***10 класс Экосистемы, структура и свойства***

***Задание 1.*** Распределите объекты по группам

**Экосистемы Биогеоценозы Сообщества**

*Ельник-кисличник, муравейник, сфагновое болото, северная тайга, смешанный лес, горная тундра, сосняк-беломошник, дубрава, Баренцево море.*

Аргументируйте свой ответ.

***Задание 2.*** Назовите виды-средообразователи следующих биоценозов:

а) сосняка-черничника;

б) ковыльной степи;

в) кораллового рифа;

г) сфагнового болота;

д) широколиственного леса.

**Задание 3.** Заполните пропуски названиями функциональных групп экосистемы и царств живых существ.

*Организмы, потребляющие органическое вещество и перера­батывающие его в новые формы, называют …………. . Они представлены в основном видами, относящимися к …………. миру. Организмы, потребляющие органическое вещество и полностью разлагающие его до минеральных соединений, называют …………. . Они представлены видами, относящимися к …………. и …………. . Организмы, которые потребляют мине­ральные соединения и, используя внешнюю энергию, синте­зируют органические вещества, называют …………. . Они пред­ставлены в основном видами, относящимися к …………. миру.*

***Задание 4***. В августе в смешанном лесу можно заметить интерес­ную особенность: в хвойных группировках под деревьями ле­жит много старой хвои, а в лиственных – прошлогодних опав­ших листьев уже нет. Объясните такие отличия. Отражается ли это на составе почвы хвойного леса?

***Задание 5.*** Исследования в Чукотском море дали неожиданные результаты: под полутораметровой толщей льда зарегистрирована вспышка роста фитопланктона. Более того, подо льдом фитопланктон чувствует себя гораздо лучше, чем на открытой воде. Предположительно, рост фитопланктона стал возможен из-за:  
*а) похолоданием климата в северных широтах и изменением характеристик ледового покрова.  
б) увеличения прозрачности льда и из-за образования на его поверхности озер с талой водой.  
в) выпадение биогенного элемента азота в виде кислотных дождей.   
г) уменьшение численности планктоноядных китов*

Ответ аргументируйте.

***Контрольные задания***

Выберите три верных ответа, аргументируйте их

**1 вариант.** Биогеоценоз пресного водоема реки характеризуется

*1. наличием производителей органического вещества — автотрофов*

*2. отсутствием разрушителей органики — редуцентов*

*3. наличием цветковых растений на мелководье*

*4. отсутствием хищных рыб*

*5. постоянной численностью населяющих его популяций животных*

*6. замкнутым круговоротом веществ*

**2 вариант.** Вэкосистеме широколиственного леса — дубраве

*1. короткие пищевые цепи*

*2. устойчивость обеспечивается разнообразием организмов*

*3. начальное звено цепи питания представлено растениями*

*4. популяционный состав животных не изменяется во времени*

*5. источник первичной энергии — солнечный свет*

*6. в почве отсутствуют редуценты.*