**Зоология**

**Задания 1части**

Выберите **один** ответ, который является наиболее правильным (с ответами)

**БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ**

1. Жидкие продукты жизнедеятельности у инфузории-туфельки выводятся через (демов.2016)

1) порошицу

2) клеточный рот

3) сократительные вакуоли +

4) пищеварительные вакуоли

2.У насекомых с неполным превращением отсутствует стадия ( демов.2014)

1) личинки

2) яйца

3) зиготы

4) куколки+

3.В основе сложного поведения общественных насекомых лежит

1) инстинкт+

2) условный рефлекс

3) рассудочная деятельность

4) развитие с метаморфозом

4.Амеба размножается

1) делением надвое+

2) с помощью гамет

3) почкованием

4) спорами

5.Пресноводную гидру относят к типу Кишечнополостные, так как она

1) питается плавающими животными

2) имеет два слоя клеток: эктодерму и энтодерму+

3) обитает в пресном водоёме

4) реагирует на действие раздражителей

6.У плодовой мухи дрозофилы в соматических клетках содержится (демов.2009)

8 хромосом, а в половых клетках–

1) 12

2) 10

3) 8

4) 4+

7.Обыкновенную амёбу относят к подцарству Простейшие, потому что она

1) имеет мелкие размеры

2) обитает в водной среде

3) способна к передвижению

4) состоит из одной клетки+

8.Среди беспозвоночных животных более высокий уровень организации (демов.2008)

имеют

1) кольчатые черви

2) членистоногие+

3) моллюски

4) кишечнополостные

9.К кольчатым червям относится:

а) белая планария

б) аскарида

в) медицинская пиявка+

г) печеночный сосальщик

10. Какое животное может размножаться партеногенезом?

1)гидра

2)солитер

3)дождевой червь

4)пчела+

11.Хитин-это

1) панцирь ракообразных

2).основа наружного скелета членистоногих+

3)пигмент в покрове беспозвоночных

4)составная часть целлюлозы

12.Как называется развитие насекомых со сменой четырех стадий?

1)неполное превращение

2)полное превращение+

3)партеногенез

4)развитие с метаморфозом

13.Для всех гельминтов характерно:

1)отсутствие пищеварительной системы

2)отсутствие органов чувств

3)гермафродитизм

4)сильно развитая половая система+

14.Хорда у ланцетника расположена:

1)над нервной трубкой

2)под нервной трубкой+

3)под кишечником

4)на брюшной стороне

**Позвоночные**

1.Признак приспособленности птиц к полету–

1) появление четырехкамерного сердца

2) образование роговых щитков на ногах

3) наличие полых костей+

4) наличие копчиковой железы

2.Какая особенность размножения сформировалась у пресмыкающихся при

освоении наземно-воздушной среды?

1) образование гамет путём мейоза

2) появление внутреннего оплодотворения+

3) появление раздельнополых особей

4) слияние половых клеток

3.Сходство гладкой и поперечнополосатой мышечных тканей состоит в их

способности2015

1) выполнять опорную функцию

2) устанавливать связи между органами

3) возбуждаться и сокращаться+

4) осуществлять защитную функцию

4.У каких позвоночных животных в процессе эволюции впервые появились

трёхкамерное сердце и лёгкие?

1) земноводные+

2) пресмыкающиеся

3) рыбы

4) птицы

5. О родстве земноводных и рыб свидетельствует наличие у личинок

земноводных

1) органов зрения и слуха

2) боковой линии+

3) двух кругов кровообращения

4) нервной системы

6.Что характерно для соматических клеток позвоночных животных? (демов.2013)

1) имеют диплоидный набор хромосом+

2) при слиянии образуют зиготу

3) участвуют в половом размножении

4) имеют одинаковую форм

7.Особенность внешнего покрова пресмыкающихся– наличие

1) однослойного эпидермиса

2) роговых чешуй+

3) хитинового покрова

4) кожных желез

8.У птиц, в отличие от пресмыкающихся (деиов.2010)

