СОШ № 24 имени Бориса Рукавицына

Промежуточная аттестация по биологии 11 класс.

Вариант 1.

Часть 1.

Выберите один ответ из четырех предложенных.

1. Какой уровень организации живого служит основным объектом изучения цитологии:

а) клеточный

б) популяционно-видовой

в) биогеоценотический

г) биосферный

2. Какие вещества служат универсальными биологическими аккумуляторами энергии в клетке:

а) белки

б) липиды

в) ДНК

г) АТФ

3. Триплетность, специфичность, универсальность, неперекрываемость – это свойства:

а) генотипа

б) генома

в) генетического кода

г) генофонда популяции

4. Лизосомы формируются в:

а) комплексе Гольджи

б) клеточном центре

в) пластидах

г) митохондриях

5. Собственную ДНК имеет:

а) комплекс Гольджи

б) лизосома

в) эндоплазматическая сеть

г) митохондрия

6. Русский биолог Д.И. Ивановский, изучая заболевание листьев табака, открыл:

а) вирусы

б) простейших

в) бактерии

г) грибы

7. Исходным веществом для аэробного гликолиза является:

а) пировиноградная кислота

б) глюкоза

в) молочная кислота

г) уксусная кислота

8. Какие из перечисленных клеток содержат больше митохондрий?

а) клетки мякоти листа

б) клетки мозга человека

в) клетки волос млекопитающих

г) клетки коры дерева

9. По каким признакам можно узнать анафазу митоза:

а) беспорядочному расположению спирализонанных хромосом в цитоплазме

б) выстраиванию хромосом в экваториальной плоскости клетки

в) расхождению дочерних хроматид к противоположным полюсам клетки

г) деспирализации хромосом и образованию ядерных оболочек вокруг двух ядер

10. Какой стадии эмбрионального развития животного соответствует строение взрослой пресноводной гидры:

а) бластуле

б) гаструле

в) нейруле

г) зиготе

11. Взаимосвязь онтогенеза и филогенеза отражает закон:

а) биогенетический

б) расщепления

в) сцепленного наследования

г) независимого наследования

12. Из яйцеклетки развивается девочка, если после оплодотворения в зиготе окажется хромосомный набор:

а) 44 аутосомы + ХY

б) 23 аутосомы + Х

в) 44 аутосомы + ХХ

г) 23 аутосомы + Y

13. Сколько видов гамет образуется у дигетерозиготных растений гороха (гены не образуют группу сцепления):

а) 1

б) 2

в) 3

г) 4

14. Промежуточный характер наследования проявляется при:

а) сцепленном наследовании

б) неполном доминировании

в) независимом наследовании

г) полном доминировании

15. Структура какого вещества клетки изменяется при мутационной изменчивости:

а) крахмала

б) дезоксирибонуклеиновой кислоты

в) транспортной РНК

г) рибосомной РНК

16. Индивидуальный отбор в селекции, в отличие от массового, более эффективен, т.к. он проводится:

а) по генотипу

б) под влиянием факторов окружающей среды

в) под влиянием деятельности человека

г) по фенотипу

17. Морфологический критерий вида – это:

а) его область распространения

б) особенности процессов жизнедеятельности

в) особенности внешнего и внутреннего строения

г) определенный набор хромосом и генов

18. Свойство организмов приобретать новые признаки, а также различия между особями в пределах вида – это проявление:

а) наследственности

б) борьбы за существование

в) индивидуального развития

г) изменчивости

19. Приспособление вида животных к среде обитания – результат:

а) заботы о потомстве

б) упражнения органов

в) отбора случайных наследственных изменения

г) высокой численности особей популяции

20. Какой тип покровительственной окраски называют мимикрией:

а) окраску, расчленяющую тело

б) яркую окраску, сигнализирующую о ядовитости и несъедобности организма

в) сходство в окраске менее защищенных форм одного вида с защищенными организмами другого вида

г) приспособление, при котором форма тела и окраска животных сливаются с окружающими предметами

21. Редукция органов зрения и исчезновения пигментации у некоторых пещерных животных — это пример:

а) ароморфоза

б) биологического регресса

в) биологического прогресса

г) дегенерации

22. О возникновении папоротников в истории природы Земли свидетельствует:

а) существование травянистых и древесных форм

б) наличие их отпечатков и окаменелостей

в) их способ размножения

г) их современное многообразие

23. В эволюции человека начальные вехи развития искусства обнаружены среди:

а) питекантропов

б) австралопитеков

в) неандертальцев

г) кроманьонцев

24. В круговороте веществ бактерии и грибы, как правило, выполняют роль:

а) производителей органических веществ

б) разрушителей органических веществ

в) начального звена в цепи питания

г) консументов второго порядка

Часть 2.

Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры без пробелов и в алфавитном порядке.

25. Результатом эволюции является:

а) дрейф генов

б) многообразие видов

в) мутационная изменчивость

г) приспособленность организмов к условиям внешней среды

д) повышение организации живых существ

е) борьба за существование

26. Установите соответствие между характерными особенностями и типом деления эукариотических клеток. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

характерные особенности деления тип деления

1) состоит из двух последовательных делений А) митоз

2) приводит к образованию диплоидных клеток Б) мейоз

3) состоит из одного деления

4) обеспечивает перекомбинирование наследственной информации

5) приводит к образованию гаплоидных клеток

6) обеспечивает точное копирование информации

27. Установите последовательность появления в процессе эволюции основных групп животных на Земле. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

а) кишечнополостные

б) членистоногие

в) кольчатые черви

г) колониальные жгутиковые

д) плоские черви

СОШ № 24 имени Бориса Рукавицына

Промежуточная аттестация по биологии 11 класс.

Вариант 2.

Часть 1.

Выберите один ответ из четырех предложенных.

1. Изменение числа хромосом изучают с помощью метода:

а) центрифугирования

б) гибридологического

в) цитогенетического

г) биохимического

2. Биологическими мономерами в клетке являются:

а) белки и нуклеотиды

б) аминокислоты и нуклеотиды

в) липиды и аминокислоты

г) нуклеотиды и липиды

3. Какая последовательность правильно отражает путь реализации генетической информации:

а) ген – и-РНК – белок – признак

б) признак – белок – и-РНК – ген – ДНК

в) и-РНК – ген – белок – признак – свойство

г) ген – признак – и-РНК – белок

4. Согласно клеточной теории, клетки всех организмов:

а) сходны по химическому составу

б) одинаковы по выполняемым функциям

в) имеют ядро и ядрышки

г) имеют одинаковые органоиды

5. Обмен веществ между клеткой и окружающей средой регулируется:

а) плазматической мембраной

б) эндоплазматической сетью

в) ядерной оболочкой

г) цитоплазмой

6. Почему бактерии выделяют в особое царство:

а) у бактерий нет оформленного ядра

б) в клетках бактерий отсутствует цитоплазма

в) среди них есть только одноклеточные формы

г) среди них есть паразиты и сапротрофы

7. В основе каких реакций обмена лежит матричный принцип:

а) синтеза молекул АТФ

б) сборки молекул белка из аминокислот

в) синтеза глюкозы из углекислого газа и воды

г) образования липидов

8. К какой группе по типу питания относят почвенных бактерий гниения:

а) хемотрофов

б) сапротрофов

в) фототрофов

г) симбионтов

9. В основе образования двух хроматид в хромосомах лежит процесс:

а) самоудвоения ДНК

б) синтеза и-РНК

в) спирализации ДНК

г) формирования рибосом

10. Сохранение постоянного числа хромосом в клетках при вегетативном размножении обеспечивается:

а) мейотическим делением

б) движением цитоплазмы

в) митотическим делением

г) сперматогенезом

11. Что представляет собой бластула:

а) оплодотворенная яйцеклетка

б) однослойный многоклеточный пузырек

в) зародыш из трех зародышевых листков

г) зародыш из двух зародышевых листков

12. Для капустной белянки характерен следующий цикл развития:

а) яйцо – личинка – куколка – взрослое насекомое

б) яйцо – куколка – личинка – взрослое насекомое

в) взрослое насекомое – яйцо – личинка

г) взрослое насекомое – личинка – куколка – яйцо

13. Какие гаметы имеют особи с генотипом ааВВ:

а) ааВ

б) ааВВ

в) аВВ

г) аВ

14. В потомстве, полученным от скрещивания гибридов первого поколения, четверть особей имеет рецессивный признак, три четверти – доминантный – это формулировка закона:

а) единообразия первого поколения

б) расщепления

в) независимого распределения генов

г) сцепленного наследования

15. Какая изменчивость возникает у организмов с одинаковым генотипом под влиянием различных условий среды:

а) комбинативная

б) генотипическая

в) наследственная

г) модификационная

16. Снижение эффекта гетерозиса в последующих поколениях обусловлено:

