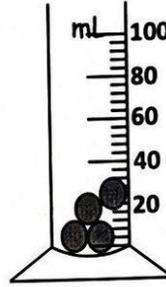


figure 3

1) Définir le volume d'un corps.

.....  
 .....

2) Préciser les volumes ( $V_1$ ) et ( $V_2$ ) indiqués sur les éprouvettes graduées (figure 1 et figure 2).

.....  
 .....

3) Donner l'expression puis calculer le volume ( $V$ ) de la pâte à modeler.

.....

4) On élimine le contenu de l'éprouvette. On divise la pâte à modeler en 5 morceaux de volumes égaux. On verse dans la même éprouvette graduée le même volume  $V_1$  d'eau et on introduit seulement 4 morceaux de pâte à modeler.

a) Déterminer le volume  $V_3$  d'un seul morceau de pâte à modeler.

.....

b) Donner l'expression puis calculer le volume ( $V_4$ ) indiqué sur l'éprouvette de la figure 3.

.....

c) Schématiser, sur la figure 3, le niveau atteint par l'eau.

4

1

2

1

1

1

0,5



- 2/2 -





EP Pilote Gabes  
18/02/2025  
Mme Jihene

Devoir de contrôle N° 2  
Sciences physiques

Nom : .....  
Prénom : .....  
7 P.....N° : ..... Durée 30mn



**Exercice N° 1 : (10points)**

1) Choisir la (ou les) bonne (s) réponse(s) :

• L'air sain est constitué de :

- 21% dioxygène, 87% diazote et 1%autres gaz  21% dioxygène, 78% diazote et 1%autres gaz  
 21% diazote, 78% dioxygène et 1%autres gaz  21% dioxygène, 78% diazote et 1%gaz rares

• Le dioxyde de carbone est :

- Un polluant de l'air  Un gaz rare  
 Un gaz qui trouble l'eau de chaux  L'un des constituants de l'air

• le gaz qui décolore la solution de permanganate de potassium est :

- Le dioxyde de carbone  le dioxyde d'azote  
 le dioxyde de soufre  le monoxyde de soufre

2) Relier par une flèche :

Volcans

Pluie acide

Effet de serre

carbone

Origine de la pollution

Effet de la pollution

Polluant des l'air

Echappement de voiture

Combustion industrielle

Monoxyde d'azote

chlorofluorocarbure

3) Compléter les phrases suivantes par les mots manquants :

Ultraviolets A ; L'ozone ; du bronzage; des brûlures superficielles; Ultraviolets C ; nocifs  
la couche d'ozone ; Ultraviolets B .

\* Une grande partie des..... atteint la surface de la Terre, alors que la plupart  
des .....et les ..... sont filtrés par .....

\* Les UV-A sont responsables ..... en pénétrant profondément dans la peau,  
alors que les UV-B causent .....

\* Les UV-C les plus .....ne nous atteignent pas grâce à .....

- 1/2 -





**EXERCICE N°2 (10points)**

1) a/ Donner la définition d'un volume d'un corps

.....  
.....

b/ Donner la définition de la capacité d'un récipient

.....  
.....

2) Convertir les volumes suivants aux unités correspondantes :

- \*  $270 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots\text{L}$
- \*  $8,5 \text{ dL} = \dots\dots\dots\text{dm}^3$
- \*  $0,014 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots\text{mL}$


3) Un élève plonge un cube (A) en fer de côté  $a = 2 \text{ cm}$  dans une éprouvette graduée de capacité 50 mL et contenant un volume  $V_1$  d'eau.

a/ Calculer le volume V du cube en  $\text{cm}^3$  et en mL .

.....

b/ On lit sur l'éprouvette le volume  $V_2 = 28\text{mL}$  .calculer le volume  $V_1$  de l'eau :

.....

c/ l'élève ajoute deux autres cubes de même dimensions que (A), Quelle serait le volume  $V_3$  ?

.....

d/ L'élève ajoute encore deux autres cubes de même dimensions que (A),il observe l'eau déborde de l'éprouvette . Compléter les divisions et les volumes  $V_1, V_2, V_3$  et  $V_4$

La division de l'éprouvette est: .....

$V_1 = \dots\dots\dots$

$V_2 = \dots\dots\dots$

$V_3 = \dots\dots\dots$

$V_4 = \dots\dots\dots$

- 2/2 -





EP Pilote Gabès  
2024 -2025

Devoir de contrôle N° 2  
Sciences physiques

Niveau : 7 P 6

Durée : 30 min

Nom : .....Prénom : ..... 7P ..... N° .....



