

Приложение к основной образовательной программе среднего общего образования муниципального общеобразовательного автономного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №88», утвержденной приказом № 01-12/524 от 30.08.2023 г.

Оценочный материал к предметам среднего общего образования

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по учебному предмету биология
Классы: 10-11

**Паспорт
фонда оценочных материалов**

по учебному предмету **Биология**

Класс: 10

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) предмета*	Наименование оценочного средства
1	Повторение изученного в 9 классе	Входная контрольная работа № 1
2	Разделы (темы), изученные за I полугодие курса .	Контрольная работа № 2 по теме
3	Разделы (темы), изученные за курс 10 класса.	Итоговая контрольная работа № 3

Входная контрольная работа № 1

Цель: контрольная работа позволяет установить уровень освоения обучающимися в 9 классе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на конец учебного года по биологии. Предлагаемая работа предполагает включение заданий предметного, метапредметного и личностного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у учащихся.

Время проведения: на выполнение диагностической работы отводится 40 минут.

Форма проведения: К каждому заданию с выбором ответа даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении такого задания нужно указать номер правильного ответа. Если номер указан не тот, его можно зачеркнуть крестиком, а затем указать номер правильного ответа.

Ответы к заданиям В1- В3, С1 – С3 нужно указать в отведенном для этих ответов месте. В случае записи неверного ответа рекомендуется зачеркнуть его и записать рядом новый.

Входная контрольная работа по биологии. 10 класс

Вариант I.

Уровень А. Выберите один верный ответ.

Кровь относится к типу тканей:

- А) соединительная
- Б) нервная
- В) эпителиальная
- Г) мышечная

2. К мышцам таза относятся

- А) ягодичные
- Б) икроножные
- В) двуглавая
- Г) портняжная

3. Дышать следует через нос, так как в носовой полости

- А) происходит газообмен
- Б) образуется много слизи
- В) имеются хрящевые полукольца
- Г) воздух согревается и очищается

4. При артериальном кровотечении следует

- А) наложить шину
- Б) смазать рану иодом

- В) наложить жгут
Г) приложить холодный компресс
5. В организме человека гуморальную регуляцию осуществляют
А) нервные импульсы
Б) химические вещества, действующие на органы через кровь
В) химические вещества, попавшие в пищеварительный канал
Г) пахучие вещества, попавшие в дыхательные пути
6. Слюна человека содержит фермент, который расщепляет
А) крахмал
Б) жиры
В) белки
Г) белки, жиры и углеводы
7. Если у ребенка развивается заболевание рахит, то можно предположить нехватку витамина:
А) С
Б) А
В) Д
Г) В
8. Сахарный диабет развивается при недостатке:
А) адреналина
Б) норадреналина
В) инсулина
Г) гормона роста
9. Серое вещество спинного мозга:
А) располагается внутри
Б) состоит из тел нейронов и их дендритов
В) состоит из нервных волокон
Г) располагается снаружи
10. За координацию движений отвечает отдел головного мозга
А) продолговатый
Б) средний
В) мозжечок
Г) промежуточный
11. Анализатор состоит из:
А) рецепторов и проводящих путей
Б) проводящих путей и зоны коры
В) зоны коры и рецепторов
Г) рецепторов, проводящих путей и зоны коры больших полушарий
12. Слепое пятно расположено в месте, где находятся (находится)
А) палочки
Б) колбочки
В) выход зрительного нерва
Г) сосудистая оболочка
13. В основании корня волос открываются
А) протоки сальных желез
Б) протоки потовых желез
В) нервные окончания
Г) протоки лимфатических капилляров
14. Соляная кислота, вырабатываемая клетками пищеварительных желез, входит в состав
А) сока поджелудочной железы
Б) желудочного сока
В) желчи
Г) веществ, выделяемых печенью
15. К заболеваниям органа слуха относится
А) крапивница
Б) тугоухость
В) катаракта
Г) бельмо

Уровень В.

