

Exercice 6

Compléter le texte avec : compact, dispersé, ordonné ou désordonné.  
L'état solide est \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_  
L'état liquide est \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_  
L'état gazeux est \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_

Exercice 7

1) Pourquoi ne doit-on pas laisser de bouteille d'eau pleine au congélateur ?

Exercice 8

Trouver la bonne réponse.  
Le sulfate de cuivre anhydre est une poudre :  
- blanche qui devient grise en présence d'eau.  
- bleue qui devient blanche en présence d'eau.  
- blanche qui devient bleue en présence d'eau.  
- bleue qui devient bleu foncé en présence d'eau.

Exercice 9

Trouver la bonne réponse.  
Parmi les mélanges homogènes, on trouve :  
l'eau boueuse.  
l'eau distillée.  
l'eau du robinet.  
l'eau de mer.

Exercice 10

Composition d'une eau de source.

Convient pour la préparation des aliments des nourrissons

| Analyse (mg/l)                  |     |  |     |
|---------------------------------|-----|--|-----|
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> ) :   | 0,8 | Hydrogénocarbonates (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) : | 3,6 |
| Sodium (Na <sup>+</sup> ) :     | 6,7 | Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) :            | 2,0 |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> ) : | 1,0 | Chlorures (Cl <sup>-</sup> ) :                         | 14  |
| Potassium (K <sup>+</sup> ) :   | 0,2 | Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) :             | 1,6 |

Extrait à sec à 180°C : 40 mg/l - pH : 5  
Production de la Source des Montagnes d'Arrée

1) L'eau de cette bouteille est-elle pure ?  
  
2) Si tu bois 500 mL de cette eau dans la journée, quelle quantité totale (en mg) de calcium et de magnésium as-tu absorbée ? **Détaille le calcul.**

Exercice 11

Trouver la bonne réponse.  
La surface libre d'un liquide est :  
- parallèle au sol.  
- perpendiculaire au sol.  
- parallèle au mur.  
- plane et horizontale.

Exercice 12

Choisir la bonne représentation

a.

b.

c.

Exercice 13

Rature les situations qui ne sont pas des changements d'état.  
Solidification – ébullition – torréfaction – liquéfaction - fusion - solidification

Exercice 14 : Un graphique pour carte d'identité d'une substance.

Lors du changement d'état d'une substance, on relève sa température au cours du temps. On obtient la courbe ci-contre.  
1) Indique s'il s'agit du changement d'état d'un corps pur ou d'un mélange en justifiant à l'aide de la courbe.  
2) À l'aide du tableau ci-dessous, indique le nom de la substance qui change d'état ainsi que le nom du changement d'état qui a lieu.

Température (°C)

Durée (min)

| Substance          | Température de fusion à la pression atmosphérique (en °C) | Température d'ébullition à la pression atmosphérique (en °C) |
|--------------------|---|--|
| acétone            | -95   | 56   |
| eau                | 0   | 100  |
| cyclohexane        | 6,5   | 80,7   |
| chlorure de sodium | 801   | 1 413  |