Lycée Dilote el 2ème Sciences

Lycée Pilote El Kef

Mr : Galaï Abdelhamid

Sciences physiques Devoir de Synthèse N°1

Classes: 2ème A: Sc1; Sc2

Durée : 2 heures

Date :11-12-2012

	Nom			Prénon	ກ :		۷° :	Note:
				Chim	ie			20
zei	rcice N	19 (5 Poin	ts):					
-		² (L) ⁵ ; <u>O</u> :(l	() ² (L) ⁶ ; <u>P</u> :	formules élec (K) ² (L) ⁸ (M) des atomes s) ⁵ ; <u>C</u> : (K) ² ((L) ⁴ ; <u>H</u> : (² (L) ⁸ (M) ⁷ ;
								0,75
	b- Dé f	finir la liaiso						
								0,25
	c - Dor	nner le nomb		s covalentes s				omes N et O :
2-		=		constituée d'ui lécule de dich				d'hydrogène e chlore :
	a- Do	onner le nom	ıbre des élec	trons de valen	ce pour cha	que molécul	e:	
								0,5
	b- Dé	eduire le sch	éma de Lewi	s de chacune	de ces deux	molécules :		
								0,5
		considère la ux molécules	liaison entre				les deux atom	nes CI dans les
	i- [Dire si chacu	ne de ces lia	isons est sym	étriques ou	dissymét	rique .Justifi	er :
	== r	 Panrásanta				d		



