

Задание 1 [1 балл].

Внимательно рассмотрите рисунок. На нём изображены представители двух отрядов насекомых. Выберите верную комбинацию отрядов, к которым они относятся.

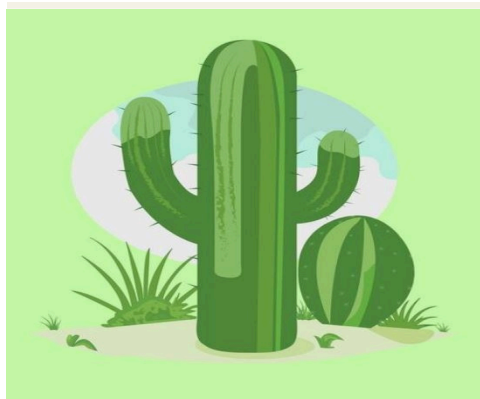


- а) Чешуекрылые и Стрекозы;
- б) Двукрылые и Жесткокрылые;
- в) Перепончатокрылые и Прямокрылые;
- г) Паукообразные и Чешуекрылые.

Ответ: _____.

Задание 2 [2 балла].

Перед вами схематическое изображение растения, приспособленного к жизни в засушливых условиях. У него толстая кутикула, сочный стебель и уменьшенная поверхность листьев.



Отметьте, верно или неверно следующее высказывание:

Уменьшение поверхности листьев помогает растению снижать потерю воды при транспирации.

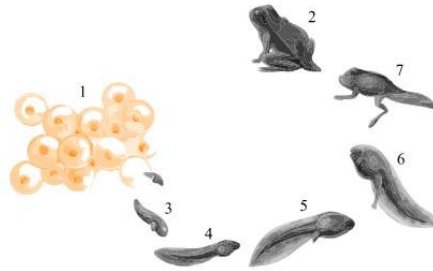
Ответ: _____.

• Код

в 7 класс

Задание 3 [6 баллов].

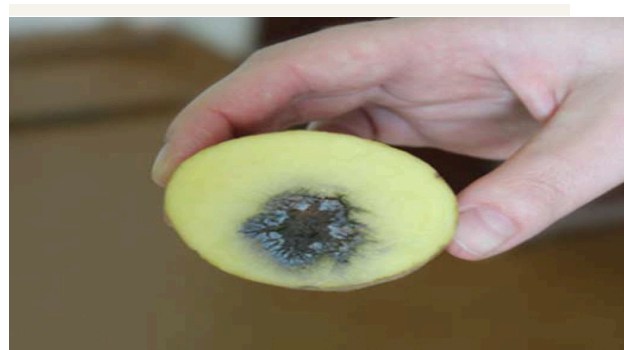
Каким номером на рисунке обозначена стадия жизненного цикла земноводного, которая производит половые клетки? Отметьте нужную клетку в таблице.



1	2	3	4	5	6	7

Задание 4 [4 балла].

Если капнуть раствором йода на срез клубня картофеля, появляется тёмно-синее пятно. Это качественная реакция на одно из запасных веществ растения.



Как называется это вещество и какую функцию оно выполняет?

Название: _____.

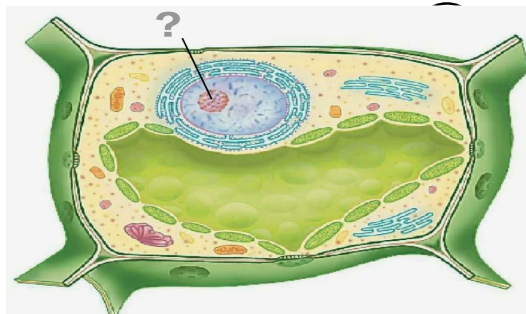
Функция: _____.

• Код

в 7 класс

Задание 5 [3 балла].

На схеме клетки знаком «?» отмечена структура, содержащая наследственную информацию и управляющая многими процессами жизнедеятельности.



Это:

- а) вакуоль;
- б) ядро;
- в) клеточная стенка;
- г) хлоропласт.

Ответ: _____.

Задание 6. Плотности веществ [10 баллов].

Маша знает, что лёд плавает в воде, железо тонет в воде, а масло образует слой на поверхности воды. Ещё она прочитала, что углекислый газ тяжелее воздуха, а водород легче воздуха. Помогите Маше записать вещества в таблицу, исходя из их плотности.

Вещества: водород, воздух, углекислый газ, масло, лёд, вода, стекло, железо, медь, ртуть.

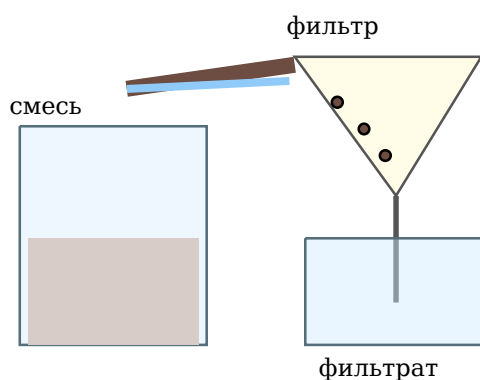
Шифр	Плотность, г/мл	Вещество	Шифр	Плотность, г/мл	Вещество
А	0,00009		Е	1,00	
Б	0,0012		Ж	2,5	
В	0,0020		З	7,9	
Г	0,90		И	8,9	
Д	0,92		К	13,6	

Задание 7. Соль из морской воды [3 балла].

Петя прочитал, что в 1 литре морской воды в среднем содержится около 35 г растворённых солей. Сколько литров морской воды нужно испарить, чтобы получить 700 г солей?

Задание 8. Разделяем смеси [6 баллов].

На столе стоят три стакана: в первом — чистая вода, во втором — раствор соли, в третьем — смесь воды и песка. Маша и Петя обсуждают, как отличить чистое вещество, раствор и неоднородную смесь.



а) В каком стакане находится неоднородная смесь?

б) Как можно отделить песок от воды?

в) Как можно получить соль из раствора соли в воде?

г) В каком стакане частицы вещества распределены равномерно и не видны глазом?

д) Почему воду с песком нельзя назвать раствором?

е) Какой лабораторный прибор удобно использовать при фильтровании?

Задание 9. Лист и испарение [2 балла].

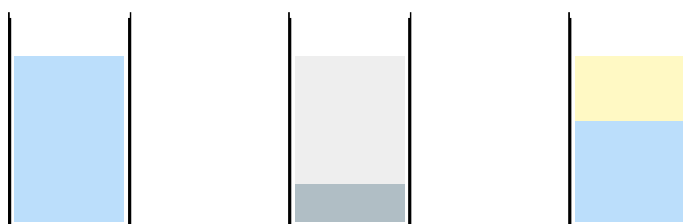
У двух растений одинакового вида измерили площадь листьев. У первого растения общая площадь листьев 300 см^2 , у второго — 500 см^2 . За одинаковое время первое растение испарило 6 мл воды, второе — 8 мл воды. У какого растения испарение на 1 см^2 площади листьев было больше?

Задание 10. Бактерии в питательной среде [2 балла].

В чашке Петри было 500 бактерий. Каждые 30 минут их число удваивается. Сколько бактерий будет в чашке Петри через 2 часа, если условия остаются благоприятными?

Задание 11. Три пробирки [4 балла].

В одну пробирку с водой добавили сахар, во вторую — мел, в третью — растительное масло. Все пробирки встряхнули. Заполните таблицу.



сахар

мел

масло

Пробирка	Что наблюдаем?	Растворилось ли вещество?	Как разделить смесь?
Сахар + вода			
Мел + вода			
Масло + вода			

Черновик для расчётов:
