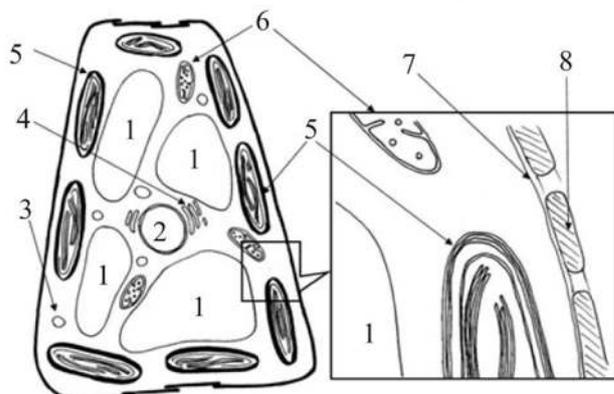


«ПОКОРИ ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ!» 2018-2019 (5-8 классы)

Вариант 1

ОТВЕТЫ

Задание 1. На рисунке схема строения клетки водоросли, поперечный срез и фрагмент этого среза под большим увеличением.



А. Что обозначено цифрами 1-6 на схеме?

Б. Из какого вещества состоит клеточный покров (цифра 8 на схеме, 7 – цитоплазматическая мембрана) этой водоросли?

Ответ:

№ на рисунке	Задание А
1	Вакуоль
2	Ядро
3	Липиды и/или волютин или полифосфаты
4	Аппарат Гольджи
5	Хлоропласт
6	Митохондрии

Задание Б. Если в ответе есть что - либо из перечисленного - кремнезем, оксид кремния, опал, стекло, $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$, SiO_2

Задание 2. Всего 15 баллов. К какому семейству принадлежат плоды, изображенные на рисунке. Как называется каждый из плодов на рисунке?



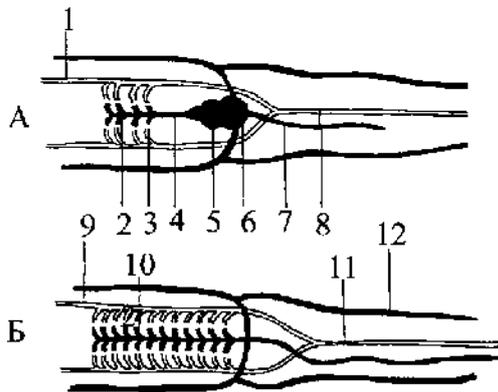
Семейство: Розоцветные, 1 – многоорешек, 2 – сборная костянка, 3 – листовка, 4 – яблочко. За каждый правильный ответ по 3 балла.

Задание 3. Расположите растения в порядке убывания их линейного размера

- А. Секвойя гигантская; В. Вольфия бескорневая; С. Шиповник обыкновенный;
 D. Эвкалипт шаровидный; Е. Лапчатка прямостоячая; F. Сосна обыкновенная

Ответ: 1А, 2D, 3F, 4С, 5Е, 6В

Задание 4. У какого животного из списка кровеносная система, обозначенная буквой А?



К какому подтипу относится это животное? Как называются элементы кровеносной системы, обозначенные цифрами

1, 2, 5, 8?

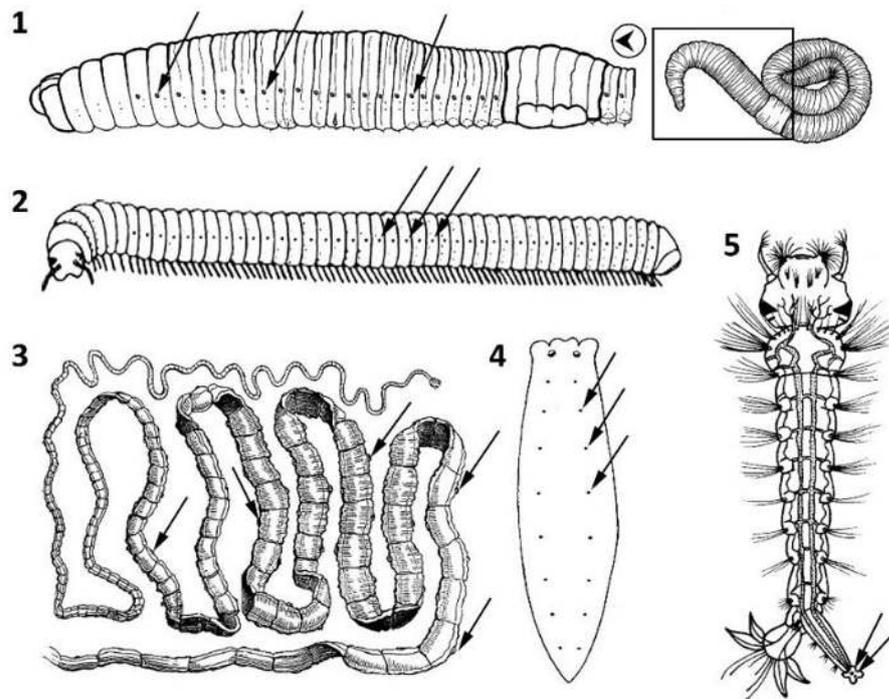
Список животных:

Ланцетник, окунь, лягушка, ящерица, голубь, собака

Ответ: окунь; подтип – Позвоночные

1 - сонная артерии; 2 – приносящая жаберная артерия; 5 – желудочек; 8 – печеночная

Задание 5. Определите, представители каких групп животных изображены на рисунке под номерами 1 – 5.



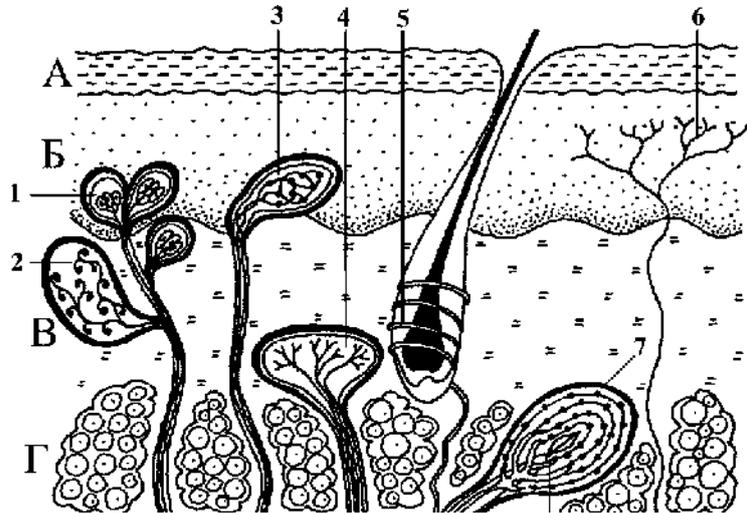
Являются ли у этих организмов поры, указанные стрелками, выделительными отверстиями (да или нет)? Ответ представьте в виде таблицы на листе ответов.

№ на рисунке	Тип	Класс	Являются ли отмеченные поры выделительными отверстиями (впишите ДА или НЕТ)
1	Кольчатые черви / Аннелиды	Малощетинковые черви / Олигохеты	ДА
2	Членистоногие	Двупарноногие / кивсяки / многоножки	НЕТ
3	Плоские черви	Ленточные черви	НЕТ

4	Плоские черви	Ресничные черви	ДА
5	Членистоногие	Насекомые	НЕТ

Задание 6. Напишите название органа, изображенного на рисунке? Как называется слой, обозначенный буквой А и Б?

Какие из рецепторов (1-7) реагируют на давление и прикосновение?



