

Задание по функциональной грамотности естественно-научной станции.

1. В лесу в 2-3 раза меньше микробов, чем на лесосеке или большой поляне. Чем ближе к кронам деревьев, тем меньше микробов (в кедровом лесу, например, в одном куб. метре приземного слоя воздуха найдено 1 400 бактерий и спор плесневых грибов, а на высоте 1, 5 метра – всего 700). Как объяснить этот факт?

(Ближе к кроне больше фитонцидов, выделяемых листьями и хвоей. Они губительно действуют на микроорганизмы. Отсюда вывод, чем больше деревьев с хорошо развитой кроной, тем чище и безопасней воздух).

2. Растения болот (клюква, багульник, пушица и другие) живут в условиях большой влажности, но, тем не менее, имеют ряд признаков растений засушливых мест обитания (например, мелкие, кожистые листья). Как можно объяснить такие особенности строения листьев растений болот?

(Вода в болотах холодная, поэтому всасывание ее корнями затруднено. Следовательно, растение постоянно испытывает водное «голодание». (Подобное происходит со всеми растениями осенью, даже в условиях частых дождей). Листья для сокращения испарения у болотных растений мелкие, часто покрыты восковым налетом).

3. В районах страны, где работают цементные заводы, в радиусе 30-ти километров плохо развиваются, а порой и гибнут растения, особенно в отсутствие дождей. Как можно объяснить причину гибели растений?

(Цементный завод – сильнейший источник пыли. В результате оседания пыли на листья у растений затрудняются процессы дыхания и фотосинтеза – основных физиологических процессов, происходящих в зеленых растениях).

4. После сильного дождя можно наблюдать массовый выход дождевых червей на поверхность земли. Какова причина этого явления?

(Дождевые черви дышат кислородом воздуха, проникающим между частицами почвы. Во время сильного дождя почва пропитывается влагой, и дыхание червей затрудняется).

5. Вам нужно догадаться, о каком овоще пойдет речь, используя как можно меньше подсказок:

- этим овощем приказывал кормить своих воинов великий полководец Александр Македонский, который считал, что он прибавляет им силу, храбрость и выносливость;
- знаменитый английский мореплаватель Джеймс Кук считал, что это он выгоняет болезни из тела и спасает жизни морякам;
- этот овощ великолепно сочетается с другими овощами, с фруктами, яблоками, помидорами, тмином, луком;
- положительно влияет на обмен веществ, лечит ревматизм и желудочные заболевания, хорош он и для диабетиков;
- древнее славяне получили эту культуру от греко – римских колонистов Крыма и других районов Причерноморья. Вместе с растением переняли и его название, немного изменили название на свой лад. Так из латинского слова «капут» - голова и родилось название этого овоща.

Ответ: капуста.

Задание по функциональной грамотности естественно-научной станции.

1. В лесу в 2-3 раза меньше микробов, чем на лесосеке или большой поляне. Чем ближе к кронам деревьев, тем меньше микробов (в кедровом лесу, например, в одном куб. метре приземного слоя воздуха найдено 1 400 бактерий и спор плесневых грибов, а на высоте 1, 5 метра – всего 700). Как объяснить этот факт?

2. Растения болот (клюква, багульник, пушица и другие) живут в условиях большой влажности, но, тем не менее, имеют ряд признаков растений засушливых мест обитания (например, мелкие, кожистые листья). Как можно объяснить такие особенности строения листьев растений болот?

3. В районах страны, где работают цементные заводы, в радиусе 30-ти километров плохо развиваются, а порой и гибнут растения, особенно в отсутствие дождей. Как можно объяснить причину гибели растений?

4. После сильного дождя можно наблюдать массовый выход дождевых червей на поверхность земли. Какова причина этого явления?

5. Вам нужно догадаться, о каком овоще пойдет речь, используя как можно меньше подсказок:

- этим овощем приказывал кормить своих воинов великий полководец Александр Македонский, который считал, что он прибавляет им силу, храбрость и выносливость;
- знаменитый английский мореплаватель Джеймс Кук считал, что это он выгоняет болезни из тела и спасает жизни морякам;
- этот овощ великолепно сочетается с другими овощами, с фруктами, яблоками, помидорами, тмином, луком;
- положительно влияет на обмен веществ, лечит ревматизм и желудочные заболевания, хорош он и для диабетиков;
- древнее славяне получили эту культуру от греко – римских колонистов Крыма и других районов Причерноморья. Вместе с растением переняли и его название, немного изменили название на свой лад. Так из латинского слова «капут» - голова и родилось название этого овоща.