

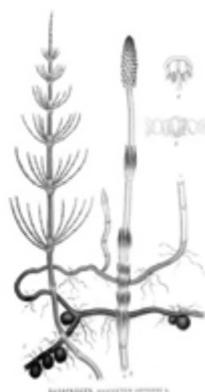
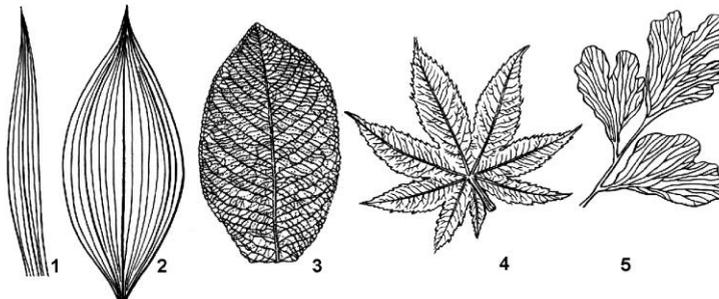


Межрегиональная олимпиада школьников
 "Будущие исследователи – будущее науки"
 Биология
 2018 г.
 7-8 класс

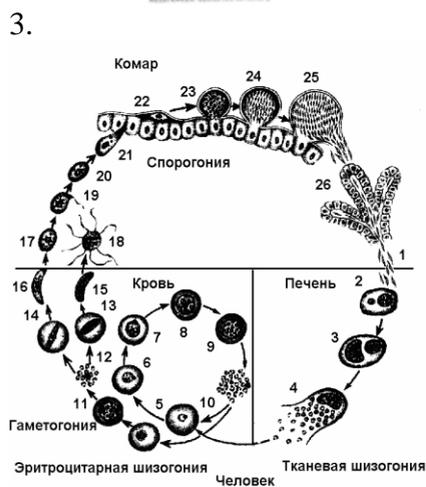
Тест включает 10 заданий. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого легкого. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

В ЗАДАНИЯХ 1-5 РАССМОТРИТЕ РИСУНОК, ВЫБЕРИТЕ ТРИ ВЕРНЫХ УТВЕРЖДЕНИЯ и запишите их номера в бланке ответов рядом с номером задания по возрастанию номеров, например, 3,5, 6 (за полный ответ 3 балла, итого 15)

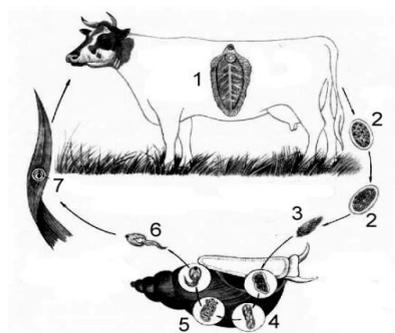
- 1.
1. Лист под номером 4 является сложным
2. Лист под номером 2 имеет параллельное жилкование
3. Лист под номером 5 имеет дихотомическое жилкование
4. Лист под номером 3 имеет сетчатое жилкование
5. Двудольному растению принадлежит лист под номером 5
6. Однодольному растению принадлежит лист под номером 1



1. Изображенное растение относится к типу Хвощевидные
2. У растения наблюдается мутовчатое ветвление.
3. У растения фотосинтезирующим органом является весенний побег
4. У растения в тканях накапливается элемент кремний
5. Подземным органом растения является главный корень
6. Взрослое зелёное растение - гаметофит

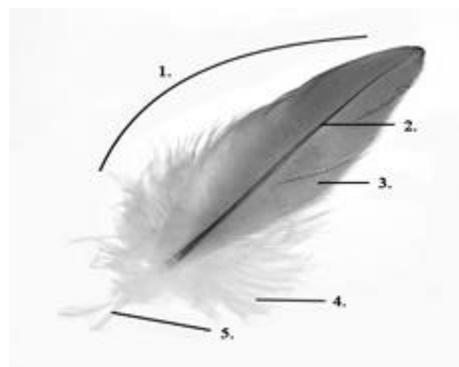


- 3.
1. Изображенный организм относится к надцарству Прокариота
2. Изображенный организм относится к царству Животные
3. Изображенный организм относится к типу Саркожгутиковые
4. Изображенный организм является обязательным паразитом
5. Организм является возбудителем сонной болезни
6. Вне тела хозяина организм имеет вид хорошо защищенной оболочками споры



- 4.
1. На рисунке изображен цикл развития паразитического червя, относящегося к типу Плоские черви
2. На рисунке изображен цикл развития паразитического червя, относящегося к классу Ресничные
3. Промежуточным хозяином данного червя является корова
4. Стадия жизненного цикла, изображенная на рисунке под номером 7, является инцистированной
5. Личинка обитает в теле голого слизня
6. Взрослая особь обитает в желчных протоках печени

5. 1. На рисунке изображено контурное перо птицы
2. Цифра 2 обозначает очин пера
3. Цифра 5 обозначает ствол пера
4. Цифра 3 обозначает опахало
5. От ствола отходят бородки второго порядка
6. Данное перо может служить маховым, рулевым или кроющим



В ЗАДАНИЯХ 6-10 ВЫБЕРИТЕ ТРИ ВЕРНЫХ УТВЕРЖДЕНИЯ и запишите их номера в бланке ответов рядом с номером задания по возрастанию номеров, например, 3,5, 6 (за полный ответ 3 балла, итого 15)