Ответ: орган – кожа; А – эпидермис;

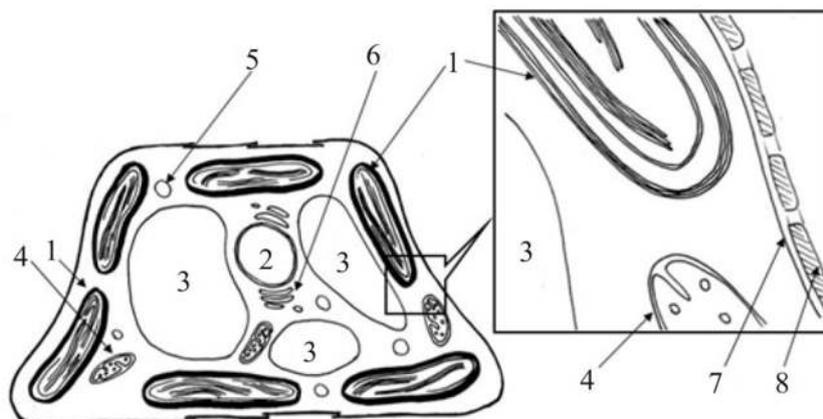
Рецепторы давления – тельца Пачини (№7), тельце Мейснера (№2), диск Меркеля (№ 1), рецепторы волосяной луковицы (№5) – 4 балла (по одному за каждый рецептор);

«ПОКОРИ ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ!» 2018-2019 (5-8 классы)

Вариант 2

ОТВЕТЫ

Задание 1. На рисунке схема строения клетки водоросли, поперечный срез и фрагмент этого среза под большим увеличением.



этого среза под большим увеличением.

А. Что обозначено цифрами 1-6 на схеме?

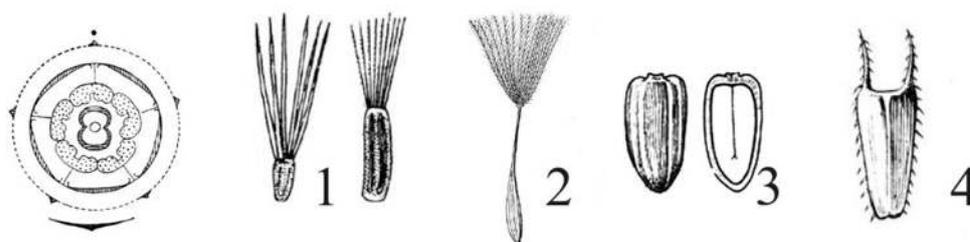
Б. Из какого вещества состоит клеточный покров (цифра 8 на схеме, 7 – цитоплазматическая мембрана) этой водоросли?

Ответ:

№ на рисунке	Задание А
3	Вакуоль
2	Ядро
5	Липиды и/или волютин или полифосфаты
6	Аппарат Гольджи
1	Хлоропласт
4	Митохондрии

Задание Б. Если в ответе есть что - либо из перечисленного - кремнезем, оксид кремния, опал, стекло, $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$, SiO_2

Задание 2. К какому семейству принадлежат плоды, изображенные на рисунке. Как называется каждый из плодов на рисунке?



Ответ: Семейство Сложноцветные;

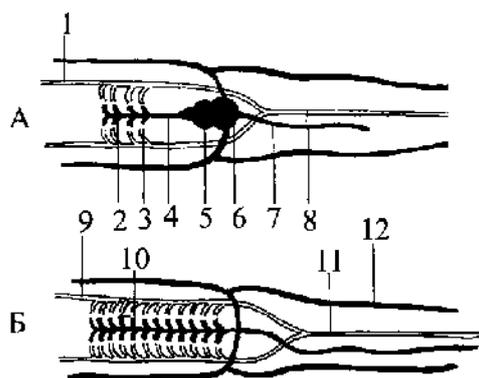
1 – семянка с летучкой; 2 - семянка с летучкой; 3 – семянка; 4 – семянка

Задание 3. Расположите растения в порядке возрастания диаметра цветка

- А. Черемуха обыкновенная; В. Раффлезия арнольдии; С. Мак альпийский;
 D. Вольфия шаровидная; Е. Виктория regia; F. Ландыш майский

Ответ: 1D, 2A, 3F, 4C, 5E, 6B

Задание 4. У какого животного из списка кровеносная система, обозначенная буквой Б? К

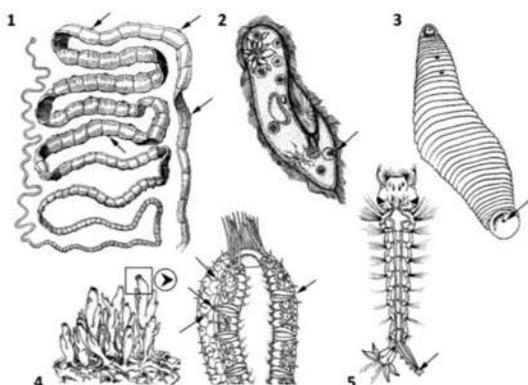


какому подтипу относится это животное? Как называются элементы кровеносной системы, обозначенные цифрами 2, 4, 6, 11?

Список животных: Ланцетник, окунь, лягушка, ящерица, голубь, собака.

Ответ: Ланцетник; подтип – Бесчерепные
2 – приносящая жаберная артерия; 4 – брюшная аорта; 6 – предсердие; 11 – спинная аорта.

Задание 5. Определите, представители каких групп организмов изображены на рисунке под номерами 1 – 5.

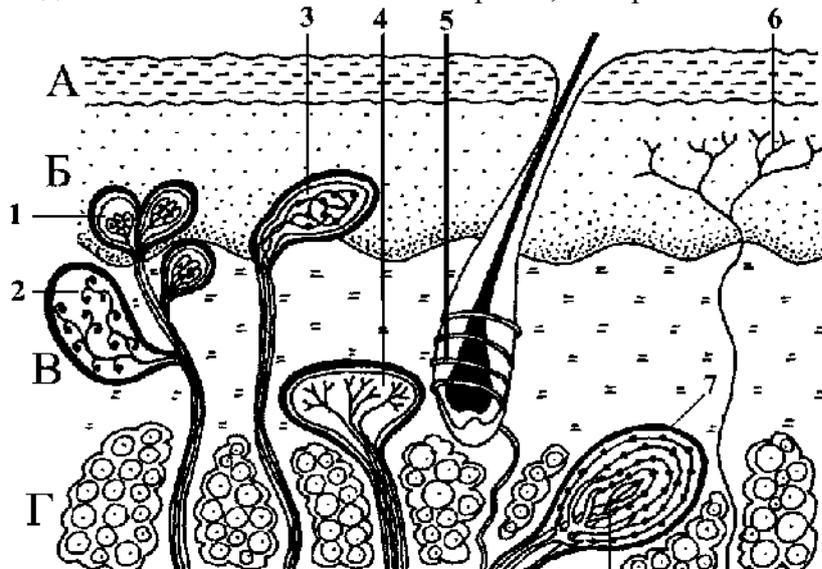


Могут ли у этих организмов поры, указанные стрелками, служить для удаления непереваренных остатков пищи (да или нет)?

Ответ представить в виде таблицы на листе ответов.

№ на рисунке	Систематическое положение (впишите название типа, и если можете - класса)	Среда обитания	Выводятся ли непереваренные остатки пищи через поры, отмеченные на рисунке (впишите ДА или НЕТ)
1	Тип Плоские черви Класс Ленточные черви	Кишечник млекопитающего / организм позвоночного и т.п.	НЕТ
2	Тип Инфузории / (Или: Тип Простейшие, Класс Инфузории)	Пресная вода / водная	ДА
3	Тип Кольчатые черви, Класс Пиявки	Пресная вода / водная	НЕТ
4	Тип Губки, Класс Известковые губки (определение класса – повышенная сложность!)	Морская вода / водная / на дне моря и т.п.	НЕТ
5	Тип Членистоногие, Класс Насекомые	Пресная вода / водная	НЕТ

Задание 6. Напишите название органа, изображенного на рисунке? Как называется слой, обозначенный буквой Б и В?



Какие из рецепторов (1-7) реагируют на холод?

