

Приложение
к ООП ООО МБОУ «СОШ № 4 г.Грозного»

**Фонд оценочных средств по учебному предмету¹
«Биология»**

¹ Данный вариант фонда оценочных средств является типовым для учителя-предметника, ежегодно на основании приказа директора школы в ООП СОО вносятся изменения в форме дополнения.

Контрольно-измерительные материалы по биологии 10 класс
(Клетка- единица живого)

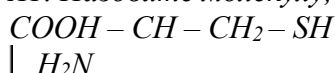
Тест состоит из 3-х частей.

Первая часть содержит вопросы под буквой А. В них необходимо выбрать только один правильный ответ.

Вторая часть содержит вопросы под буквой В. Эти задания могут быть:

- или на выбор нескольких правильных ответов;
 - задания на установление соответствий позиций между процессами и объектами, а также описанием их свойств и характеристик;
 - задания на определение последовательности биологических явлений или процессов
- Третья часть (под буквой «С»), включает в себя развернутый ответ на поставленный вопрос.

А1. Назовите молекулу, входящую в состав клетки, которая изображена ниже:



1. белок 3) аминокислота
2. ДНК 4) клетчатка

А2. 38 молекул АТФ синтезируются в клетке в процессе:

1. окисления молекулы глюкозы 3) фотосинтеза
2. брожения 4) хемосинтеза

А3. Конъюгация хромосом – это соединение двух гомологичных хромосом в процессе:

1. митоза 3) оплодотворения
2. мейоза 4) опыления

А4. В строении хлоропласта входят:

1. кристы 3) грани
2. полости и цистерны 4) ядрышки

А5. В каком процессе принимают участие т-РНК и и-РНК:

1. трансляция 3) синтез белка
2. транскрипция 4) синтез АТФ

А6. Как называется молекула органического вещества, входящего в состав гемоглобина:

1. молекула углевода 3) молекула ДНК
2. молекула белка 4) молекула РНК

А7. Энергия, запасенная в молекулах АТФ, используется в клетке в процессе:

1. биосинтеза белка
2. подготовительного этапа энергетического обмена
3. гликолиза
4. кислородного этапа энергетического обмена

А8. Обмен генетической информацией между гомологичными хромосомами происходит в процессе:

1. митоза 3) спорообразование
2. оплодотворения 4) мейоза

А9. Клеточное строение организмов всех царств живой природы, сходство строения клеток и их химического состава служат доказательством:

1. единства органического мира
2. единства живой и неживой природы
3. эволюции органического мира
4. происхождения ядерных организмов от доядерных

А10. Единицей размножения организмов является:

1. ядро 3) клетка

2. цитоплазма 4) ткань

A11. В клетках вдвое уменьшается набор хромосом в результате процесса:

1. мейоза 3) оплодотворения
2. митоза 4) онтогенеза

A12. Сходство хемосинтеза с фотосинтезом состоит в том, что в обоих процессах:

1. в клетках образуются органические вещества из неорганических
2. на образование органических веществ используется солнечная энергия
3. на образование органических веществ используется энергия, освобождаемая при окислении неорганических веществ
4. образуются одни и те же продукты обмена

A13. Липиды растворяются в эфире, но не растворяются в воде, так как:

1. состоят из мономеров 3) гидрофильны
2. гидрофобны 4) являются полимерами

A14. В процессе мейоза в отличие от митоза образуются:

1. зиготы 3) хромосомы
2. соматические клетки 4) половые клетки

A15. В процессе энергетического обмена в отличие от пластического происходит:

1. расходование энергии, заключенной в молекулах АТФ
2. запасание энергии макроэргических связей в молекулах АТФ
3. обеспечение клеток белками и липидами
4. обеспечение клеток белками и нуклеиновыми кислотами

В1. Выберите несколько (3) правильных утверждений. Для мейоза характерно наличие:

- А. профазы
- Б. метафазы II
- В. синтетической фазы
- Г. редукционного деления
- Д. анафазы I
- Е. телофазы

В2. Укажите правильно последовательность. В какой последовательности происходят процессы во время митоза:

- А. расхождение сестринских хроматид
- Б. удвоение молекулы ДНК
- В. образование метафазной пластинки
- Г. деление цитоплазмы

В3. Найдите соответствие между процессами и видами обменов (процессу А соответствует - ...; а процессу Б соответствует- ...)