а) проявлением доминантных мутаций

б) увеличением числа гетерозиготных особей

в) уменьшением числа гомозиготных особей

г) проявлением рецессивных мутаций

17. Правильная схема классификации растений:

а) вид – род – семейство – порядок – класс – отдел

б) вид – семейство – порядок – род – класс – отдел

в) вид – род – класс – порядок – отдел – семейство

г) вид – класс – отдел – порядок – род – семейство

18. Образование новых видов в природе происходит в результате:

а) возрастного изменения особей

б) сезонных изменений

в) природоохранной деятельности человека

г) взаимодействия движущих сил эволюции

19. Пример внутривидовой борьбы за существование:

а) соперничество самцов из-за самки

б) «борьба с засухой» растений пустыни

в) сражение хищника с жертвой

г) поедание птицами плодов и семян

20. Возникновение сочных плодов у растений можно рассматривать, как приспособление к:

а) запасанию органических веществ

б) запасанию минеральных веществ

в) распространению семян

г) поглощению семенами воды

21. Следствием эволюции организмов нельзя считать:

а) приспособленность организмов к среде обитания

б) многообразие органического мира

в) наследственную изменчивость

г) образование новых видов

22. Предками земноводных были:

а) стегоцефалы

б) бесчерепные

в) кистеперые рыбы

г) археоптериксы

23. Какой фактор антропогенеза можно отнести к биологическим:

а) общественный образ жизни

б) естественный отбор

в) устную и письменную речь

г) благоустройство жилища

24. Газовая функция живого вещества в биосфере обусловлена способностью организмов:

а) накапливать различные элементы

б) окислять химические элементы

в) осуществлять сложные превращения веществ в их телах

г) поглощать и выделять кислород, углекислый газ

Часть 2.

Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры без пробелов и в алфавитном порядке.

25. Сходство клеток животных и бактерий состоит в том, что они имеют:

а) оформленное ядро

б) цитоплазму

в) митохондрии

г) плазматическую мембрану

д) гликокаликс

е) рибосомы

26. Установите соответствие между примером и видом сравнительно-анатомических доказательств эволюции, к которому его относят. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

пример вид доказательств

1) ходильные конечности раков и ложноножки гусениц а) гомологичные органы

2) чешуя ящерицы и перо птицы б) аналогичные органы

3) глаза осьминога и собаки

4) крылья птицы и стрекозы

5) ноги бабочки и жука

е) когти кошки и ногти обезьяны

27. Установите последовательность действия движущих сил эволюции в популяции растений, начиная с мутационного процесса. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

а) борьба за существование

б) размножение особей с полезными изменениями

в) появление в популяции разнообразных наследственных изменений

г) преимущественное сохранение особей с полезными в данных условиях наследственными изменениями

д) закрепление приспособленности к среде обитания

СОШ № 24 имени Бориса Рукавицына

Промежуточная аттестация по биологии 11 класс.

Вариант 3.

Часть 1.

Выберите один ответ из четырех предложенных

1. Получением высокоурожайных полиплоидных растений занимается наука:

а) селекция

б) генетика

в) физиология

г) ботаника

2. О единстве органического мира свидетельствует:

а) наличие ядра в клетках живых организмов

б) клеточное строение организмов всех царств

в) объединение организмов всех царств в систематические группы

г) разнообразие организмов, населяющих Землю

3. Три рядом расположенных нуклеотида в молекуле ДНК, кодирующих одну аминокислоту, называют:

а) триплетом

б) генетическим кодом

в) геном

г) генотипом

4. Для каких клеток характерна целлюлозная стенка?

а) растений

б) простейших животных

в) грибов

г) животных

5. Какая из ядерных структур несет наследственную информацию:

а) ядрышко

б) ядерный сок — кариоплазма

в) хромосомы

г) ядерная оболочка

6. Клеточный центр в процессе митоза участвует в:

а) биосинтезе белков

б) спирализации хромосом

в) перемещении цитоплазмы

г) образовании веретена деления

7. Как называют организмы, которым для нормальной жизнедеятельности необходимо наличие кислорода в среде обитания:

а) аэробными

б) анаэробными

в) гетеротрофными

г) автотрофными

8. В процессе фотосинтеза растения:

а) обеспечивают себя органическими веществами

б) окисляют сложные органические вещества до простых

в) поглощают кислород и выделяют углекислый газ

г) усваивают азот воздуха

9. Какие грибы размножаются почкованием:

а) мукор

б) пеницилл

в) дрожжи

г) шампиньоны

10. Число сперматозоидов, образующихся в результате гаметогенеза, во много раз превышает число яйцеклеток, что повышает:

а) жизнеспособность оплодотворенных яйцеклеток

б) вероятность оплодотворения

в) жизнеспособность сперматозоидов

г) скорость дробления зиготы

11. Из оплодотворенной яйцеклетки развивается мальчик, если после оплодотворения в зиготе окажется хромосомный набор:

а) 22 аутосомы + Y

б) 22 аутосомы + Х

в) 44 аутосомы + ХY

г) 44 аутосомы + ХХ

12. Развитие насекомых с полным превращением позволяет личинке и взрослому насекомому:

а) переживать неблагоприятные условия

б) занимать разные экологические ниши и избегать конкуренции в питании

в) размножаться на разных стадиях развития

г) расширять ареал за счет распространения в личиночной форме

13. Парные гены, определяющие окраску лепестков растений ночной красавицы, расположенные в гомологичных хромосомах, называют:

а) рецессивными

б) доминантными

в) сцепленными

г) аллельными

14. Определите генотип родительских растений гороха, если при скрещивании образовалось 50% растений с желтыми и 50% - с зелеными семенами (рецессивный признак):

а) АА х аа

б) Аа х Аа

в) АА х Аа

г) Аа х аа

15. К какой изменчивости можно отнести появление осенью густого подшерстка у млекопитающих:

а) генотипической

б) мутационной

в) комбинативной

г) модификационной

16. В селекции животных не используют:

а) массовый отбор

б) неродственное скрещивание

в) родственное скрещивание

г) индивидуальный отбор

17. Генетическое единство особей популяции одного вида проявляется в:

а) общности их местообитания

б) сходстве процессов онтогенеза

в) равном соотношении полов

г) скрещивании и рождении плодовитого потомства

18. Интенсивность размножения и ограниченность ресурсов для жизни организмов является причиной:

а) естественного отбора

б) дрейфа генов

в) формирования приспособленности

г) борьбы за существование

19. Видоизменение листьев у хвойных растений служит приспособлением к:

а) улучшению минерального питания растений

б) повышению интенсивности фотосинтеза

в) экономному расходованию воды

г) улавливанию солнечного света

20. Многообразие видов, широкое распространение и высокая плодовитость паразитических червей – показатель:

а) ароморфоза

б) дегенерации

в) биологического прогресса

г) биологического регресса

21. При географическом видообразовании формирование нового вида происходит в результате:

а) распада или расширения исходного ареала

б) искусственного отбора

в) сужения нормы реакции признаков

г) дрейфа генов

22. Какие позвоночные стали первыми настоящими наземными животными:

а) земноводные

б) пресмыкающиеся

в) птицы

г) млекопитающие

23. Какая из движущих сил эволюции человека имеет социальную природу:

а) членораздельная речь

б) изменчивость

в) естественный отбор

г) наследственность

24. Живым веществом называется:

а) масса минеральных веществ, образовавшихся при размножении живых организмов

б) биомасса продуцентов, переходящая на второй уровень в цепи питания

в) совокупность всех живых организмов Земли

г) масса, образованная телами погибших организмов

Часть 2.

Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры без пробелов и в алфавитном порядке.

25. Каковы свойства, строение и функции в клетке полисахаридов:

а) выполняют структурную и запасающую функции

б) выполняют каталитическую и транспортную функции

в) состоят из остатков молекул моносахаридов

г) состоят из остатков молекул аминокислот

д) растворяются в воде

е) не растворяются в воде

26. Установите соответствие между признаком организмов и царством, для которого этот признак характерен. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

признак царство

1) по способу питания в основном автотрофы а) растения

2) имеют вакуоли с клеточным соком б) животные

3) клеточная стенка отсутствует

4) в клетках имеются пластиды

5) большинство способно передвигаться

6) по способу питания преимущественно гетеротрофы

27. Установите, в какой последовательности происходит процесс редупликации ДНК. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

а) раскручивание спирали молекулы

б) воздействие фермента ДНК-полимеразы на молекулу

в) отделение одной цепи от другой на участке молекулы ДНК

г) присоединение к каждой цепи ДНК комплементарных нуклеотидов

д) образование двух цепей ДНК из одной

СОШ № 24 имени Бориса Рукавицына

Промежуточная аттестация по биологии 11 класс.

