


République du Cameroun Ministère des Enseignements Secondaires COLLEGE BILINGUE LOG MBEI Situé à Japoma ancienne ferme Tél : 674 41 29 52 /681 82 45 83/691 38 25 55		Année Scolaire : 2025/2026
		Classe : 3^{ème}
		Matière : PCT
		Evaluation N° 2
		Coef : Durée : 2h

Partie A: Evaluation des ressources / 12pts

EXERCICE 1 : Evaluation des savoirs / 4 Points

- 1-Définir les termes suivants : Coupe simple ; solution aqueuse ; indicateur coloré. 0,5ptx 3= 1,5pt
2- Compléter les phrases suivantes : 0,25x 6=1,5pt
- Une solution qui n'est ni acide, ni basique est(a)..... Son pH vaut alors.....(b).....
- Le changement de coloration dans une solution acide est dû à la présence des ions(c)..... alors que dans une solution basique il est dû à la présence des ions(d).....
- Pour représenter une molécule, on peut utiliser sa brute ou des
Moléculaires

- 3- Répondre par vrai ou faux : 0,25 x4 = 1pt
a) Une solution électriquement neutre est toute solution dont le pH est égal à 7.
b) Lors de l'électrolyse de l'eau, il se dégage de dihydrogène à la cathode.
c) Toute solution contenant des ions est conductrice d'électricité.
d) Pour identifier l'ion sodium Na^+ , on applique le test au précipité

EXERCICE 2 :APPLICATION DES SAVOIRS /4pts

I Transmission de mouvement de rotation

On considère un système poulie courroie $A \rightarrow B$ A est la roue motrice et B la roue réceptrice .Le rapport de transmission est $K=1/2$.

- I-1- Quelle est l'ordre de grandeur de la roue A par rapport à B
0,5pI-2- Calcule la vitesse de la roue A sachant que la roue B fait 20tr/min 0,5pt
I-3- Que doit-on faire afin que les roues A et B tournent dans le même sens ? Représentez alors le système 0,5pt

II-Solution aqueuse

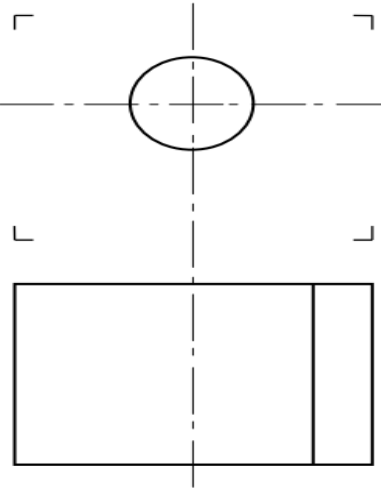
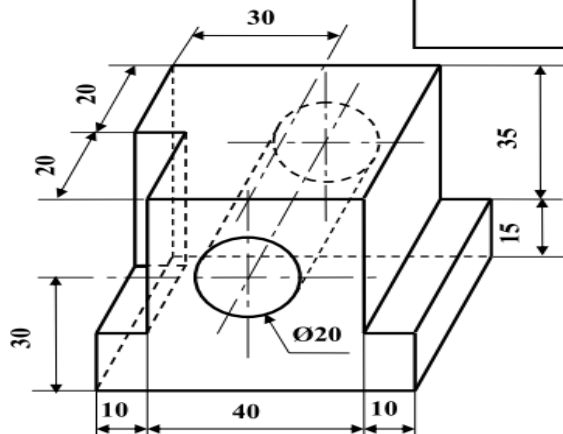
L'hydroxyde de sodium a pour formule brute (NaOH). On dissout 4g de cet échantillon dans 100ml d'eau.

- II-1- Ecrire l'équation de la mise en solution de l'hydroxyde de sodium 0,5 pt
II-2- Quelle est la nature de la solution obtenue (acide basique ou neutre) justifie ta réponse 1pt
II-3- On introduit dans cette solution un indicateur colore et il prend la teinte bleu identifier l'indicateur dont il est question 1pt

EXERCICE 3 :UTILISATION DES SAVOIRS /4pts

Travail demandé à l'échelle 1 : 1
sur la pièce représentée la
perspective ci-contre :

- 2.1. Compléter la vue de face. 1pt
2.2. Compléter la vue de droite. 1pt
2.3. Compléter la vue de dessus. 1pt



Partie B : Evaluation des compétences/ 8pts

Lors d'une visite à l'hôpital de district de penka-michel, votre père constate que beaucoup de malade perdent leur vie parce que le service de réanimation n'est pas ravie en substance chimique nécessaire pour maintenir le malade en vie afin de les transférer dans des hôpitaux où le plateau technique est plus élevé.

De retour à la maison, votre papa vous pose le problème et vous vous souvenez que dans votre laboratoire, on trouve les électrodes, les tubes à essais, les piles, l'interrupteur, les lampes, les fils conducteur, l'eau distillée, la soude (NaOH)

1- Relevez le problème que pose le service de réanimation de l'hôpital de penka-michel. Parmi le matériel disposé au laboratoire, il y a un élément qui manque nommez le 2pts

2-Réalisez le dispositif pour solutionner le problème : et annotez le et le nommer puis précisez l'autre substance chimique qu'on obtient et l'électrode où il est libéré 3pts

3- Le volume total des substances chimiques libérées aux différentes électrodes est 120 cm^3

Quel volume doit-on envoyer au service de réanimation de l'hôpital de district de penka-michel ? En déduire l'autre volume. 3pts