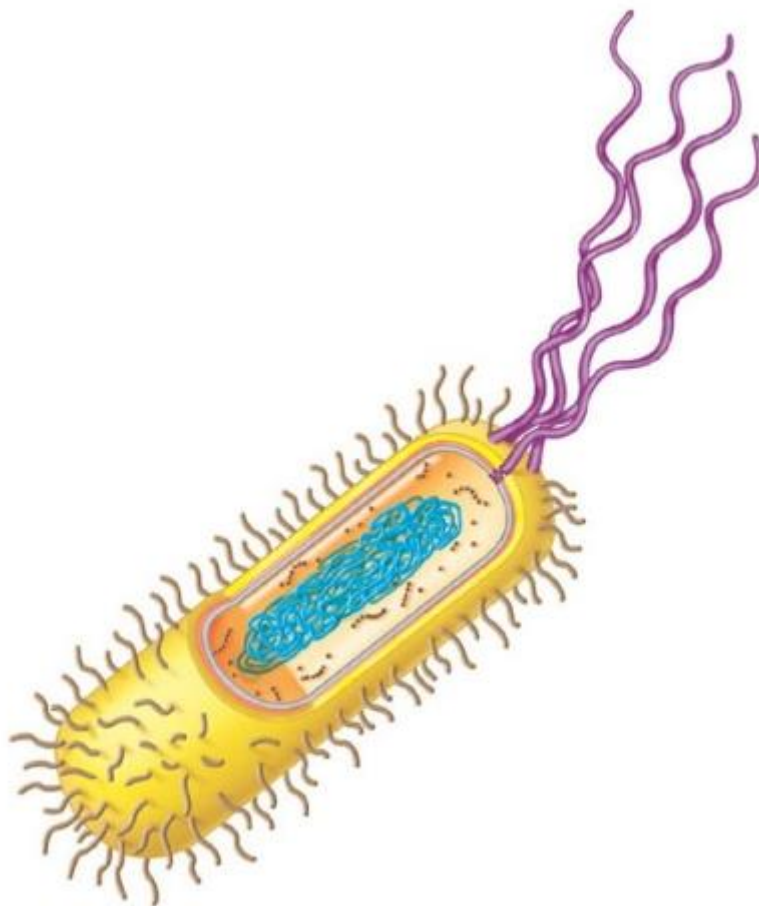


8 класс. Вариант 1

1. Задача 1

На рисунке:



1	растительная клетка;
2	бактериальная клетка;
3	животная клетка;
4	вирус.

2. Задача 2

Сколько жгутиков у водоросли хлореллы?

1	0;
2	1;

3	2;
4	неопределенное количество.

3. Задача 3

Какой из данных грибов является ядовитым?



1	А;
2	Б;
3	В;
4	Г.

4. Задача 4

На каком рисунке изображен представитель семейства Пасленовых?



1	А;
2	Б;
3	В;
4	Г.

5. Задача 5

Бугорки на поверхности представленного плода - это:



1	массивы механических тканей на поверхности околоплодника;
2	орешки;
3	поверхностные вместилища запасных углеводов;
4	ягодки.

6. Задача 6

Многокамерный желудок характерен для:

1	приматов;
2	хищников;
3	жвачных;
4	для всех млекопитающих.

7. Задача 7

Из организма планарии продукты метаболизма выводятся через:

1	поверхность тела;
---	-------------------

2	рот;
3	анальное отверстие;
4	выделительные трубочки.

8. Задача 8

Какова отличительная черта скелета лягушки?

1	отсутствие верхней челюсти;
2	отсутствие ребер;
3	отсутствие ключиц;
4	отсутствие лопаток.

9. Задача 9

Какой из перечисленных признаков не является приспособлением к полету?

1	отсутствие зубов;
2	уменьшение числа пальцев;
3	размножение яйцами;
4	короткий кишечник.

10. Задача 10

Слой бесструктурного вещества, разделяющий клеточные слои у кишечнополостных, называется:

1	энтодерма;
2	эктодерма;
3	кишечная полость;
4	мезоглея.

11. Задача 11

Кровеносная система у плоских червей:

1	замкнутая;
2	незамкнутая;
3	отсутствует.

12. Задача 12

У ящерицы имеется:

1	наружное, среднее и внутреннее ухо;
2	среднее и внутреннее ухо;
3	только внутреннее ухо;
4	специальные органы слуха отсутствуют.

13. Задача 13

Что служит источником заражения животного бычьим цепнем?

1	яйцо;
2	финка;
3	личинка.

14. Задача 14

Антенны есть у:

1	моллюсков и паукообразных;
2	ракообразных и паукообразных;
3	насекомых и ракообразных;
4	насекомых и моллюсков.

15. Задача 15

Скелет птиц отличается от скелета пресмыкающихся наличием:

1	шейного отдела;
2	крестцового отдела;
3	цевки;
4	ребер.

16. Задача 16

Какая кровь проходит через сердце речного окуня?

1	артериальная;
2	венозная;
3	смешанная;
4	у речного окуня нет сердца.

17. Задача 17

Животное, изображенное на фотографии, относится к отряду:



1	чешуйчатых;
2	крокодилов;

3	черепах;
4	клювоголовых.

18. Задача 18

Кто здесь лишний?

А



Б



В



Г



1	А;
2	Б;
3	В;
4	Г.

19. Задача 19

Ногти относятся к производным:

1	соединительной ткани;
2	костной ткани;

3	эпителиальной ткани;
4	ни один из ответов не верен.

20. Задача 20

Двигательный нейрон дуги коленного рефлекса находится в:

1	передних рогах спинного мозга;
2	задних рогах спинного мозга;
3	боковых рогах спинного мозга;
4	узлах, расположенных по обеим сторонам спинного мозга.

21. Задача 21

Парасимпатическая нервная система увеличивает:

1	давление крови;
2	перистальтические движения кишечника;
3	частоту дыхания;
4	скорость коленного рефлекса.

22. Задача 22

Белое вещество спинного мозга образовано:

1	телами нервных клеток;
2	отростками нервных клеток;
3	соединительной тканью;
4	верны все ответы.

23. Задача 23

Сахарный диабет возникает при нехватке гормона:

1	надпочечников;
2	гипофиза;
3	щитовидной железы;
4	ни один из ответов не верен.

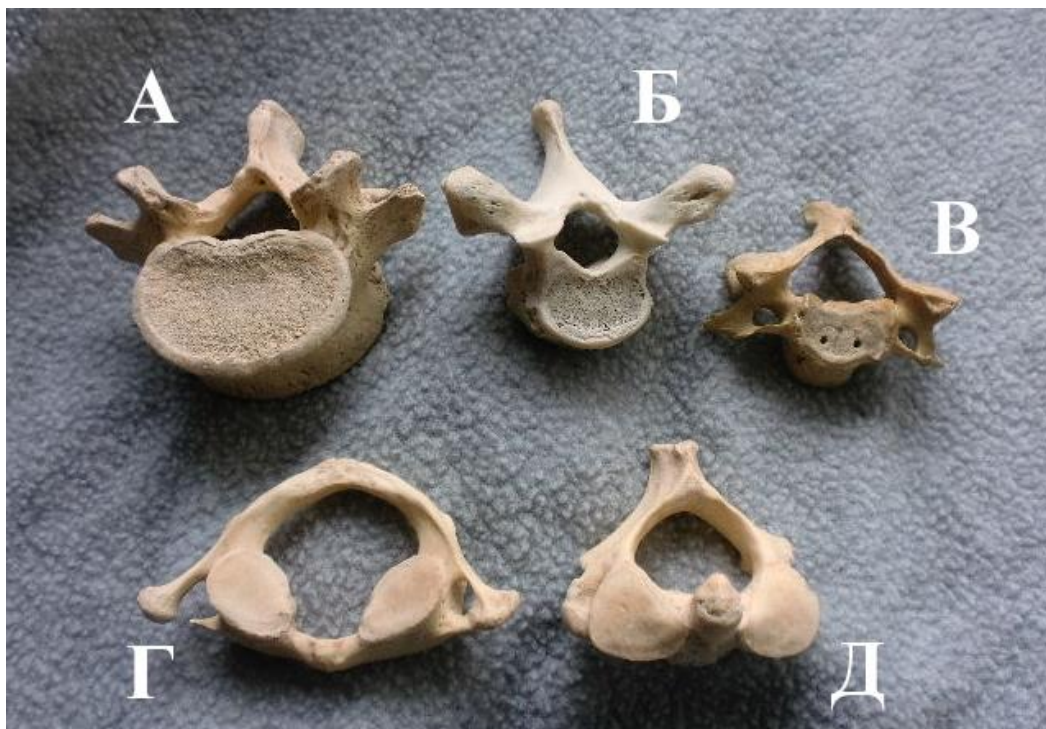
24. Задача 24

Лопатка соединяется суставами с:

1	плечевой костью и ключицей;
2	ключицей и грудиной;
3	с ребрами и плечевой костью;
4	позвоночником, ключицей и плечевой костью.