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 1. синтез АТФ | А. пластический обмен |
| 2. гликолиз | Б. энергетический обмен |
| 3. фотосинтез | |
| 4. синтез белка | |
| 5. дыхание | |

С1. Дайте развернутый ответ на следующий вопрос.

Биологическая роль ДНК.

С2. Дайте развернутый ответ на следующий вопрос.

Основные положения клеточной теории.

Вариант 2

A1. Основой развития всех живых организмов является:

1. ДНК 3) хромосома
2. ген 4) клетка

A2. Генетический код является основой:

1. размножения 3) изменчивости
2. репродукции 4) наследственности

A3. Функцию накопления желчи в клетках выполняет:

1. лизосома 3) комплекс Гольджи
2. вакуоль 4) цитоплазма

A4. В процессе хемосинтеза в отличие от фотосинтеза:

1. в клетках образуются органические вещества из неорганических
2. используется энергия, освобождаемая при окислении неорганических веществ
3. химические реакции ускоряют ферменты
4. в качестве источника углерода используется углекислый газ

A5. Как в процессе мейоза, так и в процессе митоза:

1. число хромосом остается такое же, как и в материнской клетке
2. число хромосом в дочерних клетках уменьшается вдвое
3. происходит размножение клеток
4. число хромосом в дочерних клетках удваивается

A6. В использовании растениями световой энергии Солнца заключается их:

1. космическая роль 3) газовая функция
2. концентрационная функция 4) биохимическая функция

A7. Способностью присоединять к себе различные вещества и перемещать их в клетке или организме обладают молекулы:

1. АТФ 3) белка
2. и-РНК 4) липидов

A8. Углекислый газ используется в качестве источника углерода в таких реакциях обмена веществ, как:

1. синтез липидов 3) хемосинтез
2. синтез нуклеиновых кислот 4) синтез белка

A9. Как называется процесс разрушения первичной структуры белка

1. кроссинговер 3) денатурация
2. конъюгация 4) амфотерность

A10. Как называется органоид, в котором происходит синтез органических веществ из неорганических:

1. митохондрия 3) хлоропласт
2. рибосома 4) лизосома

A11. Организмы, для которых свойственно неклеточное строение, а их жизнедеятельность проявляется только в клетках других организмов, относят к группе:

1. бактерий 3) водорослей
2. вирусов 4) простейших

A12. Структура, какой нуклеиновой кислоты напоминает по внешнему виду «кленовый лист»:

1. ДНК 3) и-РНК
2. т-РНК 4) р-РНК

A13. Структура клетки, выполняющая функцию хранения наследственной информации, называется:

1. хромосомой 3) митохондрией
2. хлоропластом 4) микротрубочкой

A14. Какая структура белка характеризуется последовательностью соединения аминокислот в одну цепочку:

1. первичная 3) третичная
2. вторичная 4) четвертичная

A15. Ферментативное расщепление углеводов без участия кислорода с образованием молочной кислоты и выделением энергии у животных и бактерий, называется:

1. фотосинтезом 3) окислением
2. гликолизом 4) дыханием

B1. Выберите несколько (3) правильных утверждений. К пластическому обмену относятся:

- A. окислительное фосфорилирование
- Б. синтез белка
- В. гликолиз
- Г. хемосинтез
- Д. субстратное фосфорилирование
- Е. фотосинтез

B2. Установите соответствие между строением и функциями митохондрий и хлоропластов.

(А соответствует - ...; Б соответствует -...)

1. имеются кристы А. митохондрии
2. осуществляют фотосинтез Б. хлоропласты
3. осуществляют процесс дыхания
4. имеют тилакоиды
5. заполнены матриксом
6. заполнены стромой

B3. Укажите правильно последовательность. В какой последовательности происходят процессы во время мейоза:

- A. расхождение гомологичных хромосом
- Б. редупликация ДНК
- В. расхождение сестринских хромосом
- Г. кроссинговер

C1. Дайте развернутый ответ на следующий вопрос.

В чем биологическое значение митоза?

C2. Дайте развернутый ответ на следующий вопрос.

Роль транспортной РНК в синтезе белка.

**Ключ ответов к тестам по цитологии.
порядок вопросов**

**варианты
1,2**

A1-4;4; 2 A2-1;4; 2 A3-2; 3;;1 A4;3;2;4 A5;3;3;2
A6-2; 1; 3; A7-1;2; 4; A8- 4;3;3 A9-1; 3; 4 -A10;3; 3;2

A11-1; 2; 1 A12- 1; 2;3 A13-2;1;2 A14- 4;1;2

A15-2; 2; 4

B1 - БГД БГЕ БГД

B2 БВАГ

A(1,3,5) Б(2,4,6) ВБДАГ

B3 A(3,4) Б(1,2,5)

БГАВ A(2,3,4) Б(1,5,6)

Тестирование в формате ЕГЭ за второе полугодие 10 класс
I вариант

Задания (A1-A10) с выбором одного верного ответа из четырех.

A1. Научную теорию эволюции живой природы создал

- | | |
|-----------------|----------------|
| а) Н.И. Вавилов | в) Ж.Б. Ламарк |
| б) К. Линней | г) Ч.Дарвин |

A2. К естественнонаучным предпосылкам появления дарвинизма относят:

- а) высокий уровень развития промышленности в Англии
- б) высокий уровень развития сельского хозяйства в Англии
- в) успехи в создании новых пород и сортов
- г) доказательство исторического развития земной коры

A3. К результатам эволюции относится:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| а) естественный отбор | в) искусственный отбор |
| б) видообразование | г) наследственность |

A4. Среди существующих критериев вида один является главным, решающим.

Назовите этот критерий.

- | | |
|-------------------|--------------------|
| а) географический | в) генетический |
| б) экологический | г) морфологический |

A5. Победителями во внутривидовой конкуренции в конечном итоге оказываются:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------|
| а) определенные генотипы и фенотипы | в) виды |
| б) отдельные особи | г) биогеоценозы |

A6. Назовите отечественного ученого-эволюциониста, который разработал теорию морфофизиологического и биологического прогресса и регресса:

- | | |
|------------------|--------------------|
| а) А.Н. Северцов | в) С.С. Четвериков |
| б) Н.И. Вавилов | г) А.И. Опарин |

A7. Назовите явление, примером которого служит сходство формы тела и конечностей у представителей трех семейств отряда ластоногих: морского котика, моржа и тюленя:

- | | |
|----------------|-----------------|
| а) дивергенция | в) конвергенция |
|----------------|-----------------|

б) параллельная эволюция

г) ароморфоз

A8. Назовите явление, примером которого служит наличие желтой окраски у змеи и тушканчика, живущих в пустыне:

а) дивергенция

в) мимикрия

б) ароморфоз

г) гомология

A9. Какие органы являются аналогичными?

а) конечности позвоночных

в) видоизменения листьев у растений

б) видоизменения корня у растений

г) роющие конечности крота и медведки

A10. Главная причина биологического регресса многих видов в настоящее время:

а) изменение климата

в) изменение рельефа

б) хозяйственная деятельность человека

г) увеличение численности хищников

*В задании **B1, B2** выберите три верных ответа из шести. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.*

B1. Биологический прогресс – это возрастание приспособленности организмов к окружающей среде, ведущее к ...

1) снижению уровня приспособленности к среде обитания;

2) увеличению численности;

3) уменьшению площади видового ареала;

4) возрастанию приспособленности организма к окружающей среде;

5) уменьшению численности;

6) увеличению площади видового ареала

--	--	--

Ответ:

B2. Для организмов, относящихся к одному виду, характерны:

1) сходство в биохимическом составе;

2) способность свободно скрещиваться;

3) изоляция их ареала от ареалов других видов;

4) образование нескольких популяций;

5) широкая область распространения;

6) обитание на определенном ареале

--	--	--

Ответ:

В3. К каждому понятию, приведенному в левой колонке, подберите следующие особенности:

