

Nom :		Gr :	
-------	--	------	--

Bonbons moussants

_____ / 17

BUT : Déterminer le pH de deux substances.

HYPOTHÈSE 1 : Je crois que l'acide citrique dans l'eau a un pH ?

☐ Acide

☐ Basique

☐ Neutre



Parce que...

	/ 2
--	-----

HYPOTHÈSE 2 : Je crois que le bicarbonate de soude dans l'eau a un pH ?

☐ Acide

☐ Basique

☐ Neutre

Parce que...

	/ 2
--	-----

EXPÉRIMENTATION

MATÉRIEL :

- Balance électronique
- Petite assiette d'aluminium (servira de godet)
- Grande assiette d'aluminium (servira de chaudron)
- Poudre de *Jell-O*
- Acide citrique
- Bicarbonate de sodium
- Sucre
- 2 béchers de 50 mL
- Cuillère à mesurer (cuillère à thé)
- Tige de verre (agitateur)
- Godet (nacelle de pesée)
- Bâton à café
- Cylindre gradué de 10 mL
- Plaque chauffante recouverte de papier d'aluminium
- Paire de pince
- Papier pH
- Échelle de pH
- Eau du commerce (en bouteille)
- 2 verres de styromousse identifiés "Mélange" et "Eau"
- 2 cuillères en plastique

Nom :		Gr :	
-------	--	------	--

PROTOCOLE

PARTIE 1

1. À l'aide d'un godet, d'une cuillère en plastique et de la balance électronique, peser 1 g d'acide citrique.
2. Mettre le 1 g d'acide citrique dans un bécher de 50 mL.
3. À l'aide du cylindre gradué, mesurer 10 mL d'eau du robinet.
4. Mettre l'eau dans le bécher contenant l'acide citrique.
5. Brasser le mélange à l'aide de la tige de verre pour dissoudre l'acide citrique.
6. Tremper le papier pH dans le bécher et comparer la couleur avec l'échelle de pH.
7. Noter le résultat dans le tableau.
8. Répéter les étapes 1 à 7 avec 1 g de bicarbonate de soude au lieu de l'acide citrique.

PARTIE 2

9. À l'aide de la petite assiette d'aluminium, d'une cuillère en plastique et de la balance électronique, peser :
 - a. 8 g de poudre de *Jell-O*
 - b. 2 g de sucre
 - c. 1 g d'acide citrique
10. Mettre le tout dans le verre de styromousse identifié "Mélange".
11. Bien mélanger à l'aide du bâton à café.
12. À l'aide de la cuillère à thé et du verre de styromousse identifié "Eau", mesurer 1 ½ cuillère à thé d'eau du commerce (7,5 mL).
13. Verser l'eau dans le verre de styromousse "Mélange" et bien mélanger à l'aide du bâton à café.
14. Verser le contenu du verre de styromousse "Mélange" dans la grande assiette d'aluminium.
15. À l'aide de la petite assiette d'aluminium, de la cuillère en plastique et de la balance électronique, peser 1 g de bicarbonate de sodium; mettre de côté.
16. Allumer la plaque chauffante au maximum.
17. Faire chauffer le contenu de la grande assiette d'aluminium pendant quelques minutes.
18. Remuer continuellement avec le bâton à café. Tu devrais voir des bulles se former.
Attention à ne pas trop chauffer, sinon le mélange brûlera.
19. Ajouter le 1 g de bicarbonate de sodium et brasser encore. Le bonbon moussera!
20. Retirer de la plaque chauffante.
21. Laisser refroidir.
22. Ranger votre matériel.

TABEAU DES RÉSULTATS

Substance	Degré d'acidité
Acide citrique dans l'eau	
Bicarbonate de soude dans l'eau	

_____ / 3

Nom :		Gr :	
-------	--	------	--

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

ANALYSE DES RÉSULTATS

1- Quel est le degré d'acidité de l'acide citrique dans l'eau ?

☐ Acide

☐ Basique

☐ Neutre

Parce que...

	/ 2
--	-----

2- Quel est le degré d'acidité du bicarbonate de soude dans l'eau?

☐ Acide

☐ Basique

☐ Neutre

Parce que...

	/ 2
--	-----

Respect des consignes de sécurité et comportement en laboratoire

	Consigne	Réussite
1	Porter les lunettes de sécurité correctement en tout temps.	
2	Attacher tes cheveux (si cheveux longs).	
3	Ranger ton matériel à la fin du laboratoire.	
4	Rester pendant tout le laboratoire à ton poste de travail.	
5	Lever la main et attendre son tour pour parler, si tu as une question ou besoin d'aide.	
6	Parler à voix basse.	