25. Задача 25

Какие из позвонков, изображенных на рисунке, можно отнести к грудному отделу?



1	А;
2	Б;
3	В;
4	А и Б;
5	Г и Д.

26. Задача 26

К лицевому отделу черепа принадлежат:

1	челюстные кости;
2	теменные кости;
3	клиновидная кость;
4	височные кости;
5	лобная кость;
6	все перечисленные кости.

27. Задача 27

Нейтрализация столбнячного токсина с помощью антитоксической сыворотки обусловлена:

1	естественным активным иммунитетом;
2	естественным пассивным иммунитетом;
3	искусственным активным иммунитетом;
4	искусственным пассивным иммунитетом.

28. Задача 28

Где давление крови ниже?

1	в венах;
---	----------

2	в артериях;
3	в капиллярах;
4	езде одинаково.

29. Задача 29

Белки всасываются в кишечнике в виде:

1	моносахаридов;
2	аминокислот;
3	нуклеотидов;
4	жирных кислот;
5	пептидов.

30. Задача 30

Где находится дыхательный центр?

1	в легких;
2	в спинном мозге;
3	в продолговатом мозге;
4	в коре больших полушарий.

31. Задача 31

Установите порядок грибов по увеличению максимальных размеров плодовых тел:

А - дождевик (головач) гигантский;

Б - спорынья;

В - белый гриб;

Г - летний опенок.

Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Г2В3А4Б

32. Задача 32

Представителями каких систематических групп являются возбудители данных заболеваний?

Каждому номеру заболевания должна соответствовать буква, обозначающая систематическую группу возбудителя. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Д2Г3В4Б5А

- 1 - малярия; А - круглые черви;
2 - эхинококкоз; Б - паукообразные;
3 - чесотка; В - жгутиковые;
4 - лямблиоз; Г - споровики;
5 - аскаридоз. Д - плоские черви.

33. Задача 33

Установите, какие признаки строения и образа жизни характерны для Земноводных, а какие для Пресмыкающихся.

Каждому номеру должна соответствовать буква, обозначающая систематическую группу. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1А2А3А4Б5Б6Б7Б

- 1 - часто обитают в засушливых условиях; А - Класс Земноводные;
2 - кожа богата многочисленными железами; Б - Класс Пресмыкающиеся.
3 - дыхание исключительно легочное;
4 - на личиночной стадии имеются органы боковой линии;
5 - большую роль играет кожное дыхание;
6- имеется межреберная мускулатура;
7- преимущественно обитают во влажных биотопах.

34. Задача 34

Установите соответствие между железами внутренней секреции и гормонами, которые они выделяют.

Каждому номеру железы должна соответствовать буква, обозначающая гормон. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Д2Г3В4Б5А

- 1 - поджелудочная железа; А - гормон роста;
2 - щитовидная железа; Б - инсулин;
3 - надпочечники; В - тестостерон;
4 - гипофиз; Г - тироксин;
5 - половые железы. Д - адреналин.

35. Задача 35

Лишайники размножаются только вегетативно.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

36. Задача 36

У аскариды первичная полость тела.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

37. Задача 37

Двойное дыхание у птиц позволяет осуществлять газообмен в легких и на вдохе, и на выдохе.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

38. Задача 38

У плацентарных млекопитающих кровь из организма матери поступает в организм плода через плаценту.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

39. Задача 39

Нервная ткань развивается из эктодермы.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

40. Задача 40

Симпатическая система усиливает сокращения сердца, увеличивает частоту дыхания, усиливает волнообразные сокращения кишечника, сужает сосуды.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

41. Задача 41

При недостатке йода в пище у человека развивается заболевание, выражающееся в повышении уровня обменных процессов, повышении возбудимости нервной системы, похудении.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

42. Задача 42

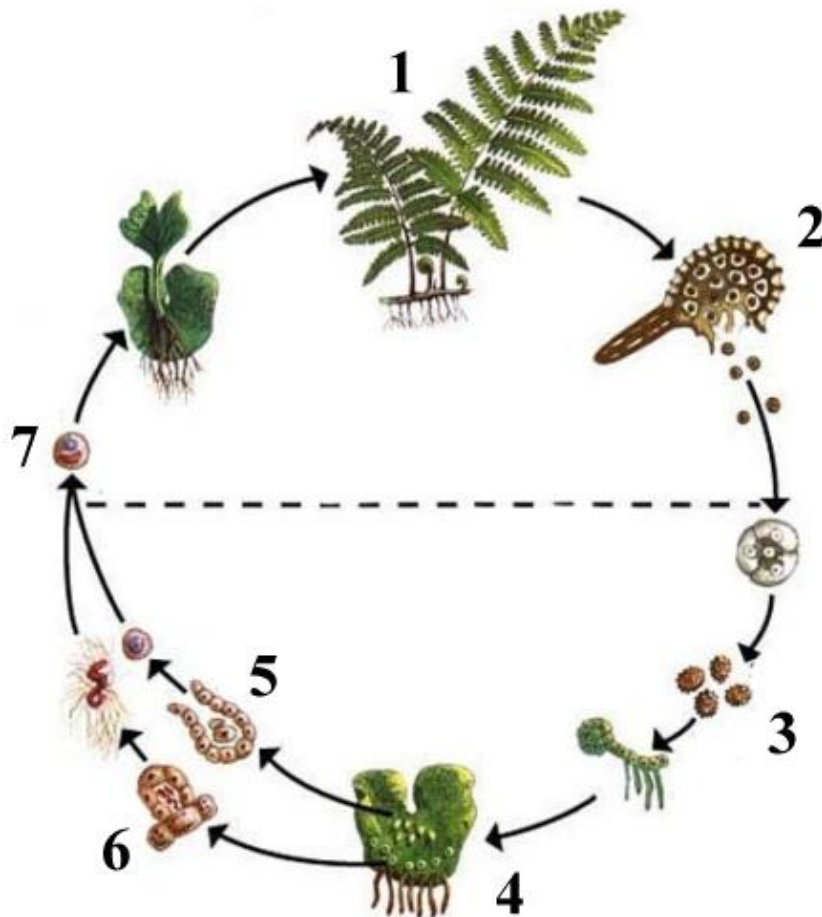
Заполним три пробирки раствором поваренной соли различной концентрации: 0.2%, 0.9%, и 2% и добавим туда небольшое количество крови человека. Наблюдая за цветом жидкости в пробирках, спустя 10 –

15 минут можно заметить, что в растворах поваренной соли различной концентрации эритроциты ведут себя по-разному. Они не изменяются в пробирке, где концентрация соли равна 0.9%. В пробирке с 0.2% хлорида натрия эритроциты набухают, их оболочка разрывается. Гемоглобин выходит наружу и окрашивает жидкость в пробирке в розовый цвет. В пробирке с концентрацией соли 2% эритроциты сморщиваются и оседают на дно, так как вода из них выходит наружу.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

43. Задача 43

Подпишите стадии жизненного цикла папоротника.



- А) антеридий;
- Б) архегоний;
- В) гаметофит;
- Г) споры;

Д) зигота;

Е) спорангий;

Ж) спорофит.

Каждому номеру на рисунке должна соответствовать буква, обозначающая название стадии жизненного цикла в списке. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Д2Б3Ж4Г5А6Е7В

44. Задача 44

Какие из приведенных ниже животных являются вторичноводными?