Понятия	Особенности
1) Вид	А) генофонд группы генетически открытая система
2) Популяция	Б) генофонд группы генетически закрытая система
	В) группа особей генетически, экологически и репродуктивно обособлена
	Г) все особи группы имеют общую генетическую программу, возникшую в ходе предшествующей эволюции

Ответ:

А	Б	В	Г

В4. Установите соответствие между характером приспособления и направлением органической эволюции:

Приспособления	Направления эволюции
А) возникновение покровительственной окраски	1) ароморфоз
Б) возникновение редукции пальцев на ногах копытных	2) идиоадаптация
В) возникновение полового размножения	3) общая дегенерация
Г) возникновение шерсти млекопитающих	
Д) возникновение плотной кутикулы на листьях растений	
Е) возникновение сходства некоторых бабочек с листьями растений	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

II вариант

Задания (А1-А10) с выбором одного верного ответа из четырех.

А1. Первое эволюционное учение создал:

- а) М. Шлейден
- б) Ж.Б. Ламарк
- в) Р. Гук
- г) К. Линней

А2. К общественно – экономическим предпосылкам возникновения дарвинизма относят:

- а) появление гипотезы о происхождении Солнечной системы естественным путем
- б) успехи в выведении новых пород и сортов
- в) открытие закона сохранения и превращения энергии
- г) синтез мочевины искусственным путем

А3. К результатам эволюции относится:

- а) многообразие видов
- б) изменчивость
- в) естественный отбор
- г) наследственность

А4. Обитание особей одного вида в сходных условиях:

- а) морфологический критерий
- б) биохимический критерий
- в) экологический критерий
- г) географический критерий

А5. Межвидовая конкуренция может вести к:

- а) изменению видового состава биогеоценоза
- б) вымиранию вида
- в) изменению генофонда конкурирующих видов
- г) всем перечисленным последствиям

А6. Назовите крупного российского ученого, внесшего значительный вклад в разработку проблемы эволюции, согласно которому различные направления эволюционного процесса и пути достижения биологического прогресса закономерно сменяют друг друга:

- а) Н.И. Вавилов
- б) С.С. Четвериков
- в) И.И. Шмальгаузен
- г) В.И. Вернадский

А7. Назовите явление, примером которого служит сходство формы тела у акулы, ихтиозавра и дельфина:

а) дивергенция

в) ароморфоз

б) параллельная эволюция

г) конвергенция

A8. Назовите явление, примером которого служит наличие белой окраски у куропатки и зайца:

а) дивергенция

в) гомология

б) ароморфоз

г) мимикрия

A9. Какие органы являются гомологичными?

а) конечности позвоночных

в) крыло птицы и бабочки

б) жабры рака и рыбы

г) роющие конечности крота и медведки

A10. Биологический прогресс характерен для популяции:

A) снежного барса

B) серой крысы

Б) морского котика

Г) белого медведя

*В задании **B1, B2** выберите три верных ответа из шести. Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.*

B1. Биологический регресс – это снижение уровня приспособленности к условиям обитания, ведущее к ...

1) снижению уровня приспособленности к среде обитания;
2) увеличению численности;
3) уменьшению площади видового ареала;
4) возрастанию приспособленности организма к окружающей среде;
5) уменьшению численности;
6) увеличению площади видового ареала

--	--	--

Ответ:

B2.

Внутривидовая борьба за существование в конечном итоге приводит к:

1) уменьшению размеров популяции;
2) повышению приспособленности организмов;
3) образованию новых видов;
4) гибели какой-то части особей в популяции;
5) снижению жизнеспособности особей в популяции;

б) выживанию наиболее приспособленных особей

--	--	--

Ответ:

В3. Дайте определения форм естественного отбора:

Признаки	Формы естественного отбора
А) поддерживает несколько фенотипически различных форм за счет особей со средней выраженностью признака	1) движущая форма
Б) благоприятствует сохранению особей с признаками, близкими к среднему значению	2) стабилизирующая форма
В) действует в пользу редких генотипов, поскольку приспособленность генотипа повышается, по мере того как он становится все более редким	3) дизруптивная (разрывающая) форма
Г) приводит к появлению новой нормы реакции организма, которая соответствует изменившимся условиям окружающей среды	

