**Донецький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти**

**Завдання ІІ етапу Всеукраїнської олімпіади з екології**

**2018 – 2019 н. р.**

**11 клас**

**І тур (теоретичний)**

Тестові завдання, що вимагають однієї правильної відповіді з чотирьох запропонованих.

***Кожна правильна відповідь - 1 бал, максимум 10 балів)***

**1. Основна причина сплячки ссавців:**

А. Зміна температурного режиму

Б. Відсутність кормової бази

В. Відсутність місця проживання

Г. Зміна вікової структури популяції

**2. Прикладом паразитизму є:**

А. Кишкові бактерії людини

Б. Личинки

В. Личинка майського хруща

Г. Омела на стовбурі дерева

**3. Ланцюги живлення у будь-якому біогеоценозі починаються такою групою організмів**

А. Консументи 3-го порядку

Б. Редуценти

В. Паразити

Г. Продуценти

**4. Явище замору, тобто масової загибелі мешканців водного середовища, може бути спричинено:**

А. Нехваткою їжі

Б. Браком кисню

В. Відсутністю світла

Г. Наявністю паразитів

**5. Яка екосистема найпродуктивніша?**

А. Тайга

Б. Савани

В. Альпійські луки

Г. Мангрові ліси

**6. Яке явище пов’язано з періодичними змінами в природі?**

А. Кислотні дошці

Б. Народжуваність степових гризунів

В. Міграції тварин

Г. Збільшення кількості паразитів в популяціях птахів

**7. Процес підготовки рослин до перенесення ними морозів полягає у:**

А. Припиненні росту

Б. Накопиченню цукрів

В. Синтезі жирів

Г. Денатурації білків

**8. В умовах урбанізації (великого міста) відбуваються такі зміни абіотичних факторів:**

А. Зниження температури, збільшення швидкості вітру й кислотності

Б. Підвищення температури й швидкості вітру, зниження кислотності

В. Зниження температури й швидкості повітря

Г. Підвищення температури, зниження швидкості вітру, підвищення кислотності

**9. Що є основним джерелом енергії біосфери:**

А. Енергія нафти, вугілля, природного газу

Б. Ядерна енергія АЕС

В. Енергія Сонця

Г. Енергія ядра Землі

**10. Переселення окремих видів тварин та рослин за межі природного ареалу і адаптацію їх до нового середовища життя називають:**

А. Біотехнологією

Б. Марикультурою

В. Інтродукцією

Г. Альтернативним землеробством

**ІІ тур (творчий)**

**Задача 1**. Для ґрунту, як екологічного середовища, характерні невеликі коливання температури, висока щільність, наявність в порах вільної води та повітря, невисокий вміст кисню.

***Дайте відповіді на питання:***

1. Які мешканці типові для ґрунтового середовища: гомойотермні чи пойкілотермні і чому?
2. Наведіть приклади неперіодичних факторів, які можуть впливати на рослини та ґрунтову біоту.
3. Які шляхи адаптації рослин до вологості, температури та хімічного складу ґрунту?

***Кожне питання – 2 бали, максимум – 6 балів.***

**Задача 2**. Один фермер вирішив позбутися шкідників на своєму полі та обробив його пестицидами. Після застосування, через деякий час чисельність шкідників різко збільшилась. Поясніть, чому так відбулось.

***Максимум – 4 бали.***