Ответ: орган – кожа; Б – сосочковый слой дермы;

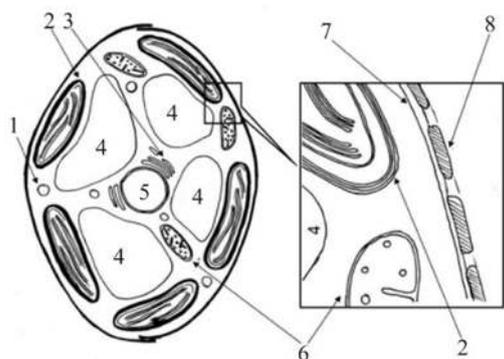
Холодовой рецептор - номер 3 на рисунке (колба Краузе)

«ПОКОРИ ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ!» 2018-2019 (5-8 классы)

Вариант 3

Ответы

Задание 1. На рисунке схема строения клетки водоросли, поперечный срез и фрагмент этого среза под большим увеличением.



А. Что обозначено цифрами 1-6 на схеме?

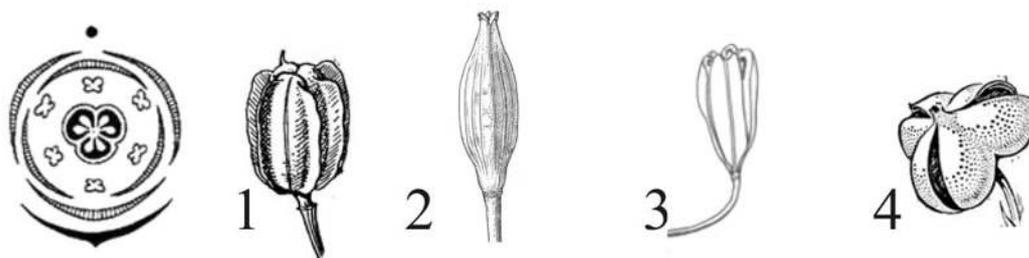
Б. Из какого вещества состоит клеточный покров (цифра 8 на схеме, 7 – цитоплазматическая мембрана) этой водоросли?

Ответ:

№ на рисунке	Задание А
4	Вакуоль
5	Ядро
1	Липиды и/или волютин или полифосфаты
3	Аппарат Гольджи
2	Хлоропласт
6	Митохондрии

Задание Б. Если в ответе есть что - либо из перечисленного - кремнезем, оксид кремния, опал, стекло, $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$, SiO_2

Задание 2. К какому семейству принадлежат плоды, изображенные на рисунке. Как называется каждый из плодов на рисунке?



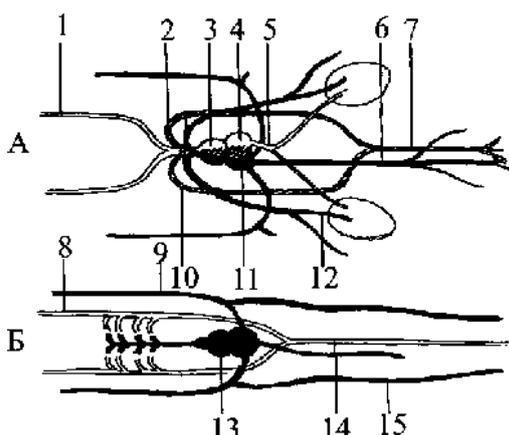
Семейство – Лилейные; 1, 2, 3, 4, –коробочки

Задание 3. Расположите растения в порядке возрастания их линейного размера.

А. Секвойя гигантская; В. Вольфия бескорневая; С. Шиповник обыкновенный;
D. Эвкалипт шаровидный; Е. Лапчатка прямостоячая; F. Сосна обыкновенная

Ответ: 1В, 2Е, 3С, 4F, 5D, 6А

Задание 4. У какого животного из списка кровеносная система, обозначенная буквой А? К



какому подтипу относится это животное?

Как называются элементы кровеносной системы, обозначенные цифрами

1, 2, 4, 7?

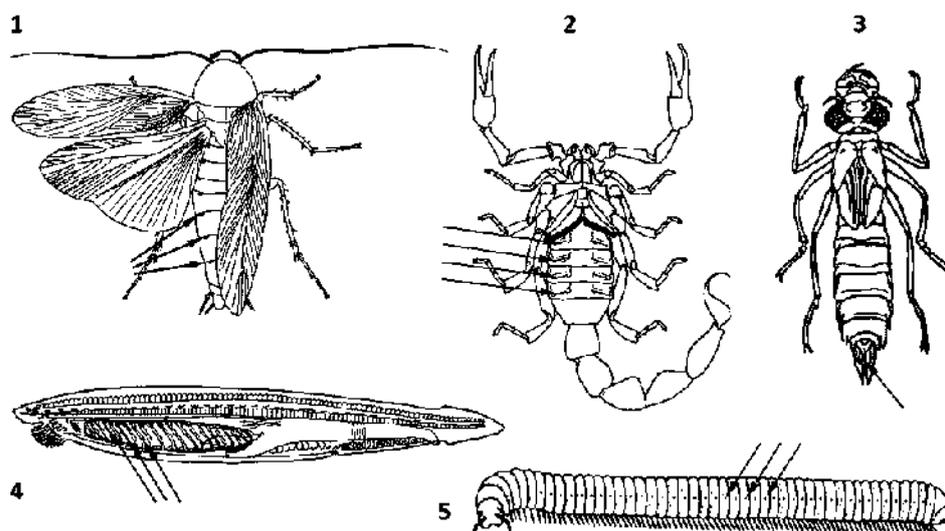
Список животных:

Ланцетник, окунь, лягушка, ящерица, голубь, собака.

Ответ: лягушка; подтип – Позвоночные /Черепные;

1 – сонная артерия; 2 – левая дуга аорты; 4 – левое предсердие; 7 – спинная аорта.

Задание 5. Определите, представители каких групп животных изображены на рисунке под номерами 1 – 5. Являются ли у этих организмов поры, указанные стрелками, дыхательными

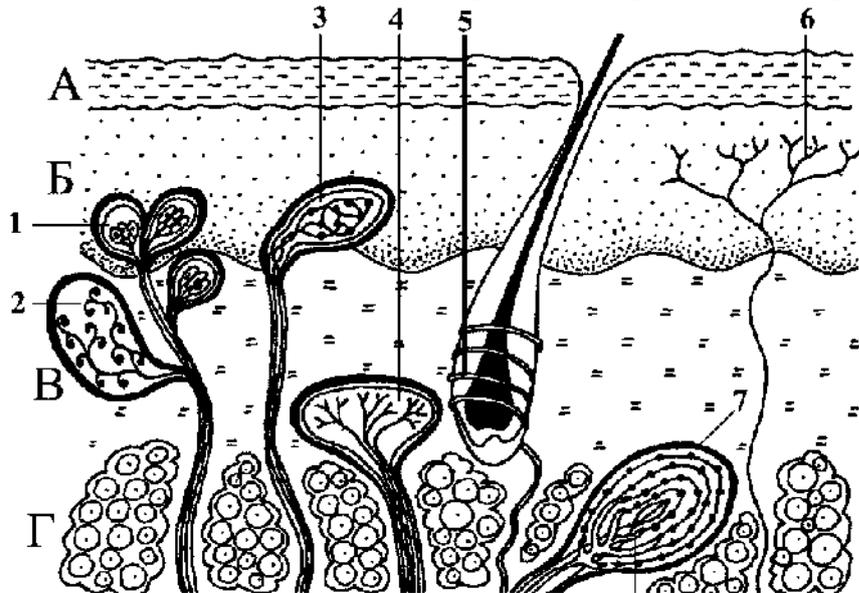


отверстиями (да или нет)?

Ответ представить в виде таблицы на листе ответов.

№ на рисунке	Тип (впишите название типа)	Класс (впишите название класса)	Являются ли отмеченные поры дыхательными отверстиями (впишите ДА или НЕТ)
1	Членистоногие	Насекомые	ДА
2	Членистоногие	Паукообразные	ДА
3	Членистоногие	Насекомые	ДА
4	Хордовые	Ланцетники / Головохордовые	ДА
5	Членистоногие	Насекомые	НЕТ

Задание 6. Напишите название органа, изображенного на рисунке? Как называется слой, обозначенный буквой В и Г?



