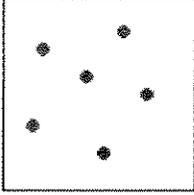
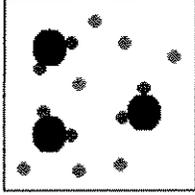


1. Est-ce que c'est un élément, un composé, ou un mélange?

a) le sable: mélange - plus que 2 sortes de particules	b) francium élément - c'est sur le tableau périodique!
c)  élément - un sorte d' <u>atome</u>	d)  mélange - 2 sortes de particules

2. Quel est le changement d'état?

- a) solide à liquide fusion
- b) gaz à liquide condensation / liquéfaction
- c) gaz à solide sublimation / condensation solide

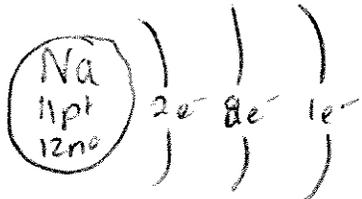
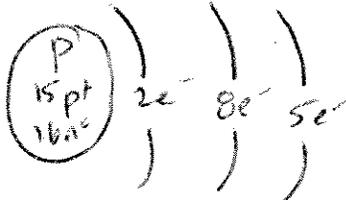
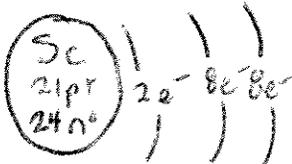
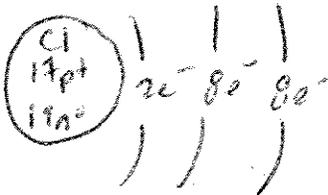
3. Trouvez les symboles ou formules chimiques.

a) mercure Hg	b) bromure de calcium $Ca^{+2} Br^{-1}_2 = CaBr_2$
c) phosphore de potassium $K^{+1}_3 P^{-3} = K_3P$	d) seaborgium Sg
e) oxyde de vanadium (V) $V^{+5}_2 O^{-2}_5 = V_2O_5$	f) hydroxyde de béryllium $Be^{+2} OH^{-1} = Be(OH)_2$
g) sulfite de fer (III) $Fe^{+3}_2 SO_3^{-2} = Fe_2(SO_3)_3$	h) Po

4. Trouvez les noms des éléments ou composés suivants.

a) As arsenic	b) Be_3N_2 nitrure de béryllium
c) $\text{Ca}(\text{ClO}_4)_2$ perchlorate de calcium	d) BaI iodure de baryum
e) Ni nickel	f) Cr_2O_3 oxyde de chrome (III)
g) AgNO_3 nitrate d'argent	h) He hélium

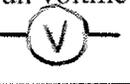
5. Dessinez le model Bohr et indiquez le nombre d'électrons périphériques

a) Na 	b) P 
c) Sc^{3+} 	d) Cl^- 

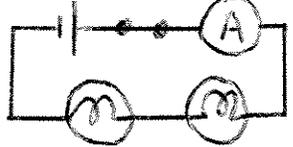
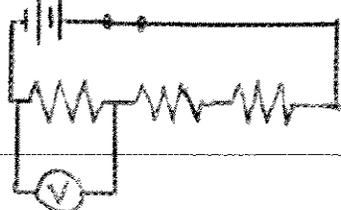
6. Remplissez le tableau

Élément	Symbole	Nombre atomique	Masse Atomique	# de protons	# de neutrons	# d'électrons
Fer	Fe	26	55,8	26	$56 - 26 = 30$	26
Béryllium	Be	4	9,0	4	$9 - 4 = 5$	4
Hydrogène	H	1	1,0	1	$1 - 1 = 0$	1
Aluminium	Al	13	27,0	13	$27 - 13 = 14$	13
Uranium	U	92	238,0	92	$238 - 92 = 146$	92

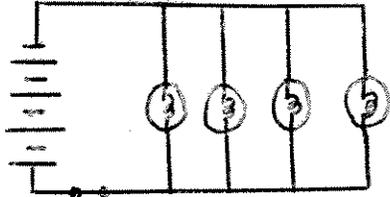
7. Dessinez les symboles pour les éléments d'un circuit électrique suivants.

