**Проверочная работа по биологии 9 класс «Взаимосвязь живой и неживой природы Земли»**

**1 вариант**

**1.** Какое из следующих утверждений справедливо для продуцентов (организмов — производителей органических веществ)?

1) Они извлекают энергию из употребляемых ими в пищу живых растений.

2) Они извлекают энергию из поедаемых ими остатков растений и животных.

3) Они используют энергию организма-хозяина.

4) Они используют солнечную энергию для создания органических веществ.

**2.** Верны ли следующие суждения о значении птиц в природе?

А. Насекомоядные птицы распространяют плоды и семена растений в природе.

Б. Хищные птицы в природе регулируют численность мелких птиц.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

**3.**Вставьте в текст «Живые тела природы» пропущенные слова из предложенного списка.

**Живые тела природы**

Организмы или живые тела природы состоят из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А). Тела неживой природы такого строения не имеют. Для жизни всем организмам необходимо поступление веществ и энергии извне. Таким образом, необходимое условие существования живых организмов — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Б) с окружающей средой. На воздействие окружающей среды организмы реагируют изменением своего состояния, которое называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(В). В процессе жизни живые тела природы растут и развиваются.

Список слов

1) клетка, 2) обмен веществ, 3) оболочка, 4) раздражимость

5) размножение, 6) цитоплазма

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Б | В |
|   |   |   |

**4.**Используя содержание текста «Биоценоз и биогеоценоз», ответьте на следующие вопросы.

1) Что входит в состав биоценоза?

2) Что из объектов природы служит примером биоценоза?

3) Какое преимущество для растений имеет их распределение в пространстве?

**Биоценоз и биогеоценоз**

  Совокупность популяций организмов разных видов растений, животных, грибов, бактерий, совместно населяющих однородный участок суши или водоёма, связанных между собой различными взаимоотношениями, называют природным сообществом, или биоценозом. Биоценоз формируется из имеющихся в природе организмов разных видов. Он может существовать даже при замене организмов одних видов на другие со сходными потребностями к условиям обитания. К биоценозам относят как сообщества организмов моховой кочки болота, лужи, так и сообщества леса, озера и даже такие крупные, как степь и коралловый риф. Мелкие биоценозы являются частями более крупных. Так, все обитатели лесных полян, стволов упавших деревьев входят в состав биоценоза леса.

Однородный участок земной поверхности с определённым составом организмов (биоценоз) и комплексом неживых компонентов среды, к которым относят приземный слой атмосферы, солнечную энергию, почву и другие условия неживой природы называют биогеоценозом. Главная роль в образовании наземного биогеоценоза принадлежит растениям. Поэтому его границы определены растительным сообществом, например, дубравой, ельником или лугом. Отдельные биогеоценозы связаны между собой круговоротом веществ и потоком энергии, осуществляемыми в процессе фотосинтеза, стоков воды с растворёнными в ней веществами, миграциями животных, расселением растений, разложением органических веществ, благодаря деятельности бактерий и грибов.

**Проверочная работа по биологии 9 класс «Взаимосвязь живой и неживой природы Земли**

**2 вариант**

**1.** Какое из следующих утверждений справедливо для паразитов

1) Они извлекают энергию из употребляемых ими в пищу живых растений.

2) Они извлекают энергию из поедаемых ими останков растений и животных.

3) Они используют солнечную энергию для создания органических веществ.

4) Они получают энергию из веществ организма-хозяина.

 **2.** Участок территории или акватории, в пределах которого в целях обеспечения охраны определённых видов постоянно или временно запрещены отдельные формы хозяйственной деятельности, — это

1) заповедник

2) заказник

3) ботанический сад

4) зоопарк

**3.**Вставьте в текст «Тела живой природы» пропущенные слова из предложенного списка.

**Тела живой природы**

Для жизни всем организмам необходимо поступление веществ и энергии извне. Организмы или живые тела природы состоят из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (А). Тела неживой природы такого строения не имеют. Таким образом, необходимое условие существования живых организмов — \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Б) с окружающей средой. На воздействие окружающей среды организмы реагируют изменением своего состояния, которое называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(В). В процессе жизни живые тела природы растут и развиваются.

Список слов:

1) обмен веществ, 2) оболочка, 3) раздражимость

4) размножение, 5) цитоплазма, 6) клетка

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | Б | В |
|   |   |   |

**4**.Используя содержание текста «Конкуренция и паразитизм» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

1) Почему возникают конкурентные отношения в природе?

2) Почему отношения берёз одного возраста в лесу нельзя назвать паразитизмом?

3) Какую биологическую роль играют паразиты в отношении своих хозяев?

**Конкуренция и паразитизм**

Между организмами разных видов, составляющими тот или иной биоценоз, складываются взаимовредные, взаимовыгодные, выгодные для одной и невыгодные или безразличные для другой стороны и другие взаимоотношения.

Одной из форм взаимовредных биотических взаимоотношений между организмами является конкуренция. Она возникает между особями одного или разных видов вследствие ограниченности ресурсов среды. Учёные различают межвидовую и внутривидовую конкуренцию.

Внутривидовая конкуренция имеет более острый характер, чем межвидовая, так как у особей одного вида потребности в ресурсах всегда одинаковы. В результате такой конкуренции особи ослабляют друг друга, что ведёт к гибели менее приспособленных, то есть к естественному отбору. Внутривидовая конкуренция, возникающая между особями одного вида за одинаковые ресурсы среды, отрицательно сказывается на них. Например, берёзы в одном лесу конкурируют друг с другом за свет, влагу и минеральные вещества почвы, что приводит к их взаимному угнетению и самоизреживанию.

Отношения между паразитом и хозяином подчинены определённым закономерностям. Паразиты принимают участие в регуляции численности хозяев, тем самым обеспечивая действие естественного отбора. Негативные отношения между паразитом и хозяином в процессе эволюции могут перейти в нейтральные. В этом случае преимущество среди паразитов получают те виды, которые способны длительно использовать организм хозяина, не приводя его к гибели. В свою очередь, в процессе естественного отбора растёт сопротивляемость организма хозяина паразитам, в результате чего приносимый ими вред становится менее ощутимым.

Ответы

1 вариант

1-4, 2-2, 3-124,

**Биоценоз и биогеоценоз**

**Пояснение.**

Правильный должен содержать следующие элементы:

1) в состав биоценоза входят популяций организмов разных видов растений, животных, грибов, бактерий

2) моховая кочка болота, лужа, лес, озеро, степь, коралловый риф, лесная поляна, ствол упавшего дерева

3) более эффективное использование ресурсов: солнечного света, влаги, питательных веществ.

2 вариант

1-4, 2-2, 3-613,

**КОНКУРЕНЦИЯ И ПАРАЗИТИЗм**

**Пояснение.**

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

1) В природе не хватает ресурсов для жизни.

2) В отношениях паразит — хозяин один из организмов обязательно получает выгоду, а другой — вред. В случае с одновозрастными берёзами организмы наносят друг другу вред, конкурируя за ресурсы.

3) Паразиты принимают участие в регуляции численности хозяев и тем самым обеспечивают действие естественного отбора в природе.