**Exercice n°1 :**

Compléter les lacunes par ce convient :

- La couche d'ozone est l'une des couches de ....., elle est formé par un gaz appelé.....
- Parmi les effets de la pollution de l'air : ..... qui entraîne des changements climatique négatif comme ..... de la temperature à la surface de la terre.
- Les émissions des gaz polluants ..... la couche d'ozone. Elle provoquent ..... dans cette couche.
- La couche d'ozone protège la terre des effets ....., des rayons ..... provenant du soleil.
- Pour préserver la couche d'ozone , il faut ..... contre la pollution de l'air.

4.5

Les deux princiaux gaz qui composent l'air.	.....
Gaz nécessaire à la combustion.	.....
Gaz majoritaire dans l'air sain.	.....
Les gaz rares.	.....
Les gaz polluants de l'air.	.....
Gaz qui rend la solution permanganate de potassium incolore	.....
Gaz qui se transforme en liquide en touchant une surface froide.	.....
Une chambre de volume $V= 150$ L. Préciser le volume de dioxygène en $m^3$ .	.....

5

- 1/2 -





**Exercice n°2 :**

I- 1) Compléter :

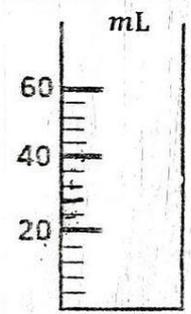
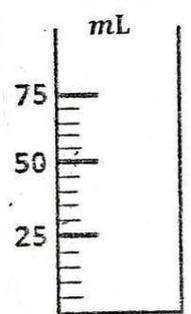
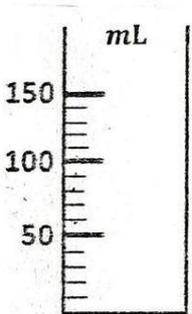
.....c'est l'espace occupé par un corps ,son unité dans le système international est.....de symbole.....

.....c'est le volume maximal que peut contenir un récipient , son unité est.....de symbole.....

2) Convertir :

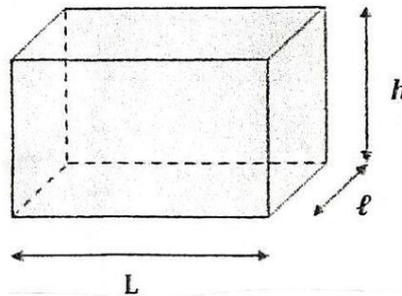
0,5L=.....mL	160 mL=.....dm <sup>3</sup>
350Cm <sup>3</sup> =.....L	1,5m <sup>3</sup> =.....L

3) Représenter le niveau d'eau dans ces dernier sachant que chacune contient 30mL.

 <p>mL</p>	 <p>mL</p>	 <p>mL</p>
Eprouvette 1 .	Eprouvette 2 .	Eprouvette 3 .

II-Un élève veut mesurer le volume d'une pate à modeler (C)de la forme d'un parallélépipède.

- Longueur:  $L = 6 \text{ cm}$ ,
- Largeur:  $\ell = 3 \text{ cm}$
- Hauteur :  $h = 2 \text{ cm}$ .



1) Donner l'expression puis calculer le volume V du solide (C).

$V = \dots\dots\dots$

2) L'élève déforme la pate à modeler en forme cylindrique ,et il la verse dans une éprouvette contenant  $V_1 = 30 \text{ mL}$  d'eau.

a- Déterminer le volume  $V'$  de la pate à modeler déformée? Expliquer.

.....

b-Quelle éprouvette(1 ou 2 ou 3) est préférable à utiliser ? justifier ?

.....

3) Sachant que la pate à modeler (cylindre) de diamètre  $D = 2,4 \text{ Cm}$  .Déterminer la hauteur h ?

.....

.....

- 2/2 -





EP Pilote GABES

Devoir de controle N° 2

31/01/20

M<sup>me</sup> Jihene

Sciences physiques

Durée : 30 minutes



Nom : ..... / Prénom : ..... / Classe 8P.....

**EXERCICE N° 1 : (10 points )**

Compléter par :

combustible ; dioxyde de carbone ; carbone ; suffisante ; comburant; insuffisante ;  
monoxyde de carbone ; incomplète ; la vertige ; inodore ; dangereux ; jaune ; complète  
l'eau de chaux ; le pétrole ; toxique ; vapeur d'eau ; l'énergie thermique ; la bougie; bleue .