1. Установите соответствие между процессом пищеварения и отделом пищеварительного канала, в котором он протекает у человека

Процесс пищеварения	Отдел пищеварительного тракта
А) опробование и измельчение пищи	1) ротовая полость
Б) первичное расщепление белков	2) желудок
В) всасывание питательных веществ микроворсинками эпителия	3) тонкий кишечник
Г) завершение расщепления белков, жиров и углеводов	
Д) первичное расщепление углеводов	

Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

- А) левый желудочек
- Б) капилляры
- В) правое предсердие
- Г) артерии
- Д) вены
- Е) аорта

Уровень С.

1. Какова роль кожи в терморегуляции?
2. Каковы функции продолговатого мозга.

Вариант 2.

Уровень А. Выберите один верный ответ.

Способность клеток к быстрому размножению характерно для ткани:

- А) мышечной
 - Б) нервной
 - В) соединительной
 - Г) эпителиальной
2. К мышцам бедра относятся
- А) портняжная
 - Б) трехглавая
 - В) двуглавая
 - Г) дельтовидная
3. Голосовые связки у человека находятся в
- А) гортани
 - Б) носоглотке
 - В) трахее
 - Г) ротовой полости
4. Большой круг кровообращения начинается в
- А) правом предсердии
 - Б) правом желудочке
 - В) левом предсердии

- Г) левом желудочке
5. Вегетативная (автономная) нервная система человека участвует в
- А) осуществлении произвольных движений
 - Б) восприятию зрительных, вкусовых и слуховых раздражителей
 - В) регуляции обмена веществ и работы внутренних органов
 - Г) формированию звуков речи
6. Артерии – сосуды, по которым кровь движется:
- А) к сердцу
 - Б) от сердца
 - В) с максимальной скоростью
 - Г) с максимальным давлением
7. Белки перевариваются
- А) в ротовой полости
 - Б) в желудке и двенадцатиперстной кишке
 - В) только в желудке
 - Г) только в двенадцатиперстной кишке
8. Органы, выполняющие выделительную функцию:
- А) легкие
 - Б) мышцы
 - В) почки
 - Г) печень
9. Для успешного образования гормона щитовидной железы необходим:
- А) бром
 - Б) иод
 - В) водород
 - Г) железо
- К центральной нервной системе относятся:
- А) нервы
 - Б) головной мозг
 - В) нервные узлы
 - Г) нервные импульсы
11. Зрительная зона располагается в доле:
- А) лобной
 - Б) теменной
 - В) затылочной
 - Г) височной
12. Слуховые рецепторы находятся в
- А) среднем ухе
 - Б) слуховом проходе
 - В) улитке внутреннего уха
 - Г) полукружных каналах внутреннего уха
13. Функцией красного костного мозга является
- А) кроветворение
 - Б) опора
 - В) защита
 - Г) транспорт
14. К заболеваниям органа зрения относится
- А) карликовость
 - Б) близорукость
 - В) гигантизм
 - Г) акромегалия
15. Эпителиальная ткань состоит из
- А) клеток с короткими и длинными отростками
 - Б) длинных клеток с сократительным белком и одним или несколькими ядрами
 - В) плотно прилегающих друг к другу клеток
 - Г) клеток со значительным количеством межклеточного вещества
- Уровень В.

1. Установите соответствие между характеристикой клеток крови и их принадлежностью к определенной группе

Характеристика	Группа клеток
А) не имеют постоянной формы	1) эритроциты
Б) не содержат ядра	2) лейкоциты
В) содержат гемоглобин	
Г) имеют форму двояковогнутого диска	
Д) способны к активному передвижению	
Е) способны к фагоцитозу	

Установите, в какой последовательности проходят световые лучи через структуры оптической системы глаза человека:

- А) стекловидное тело
 - Б) зрачок
 - В) роговица
 - Г) хрусталик
 - Д) сетчатка
- Уровень С.

1. В чем состоит барьерная функция печени?

