

Sur copie double

I. L'eau et le cycle de l'eau 10pts (30 minutes)

1. Le dessin 3pts (9minutes)

Faire un dessin **sommaire** comprenant une montagne avec de la neige au sommet, avec rivières terrestres et souterraines, la mer, des nuages, la pluie. Ajouter sur ce dessin les numéros de la légende ci-dessous.

- ① Evaporation
- ② Liquéfaction et solidification
- ③ Fusion
- ④ Précipitation
- ⑤ Ruissellement
- ⑥ Infiltration

2. La phrase 2,5pts (7minutes)

Faire une phrase ou deux phrases pour expliquer le cycle de l'eau.

3. Les états de l'eau 1,5pts (5minutes)

Ajouter sur le dessin du cycle de l'eau les différents états de la matière suivants :

- A Etat solide
- B Etat liquide
- C Etat gazeux

4. L'eau dans l'alimentation 3pts (9minutes)

Pierre ce matin n'a pas déjeuné mais il a emporté avec lui une bouteille de 33cl et deux pommes, une de 250g et une autre de 200g. Une pomme contient 84%d'eau. Déterminer la masse d'eau totale qu'il a absorbée, si il a consommé toute son eau et mangé ses deux pommes.

II. Le test de reconnaissance de l'eau 6pts (18 minutes)

1. Préparation du réactif 3pts (9 minutes)

Expliquer comment à partir du sulfate de cuivre hydraté on prépare une substance chimique qui permet de mettre en évidence la présence ou l'absence d'eau. Comment se nomme cette substance chimique ?

2. Utilisation du test chimique 3pts (9 minutes)

Expliquer comment on test la présence d'eau avec les liquides suivants et donner les résultats de ces tests. (Huile, alcool, vinaigre).

III. Séparation des constituants d'un mélange hétérogène 5pts (15 minutes)

1. Homogène hétérogène 2pts (6 minutes)

Définir ce que signifient un mélange homogène et un mélange hétérogène.

2. Séparation des constituants d'un mélange hétérogène 3pts (9 minutes)

Quelles sont les deux techniques de séparation des constituants d'un mélange hétérogène.

Faire des dessins avec des légendes et des explications.