La combustion.....nécessite une quantité .....d'oxygène  
qui joue le rôle d'un ..... La matière qui brûle comme .....  
et .....s'appelle .....

Cette combustion produit le ..... et un gaz incolore et ..... : c'est le  
.....Il est .....et très .....car il  
provoque .....

La couleur de la flamme de cette combustion est .....

Alors que la combustion.....nécessite une quantité.....d'oxygène.

Sa flamme est .....elle produit en plus de ..... et la.....  
.....un gaz qui trouble .....c'est le .....

**EXERCICE N° 2 : (10 points )**

I/ 1) Donner la définition de :

La météorologie : .....

.....  
.....

Les isobares : .....

.....

2) Relier par l'instrument de mesure convenable :

Vitesse du vent ♦

♦ Girouette

Humidité de l'air ♦

♦ Hygromètre

Hauteur de précipitation ♦

♦ Pluviomètre

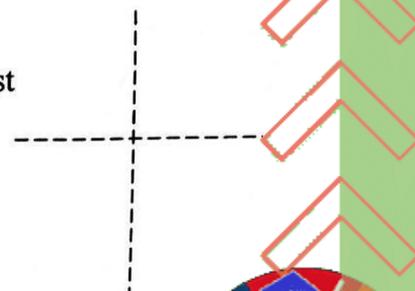
Direction du vent ♦

♦ Anémomètre

3) Compléter

Direction : sud-sudest

vitesse : 50 km.h<sup>-1</sup>

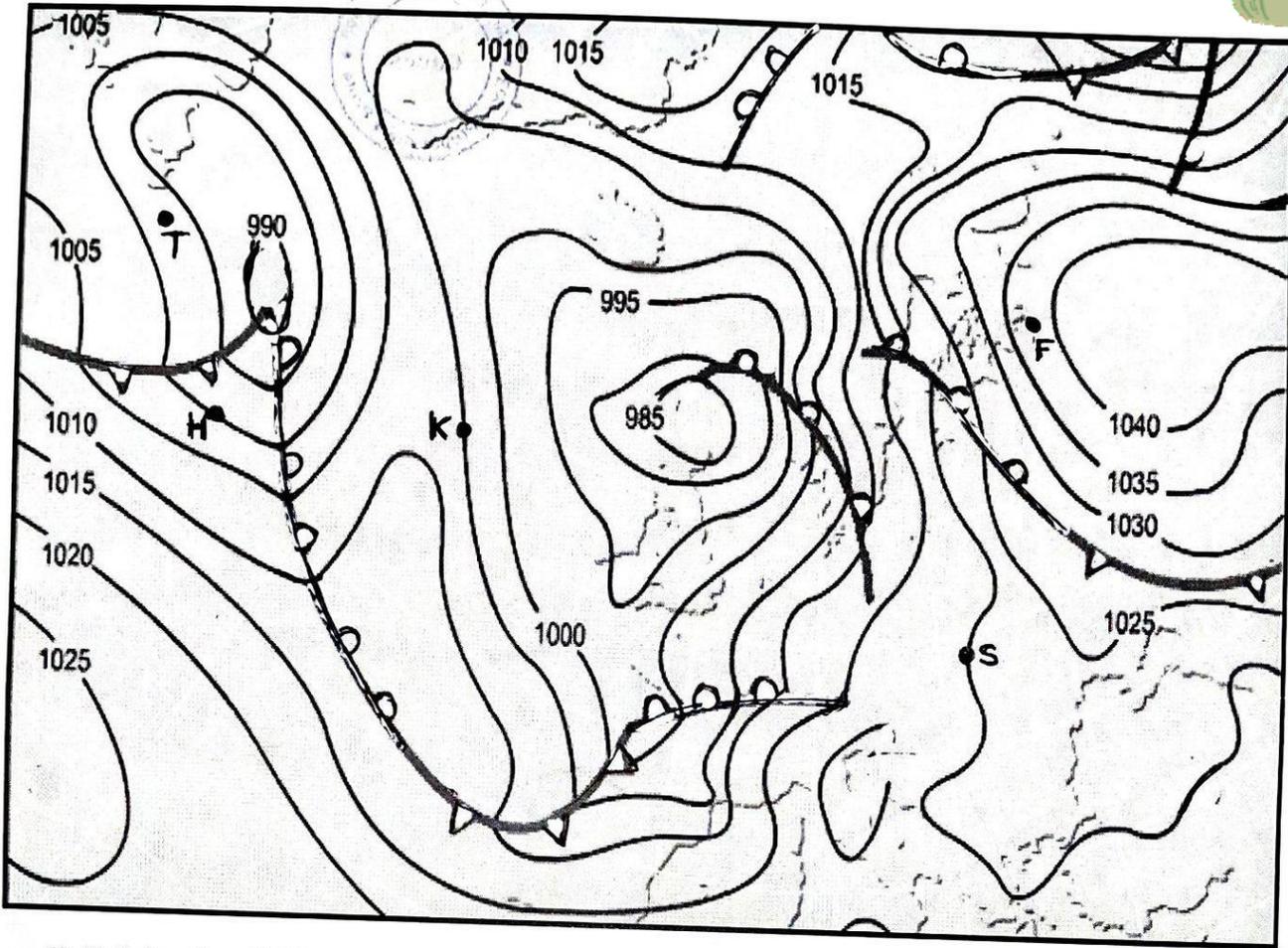


112





II/ Soit la carte météorologique suivante .



- 1) Préciser les différentes zones de pression ,indiquer leurs symboles sur la carte :