2. Почему сердце работает всю жизнь, не утомляясь?

Система оценивания:

За каждый правильный ответ части А – 1 балл.

За ответ в части В максимальное количество - 2 балла.

Часть С – 3 балла в зависимости от правильности ответа.

«5» - 20 -25 баллов.

«4» - 16-19 баллов.

«3» - 12-15 баллов.

«2» - 11 и менее.

Ключи:

1 ВАРИАНТ:

ЧАСТЬ А.

1-А; 2- А; 3 – Г, 4 – В, 5 – Б, 6 – А, 7 – В, 8 – В, 9 – Б, 10 – В, 11 – Г, 12 – В, 13 –А, 14 – Б, 15 – Б.

В1 . 12331

В2. АЕГБДВ

2 ВАРИАНТ:

Часть А.

1- Г, 2 – А, 3- А, 4 – Г, 5 – В, 6 – Б, 7 – Б, 8 – В, 9 – Б, 10 – Б, 11- В, 12 – В, 13 – А, 14 – Б, 15 – В.

В1. 211122

В2. ВБГАД

Контрольная работа № 2 по теме «Жизнедеятельность клетки»

Цель:

Время проведения: на работу отводится 40 минут

Форма проведения: В тестах представлены разнообразные задания по темам:

Часть А содержит 18 заданий с выбором одного верного ответа из четырех базового уровня сложности.

Часть В содержит 3 задания с выбором нескольких верных ответов, на установление

7. Где в клетках эукариот содержится ДНК?

1)ядро 2)митохондрии 3)хлоропласты 4) в цитоплазме

8. Молекула РНК содержит азотистые основания:

1) аденин,гуанин,урацил,цитозин 2) цитозин,гуанин,аденин,тимин

3) тимин,урацил,аденин,гуанин 4) аденин,урацил,тимин,цитозин.

9. Какова роль молекул АТФ в клетке?

1) обеспечивают организм энергией 2) ускоряют химические реакции
3) участвуют в образовании клеточных структур 4) поглощают энергию солнечного света

10. Сколько молекул АТФ образуется при кислородном расщеплении

глюкозы? 1) 38 2) 36

3) 28 4) 2

11. Какой вирус нарушает работу иммунной системы человека?

1) Полиомиелита 2) Оспы

3) Гриппа 4) ВИЧ

12. Какая теория обобщила знания о сходстве химического состава клеток растений, животных, человека, бактерий и грибов?

1) эволюции 2) клеточная 3) происхождения человека 4) индивидуального развития организмов

13. К органоидам клетки относится

1) хроматин 2) комплекс Гольджи 3) АТФ 4) клеточный сок

14. Какую роль играет ядро в клетке?

1. содержит запас питательных веществ

2. осуществляет связь между органоидами и частями клетки

3. способствует поступлению веществ в клетку

4. обеспечивает сходство материнской клетки с дочерними

15. Полулижидкая среда клетки, в которой расположено ядро и органоиды, — это

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

16. В клетках прокариот гены, в которых хранится наследственная информация, расположены в

1) цитоплазме 2) ядре 3) митохондриях 4) рибосомах

17. Биологическое окисление идёт при обязательном участии

1) кислорода 2) ферментов 3) гормонов 4) нуклеиновых кислот

18. Количество этапов в энергетическом обмене:

1) 2 2) 3

3) 4 4) 36

В 1. Выпишите буквы, обозначающие элементы верного ответа: какие функции в организме выполняют жиры?

А) откладываются в запас

Б) служат источником энергии

В) ускоряют химические реакции

Г) входят в состав клеточных мембран

Д) в печени могут превращаться в белки

Е) участвуют в хранении и передаче наследственных признаков от родителей к потомству

В 2. Выпишите цифры, обозначающие элементы верного ответа: какие функции в организме выполняют белки?