Ответ:

1	2	3

В4. Установите соответствие между характером приспособления и направлением органической эволюции:

Приспособления	Направления эволюции
А) упрощение организации, связанное с исчезновением некоторых систем органов и функций	1) ароморфоз
Б) приводит к образованию новых крупных систематических групп-типов, классов	2) идиоадаптация
В) маскирующая окраска у тритонов	3) общая дегенерация
Г) возникновение класса птиц	
Д) обеспечивает приспособления к более простым условиям существования	
Е) отсутствие пищеварительной системы у плоских паразитических червей	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

Дидактическое описание Данный текущий контроль представлен в двух вариантах и проводится в 11 классе на уроке биологии по теме «Основы учения об эволюции» (автор учебника: А. А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник / Биология. Общая биология. 10 – 11 классы). Учащиеся самостоятельно выполняют тестовую работу в форме ЕГЭ. Время работы 30 мин. Контроль проводится с целью проверить у учащихся сформированность знаний по теме «Основные учения об эволюции», о главных путях и направлениях эволюционного процесса. Продолжить формировать умения работать с тестовыми заданиями в форме ЕГЭ. Учащиеся выполняют тестовые задания с целью закрепления изученного материала с последующей самопроверкой (10 мин). Текущий контроль в форме ЕГЭ дает возможность детальной проверки каждой темы курса, а также отслеживается учет индивидуальных особенностей учащихся.

Ответы:

Вариант 1		Вариант 2
A1	г	б
A2	г	б
A3	б	а
A4	в	в
A5	а	г
A6	а	в
A7	б	г
A8	г	в
A9	г	а
A10	б	в
B1	246	135
B2	126	146
B3	2112	гба
B4	231122	312123

Критерии оценивания: от А1 до А10 – по 1 баллу, задания В1-В4 по 2 балла: 10-13 баллов - «3» 14 – 16 баллов – «4» 17 – 18 баллов – «5»

Контрольно-измерительные материалы по биологии 11 класс
Вариант № 1.

1. Эволюция – это:

- а) учение об изменении живых организмов;
- б) учение, объясняющее историческую смену форм живых организмов глобальными катастрофами;
- в) необратимое и в известной мере направленное историческое развитие живой природы;
- г) раздел биологии, дающий описание всех существующих и вымерших организмов.

2. Бинарную номенклатуру ввел:

- а) К.Линней; б) Ж.Б.Ламарк; в) Д.Рей; г) Ч.Дарвин.

3. Движущей силой эволюции по Ч.Дарвину является:

- а) изменение, адекватное среде обитания; б) борьба за существование;
- в) наследование полезных признаков; г) стремление к совершенству организмов.

4. Автором первого эволюционного учения считают:

- а) К.Линней; б) Ч.Дарвина; в) Ж.Б.Ламарка; г) А.Вейсмана.

5. Определите, о каких критериях вида идет речь:

«Обитающая в нескольких районах обыкновенная лисица образует несколько географических форм, постепенно сменяющих друг друга. Самые северные лисицы, обитающие в лесной зоне, самые крупные. Лисы степей и полупустынь мельче. Еще мельче лисы, живущие в среднеазиатских пустынях, и самые мелкие лисы обитают в Афганистане, Пакистане и Индии. Чем южнее обитают лисы, тем длиннее у них хвост и уши».

- а) морфологический; б) физиологический;
- в) географический; г) экологический.

6. Используя генетический и морфологический критерии, определите, сколько видов и особей здесь указано: 2 воробья полевых и 2 воробья домовых:

- а) 2 вида и 4 особи; б) 4 вида и 2 особи;
- в) 1 вид и 4 особи; г) 4 вида и 4 особи.

7. В двух озерах, которые между собой не сообщаются, живут различные виды рыб: карась, плотва, язь, лещ, судак. Определите, сколько видов рыб живет в двух озерах?

- а) 1 вид; б) 2 вида; в) 5 видов; г) 10 видов.