Часть 1.

Выберите один ответ из четырех предложенных.

1. Изучение закономерностей изменчивости при выведении новых пород животных – задача науки:

а) селекции

б) физиологии

в) ботаники

г) цитологии

2. Какое свойство воды делает ее хорошим растворителем в биологических системах:

а) высокая теплопроводность

б) медленный нагрев и остывание

в) высокая теплоемкость

г) полярность молекул

3. В молекуле ДНК количество нуклеотидов с гуанином составляет 10% от общего числа. Сколько нуклеотидов с аденином содержится в этой молекуле:

а) 10%

б) 20%

в) 40%

г) 90%

4. Все прокариотические и эукариотические клетки имеют:

а) митохондрии и ядро

б) вакуоли и комплекс Гольджи

в) ядерную мембрану и хлоропласты

г) плазматическую мембрану и рибосомы

5. Оболочка грибной клетки, в отличие от растительной, состоит из:

а) клетчатки

б) хитиноподобного вещества

в) сократительных белков

г) липидов

6. Какова роль цитоплазмы в растительной клетке:

а) защищает содержимое клетки от неблагоприятных условий

б) обеспечивает связь между ядром и органоидами

в) обеспечивает поступление в клетку веществ из окружающей среды

г) обеспечивает избирательную проницаемость веществ

7. В бескислородной стадии энергетического обмена расщепляются молекулы:

а) глюкозы до пировиноградной кислоты

б) белка до аминокислот

в) крахмала до глюкозы

г) пировиноградной кислоты до углекислого газа и воды

8. При фотосинтезе кислород образуется в результате:

а) фотолиза воды

б) разложения углекислого газа

в) восстановления углекислого газа до глюкозы

г) синтеза АТФ

9. Значение митоза состоит в увеличении числа:

а) хромосом в половых клетках

б) клеток с набором хромосом, равным материнской клетке

в) молекул ДНК в дочерних клетках

г) хромосом в соматических клетках

10. У растений, полученных путем вегетативного размножения:

а) повышается адаптация к новым условиям

б) набор генов идентичен родительскому

в) проявляется комбинативная изменчивость

г) появляется много новых признаков

11. Какое животное размножается почкованием:

а) белая планария

б) пресноводная гидра

в) дождевой червь

г) большой прудовик

12. Развитие с неполным превращением характерно для:

а) саранчи

б) мух

в) бабочек

г) жуков

13. Определите фенотип растения томата с генотипом АаВв, если пурпурный стебель доминирует над зеленым, а рассеченные листья – над цельными:

а) пурпурный стебель с цельными листьями

б) зеленый стебель с рассеченными листьями

в) пурпурный стебель с рассеченными листьями

г) зеленый стебель с цельными листьями

14. Какой фенотип можно ожидать у потомства двух морских свинок с белой шерстью (рецессивный признак):

а) 100% белые

б) 25%белых особей и 75% черных

в) 50% белых особей и 50% черных

г) 75% белых особей и 25% черных

15. Мутационная изменчивость, в отличие от модификационной:

а) носит обратимый характер

б) передается по наследству

в) носит массовый характер

г) имеет широкую норму реакции

16. Для получения полиплоидов на делящуюся клетку воздействуют колхицином, который:

а) разрушает ядерную мембрану

б) разрушает веретено деления

в) увеличивает скорость деления клетки

г) обеспечивает синтез ДНК в ходе митоза

17. В процессе микроэволюции образуются:

а) виды

б) классы

в) семейства

г) типы (отделы)

18. В процессе эволюции под действием движущих сил происходит:

а) саморегуляция в экосистеме

б) колебание численности популяций

в) круговорот веществ и превращение энергии

г) формирование приспособленности организмов

19. Какие приспособления к перенесению неблагоприятных условий сформировались в процессе эволюции у земноводных, живущих в умеренном климате:

а) запасание корма

б) оцепенение

в) перемещение в теплые районы

г) изменение окраски

20. Какой из перечисленных показателей не характеризует биологический прогресс:

а) экологическое разнообразие

б) забота о потомстве

в) широкий ареал

г) высокая численность

21. Какую роль в природе играет состязание самцов за самку при размножении:

а) улучшает генофонд популяции

б) способствует развитию видовых признаков

в) сохраняет плодовитость самок

г) способствует повышению плодовитости особей

22. Накопление какого газа в первичной атмосфере Земли вызвало бурное развитие жизни на суше:

а) сероводорода

б) кислорода

в) азота

г) углекислого газа

23. В процессе эволюции членораздельная речь у человека сформировалась под действием:

а) биологических факторов эволюции

б) естественного отбора

в) социальных факторов эволюции

г) изоляции

24. Минерализация органических соединений почвы осуществляется благодаря деятельности:

а) микроорганизмов

б) шляпочных грибов

в) корней растений

г) наземных животных

Часть 2.

Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры без пробелов и в алфавитном порядке.

25. В каких структурах клетки эукариот локализованы молекулы ДНК:

а) цитоплазме

б) ядре

в) митохондриях

г) рибосомах

д) хлоропластах

е) лизосомах

26. Установите соответствие между причиной видообразования и его способом. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

причина видообразования способ

1) расширение ареала исходного вида а) географическое

2) стабильность ареала исходного вида б) экологическое

3) разделение ареала вида естественными преградами (реки, горы и т.п.)

4) разделение ареала вида искусственными преградами (автотрассы и т.п.)

5) многообразие местообитания в пределах стабильного ареала

27. Установите последовательность систематических категорий, характерных для царства растений, начиная с наименьшей. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

а) редька

б) крестоцветные

в) двудольные

г) редька дикая

д) покрытосеменные

СОШ № 24 имени Бориса Рукавицына

Промежуточная аттестация по биологии 11 класс.

Вариант 5.

Часть 1.

Выберите один ответ из четырех предложенных.

1. С помощью какого метода было установлено наследование дальтонизма у человека:

а) гибридологического

б) близнецового

в) генеалогического

г) биохимического

2. Какие связи определяют первичную структуру молекул белка:

а) гидрофобные между радикалами аминокислот

б) водородные между полипептидными нитями

в) пептидные между аминокислотами

г) водородные между –NH и –СО группами

3. Единство генетического кода всех живых существ на Земле проявляется в его:

а) триплетности

б) однозначности

в) специфичности

г) универсальности

4. Какие формы жизни занимают промежуточное положение между телами живой и неживой природы:

а) вирусы

б) бактерии

в) лишайники

г) грибы

5. Молекулы ДНК находятся в хромосомах, митохондриях и хлоропластах клеток:

а) бактерий

б) эукариот

в) прокариот

г) бактериофагов

6. Митохондрия в клетке не выполняет функцию:

а) окисления органических веществ

б) фотолиза молекул воды

в) клеточного дыхания

г) синтеза молекул АТФ

7. В процессе хемосинтеза, в отличие от фотосинтеза:

а) образуются органические вещества из неорганических

б) используется энергия окисления неорганических веществ

в) органические вещества расщепляются до неорганических

г) источником углерода служит углекислый газ

8. Переход электронов на более высокий энергетический уровень происходит в световую фазу фотосинтеза в молекулах:

а) хлорофилла

б) воды

в) углекислого газа

г) глюкозы

9. В процессе митоза каждая дочерняя клетка получает такой же набор хромосом, как и материнская, потому что:

а) в профазе происходит спирализация хромосом

б) в телофазе происходит деспирализация хромосом

в) в интерфазе ДНК самоудваивается, в каждой хромосоме образуется по две хроматиды

г) каждая клетка содержит гомологичные хромосомы

10. Какой пример размножения организмов характеризуется как половой:

а) партеногенез у пчел

б) почкование у дрожжей

в) спорообразование у мхов

г) регенерация у пресноводной гидры

11. Однослойный зародыш:

а) бластула

б) морула

в) гаструла

г) нейрула

12. Для большинства млекопитающих характерно постэмбриональное развитие:

а) с полным превращением

б) прямое

в) непрямое

г) с неполным превращением

13. Как назвал Мендель признаки, не проявляющиеся у гибридов первого поколения:

а) гетерозиготными

б) гомозиготными

в) рецессивными

г) доминантными

14. При скрещивании гетерозиготного по одной паре признаков растений с гомозиготным доля гомозигот в потомстве составит:

а) 0%

б) 25%

в) 50

г) 100%

15. Мутации могут быть обусловлены:

а) новым сочетанием хромосом в результате слияния гамет

б) перекрестом хромосом в ходе мейоза

в) новыми сочетаниями генов в результате оплодотворения

г) изменениями генов и хромосом

16. У растений – сорт, а у бактерий:

а) вид

б) порода

в) штамм

г) колония

17. Особи объединяются в одну популяцию на основе:

