

EXAMENS : BEP	SESSION 2006	N° du sujet : 04.309
SECTEUR : 4 (Métier de la santé et de l'hygiène)		Corrigé
EPREUVE : EG2 (Maths – Sciences)		FOLIO : Page 1 sur 2
DUREE DE L'EPREUVE: 2H00	COEF : 4	VICE – RECTORAT
NOUVELLE - CALEDONIE		

Exercice N°1

$$A = \frac{1}{2}c - \frac{3}{4}d = \frac{1}{2} \times (-3) - \frac{3}{4} \times 4 = -\frac{3}{2} - \frac{12}{4} = -\frac{6}{4} - \frac{12}{4} = -\frac{18}{4} = \boxed{-\frac{9}{2}}$$

Exercice N°2

$$3x - 4 = 2x + 14 \Leftrightarrow 3x - 2x = 14 + 4 \Leftrightarrow \boxed{x = 18}$$

Exercice N°3

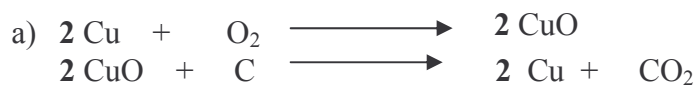
a)

Groupe d'âge	Pourcentage de demandeurs d'emploi (%)	Nombre de demandeurs d'emploi n_i	Centre des classes x_i	$n_i x_i$
[16 ; 20 [	6	631	18	11358
[20 ; 24 [	24	2523	22	55506
[24 ; 28 [	23	2418	26	62868
[28 ; 32 [	10	1051	30	31530
[32 ; 36 [	10	1051	34	35734
[36 ; 40 [	9	946	38	35948
[40 ; 44 [	8	841	42	35322
[44 ; 48 [	5	525	46	24151
[48 ; 52 [	5	525	50	26250
Total	100	10 511		318666

b) $\bar{X} = \frac{318666}{10511} = 30,317382$ soit environ **30 ans**

Exercice N°4

EXAMENS : BEP	SESSION 2006	N° du sujet : 04.309
SECTEUR : 4 (Métier de la santé et de l'hygiène)		Corrigé FOLIO : Page 2 sur 2
EPREUVE : EG2 (Maths – Sciences) DUREE DE L'EPREUVE: 2H00	COEF : 4	VICE – RECTORAT NOUVELLE - CALEDONIE



b) *Du cuivre et du dioxyde de carbone* (ou gaz carbonique)

$$\text{c) } 1) M(\text{Cu}) = \boxed{63,5 \text{ g/mol}} \quad M(\text{O}_2) = 2 \times 16 = \boxed{32 \text{ g/mol}}$$

$$M(\text{CuO}) = 63,5 + 16 = \boxed{79,5 \text{ g/mol}}$$

2) *deux moles de Cu donnent deux moles de CuO*

$$2 \times 63,5 = 127 \text{ g de Cu donnent donc : } 2 \times 79,5 = \boxed{159 \text{ g de CuO}}$$

Exercice N°5

$$\text{a) } C_m = \frac{m}{v} = \frac{11,1}{0,1} = \boxed{111 \text{ g/l}}$$

$$\text{b) } C = \frac{C_m}{M} = \frac{111}{180} \approx \boxed{0,62 \text{ mol/l}}$$

Exercice N°6 (1 point)

$$W = P \times t = 1850 \times 0,5 = \boxed{925 \text{ Wh}} \quad (\text{ou } 1665 \text{ kJ})$$

Exercice N°7 (3 points)

$$\text{a) } P = mg = 150 \times 10 = \boxed{1500 \text{ N}}$$

$$\text{b) } S = c^2 = 0,7^2 = \boxed{0,49 \text{ m}^2}$$

$$\text{c) } P = \frac{F}{S} = \frac{1500}{0,49} \approx \boxed{3061 \text{ Pa}}$$