1. переносят кислород и углекислый газ

2. синтез АТФ происходит на кристах

3. участвуют в хранении и передаче наследственных признаков

4. превращают световую энергию в химическую

5. ускоряют химические реакции

В 3. Установите соответствие между признаком обмена веществ и его видом у человека. Признаки обмена веществ

- 1) пластический
 2) энергетический
 А) окисление веществ
 Б) синтез веществ
 В) запасание энергии
 Г) расход энергии
 Д) участие рибосом
 Е) участие митохондрий

А	Б	В	Г	Д	Е

С. Что известно о строении и функциях хлоропластов?

Система оценивания:

Часть «А» - 18 баллов

Часть «В» - 9 баллов.

Часть «С» - 3 балла.

Итого – 30 баллов.

27-30 баллов - оценка «5»- 90-100%

21 - 26 баллов – оценка «4» - 70-89%

15 - 20 баллов – оценка «3»- 50-69%

Менее 15 баллов – оценка «2»-менее 50%

Ответы:А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Вариант - 1	4	3	2	4	1	3	3	4	1	3	1	2	2	1	3	1	4	3
Вариант - 2	2	3	4	1	2	3	1	1	1	2	4	2	2	4	3	1	1	2
В	1		2			3												

Вариант - 1	121221	АВГ	БГД	
Вариант - 2	АБГ	135	212112	
С				
Вариант - 1	Двумембранный органоид Внутри находится собственная ДНК, внутренняя мембрана образует кристы. В митохондриях происходит разрушение органического вещества до углекислого газа и воды с образованием АТФ			
Вариант - 2	Двумембранный органоид Внутри находится собственная ДНК, граны тилакоидов Происходит фотосинтез с образованием органических веществ из углекислого газа и воды с выделением кислорода			

Итоговая контрольная работа № 3

Цель: итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года с целью определения уровня подготовки учащихся 10 классов школы в рамках мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы).

Время проведения: на выполнение работы отводится 40 минут.

Форма проведения: каждый вариант диагностической работы состоит из 20 заданий: 16 заданий с выбором одного правильного ответа, 3 заданий с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и определение последовательности биологических объектов, процессов и явлений, 1 задание с кратким ответом.

Итоговая контрольная работа по биологии (базовый) 10 класс 1 вариант

1. Какое биологическое исследование может провести женщина, изображённая на картине Анри Матисса «Женщина перед аквариумом»?



- а) определить видовой состав обитателей аквариум
- б) определить химические свойства воды в аквариуме
- в) установить объём и форму аквариума
- г) сравнить состав воды в аквариуме с водой в реке

2. Что является объектом изучения эмбриологии?

- а) развитие организма после выхода из яйцевых оболочек
- б) образование половых клеток у животных
- в) зародышевое развитие многоклеточных организмов
- г) условия образования генетических нарушений у организма

3. Выберите положение современной клеточной теории.

- а) новые клетки образуются из межклеточного вещества
- б) различают прокариотические и эукариотические клетки
- в) клетки всех организмов одинаковы по строению, химическому составу и процессам жизнедеятельности
- г) размножение клеток происходит путём их деления, каждая новая клетка образуется в результате деления исходной клетки

4. Вещества клетки объединяют в две группы - гидрофильные и гидрофобные по отношению к

- а) воде
- б) белкам
- в) липидам
- г) нуклеиновым кислотам

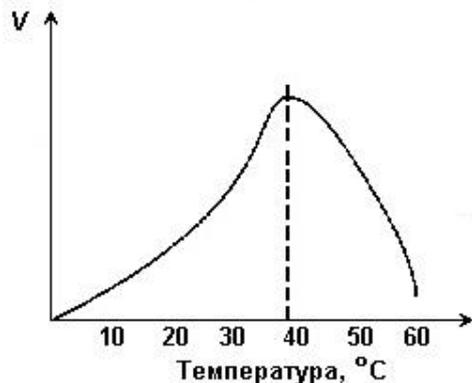
5. Между веществом и функцией имеется определённая связь. Какое словосочетание следует поставить на

место пропусков в этой таблице?