Какие из рецепторов (1-7) реагируют на тепло?

Ответ: орган – кожа;

В – сетчатый слой дермы, Г – жировая клетчатка

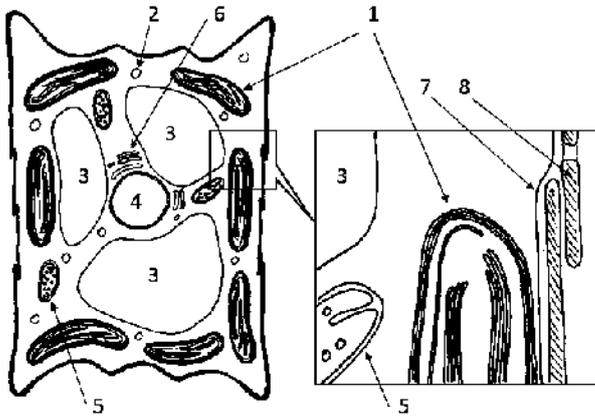
Тепловой рецептор — номер 4 на рисунке (цилиндр Руффини)

«ПОКОРИ ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ!» 2018-2019 (5-8 классы)

Вариант 4

ОТВЕТЫ

Задание 1. На рисунке схема строения клетки водоросли, поперечный срез и фрагмент этого среза под большим увеличением.



А. Что обозначено цифрами 1-6 на схеме?

Б. Из какого вещества состоит клеточный покров (цифра 8 на схеме, 7 – цитоплазматическая мембрана) этой водоросли?

Ответ:

№ на рисунке	Задание А
3	Вакуоль
4	Ядро
2	Липиды и/или волютин или полифосфаты
6	Аппарат Гольджи
1	Хлоропласт
5	Митохондрии

Задание Б. Если в ответе есть что - либо из перечисленного - кремнезем, оксид кремния, опал, стекло, $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$, SiO_2

Задание 2. К какому семейству принадлежат плоды, изображенные на рисунке. Как называется каждый из плодов на рисунке?



Ответ: семейство – Пасленовые; 1 – коробочка; 2,3,4 – ягоды.

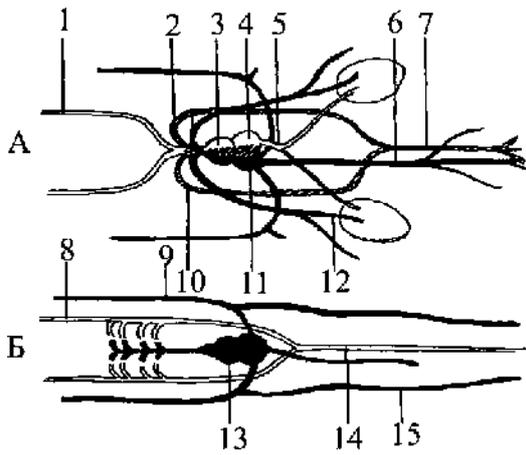
Задание 3. Расположите растения в порядке убывания диаметра цветка

А. Черемуха обыкновенная; В. Раффлезия арнольдии; С. Мак альпийский;

Д. Вольфия шаровидная; Е. Виктория regia; Ф. Ландыш майский

Ответ: 1В, 2Е, 3С, 4Ф, 5А, 6Д

Задание 4. У какого животного из списка кровеносная система, обозначенная буквой Б?



К какому подтипу относится это животное?

Как называются элементы кровеносной системы, обозначенные цифрами

5, 8, 10, 13?

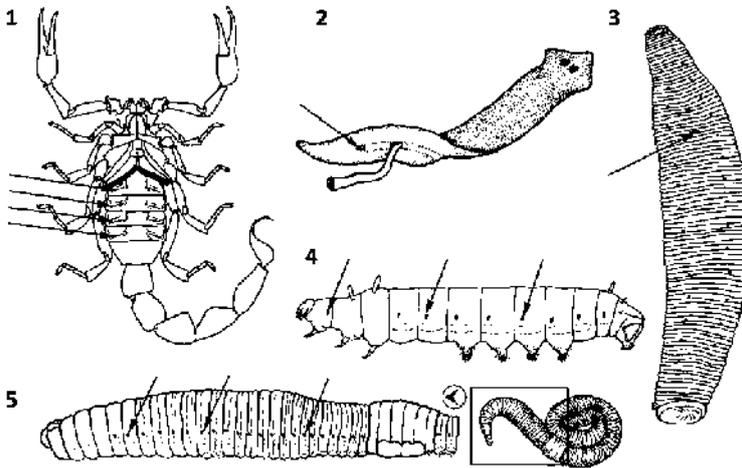
Список животных:

Ланцетник, окунь, лягушка, ящерица, голубь, собака.

Ответ: окунь, подтип – Позвоночные /Черепные;

5 – легочная вена; 8 – сонная артерия; 10 – правая дуга аорты; 13 – желудочек.

Задание 5. Определите представители каких групп животных изображены на рисунке под номерами 1 – 5.

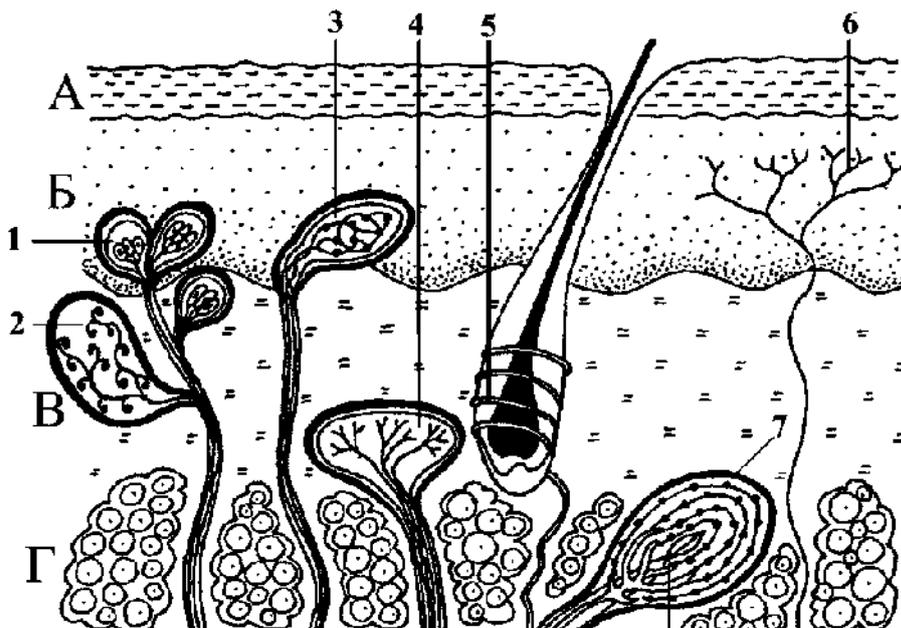


У организмов на рисунке стрелками указаны поры – определите функции этих отверстий.

Ответ представить в виде таблицы на листе ответов.

№ на рисунке	Тип (впишите название типа)	Класс (впишите название класса)	Функции пор, отмеченных на рисунке
1	Членистоногие	Паукообразные	Дыхательные отверстия / газообмен / стигмы / дыхальца
2	Плоские черви	Ресничные черви	Половое отверстие
3	Кольчатые черви	Пиявки	Половое отверстие
4	Членистоногие	Насекомые	Дыхательные отверстия / газообмен / стигмы / дыхальца
5	Кольчатые черви	Малощетинковые / Олигохеты	Выделительные отверстия / отверстия нефридиев / нефридиопоры / нефропоры и т.п.

Задание 6. Напишите название органа, изображенного на рисунке?



