

Nom et prénom :

Classe : 3/.....

Durée : 1h

Note :/20

Partie n°1 : La matière (14pts)

1. Coche-la(les) bonne(s) réponse(s) (0.5p)

L'atmosphère terrestre est constituée :

- ☐ D'une seule couche
☐ De trois couches
☐ De cinq couches
☐ De six couches

2. Nous vivons dans : (0.5p)

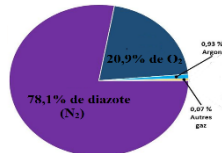
- ☐ la thermosphère
☐ la stratosphère
☐ la troposphère
☐ Mésosphère

3. La couche d'ozone qui nous protège des rayons ultraviolets se trouve dans : (0.5p)

- ☐ la thermosphère
☐ la mésosphère
☐ la troposphère
☐ la stratosphère
☐ L'exosphère

4. l'air est constitué de deux principaux gaz : (0.5p)

- ☐ le dioxyde de carbone
☐ le diazote
☐ le dihydrogène
☐ le dioxygène



5. En ascendant dans l'atmosphère, la pression : (0.5p)

- ☐ augmente
☐ diminue
☐ reste constante

6. Le vent est un mouvement horizontal de l'air : (0.5p)

- ☐ Des zones à haute pression aux zones à basse pression.
☐ Des zones à basse pression aux zones à haute pression.

7. (2.5)

7. Relie le nom de chaque atome par son symbole et son modèle

Nom de l'atome	Symbole chimique	Le modèle
Hydrogène	H	Noire
Oxygène	O	Rouge
Carbone	C	Blanc
Azote	N	Bleu

Partie n°2 : L'électricité (7pts)

19. L'élément qui alimente un circuit électrique est : (0.5p)

- ☐ la lampe de poche
☐ le générateur
☐ le moteur

20. Le montage électrique domestique est alimenté par une tension : (0.5p)

- ☐ Continue
☐ alternative sinusoïdale
☐ variable

21. Le fil connecté directement au courant électrique domestique : (1p)

- ☐ fil neutre
☐ prise de la terre
☐ fil de phase

22. Dans un montage électrique domestique, les appareils électriques sont montés : (1p)

- ☐ En série
☐ En parallèle ou en dérivation

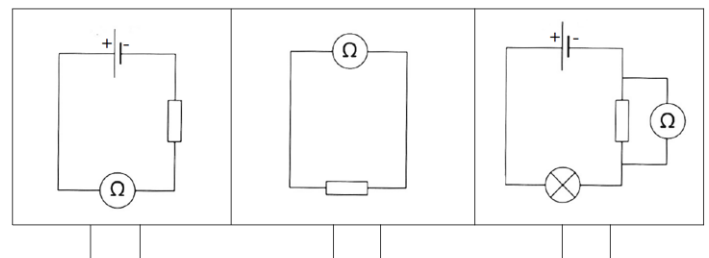
23. On mesure la résistance d'un résistor à l'aide d'un (1p)

- ☐ Ampèremètre
☐ Ohmmètre
☐ Voltmètre

24. Lorsqu'une résistance électrique est insérée dans un circuit fermé, l'intensité du courant : (1p)

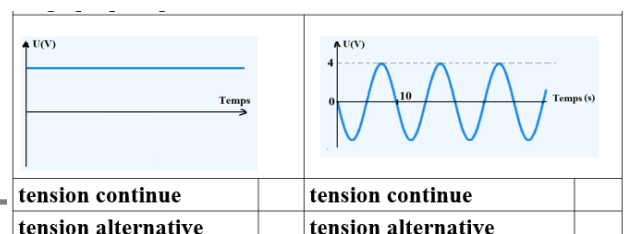
- ☐ Augmente
☐ Diminue
☐ Reste constante

25. Coche la case où le schéma du montage nous permet de mesurer la résistance du conducteur. (1p)



26. Coche la bonne réponse:

Le graphique représente une (1p)



tension continue
tension alternative

tension continue
tension alternative

8. La formule chimique de la molécule d'eau est:

(0.5p)

☐ 2HO_2

☐ H_2O

☐ CO_2

☐ O_2

9. La formule chimique de la molécule de monoxyde de carbone : **(0.5p)**

☐ CO_2

☐ O

☐

10. (2p)

10. Relie le nom de chaque molécule à son modèle moléculaire et à sa formule chimique.

Molécule d'eau		CO_2
Molécule de dioxygène		H_2O
Molécule de méthane		C_4H_{10}
Molécule de dioxyde de carbone		CH_4
Molécule de butane		O_2

11. (2p)

11. Coche la bonne réponse:

Formule chimique	Corps pur simple	Corps pur composé
SO_2	☐	☐
H_2	☐	☐
Cl_2	☐	☐
CH_4	☐	☐

12. Une combustion nécessite la présence de: **(0.5p)**

☐ Diazote

☐ Dioxygène

☐ Dioxyde de carbone

13. L'eau de chaux se trouble en présence de: **(0.5p)**

☐ Diazote

☐ Dioxygène

☐ Dioxyde de carbone

14. Lesquelles des transformations suivantes est une transformation chimique: **(0.5p)**

☐ la dissolution du sel dans l'eau.

☐ la réaction du fer avec le soufre.

☐ la fusion de la glace.

☐ Combustion incomplète du butane dans l'air.

15. Au cours d'une transformation chimique: **(0.5p)**

☐ Les molécules se conservent

☐ Les atomes se conservent en nombre et en genre

☐ Des atomes se disparaissent et d'autres se créent

16. La masse de dioxyde de carbone, produit lors de la combustion complète de 6g du carbone dans 16g de dioxygène est: **(0.5p)**

☐ 4,4 g

☐ 2.2 g

☐ 44g

☐ 2g

17. L'équation chimique de la combustion du carbone dans le dioxygène est: **(0.5p)**



18. L'équation chimique de la combustion complète du butane dans le dioxygène est : **(0.5p)**