Вещество	Функция
глюкоза	...
ДНК	хранение информации о первичной структуре белка

- а) транспорт газов
- б) источник энергии
- в) катализатор химических процессов
- г) регулятор процессов жизнедеятельности

6. Изучите график, отражающий зависимость скорости химической реакции в клетке от температуры. (По оси *x* отложена температура организма (в °C), а по оси *y* – относительная скорость химической реакции (в усл. ед.)). Какое описание наиболее точно отражает изменение относительной скорости химической реакции в промежутке от 37 °C до 44 °C?



- а) скорость химической реакции на этом интервале увеличивается
- б) скорость химической реакции сначала увеличивается, затем снижается
- в) скорость химической реакции на этом интервале снижается
- г) скорость химической реакции сначала снижается, затем увеличивается

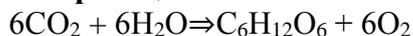
7. Что можно увидеть в микроскоп, увеличительная способность которого составляет $\times 300$?

- а) рибосому б) комплекс Гольджи
- в) ядро г) плазматическую мембрану

8. В молекуле ДНК число нуклеотидов с гуанином составляет 40% от общего числа. Какой процент

- нуклеотидов с тиминем в этой молекуле?
- а) 10% б) 20% в) 30%
 - г) 40%

9. Как называют процесс, который может быть записан в виде следующей химической реакции?



- а) биосинтез белка б) выделение
- в) дыхание г) фотосинтез

2. Какая стадия развития майского жука изображена на рисунке?



- а) профазы
- б) интерфазы
- в) анафазы
- г) телофазы

- а) личинка
- б) куколка
- в) взрослый организм
- г) гастрюла

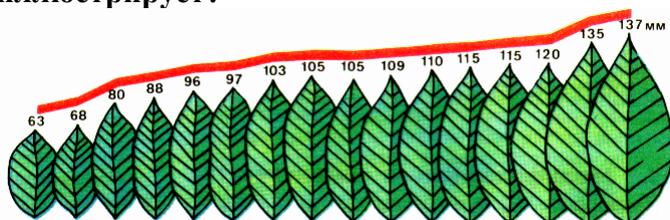
13. Передача информации о признаках, свойствах и функциях организма из поколения в поколение – это

- а) обмен веществ б) раздражимость в) наследственность г) приспособленность

14. Какова вероятность рождения кареглазых детей у гетерозиготных кареглазых родителей?

- а) 25% б) 50% в) 75% г) 100%

15. На рисунке изображён вариационный ряд листьев лавровишни. Какую изменчивость он иллюстрирует?



- а) мутационную
- б) соотносительную
- в) комбинативную
- г) модификационную

16. Каким наследственным заболеванием страдает ребенок, изображенный на фотографии?



- а) гемофилия
- б) синдром Дауна
- в) дальтонизм
- г) серповидно-клеточная анемия

17. Чем клетки прокариот отличаются от клеток эукариот? Выберите три верных ответа из шести.

- а) отсутствием морфологически обособленного ядра
- б) наличием в цитоплазме рибосом
- в) окислением питательных веществ в митохондриях
- г) наличием движения цитоплазмы
- д) присутствием кольцевой хромосомы, которая находится в цитоплазме
- е) выполнением плазматической мембраной функций мембранных органоидов

18. Чем характеризуется пластический обмен? Выберите три верных ответа из шести.

