

Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии 2015-2016 учебный год 8 класс, "А"

Задание 1. Выберите один правильный ответ.

1. Какая наука изучает взаимосвязи организмов и окружающей среды?
1) Зоология 3) Ботаника
2) Физиология 4) Экология
2. Какие органоиды клетки можно увидеть в школьный световой микроскоп?
1) Митохондрии 3) Аппарат Гольджи
2) Рибосомы 4) Ядро
3. Живым организмам, в отличие от тел неживой природы, свойственно
1) Рост 3) Раздражимость
2) Движение 4) Ритмичность
4. Почему подберезовики часто можно найти в березовом лесу?
1) В березовом лесу много света.
2) Подберезовики с корнями берез образуют микоризу.
3) У подберезовиков в березовом лесу нет конкурентов.
4) В березовом лесу отсутствуют животные, которые питаются подберезовиками.
5. Какие растения не имеют побега и корня?
1) Водоросли 3) Папоротники
2) Плауны 4) Мхи
6. Чем является луковица тюльпана?
1) корневищем
2) корнеплодом
3) сочным плодом
4) видоизмененным побегом
7. Жабы, в отличие от лягушек, могут жить вдали от водоема. Чем это можно объяснить?
1) Они размножаются на суше.
2) У них лучше развиты легкие и более сухая кожа.
3) У них короткие задние конечности и длинные передние.
4) Они питаются наземными беспозвоночными животными.
8. Самое большое количество видов включает класс
1) Насекомые
2) Хрящевые рыбы
3) Земноводные
4) Птицы
9. Каких древних животных считают предками земноводных?
1) Ихтиозавров
2) Археоптериксов
3) Стегоцефалов
4) Кистеперых рыб
10. Каких древних животных считают предками птиц?
1) Ихтиозавров

Итого 13 + 4 + 7 + 1 = 25 56,8%

- 2) Археоптериксов
- 3) Стегоцефалов
- 4) Кистеперых рыб

11. У человека, в отличие от млекопитающих животных, развито

- 1) абстрактное мышление
- 2) разные виды торможения
- 3) четырехкамерное сердце
- 4) большие полушария головного мозга

12. У больного перед операцией определяют группу крови. Это позволяет врачу

- 1) назначить правильное лечение
- 2) определить причину болезни
- 3) найти нужного донора
- 4) вычислить количество форменных элементов

13. Проявлением какого рефлекса является поворот головы в сторону громкого звука?

- 1) болевого
- 2) условного
- 3) защитного
- 4) ориентировочного

14. Речевые центры, в отличие от центров безусловных, расположены у человека в

- 1) мозжечке
- 2) среднем мозге
- 3) коре больших полушарий
- 4) промежуточном мозге

15. В какие отношения вступают олень и лось, живущие в одном лесу?

- 1) конкурентные
- 2) симбиотические
- 3) хищник—жертва
- 4) паразитические

16. Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов состоит в наличии у них

- 1) лейкопластов
- 2) плазматической мембраны
- 3) оболочки из клетчатки
- 4) вакуолей с клеточным соком

17. Испарение воды листьями способствует

- 1) передвижению минеральных солей в растении
- 2) снабжению листьев органическими веществами
- 3) усвоению углекислого газа хлоропластами
- 4) повышению скорости образования органических веществ

18. Часто у детей наблюдаются изменения формы костей, конечностей, которые связаны с нарушением обмена кальция и фосфора. При недостатке какого витамина наблюдается это явление?

- 1) C
- 2) B2
- 3) A
- 4) D

19. Что общего между агроэкосистемой пшеничного поля и экосистемой луга?

- 1) короткие цепи питания
- 2) преобладание растений разных видов
- 3) незамкнутый круговорот химических элементов

4) наличие продуцентов, консументов и редуцентов

20. Почему врачи рекомендуют употреблять в пищу йодированную соль? Так как йод

- 1) влияет на укрепление костной ткани
- 2) нормализует деятельность щитовидной железы
- 3) предупреждает заболевание рахитом
- 4) способствует образованию витамина А

Задание 2. Выберите три верных ответа из шести. Запишите в ответе выбранные цифры в порядке возрастания.

V1. К каким нарушениям в организме человека может привести неправильная осанка? *2, 5 ++*

- 1) нарушению строения суставов верхних конечностей
- 2) смещению внутренних органов
- 3) нарушению функций костного мозга
- 4) изменению химического - состава костей
- 5) нарушению кровоснабжения органов
- 6) затруднению работы сердца

V2. В чем сходство покрытосеменных и голосеменных, растений? *1, 2, 4*

- 1) характеризуются многообразием жизненных форм
- 2) + размножаются семенами
- 3) имеют хорошо развитые вегетативные органы
- 4) + способны образовывать обширные леса
- 5) образуют сочные и сухие плоды опыляются насекомыми и птицами
- 6) включают большое количество водных видов

Задание 3. Установите соответствие между особенностями строения и животным, для которого они характерны.

А. Медоносная пчела *2, 6, 4*

Б. Зеленый кузнечик *5, 6, 4*

В. Паук-крестовик *3, 7, 8, 10 75*

1. Дышат легкими *х*
2. Ротовой аппарат грызуще-лижущий *х*
3. На груди расположены четыре пары конечностей *х*
4. Имеется две пары перепончатых крыльев
5. Ротовой аппарат грызущий *х*
6. В цикле развития есть стадия куколки *х*
7. Несколько пар простых глаз расположено на головогрудях *х*
8. Имеет две пары одинаковых крыльев *х*
9. Последняя пара конечностей отличается по размеру и особенностям внешнего строения *х*
10. Ротовой аппарат сосущий *х*

Задание 4. Задания со свободным ответом.

C1. Что нужно обязательно внести в инструкцию об оказании первой помощи при растяжении конечности?

*какая конечность
растянута и наложить
повязку на нее*

C2. Прочитайте текст «Оплодотворение у цветковых растений» и найдите в нем предложения, в которых содержатся биологические ошибки. Запишите сначала номера этих предложений, а затем их правильно сформулируйте.

Оплодотворение у цветковых растений

1. Пыльцевое зерно, попав на рыльце пестика, прорастает.
2. Одна из клеток пыльцевого зерна образует длинную пыльцевую трубку, по которой передвигаются женские гаметы — яйцеклетки.
3. Удлиняясь, трубка проходит между клетками рыльца, столбика и достигает семязачатка.
4. В зародышевом мешке содержатся два зрелых спермия
5. Один из спермиев сливается с яйцеклеткой, а второй погибает.
6. Слияние женской и мужской гамет называют оплодотворением

C3. Какие приспособления имеет акула для добывания пищи?

зубы в два ряда, кожа покрыта костными пластинами.

C2

4) ~~только один~~

~~потому что больше
взять не может~~

2) ~~нет ничего она не
образует~~

5) 2 цветков 2 оплодотворения