



COLLEGE PRIVE MONGO BETI

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie
MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
BP 972 YAOUNDE / Tél. 6977 95 51 90 / 242 68 62 97

Ouvert par arrêté n°058/men/esd du 11 novembre 1963
Reconnu d'utilité publique par arrêté N°052/MEN/ESD du 25 novembre 1964
N° D'immatriculation : 5U2GFD110164063

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland
MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION
P.O. Box 972 Yaoundé 242063469 / 243206723
E-mail : collegemongobeti@gmail.com

ANNEE SCOLAIRE	EVALUATION	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2023/ 2024	N° 05	P.C.T.	4 ^e All&esp	02H	03
Nom du professeur :		BETNGA Donald	Jour :13/03/2024		Quantité :.....

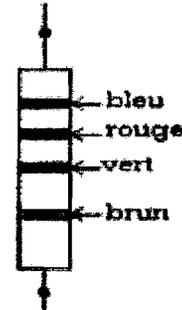
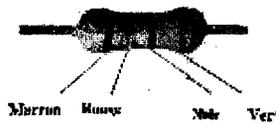
Partie A : Evaluation des ressources / 11.50 pts

Exercice 01 : Evaluation des savoirs/ 06.50 pts

- Définir : Poussée d'Archimède ; poids d'un corps ; résistor. 0,75*3 = 2.25 pts
- Enoncer la loi d'Ohm pour un résistor. 0,75 pt
- Enoncer le théorème de la poussée d'Archimède. 0,75 pt
- Citer 02 facteurs dont dépend la poussée d'Archimède 0.5*2 = 1 pt
- Recopie et complète les phrases avec les mots qui conviennent. 0,25*4 = 1 pt
 - L'intensité de la poussée d'Archimède est égale à celle du..... du liquide déplacé.
 - L'intensité de..... varie avec le lieu ainsi que celle du
 - On peut déterminer la résistance d'un résistor à l'aide d'un.....
- Réponds par vrai ou faux. 0.25*3=0.75 pt
 - Le point d'application de la poussée d'Archimède est le centre de gravité du solide.
 - La droite d'action du poids est horizontale.
 - La couleur de la quatrième bague pour un résistor à 5 bagues est la tolérance

Exercice 2 : Evaluation des savoir-faire/ 05 pts

- Une lampe L est traversée par un courant d'intensité $I = 2 \text{ A}$, la tension aux bornes du générateur est de $U = 30 \text{ V}$. Calculer la valeur de la résistance R de cette lampe. 2 pts
- Deux résistors se présente comme suit :



Code couleur:

Couleur	Chiffre	Multiplicateur	Tolérance
Noir	0	1	
Brun	1	10	1%
Rouge	2	100	2%
Vert	5	100000	0.5%
Bleu	6	1000000	
Marron	1	10	1%

- a) En utilisant le code de couleur, déterminer la valeur de chaque résistance des résistors donnés ci-dessous. 1.5*2 = 3 pts

Partie B : Evaluation des compétences/ 08.50 pts

Situation problème 1 :

On mesure à l'aide d'un dynamomètre, le poids d'un corps à différents lieux de latitudes différentes. Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Lieu	Lieu A	Lieu B	Lieu C
Latitude du lieu	Latitude 0°	Latitude 45°	Latitude 90°
Poids P en (N)	14,67	14,71	14,745
Intensité de la pesanteur g en (N/Kg)	9,78	9,81	9,83
Rapport P/g en (Kg)

1. Compléter le tableau ci-dessous pour chaque cas en calculant le rapport P/g. Que représente cette grandeur ? Au vu du résultat obtenu, que peut-on en conclure ? **3pts**
2. A partir du tableau ci-dessus, dire comment varie l'intensité de la pesanteur en fonction de la latitude. **1.5 pts**

Situation problème 2 :

De retour des classes, ALICE veut faire des omelettes. Elle dispose de 06 œufs ramassés au poulailler et d'un seau d'eau de 5 litres. Elle se demande comment distinguer les bons œufs avariés sans casser des œufs qui risquent de sentir.

Tâche 2 : Dis à ALICE ce qu'elle doit faire pour séparer les œufs en bon état des œufs gâtés. **3 pts**

Présentation : 1 pt