

Nom : \_\_\_\_\_

## Îlots de plastique

1. Qu'est-ce qui différencie une population d'une communauté?

---

---

---

2. Selon la convention sur la diversité biologique de 1992, la biodiversité englobe la variété des espèces qui composent une communauté. Laquelle des options suivantes identifie une communauté ayant une biodiversité élevée? Noircissez la bonne réponse.

- Richesse spécifique élevée et abondance relative différente  
 Richesse spécifique basse et abondance relative différente  
 Richesse spécifique basse et abondance relative similaire  
 Richesse spécifique élevée et abondance relative similaire

3. Comment nomme-t-on les relations alimentaires entre les organismes vivants d'un écosystème? \_\_\_\_\_

4. Lors de votre voyage en Alaska, vous rencontrez un biologiste qui vous apprend que la concentration de mercure dans les pingouins est supérieure à celle qu'on mesure dans l'océan. **Nomme** et **explique** ce(s) phénomène(s) sachant que les pingouins se nourrissent de poissons.

---

---

---

---

5. Quel rôle la circulation océanique joue-t-elle?

---

---

6. Lors d'une visite dans un petit village près de l'océan Atlantique, vous vous souvenez qu'il y a deux types de courants océaniques. Complétez le tableau résumé suivant.

| Type de courant | Caractéristique      |
|-----------------|----------------------|
|                 | Est généré par _____ |
|                 | Est généré par _____ |

- a) En continuant à réfléchir, vous vous souvenez également que les changements climatiques ont des effets sur la circulation océanique. Pourquoi le réchauffement climatique contribue-t-il au ralentissement des courants profonds?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Vous travaillez sur la biodiversité végétale de deux boisés près de chez vous. Voici les caractéristiques de chacun :

| Espèce         | Abondance relative (%) |
|----------------|------------------------|
| <b>Boisé A</b> |                        |
| Érable         | 50                     |
| Bouleau        | 20                     |
| Pin            | 10                     |
| Peuplier       | 15                     |
| Épinette       | 5                      |
| <b>Boisé B</b> |                        |
| Érable         | 75                     |
| Bouleau        | 5                      |
| Pin            | 5                      |
| Peuplier       | 10                     |
| Épinette       | 5                      |

- a) Quel boisé a la plus grande richesse spécifique? Explique. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- b) Quel boisé a la plus grande biodiversité? Explique. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Parmi les facteurs suivants, lesquels influencent la productivité des producteurs dans une chaîne alimentaire? Noircissez les bonnes réponses.

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> La quantité de lumière            | <input type="radio"/> La quantité d'eau disponible |
| <input type="radio"/> La quantité de sel                | <input type="radio"/> L'accès au phytoplancton     |
| <input type="radio"/> L'accès aux nutriments essentiels | <input type="radio"/> La température               |
| <input type="radio"/> Le niveau de l'eau                | <input type="radio"/> Le jour et la nuit           |

9. Comment nomme-t-on les 5 grands tourbillons à la surface des océans?

\_\_\_\_\_

10. L'Été 2013 a été très dramatique pour les habitants du Lac Mégantic. L'accident de train qui fit de nombreuses victimes a aussi déversé une grande quantité de pétrole dans l'environnement.

a) De quelle nature est ce contaminant (chimique, physique ou biologique) ?

\_\_\_\_\_

b) Identifiez la nature des contaminants suivants :

- Matière organique morte \_\_\_\_\_
- Déchets nucléaires \_\_\_\_\_
- Vapeur d'eau \_\_\_\_\_
- Pesticide \_\_\_\_\_

11. Pour mieux comprendre la matière à l'examen, vous décidez de l'expliquer à votre petite sœur. Quand vous être rendu à lui dire que des contaminants peuvent s'accumuler le long de la chaîne alimentaire, elle ne comprend plus rien. Puisqu'elle est en deuxième secondaire, elle ne comprend pas les concepts d'écotoxicologie, bioaccumulation et seuil de toxicité. Pouvez-vous lui expliquer dans vos mots ?

Bioaccumulation : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Écotoxicologie : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Seuil de toxicité : \_\_\_\_\_

12. Complétez le tableau suivant :

| Décomposeurs                        |  |
|-------------------------------------|--|
| Rôle principal                      |  |
| Types de décomposeurs et 2 exemples |  |
|                                     |  |