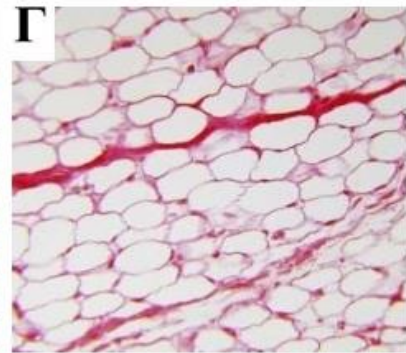
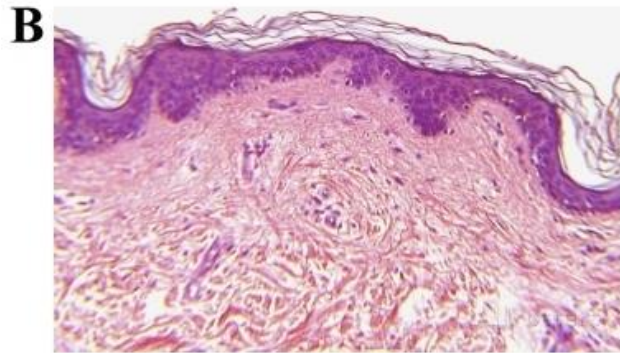
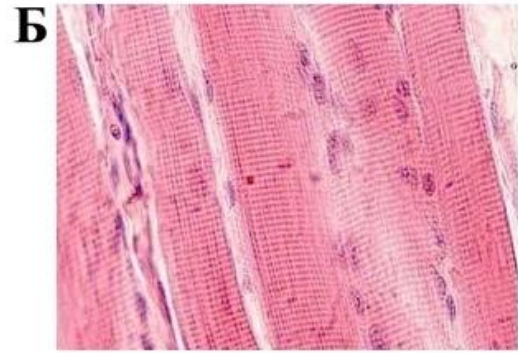
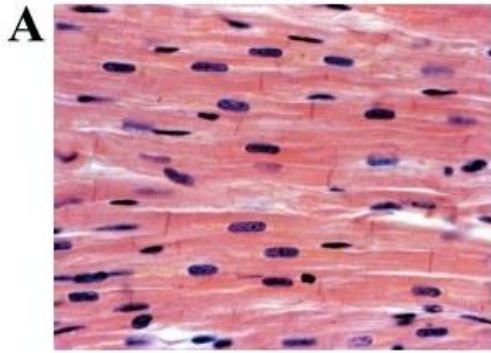


Ответ запишите в виде последовательности букв в алфавитном порядке (без пробелов и тире). Например, если Вы считаете, что все эти животные вторичноводные, ответ следует записать так:

АБВГ

45. Задача 45

Какие из изображенных тканей можно отнести к мышечным тканям?



Ответ запишите в виде последовательности букв в алфавитном порядке (без пробелов и тире). Например, если Вы считаете, что все эти ткани являются мышечными, ответ следует записать так:

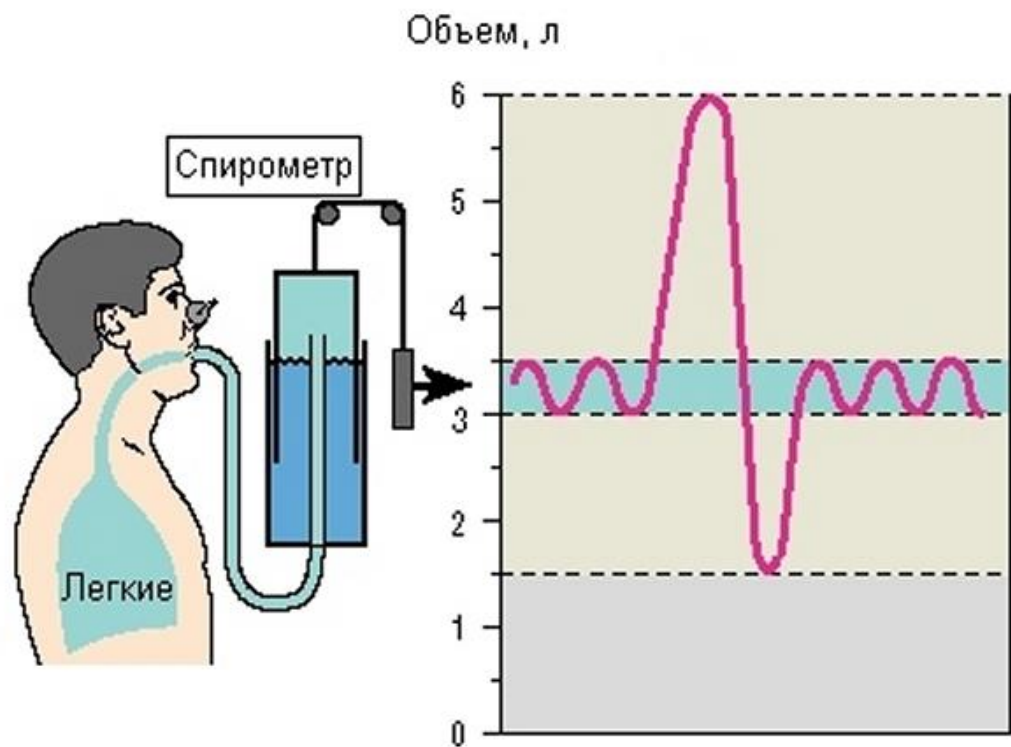
АБВГ

46. Задача 46

Используя приведенную ниже спирограмму*, определите жизненную ёмкость легких. Числовой ответ запишите в литрах.

Например:

2.5

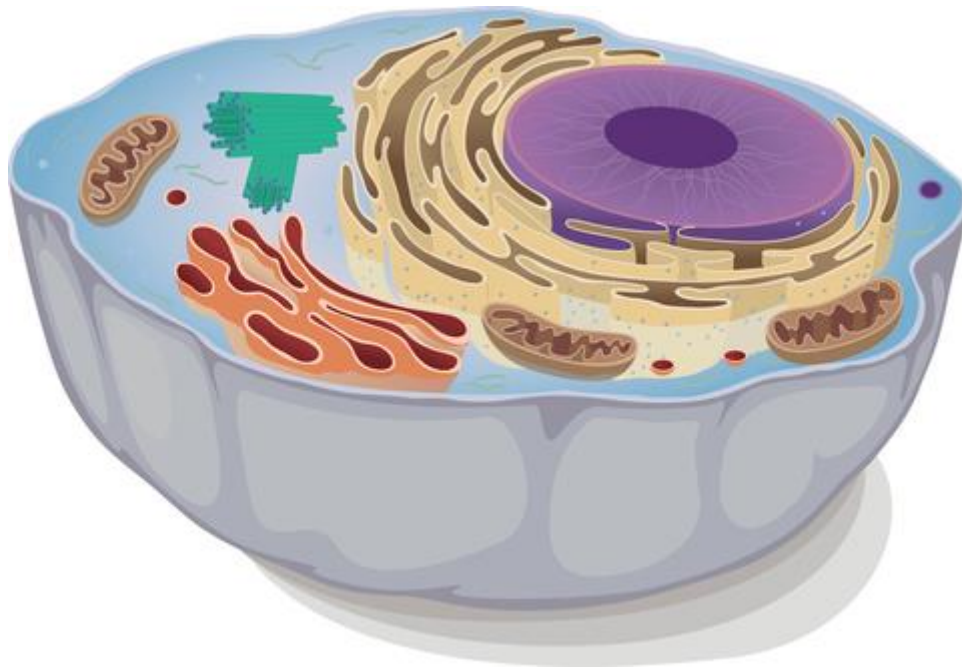


* Спирограмма - это графическая запись, отражающая изменение во времени объёмов вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

8 класс. Вариант 2

1. Задача 1

На рисунке:



1	животная клетка;
2	растительная клетка;
3	бактериальная клетка;
4	вирус.

2. Задача 2

Какие водоросли имеют нитчатое строение?

1	хламидомонада и вольвокс;
2	ламинария и улотрикс;
3	улотрикс и спирогира;
4	хлорелла.

3. Задача 3

Какой из данных грибов является съедобным?



1	А;
2	Б;
3	В;
4	Г.

