



Jeu-questionnaire - 1^{er} cycle

Le grand barrage





Question 1

Quel est le nombre de centrales hydroélectriques à Hydro-Québec ?

- A) 11
- B) 41
- C) 61
- D) 81



C

61 centrales hydroélectriques



Question 2

Combien d'ampoules de 40 watts
une anguille électrique peut-elle allumer ?

- A) 1
- B) 2
- C) 10
- D) 12



D

12 ampoules de 40 watts



Question 3

Pour atteindre une température plus rapidement dans une pièce, il faut régler le thermostat de combien de degrés de plus que la température désirée ?

- A) 1 °C
- B) 2 °C
- C) 5 °C
- D) Aucune de ces réponses



D

Aucune de ces réponses

Le réglage du thermostat n'a aucune incidence sur la rapidité de chauffage. En l'augmentant trop, on risque de surchauffer la pièce inutilement.

La question





Question 4

Hydro-Québec produit également de l'énergie solaire au moyen de deux centrales. Combien de terrains de football la superficie combinée de ces centrales couvre-t-elle ?

- A) 18 terrains de football**
- B) 38 terrains de football**
- C) 58 terrains de football**
- D) 78 terrains de football**



B

38 terrains de football

Ces deux centrales sont situées en Montérégie.



Question 5

Quelle option permet d'économiser le plus d'eau chaude quand on lave la vaisselle ?

- A)** Laver la vaisselle à la main en laissant couler de l'eau
- B)** Rincer et savonner la vaisselle avant de la mettre au lave-vaisselle
- C)** Utiliser un lave-vaisselle de modèle récent, moins souvent, mais bien rempli
- D)** Ne pas le remplir et utiliser un cycle long pour un meilleur lavage



C

Utiliser un lave-vaisselle de modèle récent, moins souvent, mais bien rempli.

Il est préférable de ne démarrer le lave-vaisselle que lorsqu'il est rempli et d'utiliser le cycle court. Il est plus économique de laisser sécher la vaisselle à l'air libre que d'utiliser l'option de séchage.



Question 6

Nommez un type d'énergie non renouvelable.

- A) Hydroélectrique
- B) Éolienne
- C) Nucléaire
- D) Biomasse



C

Nucléaire

Les autres énergies sont renouvelables,
tout comme la géothermie et l'énergie solaire.



Question 7

Quel pourcentage d'électricité produite
par Hydro-Québec vient de l'eau ?

- A) 15 %
- B) 50 %
- C) 80 %
- D) 99 %



D

99 %

L'hydroélectricité est une énergie propre et renouvelable
qui émet très peu de gaz à effet de serre.

La question





Question 8

Quel pourcentage de la chaleur d'une maison se perd par des fuites d'air chaud et des infiltrations d'air froid ?

- A) 3 %**
- B) 10 %**
- C) 20 %**
- D) 25 %**



D

25 %

Le quart de la chaleur s'échappe par les parois d'une habitation, comme le toit, les murs, le plancher du sous-sol ainsi que les vitres et les cadres de fenêtres. Voilà pourquoi il faut détecter les sources d'infiltration d'air froid dans la maison et, au besoin, calfeutrer les cadrages des portes et des fenêtres.



Question 9

Quel pourcentage de chaleur se perd si on ouvre la porte du four durant la cuisson ?

- A) 5 %
- B) 10 %
- C) 20 %
- D) 30 %



C

20 %

Même si la porte n'est ouverte que quelques secondes,
le four perd beaucoup de chaleur.



Question 10

Prendre un bain nécessite quelle quantité d'eau chaude de plus qu'une douche de huit minutes ?

- A) 25 %
- B) 50 %
- C) 75 %
- D) 100 %



B

50 %

La consommation d'eau chaude d'un bain est deux fois plus élevée que celle d'une douche de huit minutes.



Question 11

Depuis quand a-t-on recours à l'électricité au Québec ?

- A) 85 ans
- B) 100 ans
- C) 110 ans
- D) Plus de 130 ans



D

Plus de 130 ans

Par contre, au tout début, seule une petite partie de la population avait accès à l'électricité, laquelle était concentrée sur quelques grandes rues.



Question 12

Le complexe La Grande alimente en électricité un important pourcentage de la population du Québec, soit :

- A) Près de 30 %**
- B) Près de 40 %**
- C) Près de 50 %**
- D) Près de 60 %**



C

Près de 50 %

Il s'agit du plus gros complexe hydroélectrique
en Amérique du Nord.

La question





Question 13

Un robinet qui coule à raison d'une goutte par seconde entraîne le gaspillage de combien de litres d'eau par jour ?

- A) 2 litres
- B) 14 litres
- C) 20 litres
- D) 27 litres



D

27 litres d'eau

À ce rythme, une baignoire pourrait être remplie au bout de cinq jours ! Il faut donc faire réparer rapidement le robinet qui fuit, encore plus si c'est de l'eau chaude.