- Zone de .....s'appelle .....de symbole .....
- Zone de .....s'appelle .....de symbole .....

2) Donner la valeur de pression aux points K , S , H et la zone à laquelle ils appartiennent :

	K	S	H
Valeur de pression			
Zone de pression			

3) Représenter sur la carte le sens du vent aux points : T et F , justifier.

.....

.....

4) Comparer , en justifiant la vitesse du vent aux points S et F .

.....

.....

5) Colorer les fronts chauds et les fronts froids.





EP Pilote Gabès  
2024 -2025

Devoir de contrôle N° 2  
Sciences physiques

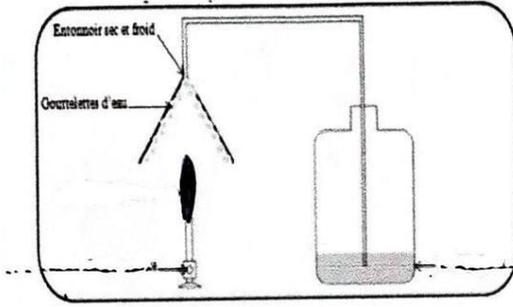
Niveau : 8 P  
Durée : 30 min

Nom : .....Prénom : .....7P .....N° . .....

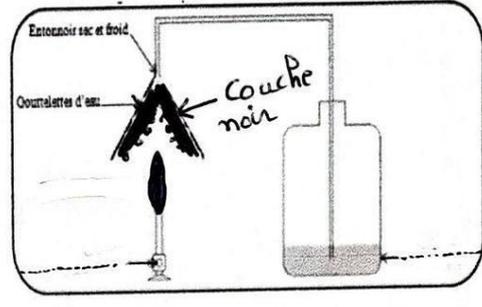
**Exercice n°1 :**

On Brule un gaz : le methane . On réalise les experiences suivantes:

1) Compler les lacunes par ce convient :



Experience 1



Experience 2

	Comburant	Les produits	Type de combustion
Experience 1	.....	.....	.....
Experience 2	.....	.....	.....

-L'homme utilise la combustion ..... dans ses different activités quotidiennes:

.....; .....

-Par contre la combustion..... a des dangers:.....; .....