4. Задача 4

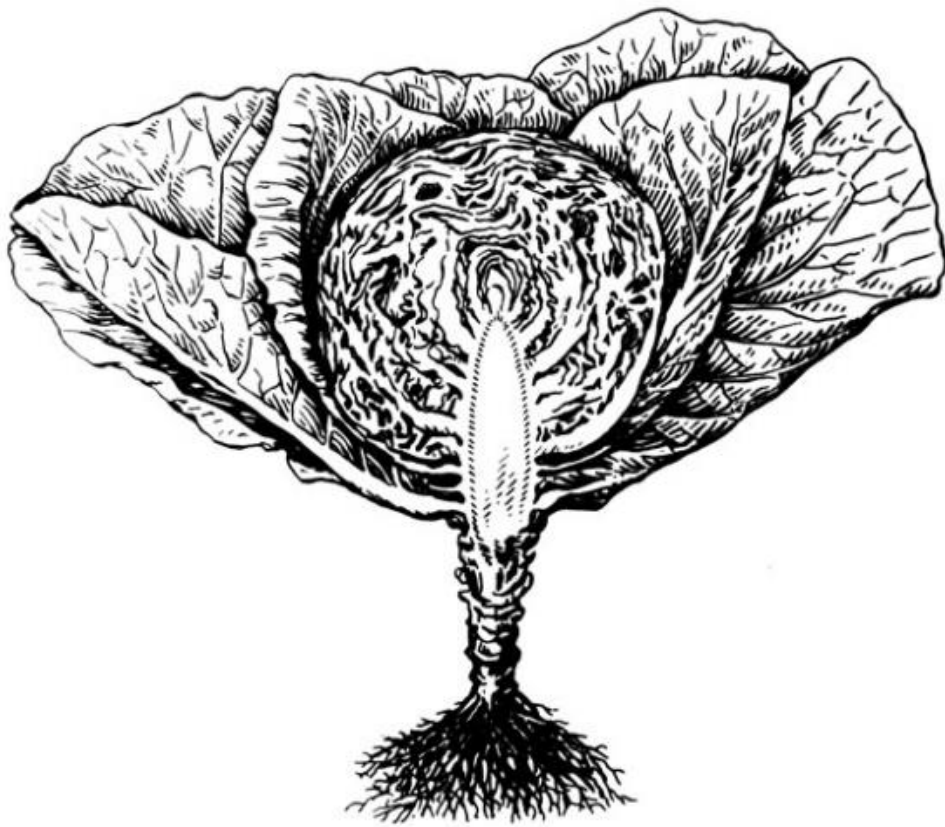
На каком рисунке изображен представитель семейства Розоцветных?

А**Б****В****Г**

1	А;
2	Б;
3	В;
4	Г.

5. Задача 5

Метаморфозом чего является эта структура?



1	это видоизмененный лист;
2	это видоизмененный стебель;
3	это видоизмененный побег;
4	это видоизмененная почка.

6. Задача 6

Как выводятся у круглых червей непереваренные остатки пищи?

1	через порошицу;
2	через рот;
3	через анальное отверстие;
4	через выделительные трубочки;
5	возможны все предложенные варианты.

7. Задача 7

Что из перечисленного впервые появилось у кишечнополостных?

1	третий зародышевый листок – мезодерма;
2	половой процесс;
3	внутриклеточное пищеварение;
4	нервная система.

8. Задача 8

У скорпионов клешни - это:

1	ногочелюсти;
2	ногощупальца;
3	мандибулы;
4	колющие стилеты.

9. Задача 9

Кровеносная система у кольчатых червей:

1	замкнутая;
2	незамкнутая;
3	отсутствует.

10. Задача 10

К какому типу относится изображенное на фотографиях животное?



1	Тип Кишечнополостные;
2	Тип Плоские черви;
3	Тип Моллюски;
4	Тип Хордовые.

11. Задача 11

Кто является промежуточным хозяином человеческой аскариды?

1	малый прудовик;
2	корова;
3	собака;
4	ни один из ответов не верен.

12. Задача 12

Вилочка у птиц – это:

1	сросшиеся ключицы;
2	сросшаяся первая пара ребер;
3	сросшиеся вороньи кости;
4	у птиц нет вилочки.

13. Задача 13

Диафрагма впервые появляется:

1	у земноводных;
2	у пресмыкающихся;
3	у килевых птиц;
4	у млекопитающих.

14. Задача 14

У окуня имеется:

1	наружное, среднее и внутреннее ухо;
2	среднее и внутреннее ухо;
3	только внутреннее ухо;
4	специальные органы слуха отсутствуют.

15. Задача 15

Какую кровь несет легочная артерия пресмыкающихся?

1	артериальную;
2	венозную;
3	смешанную.

16. Задача 16

Какие признаки характерны для представителей подкласса Первозвери?

1	непостоянная температура тела;
2	размножение яйцами;
3	наличие вороньих костей;

4	отсутствие сосков;
5	верны все ответы.

17. Задача 17

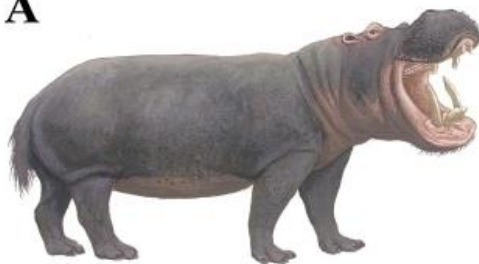
Органами дыхания взрослых земноводных могут являться:

1	жабры;
2	легкие;
3	кожа;
4	верны все ответы.

18. Задача 18

Кто здесь лишний?

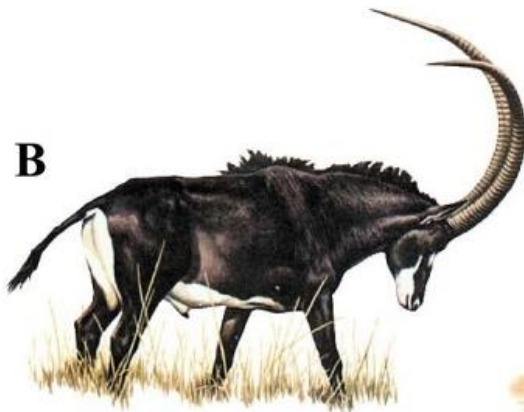
А



Б



В



Г



1	А;
2	Б;
3	В;

4	Г.
---	----

19. Задача 19

Рефлекторная дуга коленного рефлекса состоит из:

1	рецептора, мотонейрона, эффектора;
2	рецептора, чувствительного нейрона, мотонейрона, эффектора;
3	рецептора, чувствительного нейрона, вставочного нейрона, мотонейрона, эффектора;
4	чувствительного нейрона, нейронов коры больших полушарий, мотонейрона, эффектора.

20. Задача 20

Частью какой системы является блуждающий нерв?

1	соматической;
2	метасимпатической;
3	парасимпатической;
4	симпатической;
5	обонятельной.

21. Задача 21

Непосредственная регуляция деятельности гипофиза осуществляется:

1	щитовидной железой;
2	гипоталамусом;
3	спинным мозгом;
4	корой больших полушарий.

22. Задача 22

Кретинизм возникает при нехватке гормона:

1	надпочечников;
2	гипофиза;
3	поджелудочной железы;
4	ни один из ответов не верен.

23. Задача 23

На рисунке изображены соединения разных костей. Какие из этих соединений являются полуподвижными?



1	А;
2	Б;
3	В;
4	Б и В;
5	Г и Д.

24. Задача 24

В позвоночнике человека срослись между собой:

1	шейные позвонки;
---	------------------

2	поясничные позвонки;
3	грудные и поясничные позвонки;
4	крестцовые и копчиковые позвонки.

25. Задача 25

За счет какой части растет в длину лучевая кость?

1	за счет головки;
2	за счет тела;
3	за счет промежутка между головкой и телом;
4	растет равномерно по всей длине.

26. Задача 26

Гладкая мышечная ткань входит в состав:

1	скелетных мышц;
2	стенок внутренних органов;
3	мимических мышц;
4	сердечной мышцы.

27. Задача 27

Кровь разных групп отличается:

1	составом солей плазмы;
2	содержанием фибриногена;
3	видами лейкоцитов;
4	содержанием глюкозы;
5	видами белков, содержащимися в плазме и эритроцитах.