- а) синтезируются органические вещества
- б) органические вещества окисляются
- в) конечными продуктами обмена являются углекислый газ и вода
- г) осуществляется на рибосомах, в хлоропластах, на мембранах
- д) энергия освобождается и запасается в молекулах АТФ
- е) энергия, запасённая в АТФ, потребляется

19. Установите соответствие между характеристикой и типом размножения

ТИП РАЗМНОЖЕНИЯ

- 1) бесполое
- 2) половое

- а) в основе размножения лежит митотическое деление клеток
- б) дочерние особи образуются в результате слияния гамет
- в) дочерние организмы идентичны материнскому
- г) для потомства свойственна комбинативная изменчивость
- д) в размножении участвует одна особь

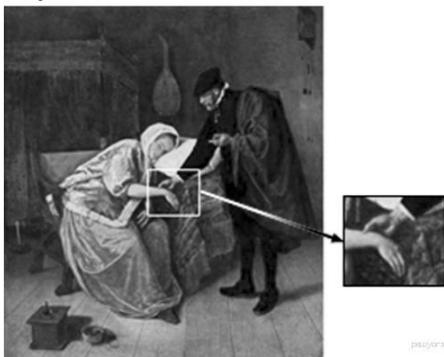
ХАРАКТЕРИСТИКА

20. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их.

- а) Все живые организмы - животные, растения, грибы, бактерии, вирусы - состоят из клеток.
- б) Любые клетки имеют плазматическую мембрану.
- в) Снаружи от мембраны у клеток живых организмов имеется жесткая клеточная стенка.
- г) Во всех клетках имеется ядро.
- д) В клеточном ядре находится генетический материал клетки - молекулы ДНК.

Итоговая контрольная работа по биологии (базовый) 10 класс 2 вариант

1. Какой научного метода иллюстрирует сюжет картины голландского художника Я. Стена «Пульс»?



- а) моделирование
- б) измерение
- в) эксперимент
- г) абстрагирование

2. Что изучает эволюционное учение?

- а) видовое многообразие организмов жизни
- б) организменный уровень организации

- в) причины и общие закономерности исторического развития органического мира
 г) сравнительное изучение организмов, выявление их сходства и различия в строении и жизнедеятельности

3. Как формулируется одно из положений клеточной теории?

- а) клетки организма выполняют сходные функции б) клетки организмов отличаются друг от друга размерами
 в) клетки разных организмов гомологичны по своему строению
 г) клетки одноклеточных и многоклеточных организмов имеют разный состав химических элементов

4. Магний необходим растениям, так как он входит в состав

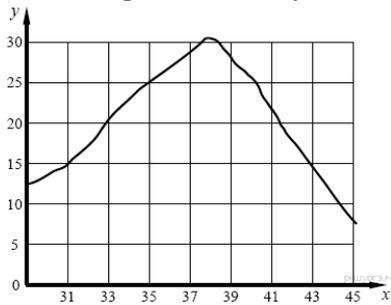
- а) гемоглобина б) хлорофилла в) нуклеиновых кислот г) АТФ

5. Между объектами и процессами, указанными в столбцах приведённой ниже таблицы, имеется определённая связь. Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

Объект	Функция
АТФ	...
Гемоглобин	Транспорт газа

- а) клеточный иммунитет
 б) хранение информации
 в) размножение
 г) накопление энергии

6. Изучите график зависимости скорости химической реакции в живом организме от температуры (по оси x отложена температура организма (в °C), а по оси y - относительная скорость химической реакции (в усл. ед.)). Какое из приведённых ниже описаний скорости химической реакции наиболее точно отражает данную зависимость? Скорость химической реакции в живом организме.



- а) медленно растёт, достигая своего максимального значения, после чего плавно опускается
 б) на всём протяжении медленно растёт
 в) плавно колеблется около средних показателей
 г) резко снижается, достигая своего минимального показателя, после чего резко растёт

7. Что можно увидеть в микроскоп, увеличительная способность которого составляет x200?

- а) рибосому б) комплекс Гольджи в) ядро г) плазматическую мембрану

8. В молекуле ДНК число нуклеотидов с аденином составляет 10% от общего числа. Какой процент

нуклеотидов с цитозином в этой молекуле?

- а) 20% б) 30% в) 40% г) 25%

9. Как называют процесс, который может быть записан в виде следующей химической реакции?

