ANNEE SCOLAIRE : 2025 – 2026
NIVEAU : 5ème
PROF : MR N'DRI

Coefficient : 2
Durée : 1h30

NOM ET PRENOM :

DEVOIR DE NIVEAU N°1 PHYSIQUE-CHIMIE
PREMIER TRIMESTRE

Cette épreuve comporte (02) pages numérotées 1/2 et 2/2

EXERCICE 1 (3,5pts)

I – Réponds par **vrai** ou **faux** aux affirmations suivantes :

a- La surtension provoque la détérioration des appareils électriques .....

b- Un fer à repasser est un générateur .....

c- Une télévision est un récepteur de courant .....

d- Une pile plate de 4,5 V est un générateur .....

e- Sur la pile, on lit une valeur qui se termine par la lettre (T) .....

II – Entoure la bonne réponse

1- YAO allume une lampe de 2,8 V avec une pile de 4,5 V :

a. La lampe brille normalement

b. La lampe est en sous-tension

c. La lampe est en surtension

2- Sur l'ampoule de chambre de ALI il est inscrit 220V, cette valeur est :

a. La valeur de la lampe

b. La tension d'usage de la lampe

c. La tension d'alimentation du générateur

EXERCICE 2 (8 pts)

I- Complète le texte ci-dessous avec les mots et groupes de mots suivants : **un danger ; court-circuitée ; un incendie ; un fil ; brûle ; les bornes.**

Une expérience est réalisée pour relever les conséquences d'un court-circuit. Dans le circuit électrique réalisé, on relie …… de la pile électrique par …… de connexion : la pile électrique est ……

La paille de fer placée dans le circuit électrique …… Cela montre qu'un court-circuit constitue …… et qu'il peut provoquer ……

II – ALI réalise les trois montages schématisés ci-dessous

Complète le texte ci-dessous par les mots et expressions suivants :

Tension d'usage, pile, adaptée, inférieure, sous-tension, faiblement, surtension, supérieure.

Dans le montage 1, la lampe brille fortement parce que la (1) …… de la lampe est (2) …… à la tension nominale de la pile. On dit que la lampe est en ……(3)……

Dans le montage 2, la lampe brille …… (4) …… (ou pas du tout) parce que sa tension d'usage est (5) …… à la tension nominale de la (6) …… On dit que la lampe est en (7) …… .

Dans le montage 3, la lampe brille normalement parce que la (8) …… de la lampe est voisine de la tension nominale de la (9) …… On dit que la lampe est (10) …… .a la pile.

(1)…….. (2)……..……. (3) ……..

(4) ……. (5) ……. (6) ……..

(7) ……..….. (8) …….. (9) …… (10) ……

<u>EXERCICE 3</u> (8,5 pts)

Suite aux coupures répétées du courant dans son quartier Lièvre Rouge, AMANI, en classe de 5e au collège privé le CAMPUS de Yopougon veut éclairer sa chambre à partir d'une lampe, des fils de connexion, d'un interrupteur et d'un générateur. Il prend dans la chambre de son père une pile plate de 4,5 V, une batterie de 9 V et une pile cylindrique de 1,5 V. Il trouve une lampe sur laquelle est inscrit 3,8 V.

1. Indique ce que représentent les inscriptions 4,5 V ; 9 V et 1,5 V portées sur les générateurs.

……

……

2. Indique la valeur de la tension d'usage de la lampe.

……

……

3. Indique la pile qu'AMANI doit utiliser pour faire briller normalement la lampe.

……

……

4. À son absence, son petit frère monte la lampe avec le générateur de 9 V. La lampe s'allume et s'éteint aussitôt.

4.1. Dis ce qui s'est produit au niveau de la lampe.

……

……

4.2. Dis ce qui se passe lorsqu'un récepteur est en surtension

……...

…….

Conseil d'un père a son enfant dans la vie : le courage, la sincérité, la reconnaissance !