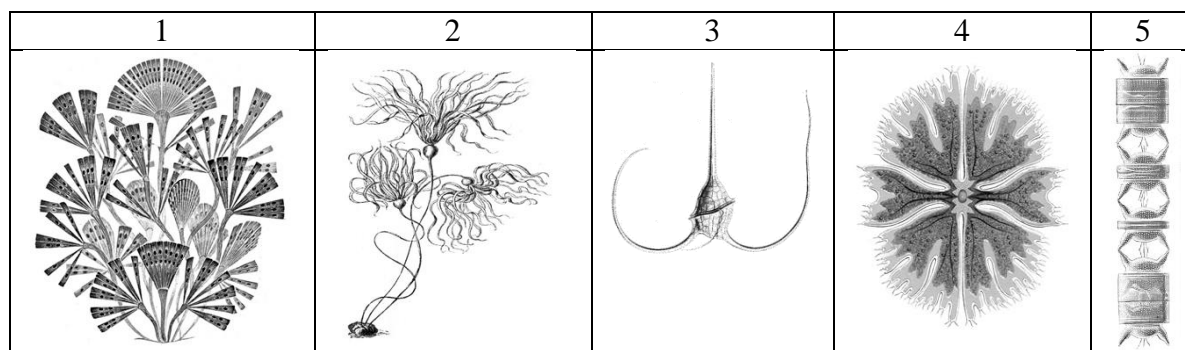


«ПОКОРИ ВОРОБЬЕВЫ ГОРЫ!» 2017-2018 (5-8 классы)

Вариант 1

Задание 1. (15 баллов). Здесь приведены старинные рисунки микроскопических и макроскопических водорослей из знаменитой работы Эрнста Геккеля – «Красота форм в природе». Современные альгологи выделяют различные типы строения и организации тела водорослей – *типы дифференциации талломов*. Из перечисленных типов дифференциации выберите подходящие для каждой водоросли.

а) коккоидный; б) монадный; в) амебоидный; г) нитчатый; д) тканевый; е) сифональный



Ответ: 1А; 2Д; 3Б; 4А; 5А по 3 балла за каждый правильный ответ

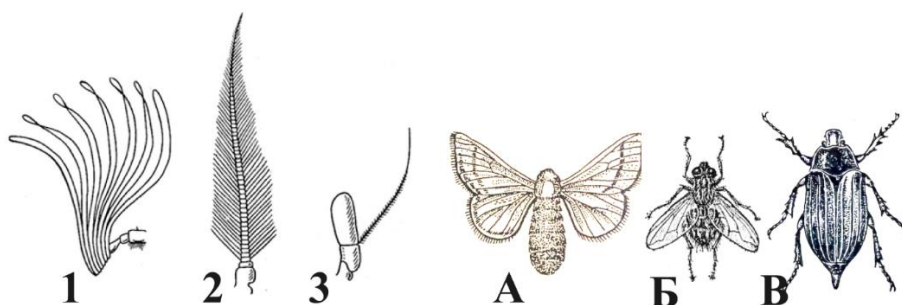
Задание 2. (24 балла). Выберите растения и их плоды, которые соответствуют приведенным описаниям.

	Описание плода	название плода	растение, образующее такие плоды
1	Плод с сочным межплодником и внутриплодником	А. стручок	а. лещина
2	В основании плод одет зеленой плюской из прицветников, околоплодник деревянистый	Б. ягода	б. огурец
3	Плод развивается из двух плодолистиков между которыми ложная перегородка с семенами	В. орех	с. капуста
4	Многосемянной плод с сочным внутриплодником, мясистым межплодником и довольно твердым внеплодником	Г. тыква	д. томат

Ответ: 1-Б(ягода)-д (томат) 6 баллов; 2-В(орех)- а (лещина) 6 баллов

3-А(стручок) – с (капуста) 6 баллов; 4- Г(тыква) – б (огурец) 6 баллов

Задание 3. (18 баллов). Каким насекомым на рисунке принадлежат усики (сяжки). Как эти сяжки называются? К каким отрядам относятся эти насекомые?



Ответ: 1-В, пластинчатый; жесткокрылые 2-А, перистый; чешекрылые 3-Б, щетинконосный; двукрылые.