a) une pile 	b) un ampèremètre 
c) un interrupteur ouvert 	d) une résistance 
e) une ampoule 	f) un voltmètre 

8. Dessinez un circuit électrique avec...

a) une pile, un interrupteur, un ampèremètre et deux ampoules en série 
b) deux piles, un interrupteur et une ampoule et une résistance en parallèle. 
c) deux piles, un interrupteur, trois résistances en série et un voltmètre mesurant la tension d'une des résistances. 

d) Quatre piles, un interrupteur et quatre ampoules en parallèles.



9. Trouvez les intensités et tensions indiquées.

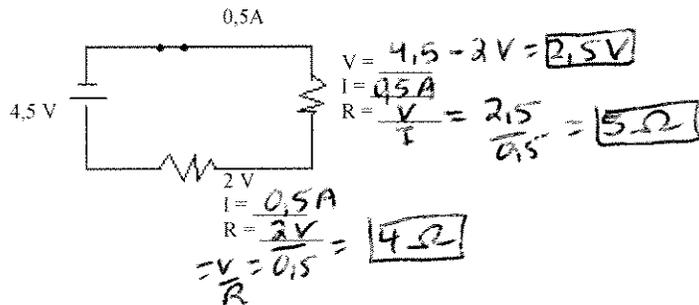
Formules:

$$V = IR$$

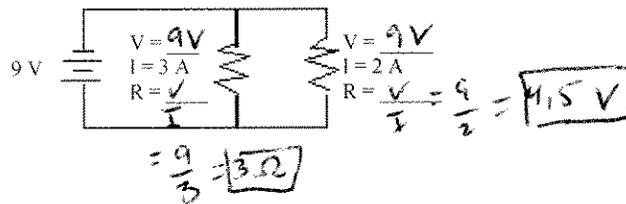
$$P = VI$$

$$E = Pt$$

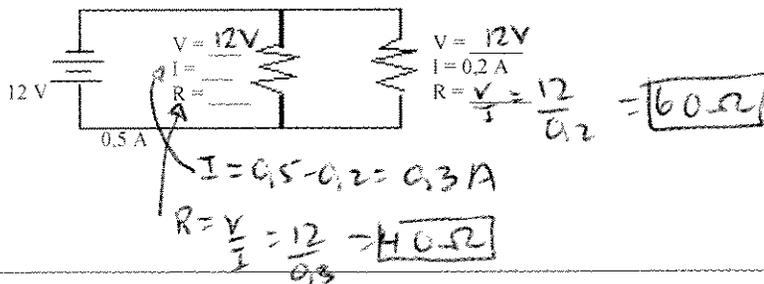
a)



b)



c)



10. Questions de calculs

- a) Quelle est le courant traversant une résistance de 5Ω si la tension aux bornes est 6 V ?

$$I = \frac{V}{R} = \frac{6}{5} = 1,2 \text{ A}$$

- b) Quelle est la puissance d'une ampoule si on mesure une différence de potentiel de 10 V et l'intensité de ce courant est $2,2 \text{ A}$?

$$P = VI \\ = 10 \times 2,2 = 22 \text{ W}$$

- c) Si un grille-pain utilise 5000 J d'énergie chaque 20 s , quelle est la puissance.

$$P = \frac{E}{t} \\ = \frac{5000}{20} = \boxed{250 \text{ W}}$$

- d) Une résistance a une puissance de 500 W . Si le courant passant est $0,8 \text{ A}$, quelle est la tension mesurée aux bornes?

$$V = \frac{P}{I} = \frac{500}{0,8} = \boxed{625 \text{ V}}$$

- e) Une ampoule de 30 W est connectée à une source de 110 V . Quelle est l'intensité passant dans l'ampoule?

$$I = \frac{P}{V} = \frac{30}{110} = \boxed{0,27 \text{ A}}$$