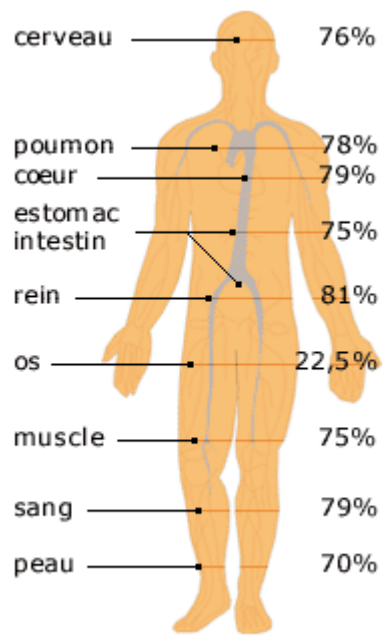


NOM :

CLASSE :

LE CORPS HUMAIN ET L'EAU



L'eau est le principal constituant du corps humain.

La quantité moyenne d'eau contenue dans un organisme adulte est de 65 %, ce qui correspond à environ 45 litres d'eau pour un homme adulte.

La concentration de l'eau varie d'un organe à l'autre : de 2 % dans l'émail des dents à 79 % dans le sang. Les organes les plus riches en eau sont le sang, le cœur et le cerveau.

L'organisme élimine en permanence de l'eau par l'urine, la respiration, et la transpiration. Plus la chaleur et l'activité physique sont importantes,

plus la transpiration est abondante.

L'homme doit donc remplacer l'eau qu'il perd, en buvant, et en mangeant car les aliments contiennent beaucoup d'eau.

Pour maintenir l'organisme en bonne santé, les pertes en eau doivent toujours être remplacées. La soif est un mécanisme par lequel l'organisme "avertit" qu'il est en état de déshydratation et c'est pourquoi il n'est pas bon d'attendre d'avoir soif pour boire.

Un adulte vivant en région tempérée et ne fournissant pas d'effort physique particulier a besoin de 2,5 litres d'eau par jour : 1 litre est apporté par les aliments et 1,5 litre par les boissons.

La plus grande part de toute l'eau de l'organisme se trouve à l'intérieur des cellules. Une autre partie occupe l'espace entre les cellules. Le reste est contenu dans le sang et la lymphe, et circule en permanence dans tout l'organisme.

L'eau remplit plusieurs fonctions :

- elle participe aux nombreuses réactions chimiques qui permettent au corps de fonctionner correctement.

- elle assure le transport d'un certain nombre de substances dissoutes indispensables aux cellules (dioxygène, nutriments...)

- elle permet l'élimination des déchets (dioxyde de carbone, urée...).

- elle aide au maintien d'une température constante à l'intérieur du corps.

En fin de digestion, l'eau traverse les parois de l'intestin pour aller dans le sang et la lymphe, qui la transportent dans tout l'organisme, notamment vers les reins, la peau et les poumons.

L'eau sera rejetée de diverses manières :

- les reins filtrent le sang : ils en retirent les déchets en vue de leur élimination par l'urine,

- les glandes sudoripares situées dans la peau filtrent l'eau du sang. La sueur qui est ensuite éliminée par les pores de la peau. Lorsqu'il fait chaud, ou lorsqu'on fait du sport, l'évaporation de la sueur refroidit le corps.

- à chaque expiration, les poumons rejettent de l'air qui contient de la vapeur d'eau.

Source : Sagascience@cnsr-dir.fr

NOM :

CLASSE :

L'EAU ET LE CORPS HUMAIN

Que peut-on dire du pourcentage d'eau contenue dans le corps humain ?

On trouve la plus grande part de l'eau à quatre endroits différents du corps. Lesquels ?

Comment l'eau est-elle rejetée par l'organisme ? (3 réponses justifiées) :

Pourquoi doit-on boire régulièrement ?

Quel est le rôle du sang ?

Quel sont les deux principaux rôles de la transpiration ?

Quel est le rôle de l'urine ?

Quels sont les deux facteurs qui augmentent la transpiration et donc les besoins en eau ?

L'EAU ET LE CORPS HUMAIN - CORRECTION

Que peut-on dire du pourcentage d'eau contenue dans le corps humain ?
Le corps humain est composé de près des deux tiers d'eau. C'est beaucoup.

On trouve la plus grande part de l'eau à quatre endroits différents du corps. Lesquels ?
On trouve l'eau d'abord dans les cellules, ensuite entre les cellules, dans le sang et aussi la lymphe.

Comment l'eau est-elle rejetée par l'organisme ? (3 réponses justifiées) :
Les reins rejettent l'urine. Les glandes sudoripares excrètent la sueur à travers les pores de la peau. Les poumons rejettent de la vapeur d'eau.

Pourquoi doit-on boire régulièrement ?
On doit boire régulièrement pour remplacer les pertes en eau par l'urine, la sueur et la respiration.

Quel est le rôle du sang ?
Le sang apporte les aliments et le dioxygène aux cellules et remportent les déchets des cellules, comme le dioxyde de carbone.

Quel sont les deux principaux rôles de la transpiration ?
La sueur élimine une partie des déchets des cellules et refroidit le corps par évaporation.

Quel est le rôle de l'urine ?
L'urine permet d'éliminer les déchets produits par les cellules.

Quels sont les deux facteurs qui augmentent la transpiration et donc les besoins en eau ?
La chaleur et l'exercice physique augmentent la transpiration et forcent à boire plus.