**Донецький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти**

**Завдання ІІ етапу Всеукраїнської олімпіади з екології**

**2018 – 2019 н. р.**

**10 клас**

**І тур (теоретичний)**

Тестові завдання, що вимагають однієї правильної відповіді з чотирьох запропонованих. ***Кожна правильна відповідь - 1 бал, максимум 10 балів)***

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

А. Припиненні росту

Б. Накопиченню цукрів

В. Синтезі жирів

Г. Денатурації білків

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

А. Нехваткою їжі

Б. Браком кисню

В. Відсутністю світла

Г. Наявністю паразитів

**3. 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

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

А. Енергія нафти, вугілля, природного газу

Б. Ядерна енергія АЕС

В. Енергія Сонця

Г. Енергія ядра Землі

**5. 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

**6. Прикладом абіотичного фактору може бути:**

А. Запилення вітром

Б. Температура

В. Запилення комахами

Г. Діяльність людини

**7. Прикладом паразитизму є:**

А. Блохи на хутрі собаки

Б. Зелені водорості на хутрі лінивців

В. Личинка майського хруща

Г. Омела на стовбурі дерева

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

А. Консументи 3-го порядку

Б. Редуценти

В. Паразити

Г. Продуценти

**9. Яка екосистема найпродуктивніша?**

А. Тайга

Б. Савани

В. Альпійські луки

Г. Мангрові ліси

**10. 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

**ІІ тур (творчий)**

**Задача 1.** У водному середовищі амплітуда значень температури не перевищує 50 оС, для нього характерні висока щільність, вміст кисню складає 1% від об’єму. Світло у чистих водах проникає до глибини 50-60 м, у сильно забруднених - на кілька сантиметрів.

***Дайте відповіді на питання:***

1. Назвіть лімітуючі фактори водного середовища.
2. Які мешканці типові для водного середовища: гомойотермні чи

пойкілотермні і чому?

3. Наведіть приклади неперіодичних факторів, які можуть впливати на мешканців водного середовища.

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

**Задача 2.** Чому в штучних екосистемах, особливо в агроценозах, чисельність шкідників сільськогосподарських культур при масових спалахах розмноження багаторазово перевищує їх чисельність у природних угрупуваннях?

***Максимум – 4 бали.***