



Теоретический тур Задания для 8-го класса



Раздел 1

Выберите и отметьте на бланке для ответов один наиболее точный, правильный ответ из четырех предложенных

1. Наибольшее число известных науке видов относится к:

- а) покрытосеменным растениям
- б) грибам
- в) насекомым
- г) млекопитающим

2. В греческой мифологии Гермафродит – сын Гермеса и Афродиты, а зоологи гермафродитами называют организмы:

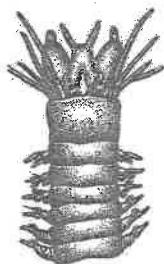
- а) производящие и женские и мужские половые клетки
- б) образовавшиеся в результате скрещивания особей разного пола
- в) обитающие в пещерах
- г) способные к слиянию с другими

3. Молодой головастик озерной лягушки, в отличие от взрослой особи:

- а) обладает кожным газообномом
- б) способен плавать в воде
- в) имеет только один круг кровообращения
- г) не имеет сердца

4. Для животного, передний конец тела которого представлен на рисунке, характерна:

- а) незамкнутая кровеносная система
- б) сетчатая нервная система
- в) редукция некоторых органов в связи с паразитизмом
- г) вторичная полость тела

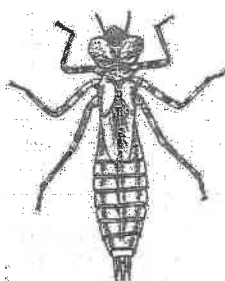


5. Через какую систему органов происходит поступление питательных веществ в организм зародыша собаки?

- а) дыхательная
- б) кровеносная
- в) пищеварительная
- г) выделительная

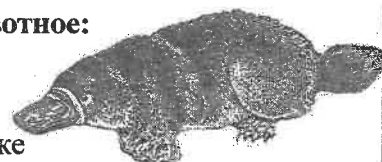
6. Изображенный организм относится к тому же классу, что и:

- а) речной рак
- б) комнатная муха
- в) скорпион
- г) трилобит



7. Изображенное животное:

- а) откладывает и насиживает яйца
- б) встречается в Африке
- в) питается преимущественно морскими беспозвоночными
- г) относится к пластинчатоклювым



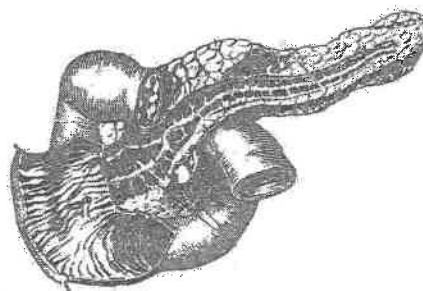
8. Охотится, используя тот же орган и практически таким же способом, как и животное на рисунке:

- а) галапагосский варан
- б) обыкновенная гадюка
- в) травяная лягушка
- г) пустынная игуана



9. Железа, изображенная на рисунке:

- а) выделяет вещества в кровь и полость кишечника
- б) расположена в коже
- в) несет протоки, открытые в ротовую полость
- г) служит для удаления вредных продуктов обмена веществ



10. Во время выдоха диафрагма у человека:

- а) сокращается и поднимается
- б) сокращается и опускается
- в) расслабляется и поднимается
- г) расслабляется и опускается

11. Петров крест – цветковое растение, паразитирующее на деревьях и кустарниках и получающее от них необходимые органические вещества. Поэтому у него отсутствует:

- а) стебель
- б) проводящая ткань
- в) фотосинтез
- г) цветок

12. Известно, что некоторое растение относится к классу хвойных. Следовательно, это растение:

- а) распространяется при помощи плодов
- б) опыляется насекомыми
- в) размножается семенами
- г) имеет обоеполые цветки

13. Большинство эпифитных лишайников очень чувствительны к:

- а) температурному режиму
- б) загрязнению воздуха окислами серы и азота
- в) богатству почвы
- г) перепадам влажности

14. Клубеньки на корнях бобовых растений — это:

- а) яйца, отложенные насекомыми
- б) вредные опухоли
- в) зона обитания симбиотических бактерий
- г) плодовые тела грибов, образующих микоризу

15. Двойной (диплоидный, $2n$) набор хромосом типичен для клеток:

- а) облиственного побега мха
- б) эндосперма пшеницы
- в) хвоинки сосны
- г) заростка папоротника

Раздел 2

Выберите и отметьте на бланке для ответов все правильные ответы из четырех предложенных:

1. Выберите структуры, которые являются начальным звеном анализаторов:

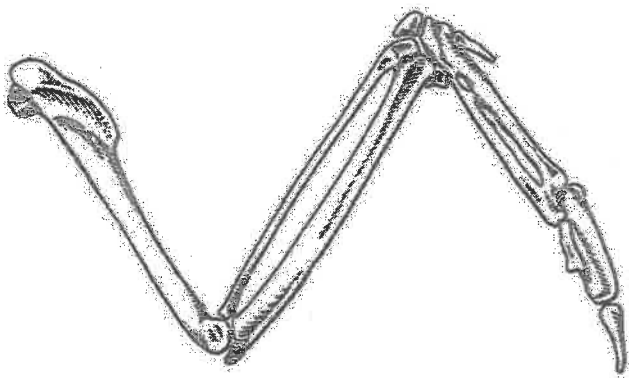
- а) роговица
- б) барабанная перепонка
- в) палочки и колбочки
- г) вкусовые рецепторы

2. Какие признаки встречаются у современных представителей и земноводных и рыб?

- а) органы боковой линии
- б) потовые железы
- в) ребра
- г) роговые когти

3. Животное, которому принадлежит этот фрагмент скелета:

- а) имеет полые кости в) способно к полету
- б) покрыто шерстью г) имеет хвостовой плавник

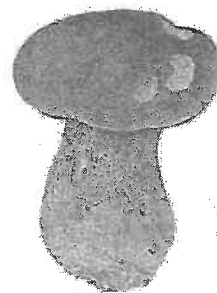


4. облигатно анаэробные микроорганизмы не способны жить в присутствии молекулярного кислорода (O_2). Где на Земле их можно встретить в большом количестве?

- а) нигде, поскольку Земля имеет кислородную атмосферу
- б) в илах водоемов
- в) в пищеварительном тракте животных
- г) в плохо простерилизованных консервах

5. Изображенный объект представляет собой:

- а) вегетативное тело гриба
- б) плодовое тело гриба
- в) пищу для некоторых наземных животных
- г) элемент тела лишайника



6. Споры мхов служат для:

- а) размножения
- б) фотосинтеза
- в) расселения
- г) перенесения неблагоприятных условий

7. Растение, изображенное на данном рисунке, имеет:

- а) придаточные корни
- б) стелющийся побег
- в) листья (филлоиды)
- г) соцветие колос



8. У плоских червей нет кровеносной системы, однако они могут достигать крупных размеров. Это возможно, так как функцию

транспорта и распределения питательных веществ в их организме может выполнять:

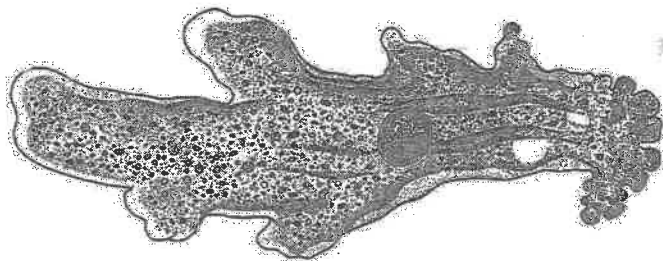
- а) нервная система
- б) пищеварительная система
- в) выделительная система
- г) половая железа

9. У каких животных функцию скелета выполняет полость тела, заполненная жидкостью?

- а) инфузория
- б) аскарида
- в) дождевой червь
- г) медицинская пиявка

10. У изображенного организма протекает процесс:

- а) осморегуляции
- б) движения
- в) нервной регуляции
- г) газообмена



11. Грибы являются возбудителями:

- а) стригущего лишая млекопитающих
- б) голландской болезни вяза
- в) мозаичности листьев табака
- г) ржавчины хвои ели

12. При помощи жгутиков передвигается:

- а) хлорелла
- б) эвглена
- в) мужская гамета папоротника
- г) мужская гамета сосны

13. Песня самца дрозда может служить для:

- а) привлечения самки
- б) предупреждения других дроздов об опасности
- в) отпугивания других самцов
- г) обозначения гнездового участка

14. Гигантский буревестник обитает у побережья Антарктиды, охотясь на морских и наземных обитателей и питаясь падалью. В его рацион входят:

- а) мертворожденные детеныши белого медведя
- б) птенцы пингвинов
- в) форель
- г) кальмары

15. Что общего между типичным половым размножением у высших растений и у многоклеточных животных?

