


Week 1 | Coursera

Week 1

Graded Quiz • 45 min

Due Mar 16, 12:29 PM IST



According to the Bradley classification, there are four types of diseases transmitted by water: waterborne, water washed, water based and water related. Which one of these diseases is classified as water based, and why? Please select one answer.

Selon la classification de Bradley, il y a quatre types de maladies transmises par l'eau : d'origine hydrique, "lavée par l'eau", "basée dans l'eau" et "liée à l'eau". Laquelle de ces maladies est classée comme "basée dans l'eau" et pourquoi ? Veuillez sélectionner une réponse.

- ☐ Dracunculiasis, because poor hygiene related to the lack of water favours its transmission. / *La dracunculose, parce qu'une mauvaise hygiène liée au manque d'eau favorise sa transmission.*
- ☐ Malaria, because the mosquitos need water to breed. / *Le paludisme, parce que les moustiques ont besoin de l'eau pour se reproduire.*
- ☐ Malaria, because the mosquitos infect the water. / *Le paludisme, parce que les moustiques infectent l'eau.*
- ☒ Dracunculiasis, because the parasite that causes the disease lives part of its cycle in water. / *La dracunculose parce que le parasite qui cause la maladie vit une partie de son cycle dans l'eau.*

✓ Correct

Water based refers specifically to the parasites that live part of their life cycle in water. These parasites infect hosts that live in water, which are later ingested by humans through the consumption of water, or transmitted via skin contact. / *"Basée dans l'eau" fait spécifiquement référence aux parasites qui vivent une partie de leur cycle de vie dans l'eau. Ces parasites infectent des hôtes qui vivent dans l'eau, qui sont ensuite ingérés par les humains lorsqu'ils consomment de l'eau, ou par le biais de contact avec la peau.*

2. Different water-borne pathogens can cause different diseases. One of these diseases is cholera. This disease can spread quickly under poor sanitation and hygienic conditions, for instance, after a natural disaster or in refugee camps. It can cause death if not rapidly treated. This disease is...

1 / 1 point

Week 1 | Coursera

Week 1

Graded Quiz • 45 min

Due Mar 16, 12:29 PM IST

2. Different water-borne pathogens can cause different diseases. One of these diseases is cholera. This disease can spread quickly under poor sanitation and hygienic conditions, for instance, after a natural disaster or in refugee camps. It can cause death if not rapidly treated. This disease is...

1 / 1 point

Des pathogènes d'origine hydrique différents causent des maladies différentes. L'une de ces maladies est le choléra. Cette maladie peut se répandre rapidement dans de mauvaises conditions d'hygiène et d'assainissement, par exemple, après une catastrophe naturelle ou dans un camps de réfugié. Elle peut causer la mort si elle n'est pas rapidement traitée. Cette maladie est...

- ☐ ... caused by a pathogen belonging to the class of viruses. This pathogen is called cholerae. / *causée par un pathogène appartenant à la classe des virus. Ce pathogène est appelé cholerae.*
- ☐ ... caused by a pathogen belonging to the class of the helminths. This pathogen is called cholera worm. / *causée par un pathogène appartenant à la classe des helminthes. Ce pathogène est appelé ver du choléra.*
- ☐ ... caused by a pathogen belonging to the class of protozoa. This pathogen is called cryptocholera. / *causée par un pathogène appartenant à la classe des protozoaires. Ce pathogène est appelé cryptocholera.*
- ☒ ... caused by a pathogen belonging to the class of bacteria. This pathogen is called vibrio cholerae. / *causée par un pathogène appartenant à la classe des bactéries. Ce pathogène est appelé vibron cholérique.*


✓ Correct

The real name of the pathogen causing cholera is vibrio cholerae. It is a bacteria. / *Le vrai nom du pathogène causant le choléra est le vibron cholérique. C'est une bactérie.*

3. *Escherichia coli* is considered to be a good indicator to identify faecal contamination in water. However, it is **not** an ideal indicator. Why is that? Please select one answer.

1 / 1 point

Escherichia Coli est considérée comme est un bon indicateur pour identifier la contamination fécale dans l'eau. Toutefois, ce n'est pas un indicateur idéal. Pourquoi cela ? Veuillez sélectionner une réponse.