28. Задача 28

Двустворчатый клапан расположен:

1	между левым предсердием и левым желудочком;
2	между правым предсердием и правым желудочком;
3	на выходе аорты из левого желудочка;
4	на выходе легочной артерии из правого желудочка.

29. Задача 29

Частота дыхательных движений увеличивается при:

1	увеличении концентрации кислорода в крови;
2	снижении концентрации кислорода в крови;
3	увеличении концентрации углекислого газа в крови;
4	снижении концентрации углекислого газа в крови.

30. Задача 30

Бактерии-симбионты необходимы человеку для:

1	переваривания нуклеиновых кислот;
2	переваривания клетчатки;
3	переваривания жиров;
4	переваривания гликогена.

31. Задача 31

Установите порядок водорослей по увеличению их размеров:

- А) вольвокс;
- Б) ламинария;
- В) хлорелла;
- Г) ульва.

Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Б2В3Г4А

32. Задача 32

Представителями каких систематических групп являются возбудители данных заболеваний?

Каждому номеру заболевания должна соответствовать буква, обозначающая систематическую группу возбудителя. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Д2Д3В4Г5А

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| 1 - малярия; | А - плоские черви; |
| 2 - амебная дизентерия; | Б - жгутиковые; |
| 3 - эхинококкоз; | В - споровики; |
| 4 - лямблиоз; | Г - саркодовые; |
| 5 - кокцидиоз. | Д - инфузории. |

33. Задача 33

Установите, какие особенности размножения присущи Земноводным, а какие Пресмыкающимся.

Каждому номеру должна соответствовать буква, обозначающая систематическую группу. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1А2А3А4А5Б6Б7Б

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 - размножаются на суше; | А - Класс Земноводные; |
| 2 - есть стадия личинки; | Б - Класс Пресмыкающиеся. |
| 3 - оплодотворение у большинства наружное; | |
| 4 - развитие без метаморфоза; | |
| 5 - размножение происходит в воде; | |
| 6- у всех оплодотворение внутреннее; | |
| 7- на личиночной стадии имеются органы боковой линии. | |

34. Задача 34

Установите соответствие между структурами головного мозга и выполняемыми ими функциями.

Каждому номеру отдела головного мозга должна соответствовать буква, обозначающая его функции. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Г2Д3А4Б5В

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1 - продолговатый мозг; | А - высший центр регуляции вегетативных функций; |
| 2 - мозжечок; | Б - речь, письмо, внимание, мышление; |
| 3 - четверохолмие среднего мозга; | В - тонкая координация движений; |
| 4 - гипоталамус; | Г - зрительные и слуховые ориентировочные рефлексы; |
| 5 - кора больших полушарий. | Д - дыхательный центр, сосудодвигательный центр, центр регуляции пищеварения, центральный отдел парасимпатической нервной системы. |

35. Задача 35

Белые пятна на шляпке мухомора являются остатками защитной оболочки молодого плодового тела.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

36. Задача 36

У аскариды вторичная полость тела.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

37. Задача 37

Двойное дыхание у птиц позволяет осуществлять газообмен в легких и в воздушных мешках.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

38. Задача 38

У плацентарных млекопитающих кровь из организма матери поступает в организм плода через пуповину.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

39. Задача 39

Нервная ткань развивается из энтодермы.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

40. Задача 40

Симпатическая система усиливает сокращения сердца, увеличивает частоту дыхания, ослабляет волнообразные сокращения кишечника, сужает сосуды.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

41. Задача 41

При избытке йода в пище у человека развивается заболевание, выражающееся в повышении уровня обменных процессов, повышении возбудимости нервной системы, похудении.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

42. Задача 42

Заполним три пробирки раствором поваренной соли различной концентрации: 0.2%, 0.9%, и 2% и добавим туда небольшое количество крови человека. Наблюдая за цветом жидкости в пробирках, спустя 10 – 15 минут можно заметить, что в растворах поваренной соли различной концентрации эритроциты ведут себя по-разному. Они не изменяются в пробирке, где концентрация соли равна 0.2%. В пробирке с 0.9% хлорида натрия эритроциты набухают, их оболочка разрывается. Гемоглобин выходит наружу и окрашивает жидкость в пробирке в розовый цвет. В пробирке с концентрацией соли 2% эритроциты сморщиваются и оседают на дно, так как вода из них выходит наружу.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

43. Задача 43

Подпишите стадии жизненного цикла цветкового.



- А) зародышевый мешок;
- Б) пыльцевое зерно;
- В) зародыш ($2n$);
- Г) пыльник;
- Д) семязачаток;
- Е) эндосперм ($3n$);
- Ж) пыльцевая трубка.

Каждому номеру на рисунке должна соответствовать буква, обозначающая название стадии жизненного цикла в списке. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Д2Б3В4Ж5А6Е7Г

44. Задача 44

Какие из приведенных ниже животных являются вторичноводными?

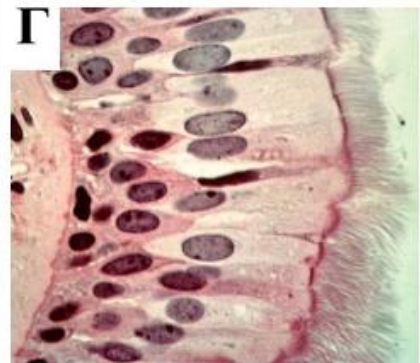
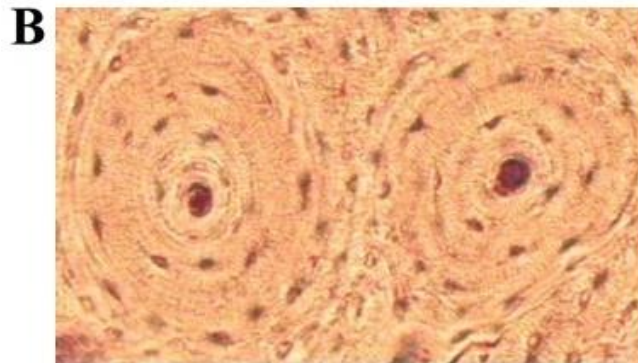
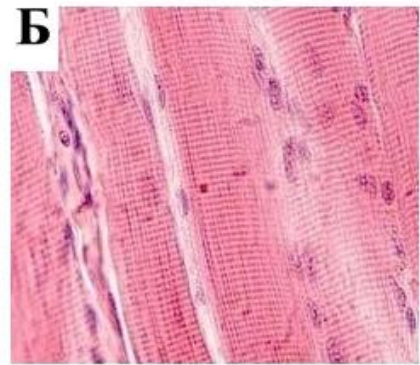
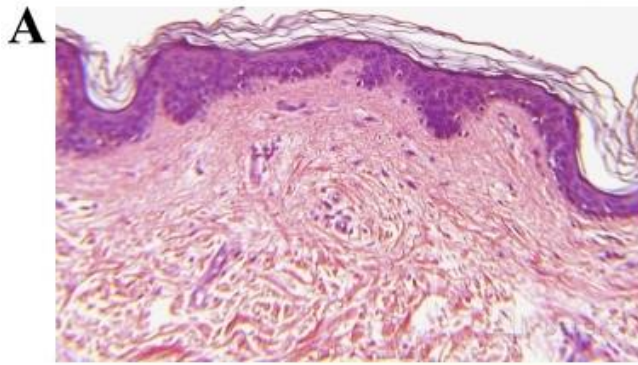


Ответ запишите в виде последовательности букв в алфавитном порядке (без пробелов и тире). Например, если Вы считаете, что все эти животные вторичноводные, ответ следует записать так:

АБВГ

45. Задача 45

Какие из данных тканей можно отнести к эпителиальным тканям?