6. Бактерии НЕ имеют
 - 1) ядра
 - 2) цитоплазмы
 - 3) рибосом
 - 4) клеточной стенки
 - 5) митохондрий
 - 6) хлоропластов
7. Для грибов характерно
 - 1) гетеротрофное питание
 - 2) способность к синтезу всех витаминов
 - 3) ограниченный рост
 - 4) накопление гликогена
 - 5) клеточная стенка из муреина
 - 6) способность к хемосинтезу
8. Кровеносная система рыб
 - 1) является замкнутой
 - 2) имеет трехкамерное сердце
 - 3) направляет к жабрам венозную кровь
 - 4) не имеет капилляров
 - 5) обеспечивает снабжение тела артериальной кровью
 - 6) является незамкнутой
9. Характерными признаками всех хордовых является наличие в течение всей жизни или только на зародышевой стадии
 - 1) позвоночника
 - 2) черепа
 - 3) сердца
 - 4) жаберных щелей в стенке глотки
 - 5) хвостового отдела тела
 - 6) нервной системы в виде трубки в составе осевого комплекса
10. К производным эктодермы относятся
 - 1) эпидермис
 - 2) кровь
 - 3) лимфа
 - 4) головной мозг
 - 5) зубная эмаль
 - 6) эпителий лёгких

ВСЕГО ЗА ТЕСТ 30 БАЛЛОВ

ЗАДАНИЯ СО СВОБОДНЫМ ОТВЕТОМ.

11.

Ты прав
 Одним воздушным очертаньем
 Я так мила.
 Весь бархат мой с его живым
 Миганьем –
 Лишь два крыла.
 Не спрашивай: откуда появилась,
 Куда спешу?
 Здесь на цветок я лёгкий опустилась
 И вот – дышу.
 (А.А.Фет)

Прочитайте строки поэта А.А.Фета.

4. Определите, о каком членистоногом животном идёт речь, укажите название класса и отряда.
5. В небольшом стихотворении поэт допустил биологические ошибки. Найдите их и исправьте.
6. Приведите примеры представителей данного отряда (не менее пяти), ведущих дневной образ жизни (2 балла), назовите семейства, к которым они относятся (+2 балла доп., если правильно)

Решение

4. В стихотворении говорится о бабочке (отряд Чешуекрылые или Бабочки) (1 балл)
 Класс Насекомые (1 балл)
- 5.

Строка с ошибкой	Исправление (пояснение)
Бархат мой с его живым миганьем	После выхода из куколки и распрямления крыльев ткани, в том числе чешуйки («бархат»), отмирают, поэтому после возможного повреждения крылья бабочки не восстанавливаются (1-3 балла)

Лишь два крыла	У бабочек четыре крыла – две передних и два задних (1-3 балла)
----------------	--

1-2 балла выставляется, если ошибка найдена, но исправлено неполно

3 балла выставляются, если ошибка найдена и исправлена

6.

Семейство	Примеры
Нимфалиды	Репейница, крапивница, шашечница, павлиний глаз, монарх-данаида
Парусники	Махаон (папилио), птицекрылка Королевы Александры, парнассиус, аполлон
Белянки	Капустная белянка, боярышница, репница, крушиница (лимоница - неправильно), брюквеница
Голубянки	Голубянка икар, голубянка гороховая, хвостатка парубовая, текла березовая

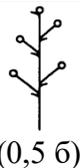
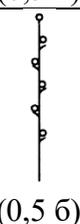
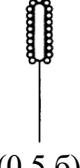
(2 балла за все примеры)

Названы правильно семейства - +2 балла дополнительно.

ИТОГО ЗА ЗАДАНИЕ – 10 БАЛЛОВ

12. Рассмотрите рисунки с изображением растений.

Заполните таблицу:

№	Простое соцветие		Представитель		
	название	схема	№	семейство	вид
1	кисть (0,5 б)	 (0,5 б)	1	ландышевые (лилейные) (0,25 б)	купена лекарственная (0,25 б)
			2	розовые (розоцветные) (0,25 б)	черемуха обыкновенная (0,25 б)
2	корзинка (0,5 б)	 (0,5 б)	3	сложноцветные (0,25 б)	мать-и-мачеха обыкновенная (0,25 б)
			4	сложноцветные (0,25 б)	тысячелистник обыкновенный (0,25 б)
3	колос простой (0,5 б)	 (0,5 б)	5	орхидные (0,25 б)	любка двулистная (0,25 б)
			6	подорожниковые (0,25 б)	подорожник большой (0,25 б)
4	зонтик простой (0,5 б)	 (0,5 б)	7	первоцветные (0,25 б)	примула весенняя (0,25 б)
			8	розовые (розоцветные) (0,25 б)	вишня обыкновенная (0,25 б)
5	початок (0,5 б)	 (0,5 б)	9	ароидные (0,25 б)	белокрыльник болотный (0,25 б)
			10	злаки (0,25 б)	кукуруза сахарная (0,25 б)

ВСЕГО ЗА ЗАДАНИЕ - 10 БАЛЛОВ

Макс сумма баллов -50. Итоговый результат = набранные баллы /50 X 100



1. GEUM, POLYANTHUM ROSARUM QU. / FRECK.



2. HÆGEL, FARNES FARNES.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.