Как называется слой, обозначенный буквами Б и В?

Какие из рецепторов (1-7) реагируют на боль?

Ответ: орган – кожа

Б – сосочковый слой дермы и В-сетчатый слой дермы

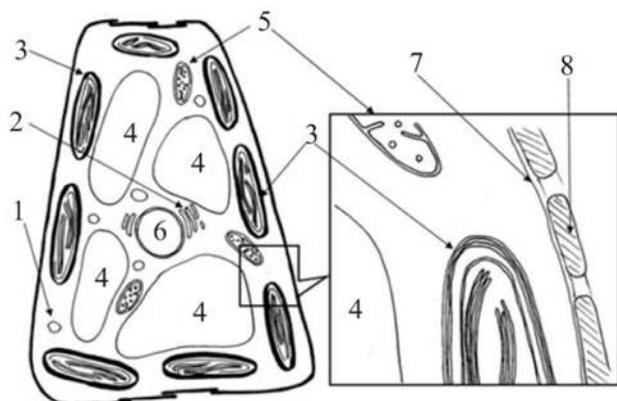
Болевой рецептор номер 6 (свободное нервное окончание) на рисунке

«ПОКОРИ ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ!» 2018-2019 (5-8 классы)

Вариант 5

ОТВЕТЫ

Задание 1. На рисунке схема строения клетки водоросли, поперечный срез и фрагмент этого среза под большим увеличением.



А. Что обозначено цифрами 1-6 на схеме?

Б. Из какого вещества состоит клеточный покров (цифра 8 на схеме, 7 – цитоплазматическая мембрана) этой водоросли?

Ответ:

№ на рисунке	Задание А
4	Вакуоль
6	Ядро
1	Липиды и/или волютин или полифосфаты
2	Аппарат Гольджи
3	Хлоропласт
5	Митохондрии

Задание Б. Если в ответе есть что - либо из перечисленного - кремнезем, оксид кремния, опал, стекло, $\text{SiO}_2 \times n\text{H}_2\text{O}$, SiO_2 ,

Задание 2. К какому семейству принадлежат плоды, изображенные на рисунке. Как называется каждый из плодов на рисунке?



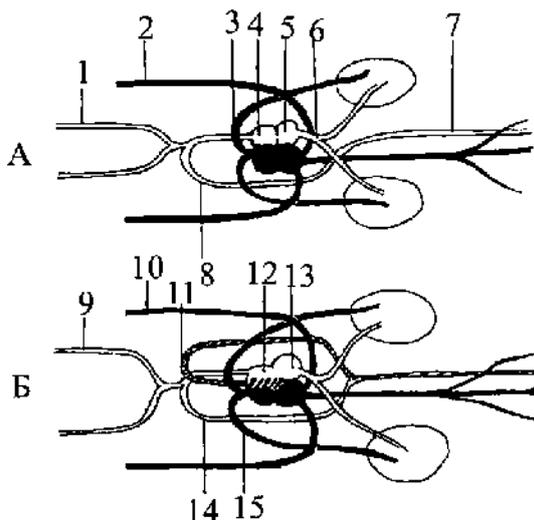
Ответ: Семейство – Розоцветные; 1 и 2 многоорешки; 3 – яблоко; 4 – костянка.

Задание 3. Расположите растения в порядке убывания их линейного размера.

- А. Мамонтово дерево; В. Ряска трехдольная; С. Малина обыкновенная;
 D. Эвкалипт шаровидный; Е. Гравилат речной; F. Лиственница сибирская

Ответ: 1A, 2D, 3F, 3C, 5E, 6B

Задание 4. У какого животного из списка кровеносная система, обозначенная буквой А?



К какому подтипу относится это животное?

Как называются элементы кровеносной системы, обозначенные цифрами

1, 2, 4, 8?

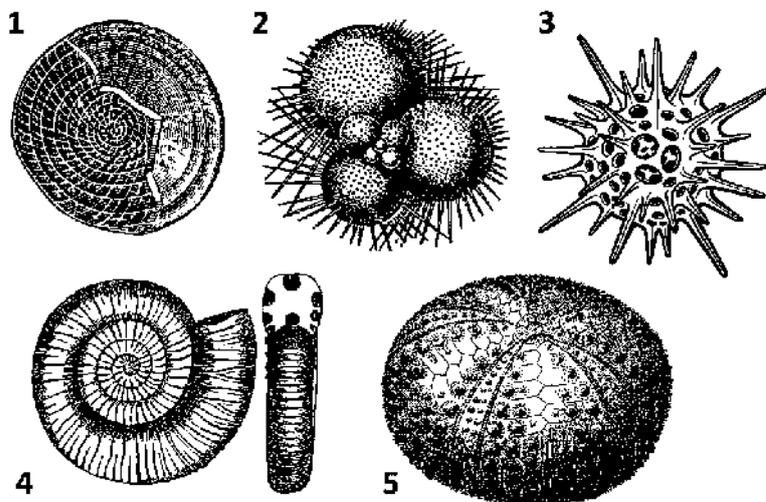
Список животных:

Ланцетник, окунь, лягушка, ящерица, голубь, собака.

Ответ: голубь; подтип – Позвоночные /Черепные;

1 – сонная артерия; 2 – передняя полая вена; 4 – левый желудочек; 8 – правая дуга аорты.

Задание 5. На рисунке под номерами 1-5 изображены скелеты ископаемых и современных организмов (масштаб рисунков различный). Какие из них являются одноклеточными, а какие многоклеточными?



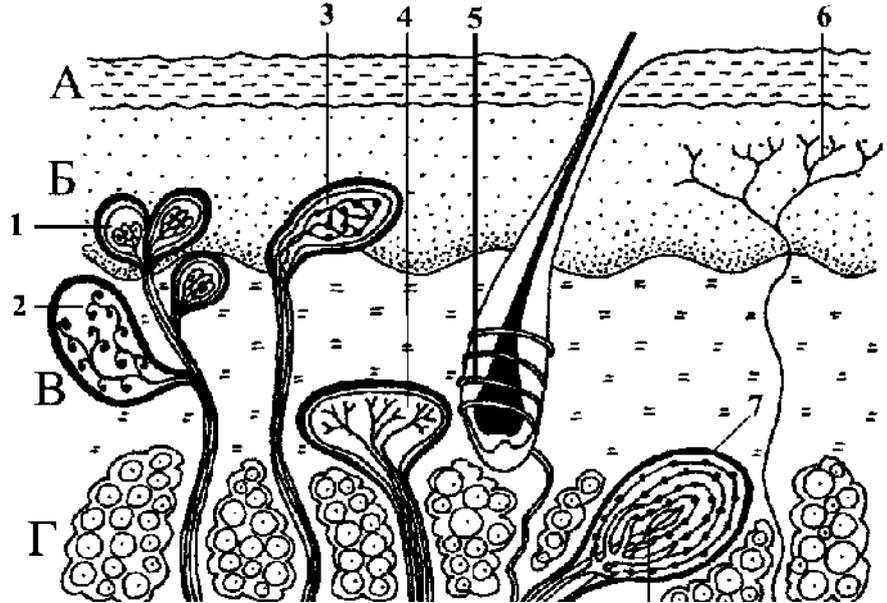
Ответ представьте в виде таблицы на листе ответов.

№ на рисунке	Одноклеточный или многоклеточный
1	одноклеточный
2	одноклеточный
3	одноклеточный
3	многоклеточный
5	многоклеточный

Задание 6. Напишите название органа, изображенного на рисунке?

Как называется слой, обозначенный буквой А?

Какими цифрами обозначены рецепторы, реагирующие на давление и прикосновение?



