

Keep Learning

GRADE
100%

LATEST SUBMISSION GRADE

100%

1. Can an LRV (Log reduction value) be negative?

1 / 1 point

Est-ce que une VRL (Valeur de réduction logarithmique) peut être négative ?

- ☐ No / Non
- ☒ Yes / Oui

✓ Correct

A negative LRV means that the level of contamination was higher after the treatment than before. / Une VRL négative signifie que le niveau de contamination était plus élevé après le traitement qu'avant.

2. 1 gram of faeces from an infected person may contain 10,000,000 *Cryptosporidium* cysts. If all of that 1 gram of faeces were mixed in 1 liter of water, how many LRV (Log reduction values) would be needed to completely remove the cysts?

1 / 1 point

1 gramme de fèces d'une personne infectée peut contenir 10,000,000 kystes de *Cryptosporidium*. Si la totalité de ce gramme de fèces était mélangée dans un litre d'eau, combien de VRL (Valeurs de réduction logarithmique) seraient nécessaires pour éliminer complètement les kystes ?

- ☐ > 5 LRV / > 5 VRL
- ☐ > 9 LRV / > 9 VRL

A negative LRV means that the level of contamination was higher after the treatment than before. / Une VRL négative signifie que le niveau de contamination était plus élevé après le traitement qu'avant.

2. 1 gram of faeces from an infected person may contain 10,000,000 *Cryptosporidium* cysts. If all of that 1 gram of faeces were mixed in 1 liter of water, how many LRV (Log reduction values) would be needed to completely remove the cysts?

1 / 1 point

1 gramme de fèces d'une personne infectée peut contenir 10,000,000 kystes de *Cryptosporidium*. Si la totalité de ce gramme de fèces était mélangée dans un litre d'eau, combien de VRL (Valeurs de réduction logarithmique) seraient nécessaires pour éliminer complètement les kystes ?

- ☐ > 5 LRV / > 5 VRL
- ☐ > 9 LRV / > 9 VRL
- ☐ > 4 LRV / > 4 VRL
- ☒ > 7 LRV / > 7 VRL

✓ Correct

This is equivalent to over 99.99999% removal. / Ceci est équivalent à une élimination de plus de 99.99999%

3. Faecally derived pathogens are the principal concerns in setting health-based targets for microbial safety. It is not sufficient to measure the water quality only one time for verification. Why?

1 / 1 point

Les pathogènes d'origine fécale sont les préoccupations principales dans la fixation des objectifs sanitaires pour la sécurité microbienne. Il n'est pas suffisant de mesurer la qualité de l'eau une seule fois comme vérification. Pourquoi ?

- ☒ Microbial water quality often varies rapidly and over a wide range. / La qualité microbienne de l'eau varie souvent rapidement et sur une grande amplitude.
- ☐ Microbial water quality often varies rapidly but not over a wide range. / La qualité microbienne de l'eau varie souvent rapidement, mais pas sur une grande amplitude.



✓ Correct

This is equivalent to over 99.99999% removal. / Ceci est équivalent à une élimination de plus de 99.99999%.

3. Faecally derived pathogens are the principal concerns in setting health-based targets for microbial safety. It is not sufficient to measure the water quality only one time for verification. Why?

1 / 1 point

Les pathogènes d'origine fécale sont les préoccupations principales dans la fixation des objectifs sanitaires pour la sécurité microbienne. Il n'est pas suffisant de mesurer la qualité de l'eau une seule fois comme vérification. Pourquoi ?

- ☒ Microbial water quality often varies rapidly and over a wide range. / La qualité microbienne de l'eau varie souvent rapidement et sur une grande amplitude.
- ☐ Microbial water quality often varies rapidly but not over a wide range. / La qualité microbienne de l'eau varie souvent rapidement, mais pas sur une grande amplitude.
- ☐ Microbial water quality often varies slowly but over a wide range. / La qualité microbienne de l'eau varie souvent lentement, mais sur une grande amplitude.

✓ Correct

4. Ceramic filters show very variable removal effectiveness depending on the class of pathogens. What LRV approximately can be achieved with ceramic filters regarding the removal of viruses?

1 / 1 point

Les filtres en céramique montrent une efficacité d'élimination très variable selon la classe de pathogène. Quelle VRL approximativement peut être atteinte avec les filtres céramiques concernant l'élimination des virus ?