1) непостоянная температура тела

2) покров из рогового вещества

3) постоянная температура тела+

4) размножение яйцами

9.Основная функция почек у млекопитающих животных –

удаление из организма

1) белков

2) лишнего сахара

3) продуктов обмена веществ+

4) непеpеваpенных остатков

10.Пресмыкающихся считают настоящими наземными позвоночными

животными, так как они

1) дышат атмосферным кислородом

2) размножаются на суше+

3) откладывают яйца

4) имеют легкие

11.Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию

1) волосяного покрова и ушных раковин+

2) сухой кожи с роговыми чешуями

3) роговых щитков

4) голой кожи, покрытой слизью

12.У головастика, в отличие от лягушки, имеется:

 1) кровеносная система

 2) двухкамерное сердце+

 3) органы передвижения

 4) нервная система

13.К пресмыкающимся (рептилиям) относятся:

 1) жабы

2) тритоны

 3) лягушки

 4) хамелеоны+

14.Только у млекопитающих в шейном отделе позвоночника:

а) 7 позвонков+

2) 9 позвонков

3) от 7 до 9 позвонков

4) 12 позвонков

15.У рыб сердце:

1) однокамерное

2) четырехкамерное

3) двухкамерное+

4) трехкамерное

16.Дельфины обитают в среде

1) организменной

2) наземно-воздушной

3) водной +

 4г) почвенной

**Зоология**

**Задания 1части**

Выберите **один** ответ, который является наиболее правильным(без ответов)

**БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ**

1. Жидкие продукты жизнедеятельности у инфузории-туфельки выводятся через(демов.2016)

1) порошицу

2) клеточный рот

3) сократительные вакуоли

4) пищеварительные вакуоли

2.У насекомых с неполным превращением отсутствует стадия (демов. 2014)

1) личинки

2) яйца

3) зиготы

4) куколки

3.В основе сложного поведения общественных насекомых лежит

1) инстинкт

2) условный рефлекс

3) рассудочная деятельность

4) развитие с метаморфозом

4.Амеба размножается

1) делением надвое

2) с помощью гамет

3) почкованием

4) спорами

5.Пресноводную гидру относят к типу Кишечнополостные, так как она

1) питается плавающими животными

2) имеет два слоя клеток: эктодерму и энтодерму

3) обитает в пресном водоёме

4) реагирует на действие раздражителей

6.У плодовой мухи дрозофилы в соматических клетках содержится (демов.2009)

8 хромосом, а в половых клетках–

1) 12

2) 10

3) 8

4) 4

7.Обыкновенную амёбу относят к подцарству Простейшие, потому что она

1) имеет мелкие размеры

2) обитает в водной среде

3) способна к передвижению

4) состоит из одной клетки

8.Среди беспозвоночных животных более высокий уровень организации (демов.2008)

имеют

1) кольчатые черви

2) членистоногие

3) моллюски

4) кишечнополостные

9.К кольчатым червям относится:

а) белая планария

б) аскарида

в) медицинская пиявка

г) печеночный сосальщик

10. Какое животное может размножаться партеногенезом?

1)гидра

2)солитер

3)дождевой червь

4)пчела

11.Хитин-это

1) панцирь ракообразных

2).основа наружного скелета членистоногих

3)пигмент в покрове беспозвоночных

4)составная часть целлюлозы

12.Как называется развитие насекомых со сменой четырех стадий?

1)неполное превращение

2)полное превращение

3)партеногенез

4)развитие с метаморфозом

13.Для всех гельминтов характерно:

1)отсутствие пищеварительной системы

2)отсутствие органов чувств

3)гермафродитизм

4)сильно развитая половая система

14.Хорда у ланцетника расположена:

1)над нервной трубкой

2)под нервной трубкой

3)под кишечником

4)на брюшной стороне

**Позвоночные**

1.Признак приспособленности птиц к полету–

1) появление четырехкамерного сердца

2) образование роговых щитков на ногах

3) наличие полых костей

4) наличие копчиковой железы

2.Какая особенность размножения сформировалась у пресмыкающихся при

освоении наземно-воздушной среды?

1) образование гамет путём мейоза

2) появление внутреннего оплодотворения

3) появление раздельнополых особей

4) слияние половых клеток

3.Сходство гладкой и поперечнополосатой мышечных тканей состоит в их

способности (демов.2015)

1) выполнять опорную функцию

2) устанавливать связи между органами

3) возбуждаться и сокращаться

4) осуществлять защитную функцию

4.У каких позвоночных животных в процессе эволюции впервые появились

трёхкамерное сердце и лёгкие?

