

Groupe de répétition les Prof Réunis de la Vallée de Dschang				
MINISEC				
2020/2021	EXAMEN	BEPC-BLANC N°2	Durée : 2h	Classe : 3èmes
COEFF : 3	EPREUVE	Physique- chimie -technologie	Prof: FOMO KAMGANG Einstein	

Mai 2021

I. Evaluation des ressources (10points)

Exercice 1: Evaluation des savoirs (questions de cours) 5,25pts

- 1- Définir : Moteur, Tension alternative, Molécule, Réaction chimique(0.5*4=2pts)
- 2- Répondre par vrai ou faux 0,25*4pt
 - 2.1-Un adaptateur secteur permet de lisser une courbe0,25pt
 - 2.2-Une tension est alternative lorsqu'elle présente des alternances0,25pt
 - 2.3-L'unité légale de l'énergie «électrique est le Wh »0,25pt
 - 2.4-L'unité légale de l'énergie électrique utilisée par ENEO est le KWh0,25pt
- 3- 3.1-Citer 03 types ou fonctions d'un adaptateur secteur0,25*3pt
- 3.3-Citer 04 types de tension (exemple : tension alternative 0,25*4pt

Exercice 2: Evaluation des savoir-faire et savoir-être 4,75pts

- 1- Sur la lampe électrique, on lit les inscriptions suivantes : 15A-50Hz-220V-5s/div-4div
 - 1.1- Que signifient toutes ces inscriptions ?**bonus :0,25*5pt**
 - 1.2- 1.2-Calculer la puissance nominale de cette lampe0,5pt
 - 1.3- 1.3-Calculer la tension maximale si la tension efficace est de 220V0,5pt
 - 1.4- Calculer l'énergie électrique consommée en 15min : en (Wh) puis en (J)0,5pt
- 2- Sur une motrice électrique quadri cylindrée, on lit les inscriptions suivantes :
 $C_T=1680 \text{ Cm}^3$ et $a=10 \text{ Cm}$
 - 2.1-Calculer la cylindrée unitaire0,75pt(0,75pt)
 - 2.2-Calculer la course du piston et en déduire la longueur du bras de la manivelle0,5pt
 - 2.3-Calculer v et en déduire V0,75+0,25pt
 - 2.4-Calculer le nombre d'explosions produit en 30min1pt

II- Evaluation des compétences (10points)

NKOUATHIO élève au lycée bilingue de Dschang et en classe de 3^{ème}, il loue chez Mme TCHEUKO. Il dispose une ampoule économique de 10W et d'un fer à repasser de 220V dont il repasse ses habits chaque matin. La bailleresse lui propos deux options étant donner quelle dispose un chauffe eau ou encore une marmite chauffante :

Option A: 1000f

Option B: 100f/KWh + 200f

La bailleresse sur son compteur, à repérer des informations suivantes :

Ancien index : 012 Nouvel index : 0205

Taxes(TVA) : 0%

1KWh :50 si Energie consommée est <110KWh

Montant total à payer :.....**Auteur du texte** : FOMO KAMGANG

Tâche 1 :

Aider NKOUATHIO à choisir l'option la moins chère étant donné que 1 mois=30jours **3pts**

Tâche 2 :

Aider Mme TCHEUKO à calculer le montant total à payer.

3pts

Tâche 3 :

Explique en quelques mots et par étape par étape comment MmeTECHEUKO et son locataire doivent procéder pour qu'ils puissent mieux économiser la lumière et dire le nombre de watt que consomme un chauffe eau ou encore une marmite chauffante. **3pts**

Grille d'évaluation

Tâche s	Utilisation correcte des ressources	Cohérence de la production	Pertinence	Présentation	Total
Tâche 1	1,25 pt	1 pt	0,75 pt	0,5 pt	3,5 pts
Tâche 2	1,25 pt	1 pt	0,75 pt	0,25 pt	3,25 pts
Tâche 3	1,25 pt	1 pt	0,75 pt	0,25 pt	3,25 pts