

Nom et Prénom :	Classe : 3AC ... N° :	Contrôle N°03 Physique Chimie 3AC	.../ 20
-----------------------	--------------------------------	--------------------------------------	---------

pts	<p>Exercice 01(8pts) :</p> <p>1) Répondez par « Vrai » ou « faux »:</p> <p>☞ Le cuivre réagit avec l'acide chlorhydrique ☞ La formule chimique de la solution chlorure d'hydrogène est HCl ☞ Hydroxyde de cuivre II est un précipité vert..... ☞ L'équation réduite (simplifiée) de réaction de l'acide chlorhydrique avec le zinc est $2H^+ + Zn^{2+} \longrightarrow H_2 + Zn$: ☞ Pour identifier l'ion zinc on ajoute quelques gouttes d'hydroxyde de sodium</p> <p>2) Relie chaque espèce chimique à certaines de ses propriétés :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Espèce chimique</th><th style="width: 70%;">Certaines de ses propriétés</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(Na⁺ + OH⁻)</td><td>Blanc noircit a l'abri de la lumière</td></tr> <tr> <td>AgCl</td><td>La soude : solution basique</td></tr> <tr> <td>Al³⁺</td><td>Donne un précipité bleu avec une solution de soude</td></tr> <tr> <td>Cu²⁺</td><td>Donne un précipité gélatineux blanc avec une solution de soude</td></tr> <tr> <td>Zn²⁺</td><td>Ion non métallique</td></tr> <tr> <td>Cl⁻</td><td>Donne un précipité blanc avec une solution de soude</td></tr> </tbody> </table> <p>3) Compléter les phrases :</p> <p>a. L'acide chlorhydrique réagit avec les métaux :et et lemais ne réagit avec</p> <p>b. Hydroxyde de sodium réagit avec les métaux :et..... et ne réagit pas avec les métauxet.....</p>	Espèce chimique	Certaines de ses propriétés	(Na ⁺ + OH ⁻)	Blanc noircit a l'abri de la lumière	AgCl	La soude : solution basique	Al ³⁺	Donne un précipité bleu avec une solution de soude	Cu ²⁺	Donne un précipité gélatineux blanc avec une solution de soude	Zn ²⁺	Ion non métallique	Cl ⁻	Donne un précipité blanc avec une solution de soude
Espèce chimique	Certaines de ses propriétés														
(Na ⁺ + OH ⁻)	Blanc noircit a l'abri de la lumière														
AgCl	La soude : solution basique														
Al ³⁺	Donne un précipité bleu avec une solution de soude														
Cu ²⁺	Donne un précipité gélatineux blanc avec une solution de soude														
Zn ²⁺	Ion non métallique														
Cl ⁻	Donne un précipité blanc avec une solution de soude														
2,5															
2,5															
3															

pts	<p>Exercice 02(8pts) :</p> <p>Sur une quantité de poudre de fer, on lui ajoute quelques gouttes de d'acide chlorhydrique, on observe : un dégagement d'un gaz qui produit une détonation avec la flamme.</p> <p>1) Donner la formule chimique d'acide chlorhydrique:</p> <p>2) Écrire l'équation bilan de cette réaction chimique :</p> <p>3) Donner le nom du gaz dégagé et comment en peut le détecter:</p> <p>4) Si on considère que cette réaction produit 160 cm³ de dihydrogène:</p> <p>☞ Donner la relation entre la masse volumique (ρ), la masse (m) et le volume (V):</p> <p>☞ Calculer la masse de dihydrogène produit: On donne la masse volumique de H₂: ρH₂ = 0,08g/L</p> <p>5) Donnez quelques précautions à prendre lors de l'utilisation de solutions concentrées (3) :</p>
1	
1,5	
1,5	
1	
1,5	
1,5	

2,5

1,5

Exercice 03(4pts) :

On met dans deux tubes deux échantillons d'une même solution aqueuse incolore X et on effectue les tests d'identification des ions suivants:

- ☞ On ajoute au premier **tube1:** des gouttes de **nitrate d'argent** et on remarque la formation d'un précipité **blanc** qui **noircit en présence de la lumière**.
- ☞ On Ajoute dans le deuxième **tube2:** des gouttes de solution **d'hydroxyde de sodium (la soude)** et on remarque la formation d'un précipité **vert**.

1) Remplissez le tableau suivant:

	Nom du précipité obtenu	Equation de précipitation	Formule et nom de L'ion détecté
Test d'identification 1
Test d'identification 2

2) En déduire le nom et la formule de la solution aqueuse X:

.....