									0,25
-	l est le no écule de P	mbre de double PCI ₃ :	ts liants e	t le nomb	re de do	ublets n	on liants	s dans la	
									0,25
c- Dor	nner la re _l	présentation de L	ewis de ce	tte molécu	le :				0,23
									0,25
								- 1	
Détern	niner le g	roupe et la pério					<u>P</u> ;C;N	l :	
	-	Atome	CI	P	C	N	_		
	-	Groupe Période					_		
cice N°	2 : (3 Pc			1		I			
CICC I V	Z . (5) C	On considère la	a liste des e	éléments c	himiques	suivants			
					•		•		
		$\frac{12}{6}C$	$; {}^{1}_{1}H ; {}^{24}_{12}M$	$g ; \frac{10}{9}F ;$	^T He; 17 8	9			_
- Donn	er la répa	rtition électroniqu	ue de F :						
									🗆
 Dire 0 		l'entité chimique						?	[
- Dire (l'entité chimique						?	[
	quelle est l		la plus stab	le : l'atom	e ou son	ion corres	pondant		. [
 – L'un c	quelle est l	l'entité chimique l mes qu'on note) u cours de cette i	la plus stab (réagit ave	ole: l'atom	e ou son gène en	ion corres donnant	spondant un compo	osé ionique	
 – L'un d qu'on	quelle est l de ces ato note B . Au pnique que	mes qu'on note X u cours de cette r e l'ion oxygène	la plus stab (réagit ave réaction, l'a	ec le dioxy tome X do	e ou son g ène en onne un ic	donnant on X²⁺ qu	spondant un compe i a la mêi	osé ionique	
 – L'un d qu'on	quelle est l de ces ato note B . Au pnique que	mes qu'on note X u cours de cette r e l'ion oxygène e r , en le justifiant	la plus stab I réagit ave réaction, l'a , la structur	ec le dioxy stome X do	e ou son gène en onne un ic ique de l'i	donnant on X²⁺ qu	spondant un compo i a la mêi ne :	osé ionique me structur	
– L'un d qu'on électro	quelle est l de ces ato note B . Au pnique que	mes qu'on note X u cours de cette r e l'ion oxygène	la plus stab I réagit ave réaction, l'a , la structur	ec le dioxy stome X do	e ou son gène en onne un ic ique de l'i	donnant on X²⁺ qu	spondant un compo i a la mêi ne :	osé ionique me structur	
– L'un d qu'on électro	de ces ato note B . A pnique que Donne	mes qu'on note X u cours de cette r e l'ion oxygène e r , en le justifiant	la plus stab (réagit ave réaction, l'a , la structur	ec le dioxy tome X do re électron	e ou son gène en onne un ic	donnant on X²⁺ qu	spondant un compo i a la mêi ne :	osé ionique me structur	
- L'un d qu'on électro	de ces ato note B . A pnique que Donne	mes qu'on note) u cours de cette i e l'ion oxygène er, en le justifiant	la plus stab (réagit ave réaction, l'a , la structur	ec le dioxy tome X do re électron	e ou son gène en onne un ic ique de l'i	donnant on X²⁺ qu on oxygè	spondant un compe i a la mêi ne :	osé ionique me structur	
- L'un c qu'on électro a- b-	de ces ato note B . A pnique que Donne	mes qu'on note X u cours de cette r e l'ion oxygène er, en le justifiant re, en le justifiant	la plus stab f réagit ave réaction, l'a , la structur t, le symbol	ec le dioxy Itome X do	e ou son gène en onne un ic ique de l'i	donnant on X²⁺ qu on oxygè	un compoi i a la mêi ne :	osé ionique me structur	e [
- L'un d qu'on électro	de ces ato note B . A pnique que Donne	mes qu'on note) u cours de cette i e l'ion oxygène er, en le justifiant	la plus stab f réagit ave réaction, l'a , la structur t, le symbol	ec le dioxy Itome X do	e ou son gène en onne un ic ique de l'i	donnant on X²⁺ qu on oxygè	un compoi i a la mêi ne :	osé ionique me structur	e [
- L'un c qu'on électro a- b-	de ces ato note B . A pnique que Donne	mes qu'on note X u cours de cette r e l'ion oxygène er, en le justifiant re, en le justifiant	la plus stab f réagit ave réaction, l'a , la structur t, le symbol	ec le dioxy Itome X do	e ou son gène en onne un ic ique de l'i	donnant on X²⁺ qu on oxygè	un compoi i a la mêi ne :	osé ionique me structur	e [
- L'un c qu'on électro a- b-	de ces ato note B . A pnique que Donne	mes qu'on note) u cours de cette r e l'ion oxygène er, en le justifiant re, en le justifiant la formule statist	la plus stab	ec le dioxy itome X do re électron le de l'ion	e ou son gène en onne un ic ique de l'i	donnant on X²⁺ qu on oxygè	un compoi i a la mêi ne :	osé ionique me structur	e [
L'un c qu'on électro a- b-	de ces atomote B. An Donne Donne Déduir Ecrire	mes qu'on note) u cours de cette re l'ion oxygène er, en le justifiant re, en le justifiant la formule statist	la plus stab f réagit ave réaction, l'a , la structur t, le symbol	ec le dioxy itome X do re électron le de l'ion	e ou son gène en onne un ic ique de l'i	donnant on X²⁺ qu on oxygè	un compoi i a la mêi ne :	osé ionique me structur	e [
L'un c qu'on électro a- b- c-	de ces atomote B. An Donne Déduir Ecrire	mes qu'on note) u cours de cette i e l'ion oxygène er, en le justifiant la formule statist Points):	la plus stab	ec le dioxy tome X do re électron le de l'ion i	e ou son gène en onne un ic ique de l'i	donnant on X ²⁺ qu on oxygè	spondant un compe i a la mêi ne :	osé ionique me structur	e [
L'un c qu'on électro a- b- c-	de ces atomote B. An Donne Déduir Ecrire	mes qu'on note) u cours de cette re e l'ion oxygène er, en le justifiant la formule statist Coints): onstitué par : - Ui	Ia plus stab (réagit averéaction, l'a , la structur t, le symbol ique du cor	ec le dioxy tome X do re électron le de l'ion i mposé B :	gène en onne un ici ique de l'i	donnant on X ²⁺ qu on oxygè	un compe i a la mêi ne :	osé ionique me structur	e [
L'un c qu'on électro a- b- c-	de ces atomote B. An Donne Déduir Ecrire	mes qu'on note) u cours de cette re e l'ion oxygène er, en le justifiant la formule statist Points): onstitué par : - Ur	la plus stab (réagit averéaction, l'a , la structur t, le symbol ique du cor Physic n générateur n moteur éle	ec le dioxy itome X do re électron le de l'ion : mposé B :.	e ou son gène en ique de l'i	donnant on X ²⁺ qu on oxygè	un compe i a la mêi ne :	osé ionique me structur	e [
L'un c qu'on électro a- b- c-	de ces atomote B. An Donne Déduir Ecrire	mes qu'on note) u cours de cette r e l'ion oxygène er, en le justifiant re, en le justifiant la formule statist Points): onstitué par : - Ur - Ur	Ia plus stab (réagit averéaction, l'a , la structur t, le symbol ique du cor	ec le dioxy tome X do re électron le de l'ion mposé B : que	e ou son gène en ique de l'i x²+ E=24V, e e f.c.é.m	donnant on X ²⁺ qu on oxygè	un compoi a la mêi ne :	osé ionique me structur	e [
L'un c qu'on électro a- b- c- rcice N Un circ	de ces atomote B. An Donne Donne Déduir Ecrire V1: (6 Fauit série can wattmètre	mes qu'on note) u cours de cette r e l'ion oxygène er, en le justifiant re, en le justifiant la formule statist Points): onstitué par : - Ur - Ur	réagit averéaction, l'a structur , la structur , le symbol , la correction générateur moteur éla résistor de nampèremissance éle	ec le dioxy tome X do re électron le de l'ion mposé B : que ur de f.é.m ectrique de e résistance ètre de rés ctrique P o	e ou son rgène en onne un ic ique de l'i X²+ Ee f.c.é.m ce f.c.é.m consomme	donnant on X ²⁺ quon on oxygè	ince interésistance	osé ionique me structur me r= 2Ω. e interne r'.	e (