Ответ: орган – кожа; А - эпидермис;

Рецепторы давления – №7 (тельца Пачини), №2 (тельца Мейснера),

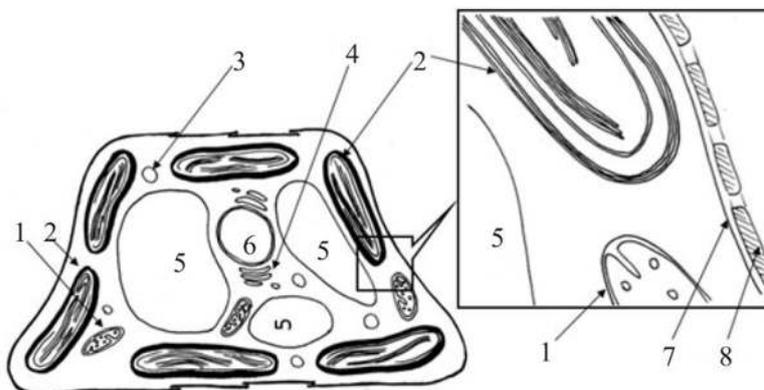
№ 1(диск Меркеля), №5 (рецепторы волосяной луковицы)

«ПОКОРИ ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ!» 2018-2019 (5-8 классы)

Вариант 6

ОТВЕТЫ

Задание 1. На рисунке схема строения клетки водоросли, поперечный срез и фрагмент этого среза под большим увеличением.



это срез под большим увеличением.

А. Что обозначено цифрами 1-6 на схеме?

Б. Из какого вещества состоит клеточный покров (цифра 8 на схеме,

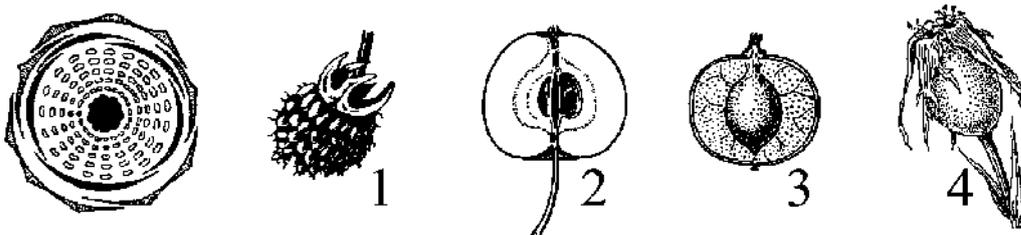
7 – цитоплазматическая мембрана) этой водоросли?

Ответ:

№ на рисунке	Задание А
5	Вакуоль
6	Ядро
3	Липиды и/или волютин или полифосфаты
4	Аппарат Гольджи
2	Хлоропласт
1	Митохондрии

Задание Б. Если в ответе есть что - либо из перечисленного - кремнезем, оксид кремния, опал, стекло, $\text{SiO}_2 \times n\text{H}_2\text{O}$, SiO_2

Задание 2. К какому семейству принадлежат плоды, изображенные на рисунке. Как называется каждый из плодов на рисунке?



Ответ: Семейство – Розоцветные; 1 – сборная костянка; 2 – яблоко; 3 – костянка; 4 – многоорешек.

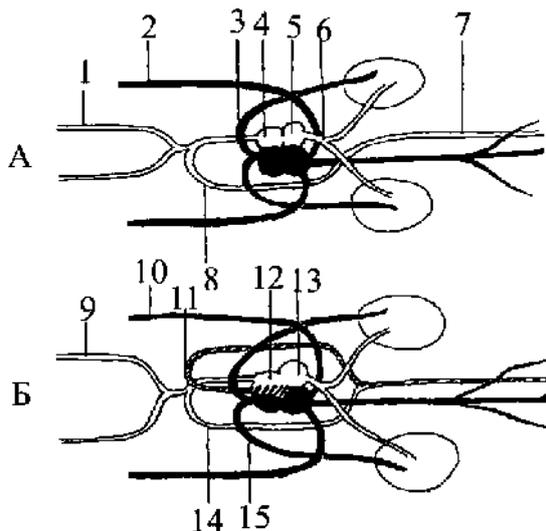
Задание 3. Расположите растения в порядке убывания диаметра цветка.

А. Вольфия бескорневая; В. Раффлезия арнольдии; С. Шиповник обыкновенный;

Д. Сирень обыкновенная; Е. Виктория амазонская; Ф. Ландыш майский

Ответ: 1В, 2Е, 3С, 4Ф, 5Д, 6А

Задание 4. У какого животного из списка кровеносная система, обозначенная буквой Б?



К какому подтипу относится это животное?

Как называются элементы кровеносной системы, обозначенные цифрами

9, 10, 13, 14?

Список животных:

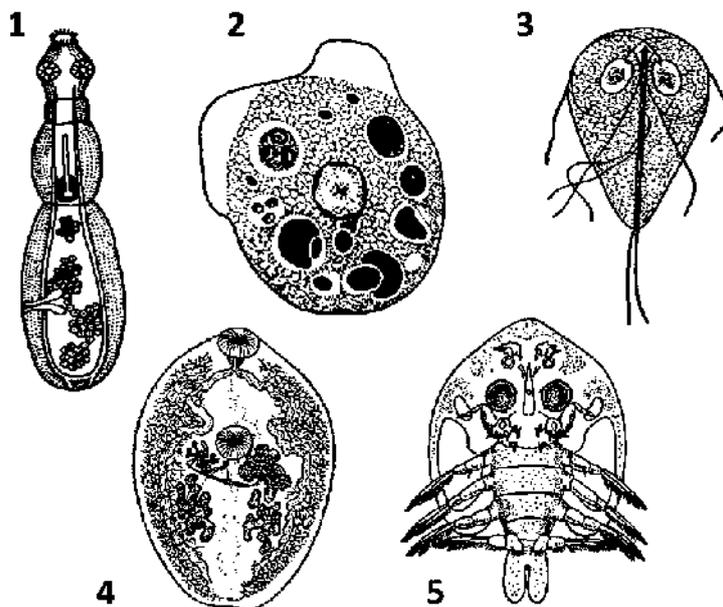
Ланцетник, окунь, лягушка, ящерица, голубь, собака

Ответ: ящерица; подтип – Позвоночные

/Черепные; - за правильный ответ по 3 балла;

9 – сонная артерия; 10 – передняя полая вена; 13 – левое предсердие; 14 – правая дуга аорты.

Задание 5. На рисунке под номерами 1-5 изображены паразитические организмы (масштаб рисунков различный). Какие из них являются одноклеточными, а какие многоклеточными?



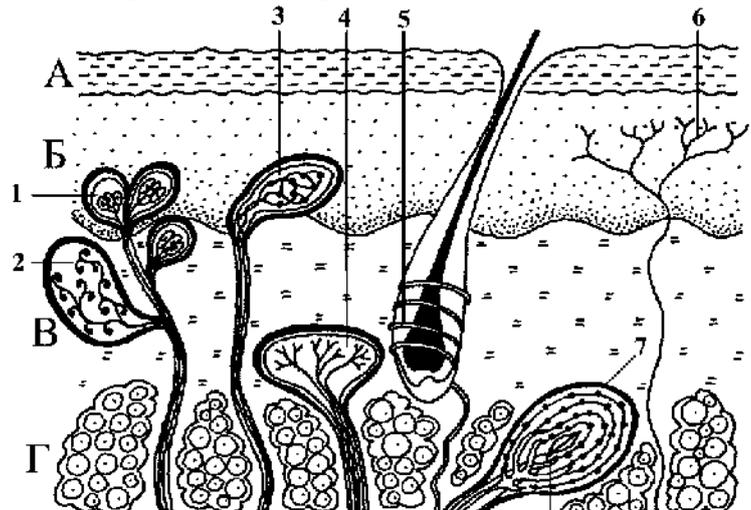
Ответ представьте в виде таблицы на листе ответов.

№ на рисунке	Одноклеточный или многоклеточный
1	многоклеточный
2	одноклеточный
3	одноклеточный
3	многоклеточный
5	многоклеточный

Задание 6. Напишите название органа, изображенного на рисунке?

Как называется слой, обозначенный буквой Б?

Какими цифрами обозначены рецепторы, реагирующие на тепло?



