

Prétest B

Les nombreuses activités domestiques et industrielles nécessitent l'utilisation de l'eau. Après cet usage, cette eau contient de nombreux contaminants biologiques et chimiques. On appelle **eau usée** l'eau contaminée qui est rejetée après usage.

Besoin d'un Rappel ?

Alloprof



[Lien](#)

Utilise au besoin le code QR pour t'aider à répondre ou imprime le dossier complémentaire d'alloprof qui se trouve sur formationeda.com.

Quelles sont éléments indésirables que peuvent contenir les eaux usées ?

Le traitement des eaux usées

Afin de réduire les risques de contamination et de perturbation des écosystèmes aquatiques, on doit traiter les eaux usées et les rendre propres avant de les retourner dans l'environnement. Le traitement des eaux usées comprend une suite d'opérations impliquant à la fois des procédés physiques, chimiques et biologiques. [Alloprof](#)

Quel est le rôle du prétraitement (physique) dans le traitement des eaux usées ?

Quel est le rôle du traitement primaire (physico-chimique) dans le traitement des eaux usées ?

Quel est le rôle du traitement secondaire (biologique) dans le traitement des eaux usées ?

Traitement Complémentaires (ou tertiaires)

Question

Lors de quelle étape les gros morceaux solides sont-ils retirés des eaux usées ?

Question

Lors de quelle étape le sable et le gravier sont-ils retirés des eaux usées ?

Question

Lors de quelle étape les huiles et les graisses sont-elles retirées des eaux usées ?

Question :

La rotation accélérée des cultures a des conséquences néfastes en agriculture, pourquoi ?

Question 1 :

Parmi les éléments suivants, lesquels sont des isotopes d'un même élément?

Éléments	# Protons	# Nombre de masse
A	9	17
B	17	9
C	9	18
D	8	18

Réponse : _____

Question 2 :

À l'aide de la notation de Lewis complète le tableau suivant.

Un élément de la famille des alcalino-terreux et qui possède 4 couches d'électrons	Un élément de la famille des halogènes et qui possède 3 couches d'électrons	Molécule
Diagramme de Lewis de l'atome :	Diagramme de Lewis de l'atome :	Diagramme de Lewis de la molécule :
Nom de la molécule : _____		
Quel est le type de liaison entre ces atomes ? _____		

Question 3 :

Comment appelle-t-on le mélange épais de brouillard, de fumée et de plusieurs polluants atmosphériques dont le Dioxyde de soufre (SO_2), Oxydes d'azote (NO_x), Poussières, Ozone (O_3) ?

Où est-on le plus susceptible de rencontrer ce type de smog ?

Question 4 :

Quels sont les traitements utilisés dans les stations d'épuration des eaux usées pour retirer et éliminer les contaminants organiques présent dans l'eau ?

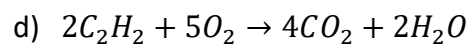
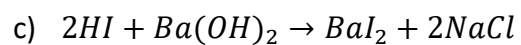
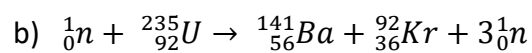
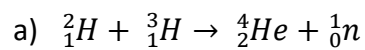
Question 5 :

Complète le tableau suivant à l'aide du tableau périodique.

Symbole	Nom	Protons	Neutrons	Électron	Masse	Famille
		6				
	Magnésium					
K						

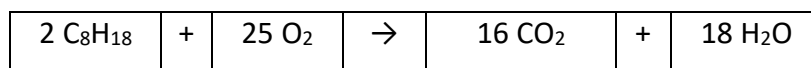
Question 6 :

Dites de quel type de réaction il s'agit ?



Question 7 :

Voici l'équation balancée de la combustion de l'octane.



Quelle est la masse de dioxyde de carbone libérée si on brûle 3 moles d'octane ?

Question 8 :

Représenter la dissolution du chlorure d'hydrogène HCl dans l'eau sachant que c'est un électrolyte fort.



Question 9 :

Supposons qu'une usine de fabrication de produits chimiques soit située à l'emplacement indiqué sur la carte. Advenant un accident qui laisserait échapper une quantité importante de gaz nocifs, quels seraient les villes qui risqueraient d'être le plus touchées par ce nuage toxique ? Utiliser vos connaissances sur les vents dominant du Canada et du Québec pour expliquer votre réponse.



Question 10 :

Représenter l'élément Fluor F à l'aide de la notation atomique simplifiée.

Question 11 :

Combien de molécules de dioxyde de carbone retrouve-t-on si on recueille 0,5 mole de ce gaz ?

Question 12 :

Combien de molécules de dioxyde d'azote retrouve-t-on dans un échantillon de 1 gramme de ce gaz ?

Question 13 :

Qu'est-ce que la bioamplification ?

Question 14 :**Nommez chacune des substances suivantes**

- a) K_2O _____
- b) CBr_4 _____
- c) HCl _____
- d) FeS _____
- e) Iodure de sodium _____
- f) Chlorure de lithium _____
- g) Trihydrure d'azote _____

Question 15 :**Replace les étapes de l'eutrophisation dans le bon ordre.**

	Les bactéries qui décomposent les algues mortes prolifèrent exagérément et elles consomment beaucoup d'oxygène.
	Plus d'algues meurent et se déposent au fond de l'eau.
	Peu d'oxygène reste disponible dans le plan d'eau. La vie aquatique s'éteint.
	Une grande quantité de phosphates ou de nitrates atteignent un plan d'eau.
	Les algues ayant accès à beaucoup de nutriment prolifèrent exagérément.