8. Элементарная структура вида:

- а) подвид; б) особь; в) популяция; г) организм.
9. Вид, навсегда исчезнувший с лица Земли по вине человека:
- а) тур; б) сайгак; в) бизон; г) зубр.
10. В результате искусственного отбора возникли:
- а) копыта у лошадей; б) размножение кур яйцами;
в) породы кроликов с чисто-белой шерстью;
г) покровительственная окраска зайца-беляка.
11. Направляющий фактор эволюции по Ч.Дарвину:
- а) изменчивость и наследственность; б) искусственный отбор;
в) изоляция; г) естественный отбор.
12. Крылья бабочки «серый монах» похожи на поверхность сухого дерева. Это пример:
- а) мимикрии; б) маскировки; в) покровительственной окраски;
г) предостерегающей окраски.
13. Выберите ответ, правильно отражающий систематику растений:
- а) тип – класс – отряд – семейство – род – вид;
б) тип – класс – порядок – семейство – род – вид;
в) отдел – класс – порядок – семейство – род – вид;
г) класс – отдел – семейство – порядок – род – вид.
14. К вымиранию вида ведет:
- а) биологический прогресс; б) биологический регресс;
в) ароморфоз; г) идиоадаптация.
15. Путь эволюции, который привел к появлению у цветковых растений различных приспособлений для распространения семян:
- а) ароморфоз; б) идиоадаптация; в) дегенерация; г) прогресс биологический.
16. Наука, изучающая ископаемые организмы, условия их жизни, захоронения, называется:
- а) палеонтология; б) эмбриология; в) сравнительная анатомия; г) генетика.
17. Псилофиты – это:
- а) переходная форма; б) атавизмы; в) рудименты; г) гомологи.
18. Историческое развитие организма – это:
- а) органогенез; б) филогенез; в) онтогенез; г) овогенез.

Вариант № 2.

1. Кто из ученых впервые предложил простую искусственную систему растений и животных?

а) Ж.Б.Ламарк; б) Л.Уоллес; в) К.Линней; г) Ч.Дарвин.

2. Главная причина борьбы за существование по Ч.Дарвину заключается:

а) в несоответствии между скоростью размножения и возможностью потребления природных ресурсов;

б) в постоянном изменении условий внешней среды;

в) в частом появлении вредных мутаций; г) ни один из ответов не верен.

3. Ступени восхождения от примитивных форм к сложным по Ж.Б.Ламарку:

а) градация; б) эволюция; в) систематика; г) классификация.

4. Ч.Дарвин жил и работал:

а) в Англии в 19 в.; б) в США в 20 в.; в) во Франции в 18 в.; г) в Швеции в 17 в.

5. Определите, о каких критериях вида идет речь:

«Малырийный комар встречается и в тех районах Европы, где малярии никогда не было. Кроме того, в одних частях он предпочитает кормиться на человеке, а в других – исключительно на домашних животных; в одних районах он размножается в солоноватой воде, а в других – только в пресной. Внешне эти формы почти неразличимы, известные пока различия касаются особенностей структуры яйца, числа и ветвистости щетинок у личинок».

а) морфологическом; б) географическом; в) физиологическом; г) экологическом.

6. Используя генетический и морфологический критерии, определите, сколько особей и видов указано в следующем списке: 2 голубя сизых и 3 голубя породы дутыш:

а) 1 вид и 5 особей; б) 5 видов и 2 особи;

в) 2 вида и 5 особей; г) 5 видов и 5 особей.

7. В двух озерах, которые между собой не сообщаются, живут различные виды рыб: карась, плотва, язь, лещ, судак. Определите, сколько популяций рыб живет в двух озерах:

а) 1 популяция; б) 2 популяции; в) 5 популяций; г) 10 популяций.

8. Единицей эволюционного процесса является:

а) особь; б) вид; в) популяция; г) род.

9. Вид, навсегда исчезнувший с лица Земли по вине человека:

а) индийский носорог; б) бескрылый голубь; в) слоновая черепаха; г) выхухоль.