Ответ запишите в виде последовательности букв в алфавитном порядке (без пробелов и тире). Например, если Вы считаете, что все эти ткани являются эпителиальными, ответ следует записать так:

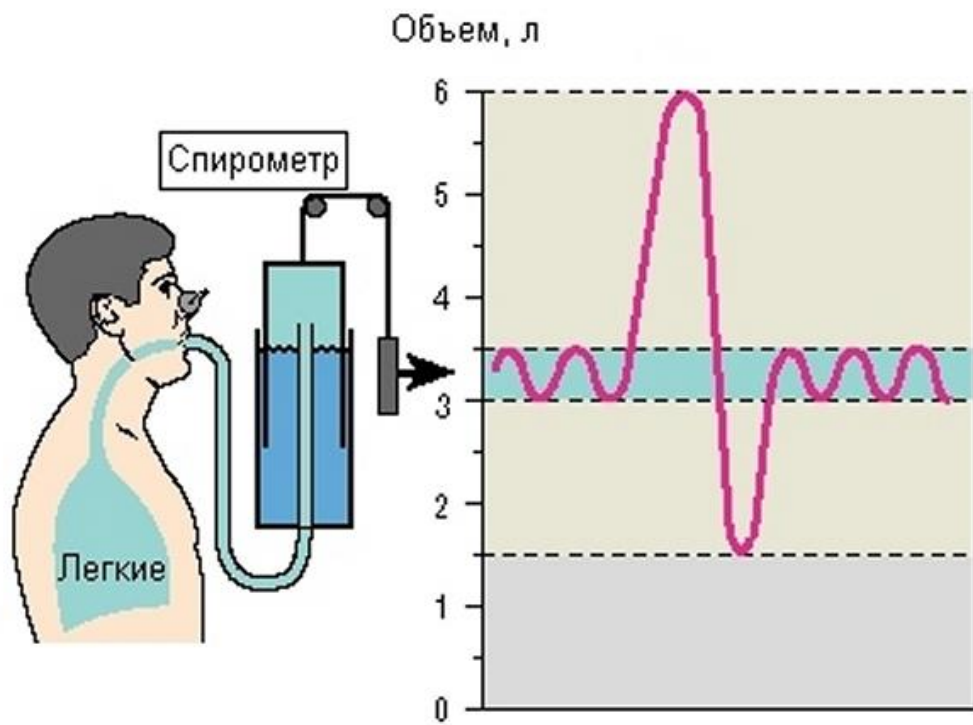
АБВГ

46. Задача 46

Используя приведенную ниже спирограмму*, определите остаточный объем лёгких. Числовой ответ запишите в литрах.

Например:

2.5

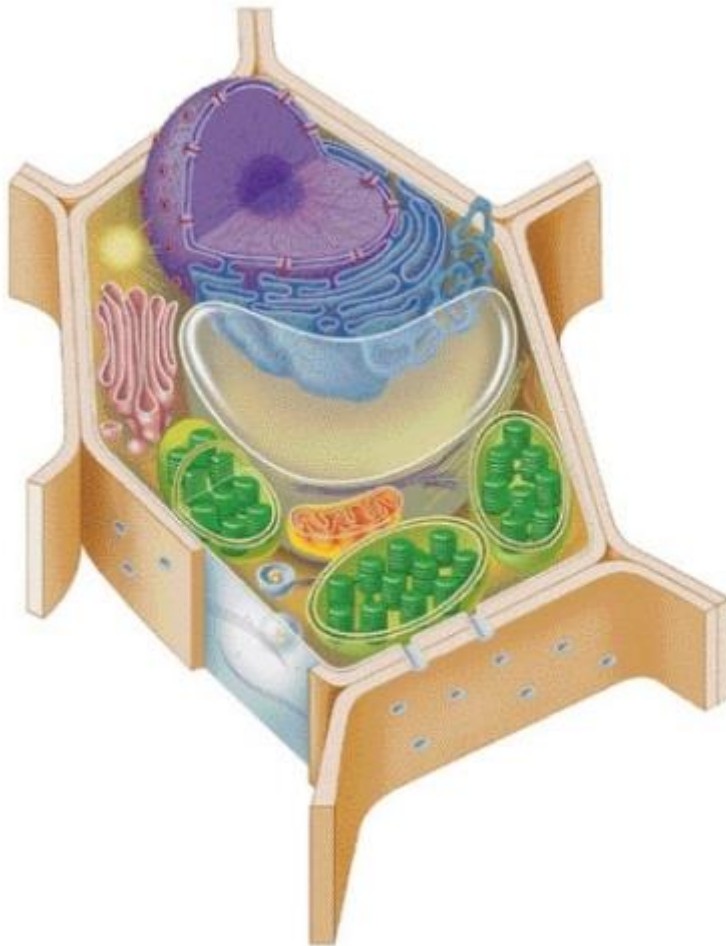


* Спирограмма - это графическая запись, отражающая изменение во времени объёмов вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

8 класс. Вариант 3

1. Задача 1

На рисунке:



1	вирус;
2	бактериальная клетка;
3	растительная клетка;
4	животная клетка.

2. Задача 2

Какие водоросли одноклеточные?

1	хламидомонада и вольвокс;
2	ламинария и порфира;

3	улотрикс и спирогира;
4	хлорелла и хламидомонада.

3. Задача 3

На рисунке:



1	гаметофит плауна;
2	спорофит плауна;
3	гаметофит печеночника;
4	спорофит печеночника;
5	гаметофит папоротника;
6	спорофит папоротника;

4. Задача 4

Какие из данных грибов являются съедобными?

А**Б****В****Г**

1	А и Б;
2	А и Г;
3	В и Г;
4	Б и Г.

5. Задача 5

На каком рисунке изображен представитель семейства Сложноцветных?



1	А;
2	Б;
3	В;
4	Г.

6. Задача 6

Найдите верную последовательность стадий жизненного цикла кишечнополостных:

1	полип - медуза - гаметы - зигота - планктонная личинка – полип;
2	полип - гаметы - зигота - планктонная личинка - медуза – полип;
3	полип - планктонная личинка - медуза - гаметы - зигота – полип.

7. Задача 7

Кровеносная система у членистоногих:

1	замкнутая;
2	незамкнутая;

3	отсутствует.
---	--------------

8. Задача 8

Из перечисленных представителей к возбудителям заболеваний относятся:

1	собачий клещ;
2	таежный клещ;
3	чесоточный зудень;
4	верны все ответы.

9. Задача 9

Чем заполнена полость тела кольчатого червя?

1	воздухом;
2	паренхимой;
3	жидкостью;
4	у кольчатого червя нет полости тела.

10. Задача 10

Паутинные бородавки - это:

1	видоизмененные брюшные конечности;
2	выросты кутикулы;
3	видоизмененные щетинки;
4	отростки мальпигиевых сосудов.

11. Задача 11

Боковая линия - это:

1	орган размножения;
2	сросшиеся нижние дуги позвонков;
3	ряд крупных чешуй, расположенных вдоль тела рыбы;
4	орган чувств, воспринимающий колебания воды, скорость и направление течений.

12. Задача 12

Сердце у головастиков:

1	однокамерное;
2	двухкамерное;
3	трехкамерное;
4	отсутствует.

13. Задача 13

В клоаку рептилий открывается:

1	кишечник;
2	выделительная система;
3	протоки половой системы;
4	верны все ответы.

14. Задача 14

Какая кровь находится в правом предсердии птиц?

1	венозная;
2	артериальная;
3	смешанная.

15. Задача 15

К какому классу относится изображенное на фотографии животное?



1	Класс Хрящевые рыбы;
2	Класс Костные рыбы;
3	Класс Амфибии;
4	Класс Рептилии.

16. Задача 16

У жирафа число шейных позвонков равно:

1	пяти;
2	семи;
3	девяти;
4	двенадцати.

17. Задача 17

Живорождение характерно для:

1	всех млекопитающих;
2	только для первозверей;

3	только для плацентарных млекопитающих;
4	всех плацентарных и всех сумчатых млекопитающих.

18. Задача 18

Кто здесь лишний?

А



Б



В



Г



1	А;
2	Б;
3	В;
4	Г.

19. Задача 19

В состав задних корешков спинного мозга входят аксоны, проводящие импульсы от:

1	двигательных нейронов;
2	чувствительных нейронов;
3	вставочных нейронов;

4	головного мозга.
---	------------------

20. Задача 20

Симпатический и парасимпатический отделы принадлежат к:

1	соматической нервной системе;
2	периферической нервной системе;
3	автономной нервной системе;
4	ни один из ответов не верен.

21. Задача 21

При повреждении спинного мозга в грудном отделе человек:

1	полностью парализован;
2	способен управлять мышцами верхних конечностей;
3	способен управлять мышцами нижних конечностей;
4	теряет чувствительность выше места повреждения.