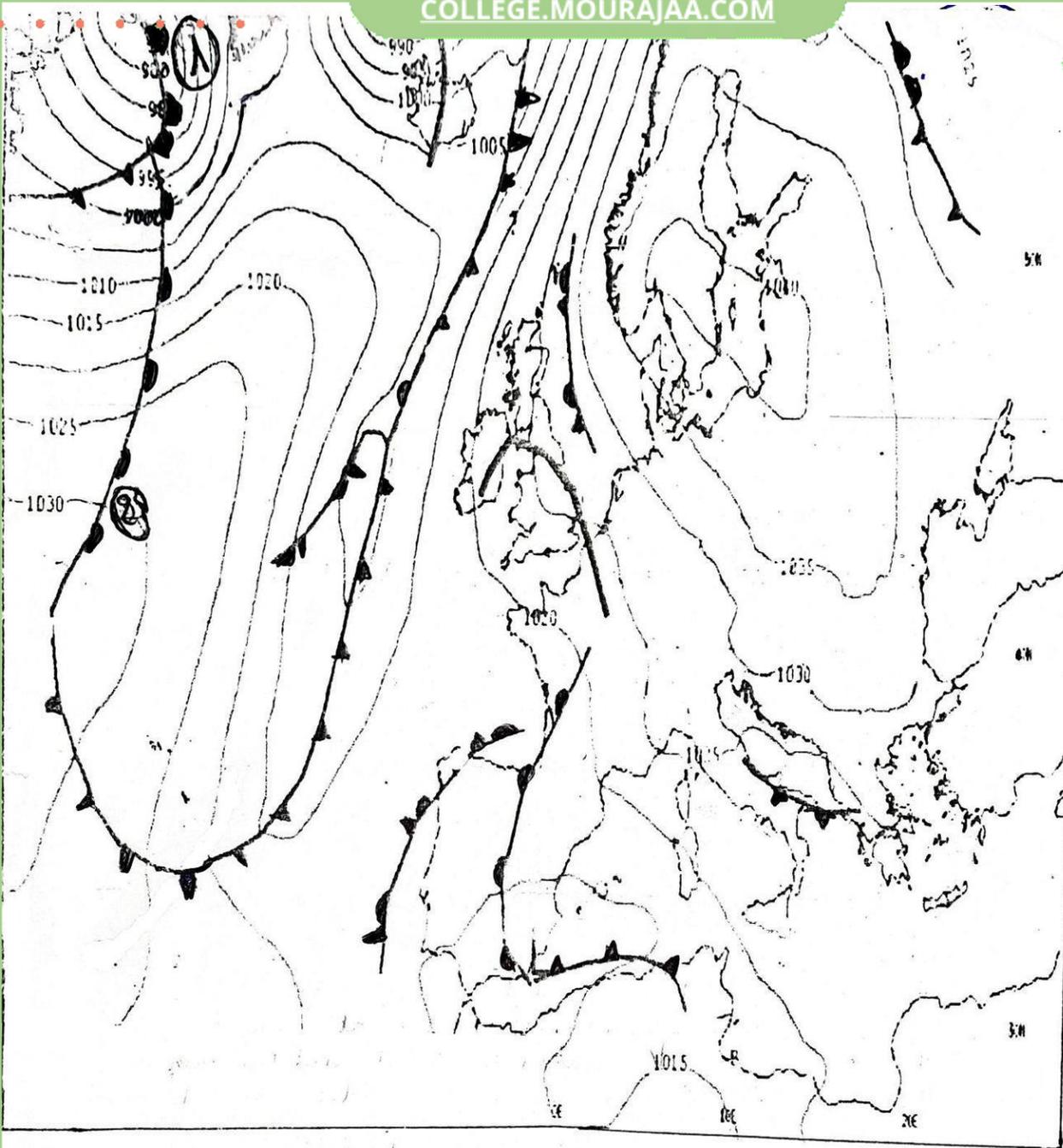
.....

2) colorer la couleur de la flamme dans les deux experiences.

3) Pour éviter tout danger d'une combustion ,Que va-t-on faire, Expliquer?

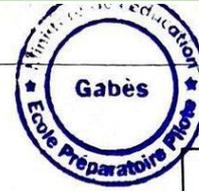
.....  
.....





3





**Exercice n°2 :**

A-Observer le document à la page 3 .

1) En météorologie ,il ya des paramètres essentiels pour prévoir le temps. Citer trois paramètres.

..... 0.75

2) Nommer et définir les lignes représentées sur la carte.

..... 1.25

3) Préciser, en justifiant, le type (anticyclone / dépression) et le temps correspondant aux régions (1) et (2).

➤ Région (1)

..... 1.75

➤ Région (2)

..... 1.75

5) Sachant que la carte représente une zone située dans l'hémisphère nord.

a- Comment naissent les vents ?

..... 1

b- Préciser, sur la carte, le sens du vent autour de la région (1) et autour de la région (2).

5)a- Nommer et colorer les fronts.

..... 2

b- Compléter par les mots : « chaud » ou « froid »

Le front est ..... lorsque l'air..... progresse lentement vers une zone d'air ..... et comme l'air..... est moins dense ,il glisse au dessus de l'air ..... en provoquant la formation de pluies légères.

