



**Комплекс предметов «химия, физика, математика, биология»
для школьников 5 – 9 классов (отборочный этап)**

Задача 1. Осенние березы



Наступили осенние каникулы, и Саша Почемучкин наконец-то выспался. Выглянув в окно, он обратил внимание, что березы, которые 30 лет назад высадил у дома его дедушка, выглядят по-разному. Одна береза, стоящая между соседними домами около фонарного столба, по-прежнему, радовала взгляд по-летнему сочной зеленой листвой. Другая березка была в осеннем наряде из желтых листьев, а третье дерево полностью сбросило листву. И Почемучкин занялся своим любимым делом – начал сам себе задавать вопросы.

1. Какие факторы могли повлиять на то, что листва у одной из березок до сих пор зеленая? На это могло повлиять несколько причин, и Саша, посмотрев на свой двор, нашел наиболее очевидные. Как вы думаете, какие? **(4 балла)**
2. Глядя на желтые листья берез, он вспомнил рассказ дедушки про разные сорта моркови, отличающиеся по цвету. Почему у него возникли такие странные на первый взгляд ассоциации? **(2 балла)**
3. Расставьте березки, указывая их цвет и наличие листвы в ряд, где в начале будут деревья с самой низкой интенсивностью дыхания, а в конце с самой большой. От каких органелл зависит интенсивность дыхания растений? **(2 балла)**

Всего – 8 баллов