

Corrigé : **Physique Chimie**EXAMEN : **BEPC** ⁽¹⁾Durée : **2 h 00**Coeff. : **3**SESSION : **2012**Nbr pages : **1**

Tous les sujets et corrigés des BEPC Comoriens sur le site de l'AEM Mdjankagnou
<https://aem-20.websself.net/>

BEPC_2012_phy.Ch_Normal.Corrigé.	Commentaire
<p>1^{ère} Partie : mécanique (6 pts)</p> <ol style="list-style-type: none"> La masse m des 28 élèves vaut $m = 60 \text{ kg} \times 28 = 1680 \text{ kg}$ 0,5 pt La lettre N signifie Newton 0,5 pt Le poids du groupe : $P = m \times g = 1680 \times 10 = 16800 \text{ N}$ 0,5x2= 1 pt L'estrade ne peut pas supporter un tel poids, car le poids du groupe est supérieur à 15 000 N 0,5x2=1 pt $F_e = 2500 \text{ N}$ 0,5 pt <i>Justification</i> : le système permet de soulever une charge de poids P en exerçant une force d'intensité égale à $P/2$ 1pt $L = 5 \text{ m}$ 0,5 pt <i>Justification</i> : il faut tirer une longueur de câble égale au double de la hauteur prise par la charge. 1 pt 	
<p>2^{ème} Partie : électricité (8 pts)</p> <ol style="list-style-type: none"> V : Volt W : Watt ~ : Tension alternative Hz : Hertz 0,5ptx4=2pts $P = U \times I$ 0,5 pt $I = P/U$ $I = 1000/230 = 4,35 \text{ A}$ 0,25x2=0,5pt L'ampèremètre 0,5 pt $P_t = 1000 \times 3 = 3000 \text{ W}$ 0,5 pt $E = 3 \times 4 = 12 \text{ kwh}$ 1 pt L'alternateur 0,5pt L'oscillogramme F. 0,5 pt Périodique, alternative, sinusoïdale, variable 0,25x4= 1 pt $T = 0,02 \text{ s}$ 0,5 pt $F = 1/T = 50 \text{ Hz}$ 0,5 pt 	
<p>3^{ème} Partie: Chimie (6 pts)</p> <ol style="list-style-type: none"> $\text{pH} = 4$ 0,5 pt lors de la dilution, le pH augmente 0,5 pt réactifs : le fer et l'acide chlorhydrique 0,25x2= 0,5pt produits : le dihydrogène et le chlorure de fer(II) 0,25x2=0,5 pt les réactifs disparaissent et les produits apparaissent 1 pt Fer + acide chlorhydrique \rightarrow dihydrogène + chlorure de fer(II) 0,5 pt On approche une allumette enflamme il y a une petite détonation 0,5pt Fe^{2+} 0,5pt Elle contient plus d'ion OH^- que d'ion H^+ 0,5pt Des ions 0,5pt Des électrons 0,5 pt 	