

Nom et prénom : Classe : Num.....	contrôle 2 S1p2 chimie <div style="border: 2px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>	Collège Souss Al Alima Agadir <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">β</div>
---	---	---

EXERCICE N°1 : (8point)

1- Répondre par vrai ou faux : (2pts)

- Les hydrocarbures sont composés d'atomes de carbone et d'hydrogènes .
- Lorsqu'on dilue une solution basique le pH diminue .
- Une solution de pH=5 contient une abondance des ions OH^- .
- La solution de pH=5 est plus acide qu'une solution de pH = 2 .

2- Compléter les phrases suivantes : (2pts)

- l'ion responsable du caractère acide d'une solution est l'ion
- l'ion responsable du caractère basique d'une solution est l'ion
- Lorsqu'on verse quelques gouttes de soude ($Na^+ + HO^-$) à une solution aqueuse contenant l'ion Il se forme un précipité c'estde formule chimique $Fe(OH)_2$
- Equation de la réaction de précipitation est :

..... + →

3- Relier chaque substance avec sa formule (2 pts) .

Alumine	-	($H^+ + Cl^-$)
La Solution de chlorure d'hydrogène	-	Al_2O_3
Hydroxyde de fer III	-	AgCl
Chlorure d'argent	-	$Fe(OH)_3$

4- Les produits de la réaction entre le fer et l'acide chlorhydrique (1pts)

- ☐ le dioxygène et le chlorure de fer(II). ☐ le dihydrogène et le chlorure de fer(II).
- Parmi les produit de la réaction l'acide chlorhydrique avec l'aluminium (1pts)
- ☐ le dihydrogène ☐ le dioxygène

EXERCICE N°2 :(8 points)

On a mesuré le pH de quelques produits d'usage courant :

Produits	Eau de Javel	Chlorure d'hydrogène	Eau distillée	Jus de orange	La soude
pH	13.5	1,5	7	4.6	10

1) Indiquer deux méthodes permettant de mesurer le pH des ces solutions? (1pt)

2) Indiquer pour chaque produit s'il est acide, neutre ou basique.Justifie(2,5pt)

Produits	Eau de Javel	La soude	Eau distillée	Jus de orange	Chlorure d'hydrogène
Nature					
justification					

3) Quelle est la solution la plus acide ? Justifier (1pt)

4) Quelle est la plus basique ? Justifier (1pt)

5) Classer ces produits d'entretien du plus acide au plus basique. (1pt)

Plus acide

plus basique

Produits					
pH					

6) Que se passe-t-il si on dilue une solution d'eau de javel avec de l'eau ? Que peut-on dire alors de son pH ? (1,5pt)

EXERCICE N°3 : (4points)

On dispose d'un flacon d'acide chlorhydrique dilué dont le pH est égal à 2,8. on verse 3 mL de cet acide dans un tube à essai contenant de la paille de fer. lorsque le fer a totalement disparu, on mesure le pH de dans le tube à essai.

1- A – la quantité d'ions hydrogène varie-t-elle pendant la transformation chimique ? oui / non justifier ta réponse (1pts)

B- comment évolue le pH de la solution dans le tube, justifiez 1(pts)

2- A - Quelle espèce se forme à partir des atomes de fer ? (0.5pts)

B - Comment peut-on mettre en évidence la présence de cette espèce chimique dans la solution ? (1pts)

3- Quels sont les ions qui ne réagissent pas ? (0.5pts)