B- Compléter le tableau suivant :

Nord 	Nord 	Nord 
Direction : ..... Vitesse : 50 nd	Direction : Nord-Nord Est Vitesse : 75 nd	Direction : ..... Vitesse : ..... nd

0.75  
1.25  
1.75  
1.75  
1  
0.5  
2  
1.25  
1.75





Collège pilote Gabès Durée : 30 minutes	Devoir de contrôle n°2 Sciences-physiques	2024 / 2025 9 P
Nom : .....	Prénom : .....	classe : ..... N° : .....



**Exercice n°1 :**

Mettre une croix (X) devant la (ou les) proposition(s) correcte(s):

- ❖ Pour éviter les dangers d'asphyxie il faut :
  - éloigner toute flamme et éviter toute étincelle à proximité des combustibles.
  - stocker les combustibles dans des lieux non aérés.
  - réaliser une combustion complète.
- ❖ Le bois est un combustible :
  - Liquide                       gazeux                       solide
- ❖ L'origine du kérosène est :
  - La carbonisation du bois     les mines de roches fossiles     le pétrole
- ❖ La molécule de propane renferme (3 atomes de carbone et 8 atomes d'hydrogène).  
Son atomicité est :
  - 14                       11                       2
- ❖ La charge électrique d'un électron vaut :
  - $-1,6 \cdot 10^{-19}$  mC                        $-1,6 \cdot 10^{-19}$  C                        $-1,6 \cdot 10^{-13}$   $\mu$ C
- ❖ Un atome comporte 5 électrons, son noyau porte une charge électrique  $q_N$  égale à :
  - $-8 \cdot 10^{-19}$  C                        $8 \cdot 10^{-20}$  C                        $-80 \cdot 10^{-20}$  C
- ❖ Un nanomètre vaut :
  - 0,1 (A°)                       10 (A°)                        $10^{-9}$  m
- ❖ Un corps pur composé renferme :
  - des molécules identiques constituées chacune de différents types d'atomes     Des différentes molécules constituées chacune d'un même type d'atome
- ❖ Au cours d'une réaction chimique, les produits sont les corps qui :
  - apparaissent                       disparaissent                       changent d'état physique

**Exercice n°2 :**

I- Définir les termes suivants :

- Corps pur moléculaire : .....

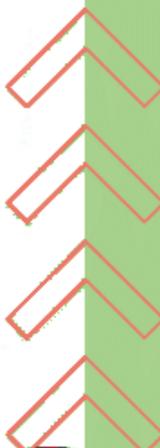
.....

- Corps pur simple : .....

.....

.....

1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
1  
0,75  
0,75





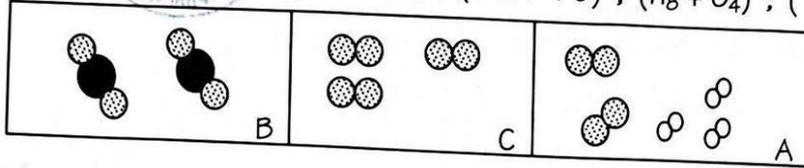
II- 1) Colorier les atomes suivants et indiquer leurs symboles :

Atome	oxygène	Carbone	Chlore
Modèle			
Symbole			

1,5

2) Parmi les notations suivantes, lesquelles qui traduisent correctement le contenu de chacun des récipients A, B et C

$O_6$  ;  $2 CO_2$  ;  $C_2O_4$  ;  $3 O_2$  ;  $3 H_2$  ;  $(8 H + 4 O)$  ;  $(H_8 + O_4)$  ;  $(3 H_2 + 2 O_2)$



Carbone  
 Oxygène  
 Hydrogène

1,5

Récipient A : .....

Récipient B : .....

Récipient C : .....



III- Compléter le tableau suivant :

	Composition	Formule Chimique	Corps pur simple ou composé	Atomicité
Hexane	6 atomes de carbone 14 atomes d'hydrogène			
Thiosulfate de sodium		$Na_2S_2O_3$		
Pentan-2-ol		$C_5H_{.....}O$		18

3,5

IV- On enflamme une paille de fer et on l'introduit dans un flacon de dioxygène. Il brûle avec une flamme très vive et on obtient une poudre grise d'oxyde de fer.

1) Montrer que cette transformation est une réaction chimique.

.....  
.....  
.....

1

2) Indiquer les réactifs et les produits.

\* Réactifs : .....

\* Produits : .....

1

3) Ecrire le schéma de la réaction.

.....

1

- 2/2 -



# مرحبا بكم علي منصة مراجعة



**COLLEGE.MOURAJAA.COM**



**NEWS.MOURAJAA.COM**