Question 14

Avant de faire fonctionner un climatiseur, il faut :

- A) Fermer les fenêtres
- B) Ouvrir un peu une fenêtre
- C) Ouvrir une fenêtre
- D) Ouvrir deux fenêtres



A

Fermer les fenêtres

Ouvrir une fenêtre risque de laisser entrer encore plus de chaleur. Mieux vaut garder les fenêtres fermées et laisser l'air climatisé faire son travail !



Question 15

Un aérateur de robinet permet de :

- A) Retirer l'oxygène de l'eau
- B) Gazéifier l'eau
- C) Réchauffer l'eau
- D) Consommer moins d'eau



D

Consommer moins d'eau

L'aérateur de robinet ajoute de l'air au jet pour qu'il soit plus uniforme et efficace – cela permet de réduire la quantité d'eau utilisée par exemple lors brossage de dents et le lavage de mains.



Question 16

Parmi les espèces suivantes, lesquelles ne peuvent pas produire ni détecter de l'électricité ?

- A) Les ornithorynques et les anguilles
- B) Les abeilles et les araignées
- C) Les dauphins, les requins et les raies
- D) Les êtres humains



D

Les êtres humains

Certains animaux se servent de l'électricité (même en faible quantité) pour se défendre contre leurs prédateurs ou pour communiquer entre eux. D'autres s'en servent pour se repérer dans le noir, trouver de la nourriture ou attaquer une proie.

La question





Question 17

Quel type d'éclairage est le plus économique pour étudier ?

- A)** Un plafonnier avec trois ampoules halogènes
- B)** Une lampe de chevet avec ampoule DEL
- C)** Une lampe sur pied avec ampoule halogène
- D)** Une lampe de poche avec trois piles D



D

Une lampe de chevet avec ampoule DEL



Question 18

**Lorsqu'on quitte une pièce pour une courte période,
il est plus économique de :**

- A) Laisser les lumières allumées**
- B) Éteindre les lumières**
- C) Tamiser les lumières**
- D) Laisser la porte de la pièce ouverte**



B

Éteindre les lumières, même si c'est pour une courte période.

Le kilowatt le moins dispendieux est toujours celui que l'on ne consomme pas !



Question 19

Si on utilise un séchoir à cheveux 1 fois par semaine pendant 10 minutes, cela correspond à combien de kilowatts par année ?

- A) 2 kWh**
- B) 5 kWh**
- C) 10 kWh**
- D) 13 kWh**



D

13 kWh par année



Question 20

À quelle température le chauffe-eau de la maison doit-il être réglé ?

- A) 50 °C
- B) 55 °C
- C) 60 °C
- D) 65 °C



C

60 °C

Cette température évite les brûlures et est assez élevée pour détruire la légionelle, la bactérie qui est responsable de la maladie du légionnaire, une forme rare de pneumonie.

Cette bactérie se développe dans les chauffe-eau maintenus à une température trop basse.



Question 21

Si on fait griller 2 tranches de pain pendant 2 minutes dans le grille-pain tous les matins, cela représente combien de kilowattheures dans une année ?

- A) 2 kWh**
- B) 5 kWh**
- C) 10 kWh**
- D) 25 kWh**



C

10 kWh par année

La question





Question 22

Qu'est-ce qui permet de prolonger la durée de vie d'un ordinateur portable ?

- A)** L'éteindre si on ne l'utilise pas
- B)** Le laisser en mode veille tout le temps
- C)** L'éteindre une journée sur deux
- D)** L'apporter partout avec toi, même sous la douche, pour t'assurer que personne ne fouille dans tes fichiers



A

L'éteindre si on ne l'utilise pas

Il est plus économique d'éteindre l'ordinateur lorsqu'on ne l'utilise pas. Allumer et éteindre un ordinateur n'a aucun effet sur sa durée de vie.



Question 23

Quelle est la portée la plus longue entre deux pylônes électriques ?

- A) 200 mètres
- B) 550 mètres
- C) 1 100 mètres
- D) 2 000 mètres



D

2 000 mètres



Question 24

Parmi les appareils suivants, lequel consomme le plus d'énergie (pour le même temps d'utilisation) ?

- A) Le climatiseur**
- B) Le réfrigérateur**
- C) Le téléviseur (modèle récent)**
- D) Des lumières de Noël avec 100 ampoules LED**



A

Le climatiseur

Le climatiseur est l'appareil qui utilise le plus d'énergie dans une maison, et de loin ! La consommation d'un climatiseur est, en moyenne, nettement supérieure à celle de plusieurs réfrigérateurs et téléviseurs en fonction en même temps.

© Hydro-Québec

Direction – Programmes commerciaux,
expertise énergétique et affaires réglementaires

Reproduction autorisée avec mention de la source.

Référence ISBN – voir le Guide d'enseignement de la trousse Wattson

2021G745-12

This publication is also available in English.