1) земноводные

2) пресмыкающиеся

3) рыбы

4) птицы

5. О родстве земноводных и рыб свидетельствует наличие у личинок

земноводных

1) органов зрения и слуха

2) боковой линии

3) двух кругов кровообращения

4) нервной системы

6.Что характерно для соматических клеток позвоночных животных? (демов.2013)

1) имеют диплоидный набор хромосом

2) при слиянии образуют зиготу

3) участвуют в половом размножении

4) имеют одинаковую форм

7.Особенность внешнего покрова пресмыкающихся– наличие

1) однослойного эпидермиса

2) роговых чешуй

3) хитинового покрова

4) кожных желез

8.У птиц, в отличие от пресмыкающихся (демов. 2010)

1) непостоянная температура тела

2) покров из рогового вещества

3) постоянная температура тела

4) размножение яйцами

9.Основная функция почек у млекопитающих животных –

удаление из организма

1) белков

2) лишнего сахара

3) продуктов обмена веществ

4) непеpеваpенных остатков

10.Пресмыкающихся считают настоящими наземными позвоночными

животными, так как они

1) дышат атмосферным кислородом

2) размножаются на суше

3) откладывают яйца

4) имеют легкие

11.Млекопитающих можно отличить от других позвоночных по наличию

1) волосяного покрова и ушных раковин

2) сухой кожи с роговыми чешуями

3) роговых щитков

4) голой кожи, покрытой слизью

12.У головастика, в отличие от лягушки, имеется:

 1) кровеносная система

 2) двухкамерное сердце

 3) органы передвижения

 4) нервная система

13.К пресмыкающимся (рептилиям) относятся:

 1) жабы

2) тритоны

 3) лягушки

 4) хамелеоны

14.Только у млекопитающих в шейном отделе позвоночника:

а) 7 позвонков

2) 9 позвонков

3) от 7 до 9 позвонков

4) 12 позвонков

15.У рыб сердце:

1) однокамерное

2) четырехкамерное

3) двухкамерное

4) трехкамерное

16.Дельфины обитают в среде

1) организменной

2) наземно-воздушной

3) водной

 4г) почвенной

Тесты по **ботанике**

Выберите **один** ответ, который является наиболее правильным (с ответами)

1. Какие органоиды не имеют мембран?

А)митохондрии

Б)рибосомы+

в)лизосомы

г)пластиды

2.Штаммы определённого вида плесневого гриба различаются между собой

1) интенсивностью синтеза белков+

2) строением клеток

3) набором органоидов

4) способом бесполого размножения

3.Споры бактерий, в отличие от спор грибов,

1) выполняют функцию питания и дыхания

2) образуются в результате полового размножения

3) необходимы для размножения и расселения на новые места

4) служат приспособлением к перенесению неблагоприятных+

4.Какую функцию выполняют клетки камбия у древесных растений?

1) проводят воду с минеральными веществами

2) способствуют росту в толщину

3) проводят органические вещества

4) защищают ткани и орг

5.Главный экологический фактор, вызывающий листопад у растений, –

изменение

1) состава почвенного покрова

2) влажности воздуха

3) продолжительности светового дня+

4) температуры окружающей среды

6.В растениях органические вещества передвигаются по (демов.2014год)

1) клеткам камбия

2) сосудам древесины

3) ситовидным трубкам+

4) клеткам эпидермиса

7. Почему папоротники относят к высшим растениям? (демов.2013год)

1) они обитают в наземно-воздушной среде

2) их организм состоит из тканей и органов+

3) их организм– скопление клеток– слоевище

4) в их цикле развития бесполое поколение сменяется половы

8.какой признак у грибов и растений является сходным?

1) наличие хитина в клеточной стенке

2) автотрофное питание

3) неограниченный рост+

4) наличие плодового тела

9.Побег– вегетативный орган, образованный

1) стеблем с листьями и почками+

2) верхушкой стебля

3) междоузлиями и узлами

4) зачаточными листьями

10.Сколько видов растений в приведённом списке: покрытосеменные, клевер

красный, клевер ползучий, двудольные, бобовые, крестоцветные, сурепка

обыкновенная, редька дикая, берёза, ландыш?