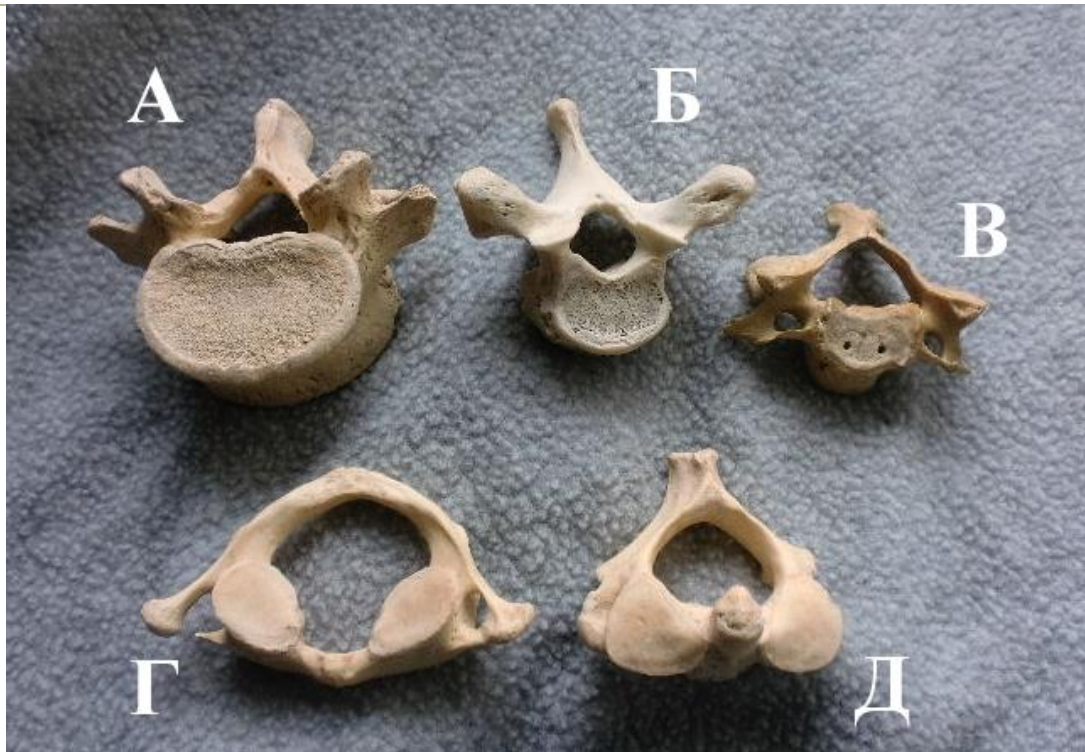
22. Задача 22

Микседема возникает при нехватке гормона:

1	надпочечников;
2	гипофиза;
3	поджелудочной железы;
4	ни один из ответов не верен.

23. Задача 23

Какие из позвонков, изображенных на рисунке, можно отнести к поясничному отделу?



1	А;
2	Б;
3	В;
4	А и Б;
5	Г и Д.

24. Задача 24

В пояс нижних конечностей входят:

1	тазовые кости;
2	бедренная кость;
3	кости голени;
4	все перечисленные кости.

25. Задача 25

С костями не связаны:

1	жевательные мышцы;
2	круговые мышцы рта и глаза;
3	бицепс и трицепс;
4	межреберные мышцы.

26. Задача 26

К какому виду мышечной ткани относятся клетки, сокращения которых быстрые и непродолжительные, регуляция сокращений осуществляется соматической нервной системой?

1	поперечнополосатая скелетная мышечная ткань;
2	поперечнополосатая мышца сердца;
3	гладкая мышечная ткань;
4	верны все ответы.

27. Задача 27

К внутренней среде организма относится:

1	кровь;
2	лимфа;
3	тканевая жидкость;
4	все перечисленное.

28. Задача 28

Во время систолы желудочков:

1	закрываются створчатые и полулунные клапаны;
2	закрываются створчатые и открываются полулунные клапаны;
3	открываются створчатые и закрываются полулунные клапаны;
4	все клапаны открыты.

29. Задача 29

Каким образом происходит транспорт основного количества углекислого газа?

1	путем связывания с эритроцитами;
2	путем захвата лейкоцитами;
3	путем растворения в плазме крови;
4	путем переноса тромбоцитами.

30. Задача 30

Проток поджелудочной железы впадает в:

1	желудок;
2	ротовую полость;
3	толстую кишку;
4	двенадцатиперстную кишку.

31. Задача 31

Расположите грибы в порядке: 1)съедобный-2)несъедобный-3)ядовитый-4)смертельно ядовитый.

А - красный мухомор;

Б - желчный гриб (горчак);

В - белый гриб;

Г - бледная поганка.

Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Г2В3Б4А

32. Задача 32

Представителями каких систематических групп являются возбудители данных заболеваний?

Каждому номеру заболевания должна соответствовать буква, обозначающая систематическую группу возбудителя. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Д2Г3В4Б5А

- 1 - балантидиоз; А - круглые черви;
- 2 - аскаридоз; Б - паукообразные;
- 3 - кокцидиоз; В - инфузории;
- 4 - эхинококкоз; Г - споровики;
- 5 - чесотка. Д - плоские черви.

33. Задача 33

Установите, какие признаки характерны для Земноводных, а какие для Пресмыкающихся.

Каждому номеру должна соответствовать буква, обозначающая систематическую группу. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1А2А3А4А5Б6Б7Б

- 1 - дыхание исключительно легочное; А - Класс Земноводные;
- 2 - есть стадия личинки; Б - Класс Пресмыкающиеся.
- 3 - кожа голая, лишенная чешуи;
- 4 - имеется межреберная мускулатура;
- 5 - развитие без метаморфоза;
- 6- кожа покрыта роговыми чешуйками;
- 7- большую роль играет кожное дыхание.

34. Задача 34

Установите соответствие между отделами пищеварительной системы и происходящими в них процессами.

Каждому номеру отдела пищеварительной системы должна соответствовать буква, обозначающая происходящие в нем процессы. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Д2Г3В4Б5А

- 1 - ротовая полость; А - расщепление белков до пептидов, расщепление эмульгированных жиров;
- 2 - желудок; Б - расщепление клетчатки, обратное всасывание воды;
- 3 - двенадцатиперстная кишка; В - механическая обработка пищи, смачивание, обеззараживание, начало расщепления углеводов, формирование пищевого комка;
- 4 - тонкая кишка; Г - продолжение расщепления белков, жиров и углеводов, всасывание;
- 5 - толстая кишка. Д - продолжение расщепления белков и углеводов, начало расщепления жиров и нуклеиновых кислот.

35. Задача 35

Ядовитые грибы не повреждаются личинками.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

36. Задача 36

У аскариды смешанная полость тела.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

37. Задача 37

Двойное дыхание у птиц позволяет осуществлять газообмен в воздушных мешках и на вдохе, и на выдохе.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

38. Задача 38

У плацентарных млекопитающих кровь из организма матери не поступает в организм плода.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

39. Задача 39

Нервная ткань развивается из мезодермы.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

40. Задача 40

Парасимпатическая система усиливает сокращения сердца, увеличивает частоту дыхания, ослабляет волнообразные сокращения кишечника, расширяет сосуды.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

41. Задача 41

При избытке гормона щитовидной железы у человека развивается заболевание, выражающееся в повышении уровня обменных процессов, повышении возбудимости нервной системы, похудении.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

