




Межрегиональная олимпиада школьников
"Будущие исследователи – будущее науки"

Биология
Финал 2018/19 уч.г.

7-8 класс

ЗАДАНИЯ СО СВОБОДНЫМ ОТВЕТОМ

ЗАДАНИЕ 1. Рассмотрите диаграмму цветка, перепишите таблицу и заполните её

	Отдел	
	Семейство	
	Формула цветка	
	Тип околоцветника	
	Представители (не менее пяти)	

ЗАДАНИЕ 2.

Прочитайте отрывок сочинения ученицы 7 класса "Поход в лес". Найдите и исправьте 10 биологических ошибок. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки и исправьте их. Дайте правильную формулировку

Теплым августовским днем мы с друзьями пошли в лес (1). Мама обрызгала нашу одежду от клещей (2). Мы знаем, что эти насекомые очень опасны, так как они переносят опасные болезни через укусы, например энцефалит и боррелиоз (3).

Под кронами сосен мы нашли россыпь лисичек (4). Маша начала их собирать, вырывая с корнями (5). Она это делала так неаккуратно, что выдергивала вместе с лисичками целые растения кукушкина льна с корневищами (6)! Я сказала ей, что так делать нельзя, потому что грибы в этом месте больше расти долго не будут (7).

Около ручья нас удивили высокие растения страусника (8). У него такие красивые большие листья (9)! Жаль, что цветочки оказались мелкими и невзрачными(10). Кроме того, он сильно ядовит (11)

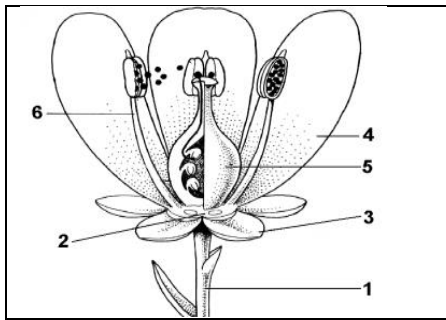
Гуляя, мы добрались до темной чащи, солнца в ней почти не видно (12). В чаще переплетенные ветви деревьев настолько перекрывали солнечный свет, что растущие под ними кустарнички и травы живут всегда в тени, и только питательные вещества из почвы поддерживают их жизнь (13)! Высоко на дереве мы увидели брошенное гнездо серого гуся, сложенное из множества веточек и травинок (14). Весь ствол дерева был покрыт разными лишайниками - необычными организмами, состоящими из грибов и водорослей (15).

На опушке леса мы полакомились сладкими ягодами калины, хотя ботаники называют ее плоды костянками (16). Ягоды калины - это излюбленная еда дроздов и стрижей (17).

Перед возвращением домой для мамы мы набрали букет из желтых цветов купальницы и кульбабы (18). Как хорошо в нашем лесу (19)!

В ЗАДАНИЯХ 3-7 РАССМОТРИТЕ РИСУНОК, ВЫБЕРИТЕ ТРИ ВЕРНЫХ УТВЕРЖДЕНИЯ И ЗАПИШИТЕ ИХ НОМЕРА В БЛАНКЕ ОТВЕТОВ РЯДОМ С НОМЕРОМ ЗАДАНИЯ ПО ВОЗРАСТАНИЮ НОМЕРОВ, НАПРИМЕР, 3,5, 6 (полный ответ – по 3 балла, итого 15)

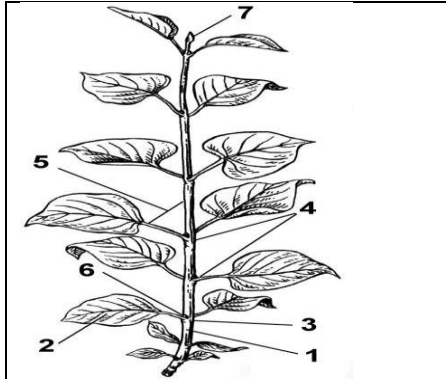
3.



Изображенный цветок имеет

- 1) двойной околоцветник
- 2) лепестки, образующие чашечку
- 3) чашелистики, образующие венчик
- 4) мужские половые органы, обозначенные цифрой 6
- 5) женский половой орган, обозначенный цифрой 5
- 6) цветоножку, обозначенную цифрой 2

4.



На рисунке

- 1) изображен видоизменённый побег растения
- 2) цифра 5 обозначает междоузлие
- 3) цифра 6 обозначает пазушную почку
- 4) изображено растение с очередным листорасположением
- 5) изображено растение с сетчатым жилкованием листьев
- 6) цифра 3 обозначает узел

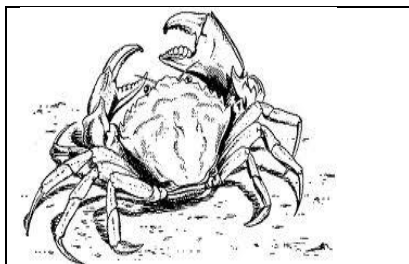
5.



