

CONTROLE N°1

Durée : 20mn

Exercice n°1 : Mise en évidence de la présence d'eau : (5mn – 5pts)

- 1) Quelle est la substance chimique utilisée pour détecter la présence d'eau ? *1pt*
- 2) Grâce à un tableau à trois colonnes (schémas (2) / observations / interprétations), décrire le test permettant de détecter la présence d'eau dans une substance liquide. *4pts*

Exercice n°2 : Mise en évidence du glucose : (7mn – 6pts)

- 1) Quel est le réactif utilisé pour détecter la présence de glucose dans une solution ? *1pt*
- 2) Grâce à un tableau à trois colonnes (schémas (3) / observations / interprétations), décrire le protocole à suivre pour montrer qu'un jus d'orange contient du glucose. *5pts*

Exercice n°3 : Comparaison de deux infusions fruitées : (6mn – 7pts)

Deux infusions fruitées de deux marques différentes présentent les étiquettes suivantes :

« INFUSIONS tilleul-fruits
rouges avec de la pulpe de
fraise et de framboise »

Tilleul 85.4%
Arômes fruits rouges 14%
Pulpe de fraise et de
framboise 0.6%

« INFUSIONS fruitées »

Pomme 45%
Eglantier 30%
Hibiscus 15%
Arôme pêche 5%
Arôme cassis 3%
Arôme vanille 2%

Rq : Pour des raisons économiques, les arômes sont fabriqués en laboratoire.

- 1) Pour chacune des infusions, calculer la proportion totale de substances naturelles. *4pts*
- 2) a) Quelle est la proportion d'arômes dans chacune des infusions ? *2pts*
b) Comment qualifie t-on ces arômes ? *1pts*

Exercice n°4 : masse volumique : (2mn – 2pts)

Calculer la masse volumique (en g/L) du jus d'orange à l'aide des données ci-dessous :

$$m = 20 \text{ g}$$

$$V = 19 \text{ mL}$$