10. Результат естественного отбора – это:

- а) различные породы кроликов; б) выносливость собак к морозу;
- в) привязанность собак к человеку; г) большая яйценоскость у домашних кур.

11. К какому фактору микроэволюции относится случайная массовая гибель зверей в районе обширного длительного наводнения:

- а) популяционные волны; б) естественный отбор; в) мутация; г) изоляция.

12. Термин «мимикрия» означает:

- а) подражание незащищенных организмов защищенным;
- б) изменение окраски при возникновении опасности;
- в) уменьшение размеров тела в процессе эволюции;
- г) поведение самок, привлекающих самцов.

13. Выберите ответ, правильно отражающий систематику животного мира:

- а) тип – класс – отряд – семейство – род – вид;
- б) тип – класс – порядок – семейство – род – вид;
- в) отдел – класс – порядок – семейство – род – вид;
- г) отдел – класс – отряд – семейство – род – вид.

14. Примером ароморфоза может служить:

- а) покровительственная окраска; б) половой процесс;
- в) уплощение тела придонных рыб; г) приспособление цветков к опылению.

15. Какой путь эволюции наблюдается у повилики, которая вместо корней имеет присоски и с их помощью всасывает питательные вещества из других растений?

- а) ароморфоз; б) идиоадаптация; в) дегенерация; г) регресс.

16. К.М.Бэр сформулировал закон:

- а) биогенетический; б) необратимости эволюции;
- в) корреляции частей организма; г) зародышевого сходства.

17. Наука, изучающая форму и строение отдельных органов и их эволюционные изменения:

- а) палеонтология; б) эмбриология; в) сравнительная анатомия; г) генетика.

18. Индивидуальное развитие организма от зарождения до конца жизни особи называется:

- а) органогенезом; б) филогенезом; в) онтогенезом; г) овогенезом.

Тест итогового контроля по биологии за курс 11 класса

Ф.И.О. _____

При выполнении заданий № 1 – 22 выберите ОДИН правильный ответ

- 1. Развитие живого организма от момента образования зиготы до рождения изучает наука** а) систематика б) селекция в) эмбриология г) палеонтология
- 2. Сходство строения клеток организмов разных царств доказывает теория** а) эволюционная б) хромосомная в) клеточная г) происхождения жизни
- 3. Особей относят к одному виду, если** а) они имеют одинаковый набор хромосом б) между ними существуют биотические связи в) они обитают в одной среде г) у них возникают разнообразные мутации
- 4. Структурной единицей вида является** а) особь б) колония в) популяция г) сообщество
- 5. Сходство процессов жизнедеятельности у особей одного вида - это критерий** а) физиологический б) генетический в) географический г) морфологический
- 6. Движущими силами эволюции являются** а) борьба за существование б) естественный отбор в) наследственная изменчивость г) естественный отбор на основе наследственной изменчивости
- 7. Причиной борьбы за существование является** а) изменчивость особей популяции б) природные катаклизмы в) ограниченность ресурсов среды и интенсивное размножение г) отсутствие приспособлений у особей к среде обитания
- 8. Значение борьбы за существование в эволюции** а) сохранение особей преимущественно с полезными изменениями б) возникновение под действием факторов внешней среды наследственных изменений в) создание материала для отбора г) обострение взаимоотношений между особями
- 9. В результате взаимодействия движущих сил эволюции происходит** а) колебание численности популяций б) образование новых видов в природе в) мутационный процесс г) изоляция популяций
- 10. Исходным материалом для естественного отбора служит** а) борьба за существование б) мутационная изменчивость в) изменение среды обитания организмов г) приспособленность организмов к среде обитания
- 11. Фактор эволюции, основу которого составляет возникновение преград к свободному скрещиванию особей – это** а) естественный отбор б) изоляция в) модификация г) дрейф генов
- 12. Приспособления организмов к условиям внешней среды - это** а) адаптация б) дегенерация в) миграция г) регенерация
- 13. Появление у древних млекопитающих четырёхкамерного сердца, теплокровности, развитой коры головного мозга – пример** а) идиоадаптации б) ароморфоза в) биологического прогресса г) биологического регресса
- 14. Появление большого разнообразия видов насекомых на Земле – следствие развития их по пути** а) ароморфоза б) дегенерации в) биологического регресса г) идиоадаптации