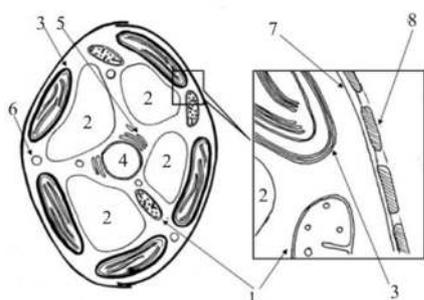
Ответ: орган – кожа; Б – сосочковый слой дермы;
тепловой рецептор – номер на рисунке 4 (цилиндр Руффини)

«ПОКОРИ ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ!» 2018-2019 (5-8 классы)

Вариант 7

ОТВЕТЫ

Задание 1. На рисунке схема строения клетки водоросли, поперечный срез и фрагмент этого среза под большим увеличением.



А. Что обозначено цифрами 1-6 на схеме?

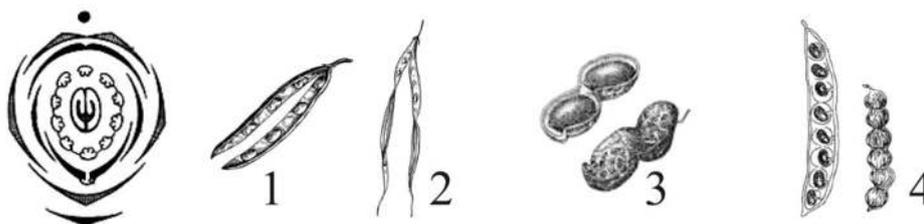
Б. Из какого вещества состоит клеточный покров (цифра 8 на схеме, 7 – цитоплазматическая мембрана) этой водоросли?

Ответ:

№ на рисунке	Задание А
2	Вакуоль
4	Ядро
6	Липиды и/или волютин или полифосфаты
5	Аппарат Гольджи
3	Хлоропласт
1	Митохондрии

Задание Б. Если в ответе есть что - либо из перечисленного - кремнезем, оксид кремния, опал, стекло, $\text{SiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$, SiO_2

Задание 2. К какому семейству принадлежат плоды, изображенные на рисунке. Как называется каждый из плодов на рисунке?



Ответ: Семейство - Бобовые (Мотыльковые): 1, 2, 3, 4, 5 – все плоды бобы

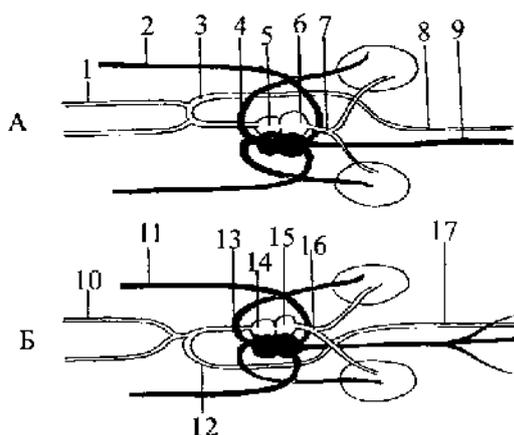
Задание 3. Расположите растения в порядке возрастания их линейного размера.

А. Мамонтово дерево; В. Ряска трехдольная; С. Малина обыкновенная;

Д. Эвкалипт шаровидный; Е. Гравилат речной; Ф. Лиственница сибирская

Ответ: В, Е, С, F, D, А

Задание 4. У какого животного из списка кровеносная система, обозначенная буквой А?



К какому подтипу относится это животное?

Как называются элементы кровеносной системы, обозначенные цифрами

1, 2, 3, 6?

Список животных:

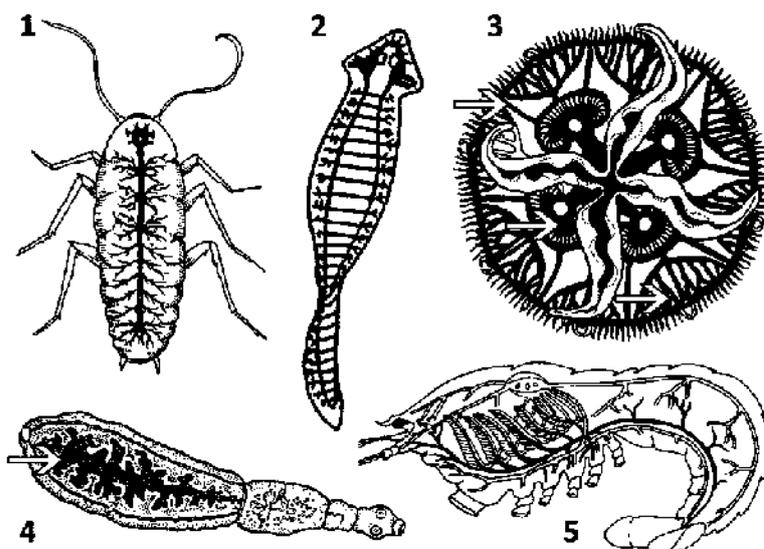
Ланцетник, окунь, лягушка, ящерица, голубь, собака

Ответ: собака; подтип – Позвоночные

/Черепные;- за правильный ответ по 3 балла;

1 – сонная артерия; 2 – передняя полая вена; 3 – левая дуга аорты; 6 – левое предсердие

Задание 5. Какая система органов выделена рисунке каждого из животных под номерами 1 – 5?



Ответы впишите в таблицу на листе ответов

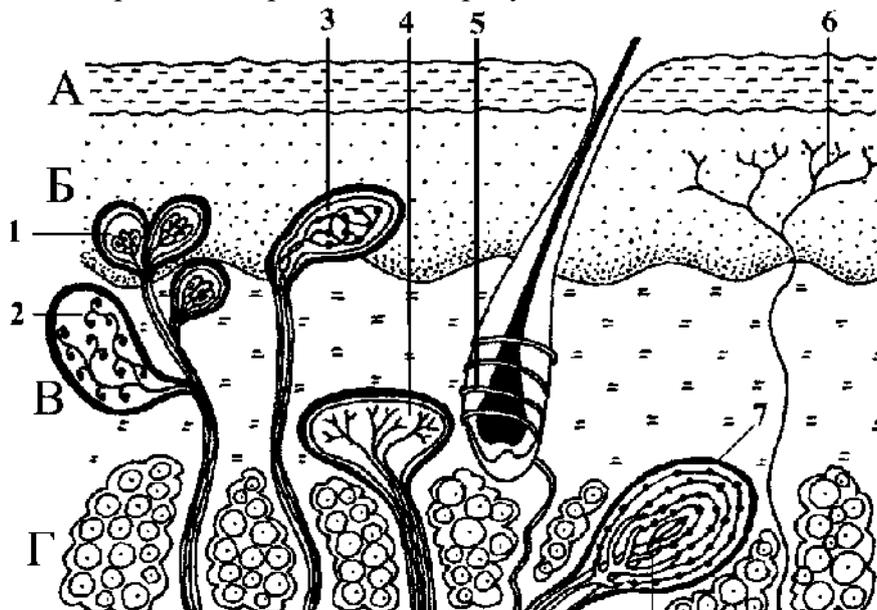
(например, № 3 – нервная система).

№ животного на рисунке	Система органов
1	нервная
2	нервная
3	пищеварительная (гастровакулярная / гастральная и т.п.)
4	половая
5	кровеносная

Задание 6. Напишите название органа, изображенного на рисунке?

Как называется слой, обозначенный буквами Б и В?

Какими цифрами обозначены рецепторы, реагирующие на холод?