Растение, изображенное на рисунке,

- 1) имеет формулу цветка $\uparrow L_{(5)}T_{(5)}P_1$
- 2) имеет плод – крылатку
- 3) имеет соцветие – головку
- 4) имеет только язычковые цветки
- 5) относится к семейству Астровые (Сложноцветные)
- 6) является однолетним

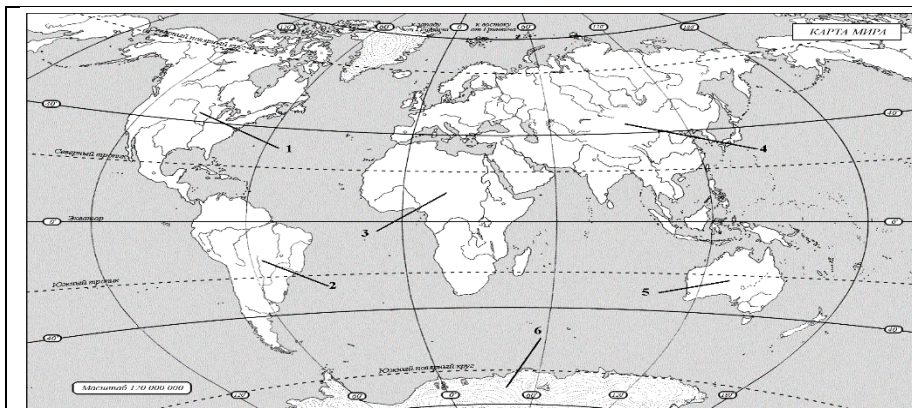
6.



Животное, изображенное на рисунке, имеет

- 12) смешанную полость тела - миксоцель
- 13) незамкнутую кровеносную систему
- 14) органы выделения типа мальпигиевых сосудов
- 15) антеннулы и антенны
- 5) хелицеры и педипальпы
- 6) развитие без метаморфоза

7.



На материке, обозначенном цифрой 3, можно встретить

- 1) ламу
- 2) льва
- 3) леопарда
- 4) лемура
- 5) ленивца
- 6) лесную антилопу (куду, канну)

В ЗАДАНИЯХ 8- 22 ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВЕРНЫЙ И НАИБОЛЕЕ ПОЛНЫЙ ОТВЕТ И ЗАПИШИТЕ ОБОЗНАЧАЮЩУЮ ЕГО БУКВУ РЯДОМ С НОМЕРОМ ЗАДАНИЯ

8. Мякоть зелёного листа у цветковых растений состоит из ... ткани.

- 1) покровной 2) основной 3) проводящей 4) образовательной
9. Сосуды в стеблях покрытосеменных растений расположены в
1) древесине 2) сердцевине 3) лубе 4) пробке
10. Транспорт органических веществ в растении осуществляется в
1) древесине по сосудам 2) древесине по ситовидным трубкам
3) лубе по сосудам 4) лубе по ситовидным трубкам
11. Рост стебля в толщину у двудольных растений осуществляется за счет деления клеток
1) камбия 2) зоны деления 3) зоны роста 4) зоны проведения
12. Установите соответствие:

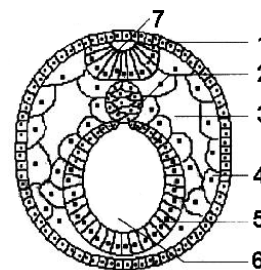
Организмы	Ткани
1. Растения	А. Покровная Б. Механическая В. Эпителиальная
2. Животные	Г. Соединительная Д. Образовательная

- 1) 1АБД-2ВГ 2) 1АБВ-2ГД 3) 1БВ-2АГД 4) 1АД-2БВГ

13. Основные функции нервной ткани – это
1) возбудимость и проводимость 2) проводимость и запас питательных веществ
3) запас питательных веществ и сократимость 4) сократимость и возбудимость
14. При дыхании в клетках животных, растений и грибов
1) органическое вещество расщепляется, энергия выделяется
2) органическое вещество расщепляется, энергия тратится
3) органическое вещество синтезируется, энергия выделяется
4) органическое вещество синтезируется, энергия тратится
15. В корнях растения энергия выделяется и запасается в ходе
1) фотосинтеза 2) всасывания 3) дыхания 4) роста
16. Автотрофными прокариотами являются
1) цианобактерии 2) возбудители чумы 3) бактерии брожения 4) хищные бактерии
17. Грибы являются ... организмами.
1) эукариотическими гетеротрофными 2) прокариотическими гетеротрофными
3) эукариотическими автотрофными 4) прокариотическими автотрофными
18. Мхи НЕ имеют
1) листьев 2) корней 3) стеблей 4) спорангиев

19. Непрямое постэмбриональное развитие (со стадией личинки) имеет
1) собака 2) воробей 3) крокодил 4) лягушка

20. На рисунке (нейрула животных) цифра 2 обозначает
1) эктодерму 2) энтодерму 3) мезодерму 4) перидерму



21. Установите соответствие:

Группы организмов в экосистеме	Организмы
1. Продуценты	А. Белки Б. Травы
2. Консументы	В. Сосны Г. Маслята
3. Редуценты	Д. Кузнечики

- 1) 1БВ-2АД-3Г 2) 1В-2А-3БГД 3) 1АБ-2В-3ГД 4) 1Г-2АБ-3ВД

22. Недостающим звеном пищевой цепи «травы → насекомые → лягушки → ??? → лисицы» являются

- 1) дождевые черви 2) мыши 3) волки 4) ежи

В ЗАДАНИЯХ 23-27 НАЙДИТЕ АНАЛОГИЮ.

ЗАПИШИТЕ СЛОВО-ОТВЕТ РЯДОМ С НОМЕРОМ ЗАДАНИЯ

23. Чеснок : Лилейные = баклажан : ?
24. Клевер : головка = горох : ?
25. Рожь : семянка = картофель : ?

26. Богомол : насекомые = скорпион : ?

27. Крот : Насекомоядные = корова : ?