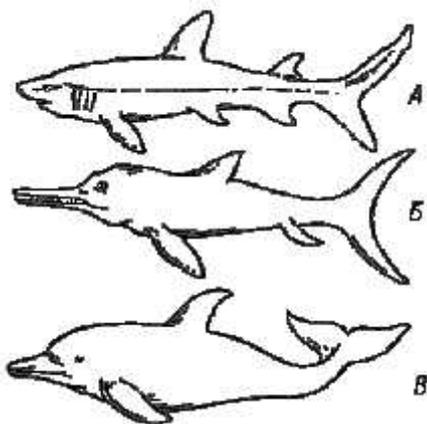


# 7 – 8

1. (10 )



Акула (А), ихтиозавр (Б) и дельфин (В) – отдаленно родственные обитатели океанов, но имеют очень похожий внешний вид.

1) Чем это обусловлено?

2) Какие признаки внешнего строения позволят легко отличить их друг от друга?

Ответ на второй вопрос оформите в виде таблицы:

Признак	Акула	Ихтиозавр	Дельфин

2. (7 )



Петя и Вася — юные натуралисты. Как-то они обнаружили позеленевший клубень картофеля. Петя был убежден, что проросшая картошка позеленела от того, что на свету выделился яд соланин, который и окрасил картошку в зеленый цвет. А Вася предположил, что зеленый цвет картошке придают хлоропласты, в которых содержится хлорофилл. На что Петя возразил, что картошка была белой, а значит никаких пластид там не было...

Как вы считаете, кто из юных товарищей был прав? Откуда берется зеленая окраска картошки? Исследовав клетки клубней в световой микроскоп, Петя и Вася нашли ответ на волновавший их вопрос. Как они это сделали?

**3. (15 )**

По классификации Раменского-Грайма у растений выделяют три основные экологические стратегии выживания:

1. Виоленты — виды, выживающие за счёт подавления конкурентов.
2. Пациенты — виды, способные выживать в неблагоприятных условиях.
3. Эксплеренты — виды, способные быстро заселить нарушенную среду обитания.

Но нужно заметить, что все эти стратегии очень редко встречаются в чистом виде. На фотографиях ниже – пять растений. Предположите, к какой группе (или нескольким группам) они принадлежат и какие особенности помогают им осуществлять данную стратегию.

Для ответа заполните таблицу, приведенную после фотографий.



2



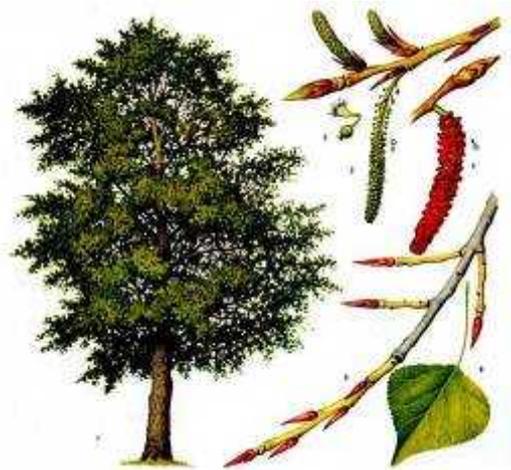
3



4

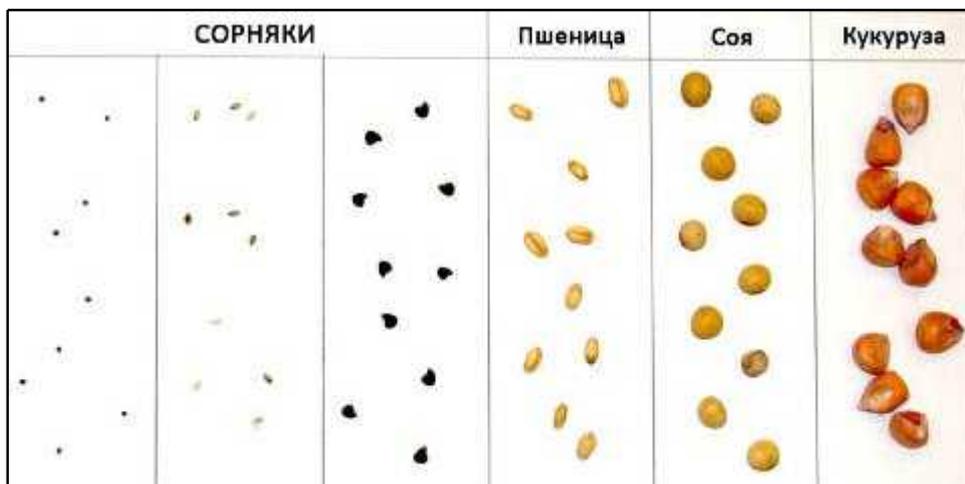


5



4.

(8 )



Культурные растения имеют более крупные семена, чем их дикорастущие предки или родственники. При больших размерах семя может содержать и больше питательных веществ для развития проростка.

Однако сорные растения при более мелких размерах семян успешно заселяют поля, пустыри и другие местообитания. Укажите несколько возможных причин этого.