15. Упрощение внутреннего и внешнего строения организмов - это

- а) ароморфоз б) идиоадаптация в) дегенерация г) регенерация

16. Ластообразные конечности китов и дельфинов – это пример

- а) идиоадаптации б) дивергенции в) конвергенции г) параллельной эволюции

17. В основе дивергенции лежит принцип

- а) расхождения признака б) схождения признака
в) дегенерации г) адаптации

18. Аналогичными органами являются

- а) крыло птицы и крыло бабочки б) крыло летучей мыши и крыло птицы
в) лапы кита и клешня рака г) хобот слона и губа мухи

19. Факторы, снижающие жизнеспособность организмов, называют

- а) ограничивающими б) экологическими
в) сезонными г) стихийными

20. Тип взаимоотношений, который возникает между видами со сходными экологическими потребностями

- а) конкуренция б) паразитизм в) нахлебничество г) хищничество

21. Причина смены одного биоценоза другим заключается в

- а) изменение погодных условий
б) сезонные изменения в природе
в) колебание численности популяций одного вида
г) изменение среды обитания живыми организмами

22. Необходимое условие устойчивого развития биосферы –

- 1) создание искусственных агроценозов
2) сокращение численности хищных животных
3) развитие промышленности с учётом экологических закономерностей
4) уничтожение насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур

При выполнении заданий № 23 – 26 выберите ТРИ правильных ответа

23. К палеонтологическим доказательствам эволюции относят

- а) остаток третьего века у человека
б) отпечатки растений на пластах каменного угля
в) окаменевшие остатки папоротников
г) рождение людей с густым волосатым покровом на теле
д) копчик в скелете человека
е) филогенетический ряд лошади

24. Чертами приспособленности к недостатку влаги у животных пустыни являются

- а) дневной образ жизни б) ночная активность
в) отложение жира г) высокая скорость передвижения
д) плотные наружные покровы е) тонкая кожа, покрытая слизью

25. Признаками биологического прогресса являются

- а) увеличение численности видов б) сокращение площадей ареала
в) сокращение численности видов г) расширение ареала
д) снижение уровня приспособленности организмов к условиям окружающей среды
е) повышение уровня приспособленности организмов к условиям окружающей среды

26. Каково значение круговорота веществ в биосфере?

- 1) Обеспечивает приток энергии извне.
2) Способствует образованию приспособленности организмов к среде.
3) Поддерживает биологические ритмы.
4) Обеспечивает многократное использование веществ.
5) В его основе лежат пищевые связи между организмами.
6) В его основе лежат территориальные связи между организмами.

27. Установите соответствие между процессом, происходящим в природе, и формой борьбы за существование

Процесс	Форма борьбы
А) борьба между особями популяции за территорию Б) использование одного вида другим В) соперничество между особями за самку Г) вытеснение чёрной крысы серой крысой Д) хищничество	1) внутривидовая 2) межвидовая

28. Установите соответствие между примером экологического фактора и его видом

Пример фактора	Вид фактора
А) химический состав почвы Б) насаждение лесополосы В) кроты в лесу Г) ураганы Д) строительство дорог Е) хищные птицы	1) биотический 2) абиотический 3) антропогенный

29. Установите соответствие между особенностями обмена веществ и организмами, для которых они характерны

Особенности обмена веществ	Организмы
А) использование энергии солнечного света для синтеза АТФ Б) использование энергии, заключенной в пище, для синтеза АТФ В) использование только готовых органических веществ Г) синтез органических веществ из неорганических Д) выделение кислорода в процессе обмена веществ	1) автотрофы 2) гетеротрофы

30. Установите последовательность появления организмов при формировании биоценоза на первично свободной территории

а) лишайники б) травы в) мхи г) кустарники д) деревья

31. Установите последовательность эволюционных процессов на Земле в хронологическом порядке

а) возникновение клеточных форм жизни
б) возникновение коацерватов в воде
в) возникновение фотосинтеза
г) развитие жизни на суше
д) формирование озонового экрана