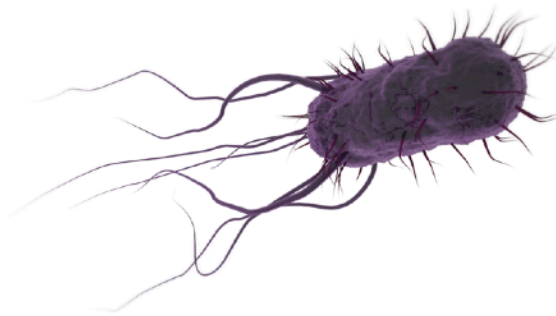
Week 1 | Coursera

coursera.org/learn/water-treatment/exam/CxBzE/week-1/view-attempt

Week 1
Graded Quiz • 45 min

Due Mar 16, 12:29 PM IST

read. Furthermore, **it is not** an ideal indicator. Why not? Please select one response.



- ☐ An ideal indicator should be harmful to humans, to indicate if it can cause diseases. / Un indicateur idéal devrait être dangereux pour l'humain, pour indiquer s'il peut causer des maladies.
- ☐ An ideal indicator should be easy to count. The techniques to count Escherichia coli are very complicated and expensive. / Un indicateur idéal devrait être facile à compter. Les techniques pour compter Escherichia Coli sont très compliquées et coûteuses.
- ☐ An ideal indicator should be easily eliminated by common water treatment methods. / Un indicateur idéal devrait être facilement éliminé par des méthodes communes de traitement de l'eau.
- ☒ An ideal indicator should be persistent and unable to develop in the environment. / Un indicateur idéal devrait être persistant et incapable de se développer dans l'environnement.

✓ Correct
An ideal indicator should be unable to develop in the environment, otherwise the indication of

Week 1 | Coursera

coursera.org/learn/water-treatment/exam/CxBzE/week-1/view-attempt

Week 1
Graded Quiz • 45 min

Due Mar 16, 12:29 PM IST

4. Among the treatment processes that we discussed are filtration and disinfection with heat, ultraviolet radiation and chlorine. Which ones are less effective if the water has a high level of turbidity, and what can you do to reduce turbidity? Please check all that are correct. 1 / 1 point

Parmi les processus de traitement dont nous avons discuté, il y a la filtration et la désinfection thermique, la radiation aux ultraviolets et le chlore. Lequel est moins efficace si l'eau a des niveaux élevés de turbidité, et qu'est-ce qu'il est possible de faire pour réduire la turbidité? Veuillez sélectionner toutes les propositions correctes.

- ☐ Disinfection with heat. You can use pre-filtration to reduce turbidity. / La désinfection thermique. Vous pouvez utiliser une pré-filtration pour réduire la turbidité.
- ☐ Disinfection with heat. You can chlorinate your water to reduce turbidity. / La désinfection thermique. Vous pouvez chlorer l'eau pour réduire la turbidité.
- ☒ Chlorine. You can use pre-filtration to reduce turbidity. / Le chlore. Vous pouvez utiliser une pré-filtration pour réduire la turbidité.

✓ Correct
Chlorine is less effective when the water is turbid. The water can be filtered to reduce water turbidity. / Le chlore est moins efficace quand l'eau est turbide. L'eau peut être filtrée pour réduire la turbidité.

✓ Ultraviolet radiation. You can use pre-filtration to reduce turbidity. / La radiation aux ultraviolets. Vous pouvez utiliser une pré-filtration pour réduire la turbidité.

✓ Correct
Ultraviolet radiation is less effective when the water is turbid. The water can be filtered to reduce water turbidity. / Les rayons ultraviolets sont moins efficaces quand l'eau est turbide. L'eau peut être filtrée pour réduire la turbidité.