По 2 балла за каждый правильный ответ

Задание 4. (31 балл). Решите кроссворд. Все слова записываются по горизонтали, в закрашенные клетки. Особенность кроссворда в том, что зашифрованы не только значения, но и номера слов. Отгадав номер, вы поймёте, в какую строчку нужно вписать соответствующее слово. *Пример:*

Номер слова	Значение слова
<i>Число героев сказки, которые совместными усилиями вытянули репку</i>	<i>Общий признак, позволяющий отнести всех персонажей, вытянувших репку, к классу Млекопитающие</i>

Репку в сказке тянули: дедка, бабка, внучка, Жучка, кошка и мышка – всего 6 персонажей. Значит, загаданное слово нужно вписать в строчку, обозначенную цифрой 6. В этой строчке выделены шесть ячеек – значит, загаданное слово состоит из шести букв, а значение слова – «характерный признак млекопитающих». Подходящим ответом будет, например, слово «шерсть».

Если слова и их номера отгаданы правильно, то в столбике, указанном стрелкой, можно будет прочесть ключ-слово. Заполнив часть строк, вы можете угадать ключ-слово по нескольким буквам, и тогда оно поможет угадать оставшиеся слова.

					↓				
		2							
10									
			3						
		1							
6									
		4							
	8								
	5								

Номер слова	Значение слова
Число ядер в клетке инфузории-туфельки	Полисахарид, входящий в состав кутикулы членистоногих
Число щетинок на одном сегменте у дождевого червя	Одиночный коралловый полип, не имеющий минерального скелета
Число зубов в ротовом аппарате морского ежа	Плоский червь-паразит человека
Число пар конечностей, составляющих	Общее название органа равновесия у

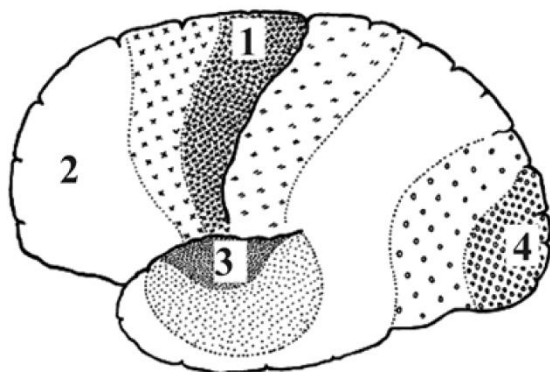
ротовой аппарат речного рака	беспозвоночных
Число присосок у бычьего цепня	Представитель типа многоклеточных животных, всегда обитающих в водной среде, не имеющих нервной системы
Число челюстей у медицинской пиявки	Орган двустворчатых моллюсков, служащий для выведения воды из мантийной полости
Число пар лёгких у паука-крестовика	Личинка морских двустворчатых моллюсков – например, мидии
Число рук/щупалец у каракатицы	Гипотетический предок многоклеточных животных по гипотезе Э. Геккеля

Ответ:

					↓				
		2	х	и	Т	и	н		
10	г	а	с	т	Р	е	я		
			3	с	И	ф	о	н	
		1	в	е	Л	и	г	е	р
6	с	т	а	т	О	ц	и	с	т
		4	г	у	Б	к	а		
	8	а	к	т	И	н	и	я	
	5	л	е	н	Т	е	ц		

По 3 балла за каждое правильное слово по горизонтали, 7 баллов за ключевое слово по вертикали. Всего 31 балл.

Задание 5. (12 баллов). Как называются структуры коры больших полушарий, обозначенные на рисунке цифрами 1-4. Выберите из предложенного списка.



а — первичная моторная кора; б — премоторная кора;
 в — соматосенсорная кора (кожная чувствительность);
 г — первичная слуховая кора; д — вторичная слуховая кора;
 е — первичная зрительная кора; ж — вторичная зрительная кора;
 з — ассоциативная теменная кора; и — ассоциативная лобная кора;
 к — древняя кора (в том числе обонятельная луковица);
 л — мозолистое тело; м — вестибулярная кора;
 н — вкусовая кора (островковая доля)

Ответ: 1- первичная моторная кора или 1а; 2- ассоциативная лобная кора или 2и;
 3 – первичная слуховая кора или 3г; 4 - первичная зрительная кора или 4е

По 3 балла за каждый правильный ответ