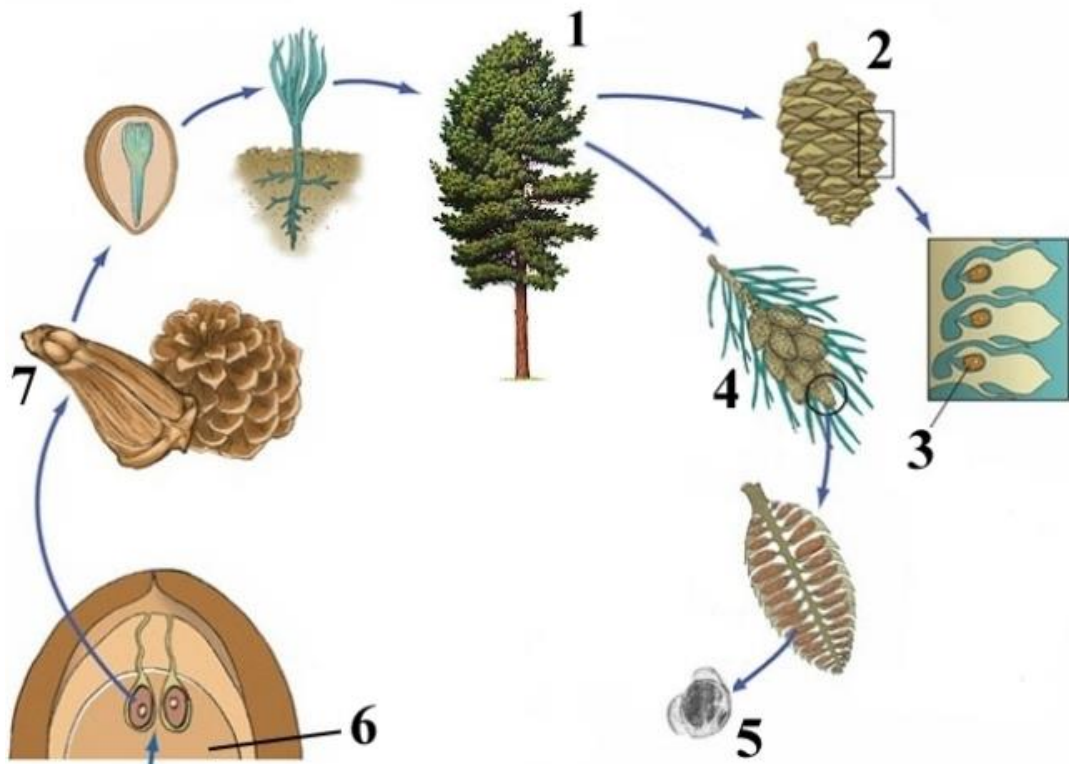
42. Задача 42

Заполним три пробирки раствором поваренной соли различной концентрации: 0.2%, 0.9%, и 2% и добавим туда небольшое количество крови человека. Наблюдая за цветом жидкости в пробирках, спустя 10 – 15 минут можно заметить, что в растворах поваренной соли различной концентрации эритроциты ведут себя по-разному. Они не изменяются в пробирке, где концентрация соли равна 0.9%. В пробирке с 2% хлорида натрия эритроциты набухают, их оболочка разрывается. Гемоглобин выходит наружу и окрашивает жидкость в пробирке в розовый цвет. В пробирке с концентрацией соли 0.2% эритроциты сморщиваются и оседают на дно, так как вода из них выходит наружу.

1	да;
2	нет;
3	не знаю.

43. Задача 43

Подпишите стадии жизненного цикла сосны.



- А) женский гаметофит (первичный эндосперм);
- Б) мужские шишки;
- В) мужской гаметофит (пыльца);
- Г) женская шишка;
- Д) семя;
- Е) семязачаток;
- Ж) спорофит.

Каждому номеру на рисунке должна соответствовать буква, обозначающая название стадии жизненного цикла в списке. Ответ запишите в виде последовательности цифр и букв (без пробелов и тире).

Пример:

1Д2БЗЖ4Г5А6Е7В

44. Задача 44

Какие из приведенных ниже животных являются вторичноводными?

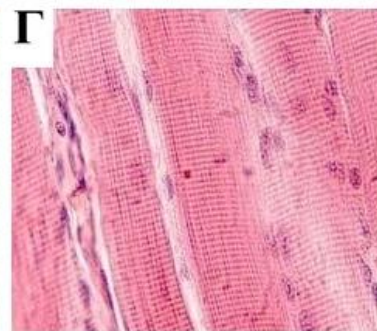
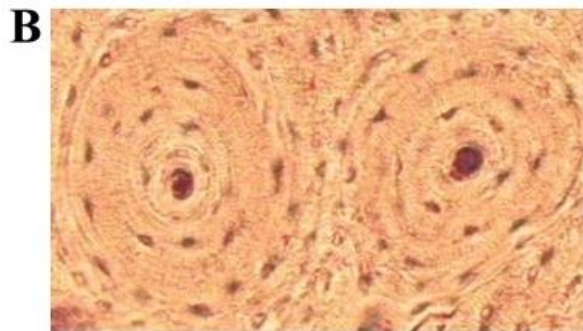
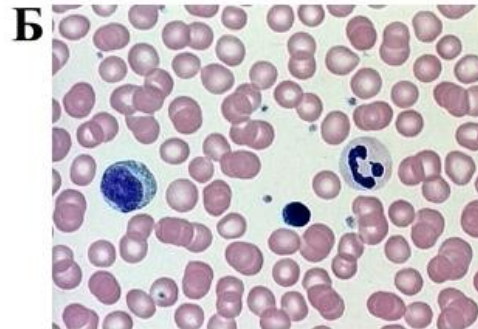
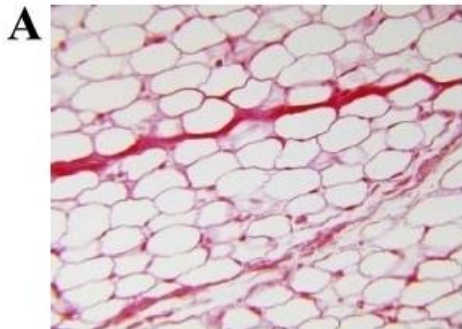


Ответ запишите в виде последовательности букв в алфавитном порядке (без пробелов и тире). Например, если Вы считаете, что все эти животные вторичноводные, ответ следует записать так:

АБВГ

45. Задача 45

Какие из данных тканей можно отнести к соединительным тканям?



Ответ запишите в виде последовательности букв в алфавитном порядке (без пробелов и тире). Например, если Вы считаете, что все эти ткани являются мышечными, ответ следует записать так:

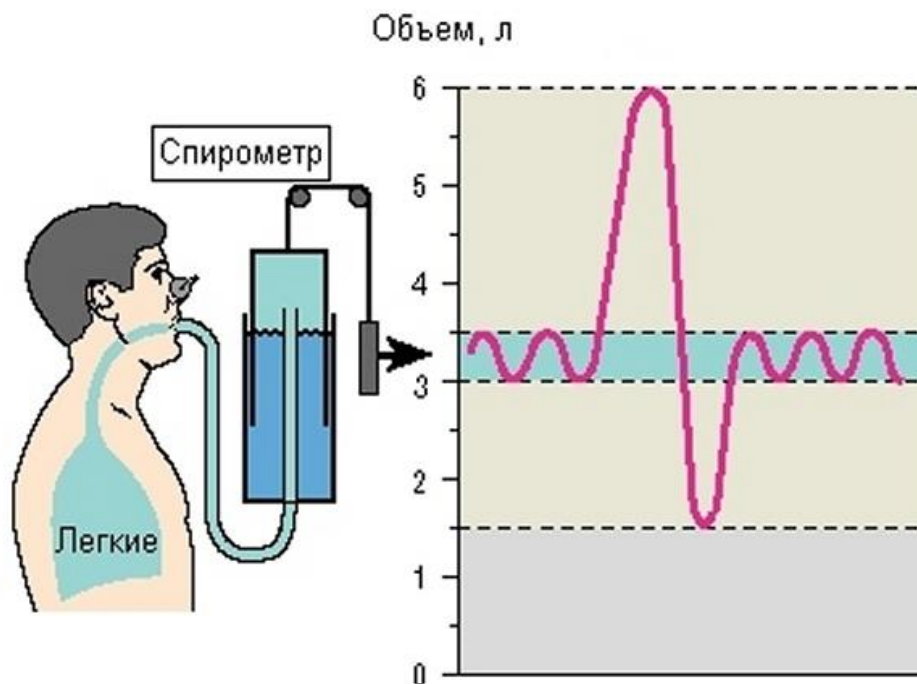
АБВГ

46. Задача 46

Используя приведенную ниже спирограмму*, определите дыхательный объём. Числовой ответ запишите в литрах.

Например:

2.5



* Спирограмма - это графическая запись, отражающая изменение во времени объёмов вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.