

CORRIGE ET BAREME
MATIERE : PHYSIQUE-CHIMIE

B.E.P.C BLANC REGIONAL - SESSION DE MAI 2021

CORRIGE	BAREME
EXERCICE 1	
PHYSIQUE	
A- Masse d'un corps Newton Volume d'un corps Pas d'unité Poids d'un corps Kilogramme Densité d'un corps Ampère for rapport à l'eau mètre cube	0,25 pt rép
B- Le travail d'une force dont le point d'application se déplace d'une longueur L dans la même direction est égale au produit de la valeur F de la force par la longueur L du déplacement.	1 pt
2 2.1 $W = F \times L$	1 pt
2.2 $P = \frac{W}{\Delta t}$ ou $P = F \times L$	1 pt
C 1-b 2-a 3-a 4-c	0,25 pt rép

CORRIGE ET BAREME
MATIERE : PHYSIQUE-CHIMIE

B.E.P.C BLANC REGIONAL - SESSION DE MAI 2021

CORRIGE	BAREME
<u>CHIMIE</u>	
1. Sous l'action de l'air et de l'eau le fer se recouvre progressivement de la rouille.	
2. Le constituant essentiel de la rouille est l'oxyde ferrique de formule Fe_2O_3 .	1pt/1rep
3. L'équation bilan de la formation de la rouille s'écrit: $4Fe + 3O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$.	
<u>EXERCICE 2</u>	
1. Le verre correcteur prescrit est une lentille divergente.	1pt
<u>Justification</u> : la vergence d'une lentille divergente est négative.	1pt
2. Le défaut de son oeil est la myopie.	1pt
3. 3.1 La vergence C_n	
$C_n = \frac{1}{f}$ (0,5) $f = 16mm = 0,016m$ $C_n = \frac{1}{0,016}$	1pt
$C_n = 62,5\delta$ (0,5)	

CORRIGE ET BAREME
MATIERE : PHYSIQUE-CHIMIE

B.E.P.C BLANC REGIONAL - SESSION DE MAI 2021

CORRIGE	BAREME
3.2. La vergence Cd	
$Cd = Cn + 4$	0,5 pt
$Cd = 62,5 + 4 = 66,5 \text{ D}$	
$Cd = 66,5 \text{ D}$	0,5 pt
4. Lorsqu'il n'a pas son verre correcteur, il lit son journal de près.	1 pt
Justification: $Cd > Cn$ Son oeil est trop convergent, donc pour mieux voir il doit rapprocher le journal de son oeil.	1 pt
<u>EXERCICE 3</u>	
1. un alcane est un hydrocarbure de formule brute générale C_nH_{2n+2}	0,5 pt
2.	
2.1 Formule brute du butane: C_4H_{10}	0,5 pt
2.2 Formules semi-développées:	
$\begin{array}{ccccccc} CH_3 & - & CH_2 & - & CH_2 & - & CH_3 \\ 3 & & 2 & & 2 & & 3 \end{array}$ butane normal ou n-butane	0,5 pt
$\begin{array}{ccccccc} CH_3 & - & CH & - & CH_3 \\ & & & & \\ & & CH_3 & & \end{array}$ isobutane	0,5 pt

CORRIGE ET BAREME
MATIERE : PHYSIQUE-CHIMIE

B.E.P.C BLANC REGIONAL - SESSION DE MAI 2021

CORRIGE	BAREME
2.3. L'équation bilan de la combustion complète du butane	-----
$C_4H_{10} + \frac{13}{2} O_2 \longrightarrow 4 CO_2 + 5 H_2O$	0,5 pt
ou	-----
$2 C_4H_{10} + 13 O_2 \longrightarrow 8 CO_2 + 10 H_2O$	-----
3. 3.1. C'est le dioxyde de carbone.	0,5 pt
3.2. Le réchauffement climatique - La destruction de la couche d'ozone.	0,5 pt / rép
4. Volume de dioxyde de carbone	-----
$V_{CO_2} = \frac{10 \times 8}{2}$	-----
$V_{CO_2} = 40 \text{ cm}^3$	-----
<u><u>40 cm³</u></u>	1 pt