

DDES MFOUNDI  
DEPARTEMENT DE PCT

LYCEE DE NKOLMESSENG  
DUREE 2H

ANNEE 2020/2021  
EVALUATION N°3

CLASSE / 3<sup>em</sup>All, 3<sup>em</sup>cl1, 3<sup>em</sup>cl2  
3<sup>em</sup>E1, 3<sup>em</sup>E5, 3<sup>em</sup>E2, 3<sup>em</sup>E3

**PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES:**

**I- EVALUATION DES SAVOIRS 5pt**

- 1-Définir : machine simple ; Solution aqueuse : indicateur colore 0.5x4pt
- 2-Donner la différence entre une solution neutre et une solution électriquement neutre 1 pt
- 3-quels sont les réactifs qui permettent d'identifier les ions sulfates et les ions chlorures dans un milieu 1 pt
- 4-Comment détermine-t-on le PH d'une solution 1 pt
- 5-Quels sont les modes de production du courant électrique au Cameroun ? 0.5 pt

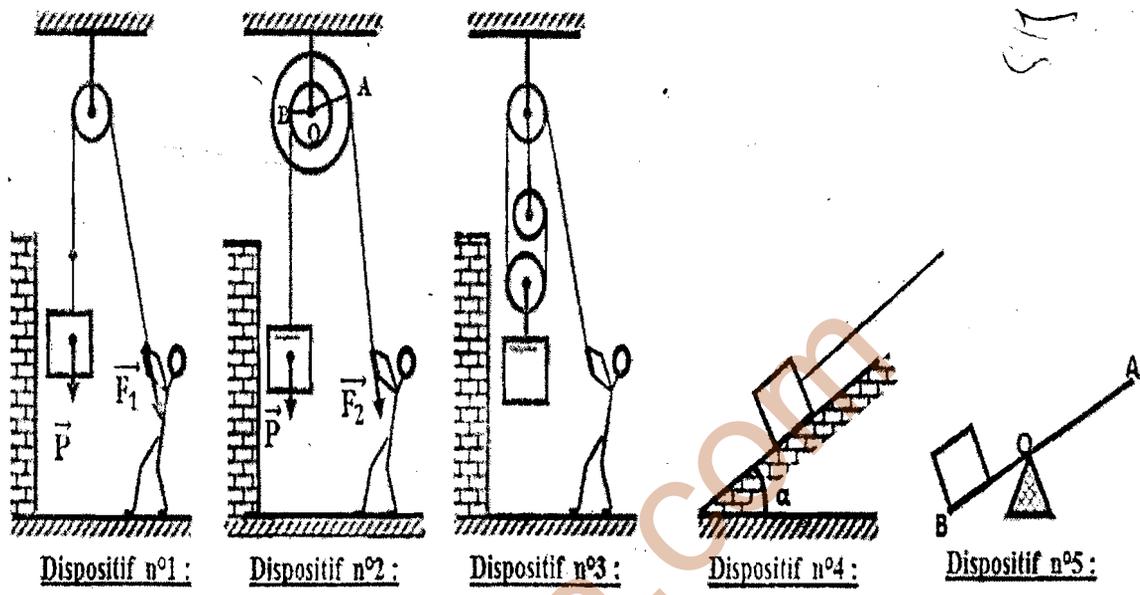
**II- EVALUATION DES SAVOIR FAIRES 5pts**

- 1-On dispose des solutions suivantes, eau de javel : PH=10, salive : PH= 7 (Citron PH= 2.5 . Coca-cola PH=2.5
- 1 Donner la nature de chaque solution 1pt
- 2 -On prépare 100ml d'une solution de sulfate de sodium NaSO<sub>4</sub> en dissolvant 50g des cristaux de NaSO<sub>4</sub> dans l'eau
- a- Ecrire l'équation de mise en solution de ce composé 0.5pt
- b- Calculer le nombre de mole de NaSO<sub>4</sub> 1pt
- c- Déterminer la concentration massique de la solution. 1pt
- d- Déterminer la concentration molaire de cette solution puis déduire celles des ions en solution 1.5pts

**PARTIE : B/ EVALUATION DES COMPETENSES 10 Pts**

Le jeune KAMDEM élève de troisième au lycée de Nkolmesseng, a été recruté comme manoeuvre dans un chantier de construction. Il doit soulever une charge de masse  $m = 150$  kg. Le responsable du chantier met à sa disposition les machines simples représentées par les dispositifs ci-dessous.

21/11/15



**Tâche :** Aide KAMDEM à Choisir la machine qui va lui permettre d'obtenir une meilleure réduction des efforts à fournir.

Consigne: Pour tout calcul, prendre  $OA = 20\text{cm}$ ;  $OB = 5\text{ cm}$ ;  $\alpha = 30^\circ$  et  $g = 9,8\text{ N/kg}$ .

Suplexa.com

il faut passer par là