L.S : 02/08/02/1958 Sakiet Prof : Larbi Ben Nasr Classes : 2 eme T .INF	Devoir de contrôle N°1 SCIENCES PHYSIQUES	Date :12/11/2009 Durée : 1heure

CHIMIE (6 POINTS)

Cap /Bar

Un atome de phosphore est représenté par $^{31}_{15}P$

1-	*Préciser le nombre de charge* ***Z*** *et le nombre de masse* ***A*** *de cet atome.*	A_1	0.5
2-	*Quel est le nombre de protons et le nombre de neutrons composant le noyau ?*	A_2	1
3-	*Combien y-a-t-il d'électron dans le nuage électronique de cet atome ?*	A_2	1.5
4-	*Déterminer la charge du noyau de cet atome.*	A_2	2
5-	*Donner la répartition électronique de cet atome.*	A_1	1

On donne : e = 1,6 10 $^{-19}$ C

PHYSIQUE (14 POINTS)

EXERCICE N°1 (5 points)

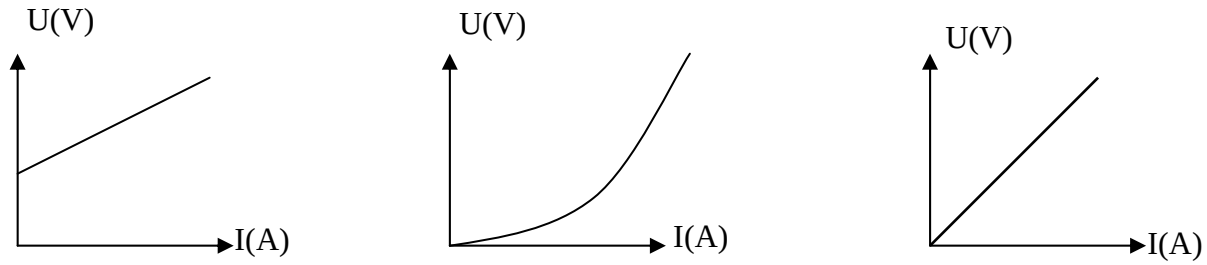
Une plaque chauffante d'un réchaud électrique est traversée par un courant d'intensité I = 10A
Pendant une durée Δt = 2 heures. L'énergie électrique consommée est w = 4,4 kWh.

1-	*Déterminer la puissance électrique consommée par la plaque chauffante.*	A_2	2
2-	*Déduire la tension à laquelle est soumise la plaque chauffante.*	A_2	2
3-	*La plaque chauffante est-elle un dipôle récepteur passif ou un dipôle récepteur actif ?Justifier.*	A_1	1

EXERCICE N°2 (4 points)

I- *Choisir la bonne réponse :*

a) *Le tracé qui représente la caractéristique intensité-tension d'un dipôle résistor est :* A_1
0.5



b) *La tension appliquée aux bornes d'un résistor de résistance R lorsqu'il est parcouru par un* A_1
0.5
courant I est :

$UAB = \frac{I}{R}$	$UAB = \frac{R}{I}$	$UAB = R.I$

c) *l'unité de la résistance est :* A_1
0.5

Volt (V)	*Coulomb (C)*	*Ohm (Ω)*

II- *Un dipôle résistor maintient entre ces bornes une tension U_{AB} = 12V lorsqu'il est traversé par un courant I = 0,03A.*

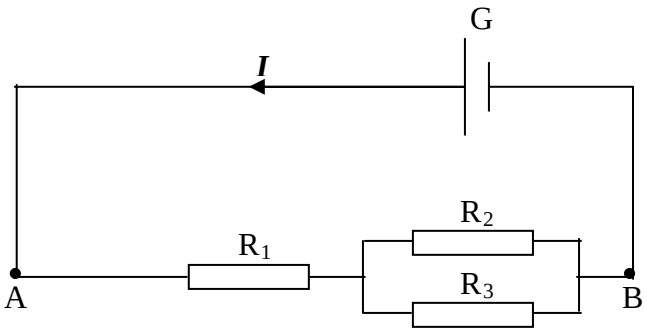
a) Faire un schéma clair du résistor et représenter la tension entre ces bornes ainsi que le sens du Courant électrique A_1 1

b) Déterminer sa résistance R. A_2 1.5

EXERCICE N° 3(5points)

http://b-mehdi.jimdo.com

On considère le circuit électrique (page 2) constitué par un générateur de tension continue et une Association de trois résistors.



On donne : $R_1 = 25\ \Omega$; $R_2 = 30\ \Omega$ *et* $R_3 = 60\ \Omega$.

$U_{AB} = 9V$.

1- Déterminer la résistance équivalente à l'association des résistors R_2 *et* R_3 **.**		*A2*	*2*
2- Déterminer la résistance équivalente à l'association des résistors R_1, R_2 *et* R_3 **.**		*A2*	*2*
3- Déduire l'intensité du courant **I.**		*A2*	*1*

http://b-mehdi.jimdo.com

www.tunisie-etudes.info

Ce document a été téléchargé depuis
www.tunisie-etudes.info

Des documents gratuits, devoirs, examens, cours, exercices, corrigés... Ainsi que toute une rubrique pour vous aider à trouver un emploi sans oublier les avis de concours en direct

Notre page Twitter :
http://www.twitter.com/TunisieEtudes
Notre page FaceBook :
http://www.facebook.com/pages/wwwtunisie-etudesinfo/257388010106



Merci d'avoir choisi www.tunisie-etudes.info
Bonne lecture et bon travail