

Capacité C4-1 Réaliser des analyses ou des essais dans le domaine de la santé

Critères : Mise en œuvre d'un protocole relatif au(x) domaine(s) concerné(s)

Indicateurs	NOM	PRENOM	Poste				
Réalisation des analyses Respect du protocole Dextérité dans la conduite des opérations							
1.1.Réaliser la préparation de la solution d'hydrogénophthalate de potassium. (2 points)							
-rinçage de l'eren de 250 à 500 mL à l'eau distillée avant introduction des cristaux d'hydrogénophthalate de potassium (0,5 point)							
-Utilisation de la balance de précision : portes fermées, tare effectuée, sabot de pesée. (0,75 point)							
-Utilisation de la graduation de l'eren ou d'une éprouvette pour compléter à 100 mL d'eau distillée. (0,25 point)							
-Rinçage du sabot de pesée au-dessus de l'eren. (0,25 point)							
-Introduction de la phénolphtaléine dans l'eren. (0,25 point)							
1.3.Réaliser l'étalonnage de la solution d'hydroxyde de sodium (3,5 points)							
-Utilisation de bécher de prélèvement (rinçage eau distillée et solution) pour la solution d'hydroxyde de sodium. (0,5 point)							
-Utilisation de la burette pour la solution d'hydroxyde de sodium (rinçage à l'eau, mise en solution, réglage du zéro, absence de bulle d'air (1,5 points)							
-Dosage conduit de façon précise (descente rapide jusqu'à -1 à -2 mL de l'équivalence puis goutte à goutte, fond blanc, agitation correcte) (1,5 points)							

2. Réaliser la préparation de l'échantillon (5 points)						
-Rinçage de la fiole jaugée de 25 mL à l'eau distillée. (0,25 point)						
-Broyage et transvasement dans la fiole jaugée sans perte de solide (rinçage à l'eau distillée du mortier et du pilon au-dessus de la fiole jaugée) et sans dépassement du trait de jauge. (2 points)						
-Utilisation de bécher de prélèvement (rinçage eau distillée et solution) pour la solution S. (0,25 point)						
-Utilisation de la pipette pour la solution S (rinçage à l'eau, rinçage à la solution prélevée, essuyage, ajustage, rinçage avant rangement) . (1 point)						
- rinçage du bécher de 250 à 500 mL à l'eau distillée avant introduction des 5 ml de solution S (0,25 point)						
-Utilisation de la graduation du bécher ou d'une éprouvette pour compléter à 100 mL d'eau distillée. (0,25 point)						
-Etalonnage du pH-mètre (électrode de verre rincée et essuyée entre chaque mesure, d'abord 7 puis 4). (0,75 point)						
-Agitation correcte (le barreau aimanté ne tape pas l'électrode de verre) (0,25 point)						
5. Réaliser le titrage (2 points)						
-Dosage conduit de façon précise (descente rapide mL par mL jusqu'à -1 à -2 mL de l'équivalence puis diminution de l'incrément en volume dès le pH varie de plus de 0,3) (2 points)						
Organisation du poste de travail (0,5 point)						
Respect des règles d'hygiène et de sécurité (0,5 point)						
Gestion des déchets (0,5 point)						
Gestion des aléas (+1 point bonus max si aléas gérés ou -1 point malus max si aléas non gérés)						
TOTAL	/14	/14	/14	/14	/14	/14

Résultats obtenus

V	pH
mL	SI
0	4
0,5	4,16
1	4,23
2	4,41
3	4,61
4	4,88
4,5	5,06
5	5,34
5,25	5,5
5,5	5,88
5,75	7,02
6	9,54
6,25	10,1
6,5	10,41
6,75	10,58
7	10,71
7,5	10,93
8	11,06
9,05	11,27
10	11,4
12	11,61