а) их роли в биогеоценозе

б) общности питания

в) равного соотношения полов

г) свободного скрещивания

18. Популяцию считают элементарной единицей эволюции, т.к.:

а) она обладает целостным генофондом, способным изменяться

б) особи популяции имеют сходный обмен веществ

в) особи популяции отличаются размерами

г) она не способна изменяться во времени

19. Приспособленность организмов в процессе эволюции возникает в результате:

а) географической изоляции

б) взаимодействия движущих сил эволюции

в) мутационной изменчивости

г) искусственного отбора

20. Направляющим и движущим фактором эволюционного развития органического мира считают:

а) изоляцию

б) естественный отбор

в) мутационный процесс

г) искусственный отбор

21. Упрощение внутреннего и внешнего строения организмов называют:

а) общей дегенерацией

б) ароморфозом

в) идиоадаптацией

г) регенерацией

22. В процессе исторического развития животного мира Земли появлению земноводных предшествовали:

а) ихтиозавры

б) пресмыкающиеся

в) кистеперые рыбы

г) зверозубые млекопитающие

23. С чем связано формирование у человека в процессе эволюции изгибов позвоночника:

а) с приспособлением к прямохождению

б) с трудовой деятельностью

в) с развитием легких

г) с защитой спинного мозга

24. В процессе круговорота веществ содержащаяся в органических веществах энергия освобождается в результате:

а) гниения

б) фотосинтеза

в) хемосинтеза

г) фотолиза

Часть 2.

Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры без пробелов и в алфавитном порядке.

25. Каково строение и функции митохондрий:

а) расщепляют биополимеры до мономеров

б) характеризуются анаэробным способом получения энергии

в) содержат соединенные между собой граны

г) имеют ферментативные комплексы, расположенные на кристах

д) окисляют органические вещества с образованием АТФ

е) имеют наружную и внутреннюю мембраны

26. Установите соответствие между признаком моллюска большого прудовика и критерием вида, для которого он характерен. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

Признаки большого прудовика критерий вида

1) органы чувств – пара щупалец а) морфологический

2) коричневый цвет раковины б) экологический

3) населяет пресные водоемы

4) питается мягкими тканями растений

5) раковина спирально закручена

27. Установите последовательность групп растений в порядке их усложнения в процессе эволюции. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

а) голосеменные

б) водоросли

в) псилофиты

г) покрытосеменные

д) папоротники

СОШ № 24 имени Бориса Рукавицына

Промежуточная аттестация по биологии 11 класс.

Вариант 6.

Часть 1.

Выберите один ответ из четырех предложенных.

1. Главный признак живого:

а)  движение

б)  увеличение массы

в)  обмен веществ

г)  распад на молекулы

2. В состав каких молекул входит фосфор, необходимый всем живым организмам:

а)  жиров

б)  моносахаридов

в)  полисахаридов

г)  нуклеиновых кислот

3. Какой антикодон транспортной РНК соответствует триплету ТГА в молекуле ДНК?

а)  АЦУ

б)  ЦУГ

в)  УГА

г)  АГА

4. О сходстве клеток эукариот свидетельствует наличие в них:

а)  ядра

б)  пластид

в)  оболочки из клетчатки

г)  вакуолей с клеточным соком

5. Строение и функции плазматической мембраны обусловлены входящими в её состав молекулами:

а)  гликогена и крахмала

б)  ДНК и АТФ

в)  белков и липидов

г)  клетчатки и глюкозы

6. Гидролитическое расщепление высокомолекулярных веществ в клетке происходит:

а)  в лизосомах

б)  в рибосомах

в)  в хлоропластах

г)  в эндоплазматической сети

7. К автотрофным организмам относят:

а)  мукор

б)  дрожжи

в)  пеницилл

г)  хлореллу

8. Исходным веществом для аэробного гликолиза является:

а) уксусная кислота

б) молочная кислота

в) глюкоза

г) пировиноградная кислота

9. Мейоз отличается от митоза наличием:

а)  интерфазы

б)  веретена деления

в)  четырёх фаз деления

г)  двух последовательных делений

10. При партеногенезе организм развивается из:

а)  зиготы

б)  вегетативной клетки

в)  соматической клетки

г)  неоплодотворённой яйцеклетки

11. Двуслойный зародыш:

а) бластула

б) морула

в) гаструла

г) нейрула

12. У насекомых с полным превращением:

а)  личинка похожа на взрослое насекомое

б)  за стадией личинки следует стадия куколки

в)  во взрослое насекомое превращается личинка

г)  личинка и куколка питаются одинаковой пищей

13. Парные гены гомологичных хромосом называют:

а)  аллельными

б)  сцепленными

в)  рецессивными

г)  доминантными

14. У собак чёрная шерсть (А) доминирует над коричневой (а), а коротконогость (В) – над нормальной длиной ног (b). Выберите генотип чёрной коротконогой собаки, гетерозиготной только по признаку длины ног:

а)  ААBb

б)  Аabb

в)  AaBb

г)  AABB

15. Мутационная изменчивость, в отличие от модификационной:

а)  носит обратимый характер

б)  передаётся по наследству

в)  характерна для всех особей вида

г)  является проявлением нормы реакции признака

16. В селекции для получения новых полиплоидных сортов растений:

а)  скрещивают особи двух чистых линий

б)  скрещивают родителей с их потомками

в)  кратно увеличивают набор хромосом

г)  увеличивают число гомозиготных особей

17. К какому критерию вида относят область распространения северного оленя?

а)  экологическому

б)  генетическому

в)  морфологическому

г)  географическому

18. Исходным материалом для естественного отбора служит:

а)  борьба за существование

б)  мутационная изменчивость

в)  изменение среды обитания организмов

г)  приспособленность организмов к среде обитания

19. Формирование приспособленности у организмов происходит в результате:

а)  освоения видом новых территорий

б)  прямого воздействия среды на организм

в)  дрейфа генов и увеличения численности гомозигот

г)  естественного отбора и сохранения особей с полезными признаками

20. Увеличение ареала вида в природе свидетельствует о его:

а) биологическом прогрессе

б) развитии по пути дегенерации

в) биологическом регрессе

г) развитии по пути ароморфоза

21. Органы, утратившие свою первоначальную функцию в ходе эволюции, называют:

а) атавизмами

б) рудиментами

в) гомологичными

г) аналогичными

22. В связи с выходом на сушу у первых растений сформировались:

а)  ткани

б)  споры

в)  семена

г)  половые клетки

23. Человек, в отличие от животных, услышав слово, воспринимает:

а)  высоту составляющих его звуков

б)  направление звуковой волны

в)  степень громкости звука

г)  содержащийся в нём смысл

24. Консументы в процессе круговорота веществ в биосфере:

а) создают органические вещества из минеральных

б) разлагают органические вещества до минеральных

в) разлагают минеральные вещества

г) потребляют готовые органические вещества

Часть 2.

Выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры без пробелов и в алфавитном порядке.

25. Для прокариотической клетки характерно наличие:

а) рибосом

б) митохондрий

в) оформленного ядра

г) плазматической мембраны

д) эндоплазматической сети

е) одной кольцевой ДНК

26. Установите соответствие между особенностями строения организма человека и видом сравнительно-анатомических доказательств его эволюции. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

особенность строения виды доказательств

1) развитие хвоста а) атавизмы

2) аппендикс б) рудименты

3) копчик

4) густой волосяной покров на теле

5) многососковость

6) складка мигательной перепонки

27. Расположите животных в последовательности, которая отражает усложнение строения их сердца в процессе эволюции. Ответ запишите в виде последовательности букв без пробелов и других символов.

а) окунь

б) собака

в) ящерица

г) лягушка

Ответы итоговой контрольной работы по биологии 11 класс.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 1 | а | г | в | а | г | а | б | б | в | б | а | в | г | б | б | а | в | г | в | в | г | б | г | б | бгд | баабба | гадвб |
| 2 | в | б | а | а | а | а | б | б | а | в | б | а | г | б | г | г | а | г | а | а | в | в | б | г | бге | баббаа | вагбд |
| 3 | а | б | а | а | в | г | а | а | в | б | в | б | г | г | г | а | г | г | в | в | а | б | а | в | аве | аабабб | авбгд |
| 4 | а | г | в | г | б | б | а | а | б | б | б | а | в | а | б | б | а | г | б | б | а | б | в | а | бвд | абааб | габвд |
| 5 | в | в | г | а | б | б | б | а | в | а | а | б | в | в | г | в | г | а | б | б | а | в | а | а | где | аабба | бвдаг |
| 6 | в | г | в | а | в | а | г | в | г | г | в | б | а | а | б | в | г | б | г | а | б | а | г | г | аге | аббааб | агвб |