2- Justifie	er théoriquement la courbe obtenue :	1
3- Déd uire	e la valeur de R :	
	r I lorsque la puissance consommée par le résistor P=2,25w	_
		(A ²)
	- - 0p1 0p2 0p3 0p4 0p5 0p6 0p7 0p8	0,09
5- On fixe a)	I=0,2A ; Calculer : La puissance électrique totale <u>fournie par le générateur au circuit</u> extérieur :	
		0,5
Ь)	La puissance <u>consommée par le résistor</u> :	
c)	La puissance électrique totale <u>consommée par le moteur</u> :	0,5
d) On donn	ne le rendement du moteur :ρ = 92%. Calculer : La puissance mécanique développée par le moteur :	0,5
		0,5
ь)	La f. c. é. m E ' et la résistance interne r ' du moteur :	01
Fracer l'allu	place le résistor de résistance R par un autre de résistance R' supérieure à R. ure de la courbe représentative de la variation de la puissance électrique consommée par le résistance R' et celle consommée par R en fonction de l²	
	(0,5
Exercice	N°2 : (6 Points):	_

A- Un circuit électrique comprend Trois piles identiques montées en série, un Rhéostat de résistance R_h, un ampèremètre (A) et un voltmètre (V) branché aux bornes de l'association de deux piles.

Lorsque l'interrupteur **(K)** est <u>ouvert</u>, le voltmètre indique **9V**. Lorsque l'interrupteur **(K)** est <u>ferme</u>, le voltmètre indique **8V** et l'ampèremètre indique **I = 0,5 A.**



a- Faire le schéma du montage :	
	0,5
b- Déterminer la force électromotrice E de chaque pile :	
	01
c- Calculer la résistance interne r de chaque pile :	
d− Déterminer la résistance R _H du rhéostat :	
parallèle dont la caractéristique intensité-tension passe par les deux points : A (1A, 8,4 V) et B (2A, 7,8 V). « Entre ces deux points la caractéristique est linéaire ». 1. Déterminer la f.é.m. E et la résistance interne r de cette association :	
 Déterminer le nombre de piles formant cette association sachant que chaque pile est caractérisée par une f.é.m. 9 V et de résistance interne 1,8 Ω : 	
	01
3. Montrer que la loi d'ohm pour le dipôle formé par cette association s'écrit sous la forme : $\mathbf{I} = \mathbf{I}_{cc} - \mathbf{g} \ \mathbf{U}_{PN} \text{(avec } \mathbf{g} = \frac{1}{r} \text{: conductance)}$	
•	4
	Page
	0,5