5. What are the disability adjusted life years (DALYs) for a person with a life expectancy of 84 who died at the age of 66, and who experienced blindness due to trachoma (disability weight = 0.58) for the last 10 years of 1 / 1 point

5. What are the disability adjusted life years (DALYs) for a person with a life expectancy of 84 who died at the age of 66, and who experienced blindness due to trachoma (disability weight = 0.58) for the last 10 years of her life? Hint: $DALY = YLL + YLD$. Please round your answer to the nearest whole number and write only the number into the answer field. **Examples of numbers rounded to nearest whole number:** If the result of your calculation is 18.3, you would need to write 18. If the result of your calculation is 18.5 you would need to write 19. **Example of bad answer formats:** 18 years (with words); 18.0 (with comas or points).

1 / 1 point

Quelles sont les années de vie corrigées de l'incapacité (DALY) pour une personne avec une espérance de vie de 84 ans, qui est décédée à l'âge de 66 ans, et qui a souffert de cécité due au trachome (poids du handicap = 0,58) ces 10 dernières années? Indice: $DALY = YLL + YLD$. S'il vous plaît arrondir votre réponse au nombre entier le plus près et écrire seulement le nombre dans le champ de réponse. **Par exemple :** Si le résultat de votre calcul est 18,3, vous auriez besoin d'écrire 18. Si le résultat de votre calcul est 18,5 vous auriez besoin d'écrire 19. **Exemples de mauvaises réponses :** 18 ans (avec des mots); 18.0 (avec une virgule ou un point).

24



Correct

$DALY = \text{Years of life lived with disability} + \text{years of life lost} = YLD + YLL$

$YLD = 10 \text{ years} \times 0.58 = 5.8 \text{ years}$

$YLL = 84 \text{ years} - 66 \text{ years} = 18 \text{ years}$

$DALY = 5.8 \text{ years} + 18 \text{ years} = 23.8 \text{ years} = 24 \text{ years} = 24$

$DALY = \text{années de vie vécues avec une incapacité (AVI)} + \text{années de vie perdues (AVP)} = YLD + YLL$

$YLD = 10 \text{ ans} \times 0.58 = 5,8 \text{ ans}$

$YLL = 84 \text{ ans} - 66 \text{ ans} = 18 \text{ ans}$

$DALY = 5.8 \text{ ans} + 18 \text{ ans} = 23.8 \text{ ans} = 24 \text{ ans} = 24$



1 / 1 point

The Sustainable Development Goals include Goal 6 to "ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all." Under this goal Target 6.1 to "by 2030, achieve universal and equitable access to safe and affordable drinking water for all." From the answer choices below, choose the **definition**, **indicator** and **data source** for monitoring progress toward access to safely managed water.

Les objectifs de développement durable comprennent l'Objectif 6: "assurer la disponibilité et la gestion durable de l'eau et l'assainissement pour tous." Ce but comprend la Cible 6.1 : « atteindre, d'ici à 2030, l'accès universel et équitable à l'eau potable à un prix abordable pour tous. » Parmi les options ci-dessous, choisissez la **définition**, **l'indicateur**, et **la source de données** permettant de suivre les progrès effectués vers un accès à l'eau gérée de façon sécuritaire.

- ☐ **Indicator:** Percentage of population using an improved drinking water source; **Definition:** Population self-reporting use of a water source that is protected from contamination, especially fecal contamination, such as a piped network or borehole with handpump; **Data source:** Household surveys
- ☐ **Indicateur:** Pourcentage des personnes qui utilisent une source d'eau potable améliorée; **Définition:** Déclaration par les populations de leur propre usage des sources d'eau protégées contre la contamination, particulièrement contre toute contamination fécale, comme par exemple un réseau; **Source de données:** Des enquêtes auprès des ménages

- ✓ Correct

L'Indicateur proposé pour le suivi des progrès vers la Cible 6.1 se concentre sur les services d'eau potable gérés de façon sécuritaire. Il est **défini** dans l'échelle des services de l'eau en tant que source située sur un terrain privé et conforme aux standards concernant la contamination fécale et les contaminants chimiques prioritaires. Comme pour l'objectif 7 des OMD (=MDGs), les **sources de données** proposées pour l'objectif 6 des ODD (=SDGs) comprennent des enquêtes auprès des ménages et des données de recensement. Cependant, les ODD incluront également d'autres sources d'information, comme des tests de qualité d'eau, et des bases de