1) 7 2) 2 3) 6 4) 4+

11Подземный побег отличается от корня наличием у него (демов2011год)

1) почек+

2) зоны роста

3) сосудов

4) коры

12Главный признак, по которому растения объединяют в семейства, –

особенности строения

1) семени

2) цветка и плода+

3) листьев и стебля

4) корневой системы

13Определите число хромосом в телофазе митоза в клетках эндосперма семени

лука(в клетках эндосперма триплоидный набор хромосом), если клетки

корешков лука содержат16 хромосом.

1. 8 2) 16 3) 24 +4) 48

14. Какое приспособление у растений способствует уменьшению испарения

воды?

1) ярусное расположение растений в сообществе

2) мозаичное расположение листьев на стебле

3) расположение устьиц на нижней стороне листа+

4) наличие фотосинтезирующей ткани

15.Растения отдела покрытосеменных, в отличие от голосеменных, (демов. 2010год)

1) имеют корень, стебель, листья

2) имеют цветок и плод+

3) размножаются семенами

4) выделяют в атмосферу кислород в процессе фотосинтезе

16. корнеплод- это:

1) утолщенный придаточный корень

2) утолщенный главный корень

3) утолщенный стебель в основании главного побега

4) утолщенный стебель в основании главного побега и утолщенное основание главного корня +

17.Коробочка на ножке у представителей моховидных-это:

1)гаметофит

2)спорофит+

3)спорангий

4)спорофилл

18.Спорами не размножаются:

1)грибы

2)папоротники

3)голосеменные+

4)водоросли

19.У взрослого растения сфагнума:

1) есть корни

2)есть ризоиды

3) есть корни и ризоиды

4) нет корней и ризоидов +

20. Стенки клеток грибов содержат преимущественно:

1)глюкозу

2)целлюлозу

3)пектин

4)хитин+

21.У покрытосеменных семя образуется:

1)из завязи

2)зародышевого мешка

3)семязачатка+

4)зиготы

22. Репродуктивным органом растения является:

1)семенная чешуя шишки

2)лист

3)корень

4)цветок+

23.Плод акации-это:

1)стручок

2)боб+

3)коробочка

4)зерновка

24.В каких частях водоросли содержится хлорофилл?

1)в оболочке

2)цитоплазме

4)хроматофоре+

5)ядре

25.Зимостойкость растений повышается при накоплении в клетках:

1)крахмала

2)жиров

3)сахаров+

4)минеральных солей

26.Азотфиксирующие клубеньковые бактерии получают из организма растения:

1)растворенный азот

2)растворенный кислород

3)нитраты

4)органические вещества+

27.Муреин составляет основу клеточной стенки:

1)у грибов

2) синезеленых водорослей, или цианобактерий+

3)бурых водорослей

4)зеленых водорослей

28.Какая из перечисленных структур покрытосеменных растений является гаметофитом?

 1)яйцеклетка

 2)зародышевый мешок

 3)семяпочка

 4)завязь пестика

29. Растения какой группы образовали залежи каменного угля?

1) моховидные

2) папоротниковидные+

3) цветковые

4) древние водоросли

30.Грибы опята, питающиеся мертвыми органическими остатками пней,

поваленных деревьев, относят к группе

1) паразитов

2) сапротрофов+

3) автотрофов

4) симбионтов

Тесты по **ботанике**

Выберите **один** ответ, который является наиболее правильным (без ответов)

1. Какие органоиды не имеют мембран?

А)митохондрии

Б)рибосомы

в)лизосомы

г)пластиды

2.Штаммы определённого вида плесневого гриба различаются между собой

1) интенсивностью синтеза белков

2) строением клеток

3) набором органоидов

4) способом бесполого размножения

3.Споры бактерий, в отличие от спор грибов,

1) выполняют функцию питания и дыхания

2) образуются в результате полового размножения

3) необходимы для размножения и расселения на новые места

4) служат приспособлением к перенесению неблагоприятных

4.Какую функцию выполняют клетки камбия у древесных растений?