- а) протекает с участием специальных клеток - гамет
- б) после полового размножения всегда следует бесполое
- в) в результате оплодотворения образуется зигота
- г) происходит только у наземных организмов

16. Одноклеточное тело имеет возбудитель:

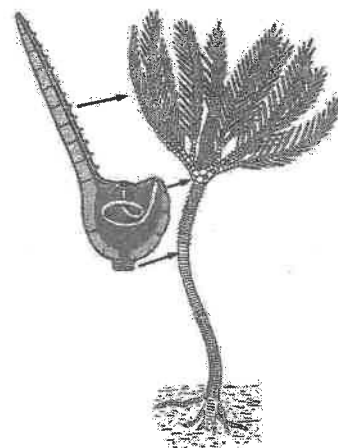
- а) малярии
- б) сонной болезни
- в) сибирской язвы
- г) слоновой болезни

17. В состав стенки желудка у человека входит:

- а) соединительная ткань
- б) мышечная ткань
- в) эпителиальная ткань
- г) нервная ткань

18. На рисунке представлен внешний облик некоторого организма и упрощенная схема его внутреннего строения. Этот организм:

- а) обладает лучевой (радиальной) симметрией тела
- б) опыляется насекомыми
- в) обитает на суше
- г) имеет пищеварительную систему

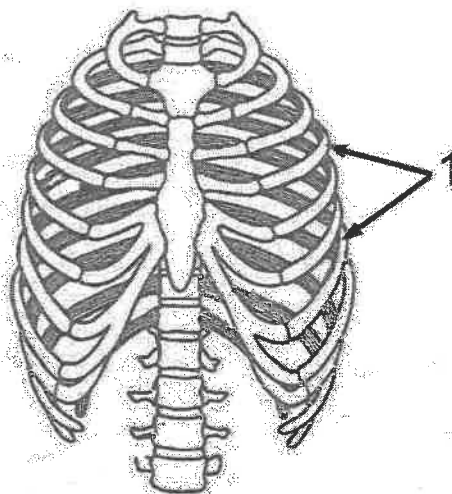


19. Симпатический отдел вегетативной нервной системы настраивает организм на интенсивную работу, позволяет мобилизовать наличные резервы в условиях интенсивных физических нагрузок, сильных эмоций, стресса и т.п. При его возбуждении происходит:

- а) учащение сердечных сокращений
- б) интенсификация выведения мочи
- в) усиление секреции пищеварительных соков
- г) расширение бронхов

20. Кости, обозначенные на рисунке стрелками и цифрой:

- а) относятся к плоским костям
- б) подвижно соединены с позвонками
- в) при помощи суставов соединены с грудиной
- г) входят также в состав скелета лягушки



Раздел 3

Установите правильную последовательность объектов, явлений, стадий процесса.
Запишите верную последовательность букв в бланке ответа.

1. Расположите названия таксонов, характеризующие систематическое положение одуванчика лекарственного, в порядке повышения ранга (от низшего к высшему):

- а) сложноцветные
- б) эукариоты (ядерные)
- в) растения
- г) двудольные
- д) одуванчик
- е) покрытосеменные

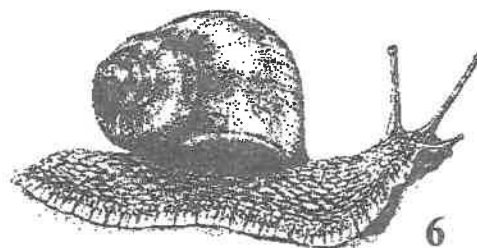
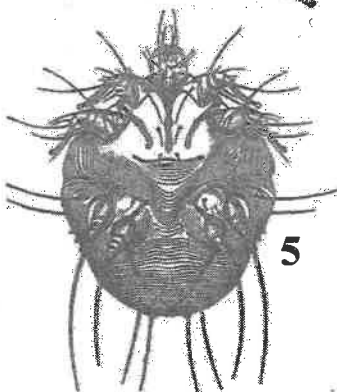
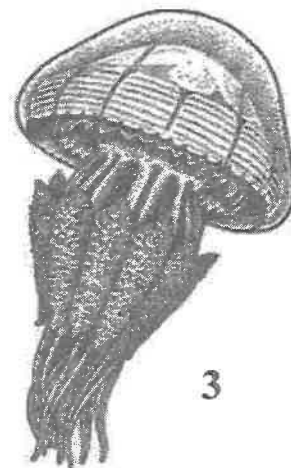
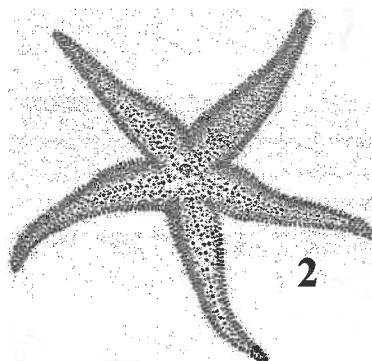
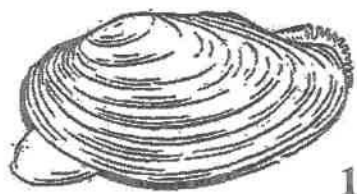
2. Человеку ввели в ягодичную мышцу лекарство, которое должно подействовать на головной мозг. Установите правильную последовательность элементов его кровеносной системы, по которым пройдет порция лекарства, прежде чем достигнет головного мозга:

- а) легочная артерия
- б) нижняя полая вена
- в) правое предсердие
- г) левый желудочек
- д) сонная артерия
- е) легочная вена

Раздел 4

Установите соответствие. Заполните таблицы в бланке для ответов.

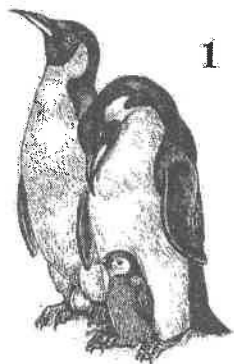
1. Установите соответствие между изображением животного и его признаком. Заполните таблицу в бланке ответов: в пустые ячейки рядом с номером рисунка впишите буквенное обозначение соответствующего признака.



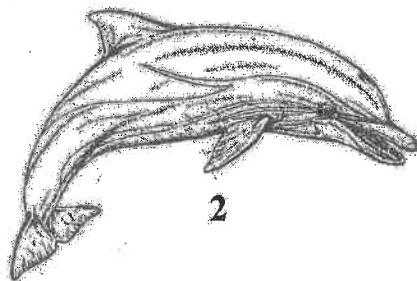
Признаки:

- а) легочное дыхание
- б) питается исключительно жидкой пищей
- в) личинка паразитирует на рыбах
- г) для движения использует амбулакральную систему
- д) жабры расположены на конечностях
- е) относится к планктону

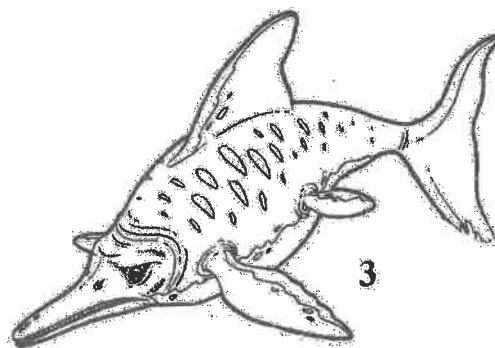
2. На рисунке представлены водоплавающие животные. Установите соответствие между номером животного на рисунке, особенностью его строения и особенностью образа жизни. Заполните таблицу в бланке ответов.



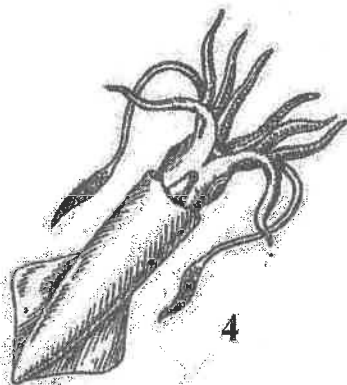
1



2



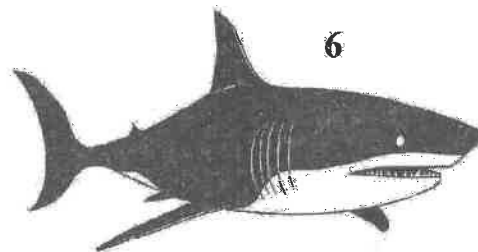
3



4



5



6

Особенности строения:

- а) передняя часть ноги превратилась в руки
- б) трехкамерное сердце
- в) ласты вооружены когтями
- г) спиральный клапан в кишечнике
- д) сложный крестец — синсакрум
- е) дыхательное отверстие расположено на верхней стороне головы

Особенности образа жизни:

- А) улавливает колебания воды специальными чувствительными клетками в каналах кожи
- В) не может быть сфотографирован натуралистом
- С) ощупывает окружающее при помощи ультразвука, улавливая его отражение
- Д) может мгновенно менять окраску, двигается «реактивным» способом
- Е) подолгу лежит на берегу
- Ф) может преодолевать многокилометровые расстояния по суше