- ☐ 3-4 LRV / 3-4 VRL
- ☒ 0-2 LRV / 0-2 VRL
- ☐ 6 LRV / 6 VRL



- ☐ Microbial water quality often varies rapidly but not over a wide range. / La qualité microbienne de l'eau varie souvent rapidement, mais pas sur une grande amplitude.
- ☐ Microbial water quality often varies slowly but over a wide range. / La qualité microbienne de l'eau varie souvent lentement, mais sur une grande amplitude.

✓ Correct

4. Ceramic filters show very variable removal effectiveness depending on the class of pathogens. What LRV approximately can be achieved with ceramic filters regarding the removal of viruses?

1 / 1 point

Les filtres en céramique montrent une efficacité d'élimination très variable selon la classe de pathogène. Quelle VRL approximativement peut être atteinte avec les filtres céramiques concernant l'élimination des virus ?

- ☐ 3-4 LRV / 3-4 VRL
- ☒ 0-2 LRV / 0-2 VRL
- ☐ 6 LRV / 6 VRL
- ☐ 2-5 LRV / 2-5 VRL

✓ Correct

Some studies show 2 LRV or more, others show essentially no virus removal. / Certaines études montrent une VRL de 2 ou plus, et d'autres ne montrent pas d'élimination des virus.

5. An example of a household membrane filter is Vestergaard-Frandsen's LifeStraw. With a pore size of 20 nm, in which filtration category does it fall, and which classes of pathogens can it remove?

1 / 1 point

Un exemple d'un filtre sur membrane domestique est le Lifestraw de Vestergaard-Frandsen. Avec des pores d'une taille de 20 nm, dans quelle catégorie de filtration se situe-t-il, et quelles classes de pathogènes peut-il éliminer ?



5. An example of a household membrane filter is Vestergaard-Fransen's LifeStraw. With a pore size of 20 nm, in which filtration category does it fall, and which classes of pathogens can it remove? 1 / 1 point

Un exemple d'un filtre sur membrane domestique est le Lifestraw de Vestergaard-Fransen. Avec des pores d'une taille de 20 nm, dans quelle catégorie de filtration se situe-t-il, et quelles classes de pathogènes peut-il éliminer ?



- ☒ It falls into the category of ultrafiltration. It can remove protozoa, bacteria and viruses. / Il se situe dans la catégorie de l'ultrafiltration. Il peut éliminer les protozoaires, les bactéries et les virus.
- ☐ It falls into the category of microfiltration. It can remove protozoa and bacteria. / Il se situe dans la catégorie de la microfiltration. Il peut éliminer les protozoaires et les bactéries.
- ☐ It falls into the category of microfiltration. It can remove protozoa, bacteria and viruses. / Il se situe dans la catégorie de la microfiltration. Il peut éliminer les protozoaires, les bactéries et les virus.
- ☐ It falls in the category of nanofiltration. It can remove protozoa, bacteria and viruses. / Il se situe dans la catégorie de la nanofiltration. Il peut éliminer les protozoaires, les bactéries et les virus.



✓ Correct

The Lifestraw filter is a household ultrafiltration filter, and it can remove protozoa, bacteria and viruses. / Le filtre Lifestraw est une filtre domestique d'ultrafiltration, et il peut éliminer les protozoaires, les bactéries et les virus.

6. Good operating procedures are important to maintain the performance level of a biosand filter. Which of the following are good operating procedures? Please check all that are correct. 1 / 1 point

De bonnes procédures d'utilisation sont importantes pour maintenir le niveau de performance d'un filtre biosable. Lesquelles des procédures suivantes sont des bonnes procédures d'utilisation pour un filtre biosable ? Veuillez sélectionner toutes les propositions correctes.

- ☒ A consistent water source should be used. / Une source d'eau constante devrait être utilisée.

✓ Correct

That is a good operating procedure. / Il s'agit d'une bonne procédure d'utilisation.

- ☐ The biological layer should be changed every day. / La couche biologique devrait être changée tous les jours.

- ☒ The biological layer must be kept wet. / La couche biologique doit être maintenue humide.

✓ Correct

That is a good operating procedure. / Il s'agit d'une bonne procédure d'utilisation.

- ☒ The flow rate shouldn't be too fast nor too slow. / La vitesse de flux ne devrait être ni trop rapide ni trop lente.

✓ Correct

That is a good operating procedure. / Il s'agit d'une bonne procédure d'utilisation.