1) проводят воду с минеральными веществами

2) способствуют росту в толщину

3) проводят органические вещества

4) защищают ткани и органы

5.Главный экологический фактор, вызывающий листопад у растений, –

изменение

1) состава почвенного покрова

2) влажности воздуха

3) продолжительности светового дня

4) температуры окружающей среды

6.В растениях органические вещества передвигаются по (демов.2014год)

1) клеткам камбия

2) сосудам древесины

3) ситовидным трубкам

4) клеткам эпидермиса

7. Почему папоротники относят к высшим растениям? (демов.2013год)

1) они обитают в наземно-воздушной среде

2) их организм состоит из тканей и органов

3) их организм– скопление клеток– слоевище

4) в их цикле развития бесполое поколение сменяется половым

8.какой признак у грибов и растений является сходным?

1) наличие хитина в клеточной стенке

2) автотрофное питание

3) неограниченный рост

4) наличие плодового тела

9.Побег– вегетативный орган, образованный

1) стеблем с листьями и почками

2) верхушкой стебля

3) междоузлиями и узлами

4) зачаточными листьями

10.Сколько видов растений в приведённом списке: покрытосеменные, клевер

красный, клевер ползучий, двудольные, бобовые, крестоцветные, сурепка

обыкновенная, редька дикая, берёза, ландыш?

1) 7 2) 2 3) 6 4) 4

11Подземный побег отличается от корня наличием у него (демов.2011год)

1) почек

2) зоны роста

3) сосудов

4) коры

12Главный признак, по которому растения объединяют в семейства, –

особенности строения

1) семени

2) цветка и плода

3) листьев и стебля

4) корневой системы

13Определите число хромосом в телофазе митоза в клетках эндосперма семени

лука(в клетках эндосперма триплоидный набор хромосом), если клетки

корешков лука содержат16 хромосом.

1. 8 2) 16 3) 24 4) 48

14. Какое приспособление у растений способствует уменьшению испарения

воды?

1) ярусное расположение растений в сообществе

2) мозаичное расположение листьев на стебле

3) расположение устьиц на нижней стороне листа

4) наличие фотосинтезирующей ткани

15.Растения отдела покрытосеменных, в отличие от голосеменных, (демов.2010год)

1) имеют корень, стебель, листья

2) имеют цветок и плод

3) размножаются семенами

4) выделяют в атмосферу кислород в процессе фотосинтезе

16. корнеплод- это:

1) утолщенный придаточный корень

2) утолщенный главный корень

3) утолщенный стебель в основании главного побега

4) утолщенный стебель в основании главного побега и утолщенное основание главного корня

17.Коробочка на ножке у представителей моховидных-это:

1)гаметофит

2)спорофит

3)спорангий

4)спорофилл

18.Спорами не размножаются:

1)грибы

2)папоротники

3)голосеменные

4)водоросли

19.У взрослого растения сфагнума:

1) есть корни

2)есть ризоиды

3) есть корни и ризоиды

4) нет корней и ризоидов

20. Стенки клеток грибов содержат преимущественно:

1)глюкозу

2)целлюлозу

3)пектин

4)хитин+

21.У покрытосеменных семя образуется:

1)из завязи

2)зародышевого мешка

3)семязачатка

4)зиготы

22. Репродуктивным органом растения является:

1)семенная чешуя шишки

2)лист

3)корень

4)цветок

23.Плод акации-это:

1)стручок

2)боб

3)коробочка

4)зерновка

24.В каких частях водоросли содержится хлорофилл?

1)в оболочке

2)цитоплазме

4)хроматофоре

5)ядре

25.Зимостойкость растений повышается при накоплении в клетках:

1)крахмала

2)жиров

3)сахаров

4)минеральных солей

26.Азотфиксирующие клубеньковые бактерии получают из организма растения:

1)растворенный азот

2)растворенный кислород

3)нитраты

4)органические вещества

27.Муреин составляет основу клеточной стенки:

1)у грибов

2) синезеленых водорослей, или цианобактерий

3)бурых водорослей

4)зеленых водорослей

28.Какая из перечисленных структур покрытосеменных растений является гаметофитом?

 1)яйцеклетка

 2)зародышевый мешок

 3)семяпочка

 4)завязь пестика

29. Растения какой группы образовали залежи каменного угля?

 1) моховидные

 2) папоротниковидные

 3) цветковые

 4) древние водоросли

30.Грибы опята, питающиеся мертвыми органическими остатками пней,

поваленных деревьев, относят к группе

 1) паразитов

 2) сапротрофов

 3) автотрофов

 4) симбионтов