Ответ: орган – кожа; Б – сосочковый слой дермы; В – сетчатый слой

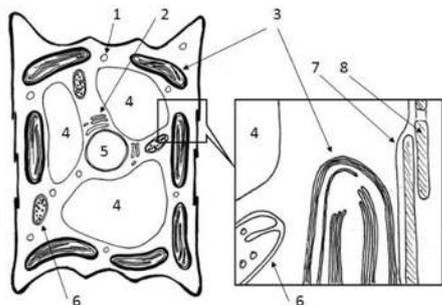
Холодовой рецептор – номер на рисунке 3 (колба Краузе)

«ПОКОРИ ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ!» 2018-2019 (5-8 классы)

Вариант 8

ОТВЕТЫ

Задание 1. На рисунке схема строения клетки водоросли, поперечный срез и фрагмент этого среза под большим увеличением.



А. Что обозначено цифрами 1-6 на схеме?

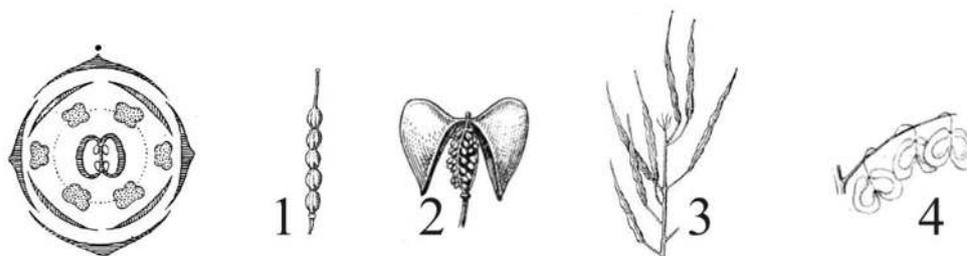
Б. Из какого вещества состоит клеточный покров (цифра 8 на схеме, 7 – цитоплазматическая мембрана) этой водоросли?

Ответ:

№ на рисунке	Задание А
4	Вакуоль
5	Ядро
1	Липиды и/или волютин или полифосфаты
2	Аппарат Гольджи
3	Хлоропласт
6	Митохондрии

Задание Б. Если в ответе есть что - либо из перечисленного - кремнезем, оксид кремния, опал, стекло, $\text{SiO}_2 \times n\text{H}_2\text{O}$, SiO_2

Задание 2. К какому семейству принадлежат плоды, изображенные на рисунке. Как называется каждый из плодов на рисунке?



Ответ: семейство – Крестоцветные; 1 – стручок; 2 – стручочек; 3 – стручок; 4 – стручочек.

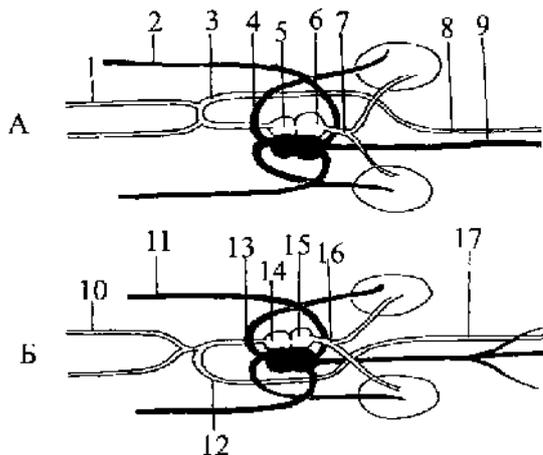
Задание 3. Всего: 12 баллов. Расположите растения в порядке возрастания диаметра цветка.

- А. Вольфия бескорневая; В. Раффлезия арнольдии; С. Шиповник обыкновенный
 D. Сирень обыкновенная; Е. Виктория амазонская; F. Ландыш майский

Ответ: 1А, 2D, 3F, 4С, 5Е, 6В

Задание 4. У какого животного из списка кровеносная система, обозначенная буквой Б?

К какому подтипу относится это животное?



Как называются элементы кровеносной системы, обозначенные цифрами

10, 12, 14, 16?

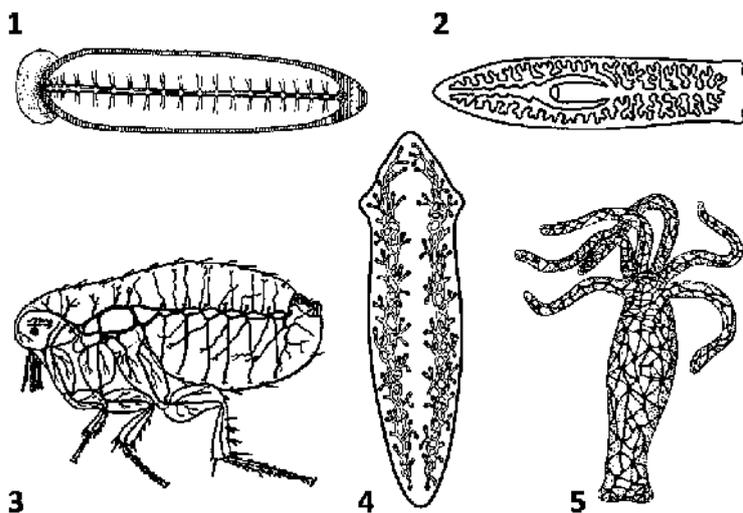
Список животных:

Ланцетник, окунь, лягушка, ящерица, голубь, собака

Ответ: голубь; подтип – Позвоночные /Черепные;

10 – сонная артерия; 12 – правая дуга аорты; 14 – левый желудочек; 16 – легочная вена.

Задание 5. Какая система органов выделена рисунке каждого из животных под номерами 1 – 5?



Ответы впишите в таблицу на листе ответов

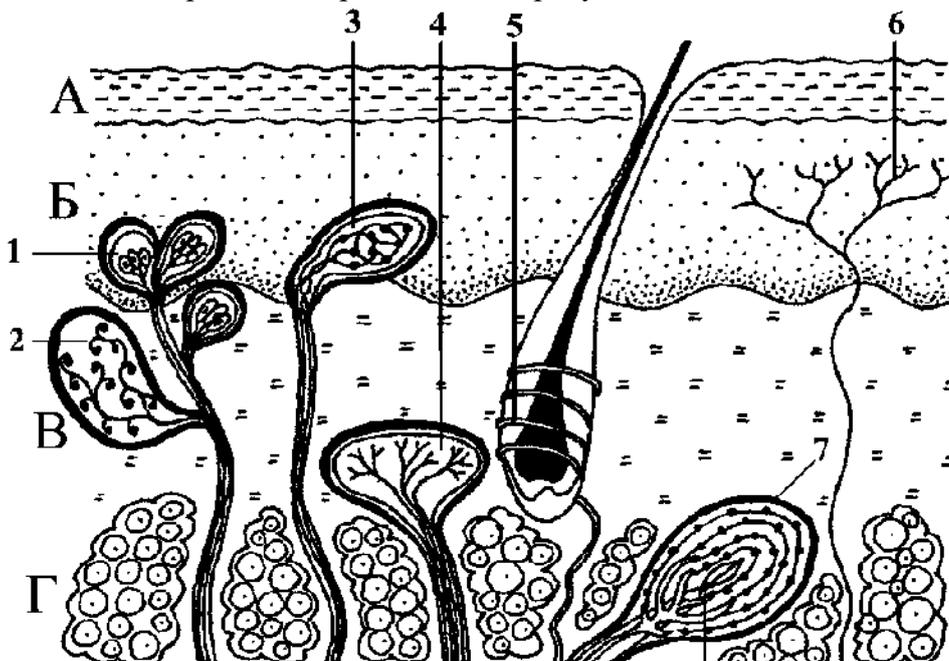
(например, № 3 – нервная система).

№ животного на рисунке	Система органов
1	нервная
2	пищеварительная
3	дыхательная /трахейная
4	выделительная /протонефридиальная
5	нервная

Задание 6. Напишите название органа, изображенного на рисунке?

Как называется
слой,
обозначенный
буквой Г?

Какими цифрами
обозначены
рецепторы,
реагирующие на
боль?



Ответ: орган – кожа; Г – подкожная жировая клетчатка;

Болевой рецептор – номер 6 на рисунке (свободное нервное окончание)