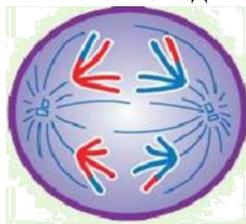


- а) фотолиз воды б) гликолиз в) фотосинтез г) биосинтез белка

10. Молекулы какого вещества образуются в световую фазу фотосинтеза?

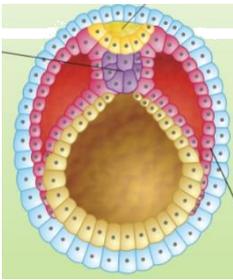
- а) АТФ б) АМФ в) глюкоза г) CO₂

11. Какая стадия мейоза изображена на рисунке



- а) профазы I
 б) метафазы I
 в) анафазы I
 г) метафазы II

12. Какая стадия развития зародыша показана на рисунке?



- а) бластула
- б) нейрула
- в) зигота
- г) гастрюла

13. Способность организмов передавать свои признаки и гены от родителей к потомкам называется:

- а) генетика
- б) изменчивость
- в) селекция
- г) наследственность

14. Какой процент особей чалой масти можно получить при скрещивании крупного рогатого скота

красной (AA) и белой (aa) масти при неполном доминировании?

- а) 25%
- б) 30%
- в) 75%
- г) 100%

15. На рисунке показано растение стрелолист. Какую изменчивость он иллюстрирует?



- б) комбинативную
- в) мутационную
- г) соотносительную

а) модификационную

16. Каким наследственным заболеванием страдает ребёнок, изображённый на фотографии?



- а) гемофилия
- б) альбинизм
- в) прогерия
- г) остеогенез

17. Выберите три верных ответа из шести. Для животной клетки характерно наличие

- а) рибосом
- б) хлоропластов
- в) оформленного ядра
- г) целлюлозной клеточной стенки
- д) комплекса Гольджи
- е) одной кольцевой хромосомы

18. Выберите три верных ответа из шести. В темновой фазе фотосинтеза.

- а) используются продукты световой фазы
- б) осуществляется синтез АТФ
- в) поглощается CO₂
- г) синтезируются углеводы
- д) выделяется кислород
- е) окисляются сахара

19. Установите соответствие между способами размножения и их биологическими особенностями

ПРИЗНАКИ

ФОРМА

РАЗМНОЖЕНИЯ

- а) в эволюции возникло позже, чем другой способ размножения
- б) потомки являются точными копиями родителей
- 2) бесполое
- в) образуется огромное количество потомства
- г) образуется разнородное потомство
- д) организмы развиваются быстрее, чем образовавшиеся в ходе другого способа размножения

20. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их.

- а) При дыхании синтезируется глюкоза через ряд последовательных этапов.
- б) На некоторых этапах энергия химических связей глюкозы используется для синтеза АТФ.
- в) Дыхание начинается с соединения двух молекул пировиноградной кислоты.

- г) Первичный процесс бескислородного дыхания происходит в цитоплазме.
 д) В результате этого дыхания образуются две молекулы АТФ.
 е) Конечным этапом цикла является окислительное фосфорилирование, на которое расходуется энергия АТФ.

Система оценивания: За верное выполнение каждого задания 1– 16 выставляется по 1 баллу. В другом случае – 0 баллов. За верное выполнение каждого из заданий 17–20 выставляется по 2 балла. За ответ на задания 17 и 18 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые цифры, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если указывается в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается 1 балл (до 0 баллов включительно). За ответ на задание 19 выставляется 1 балл, если допущена одна ошибка, и 0 баллов, если допущено две и более ошибок. За ответы на задания 20 выставляется по 3 балла. Максимальный балл за работу- 24 балла.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Баллы	0–9	10–14	15–19	20–24

Ответы

№	Вариант1	Вариант 2
1	а	б
2	в	в
3	г	в
4	а	б
5	б	г
6	б	а
7	в	в
8	а	в
9	г	б
10	в	а
11	б	в
12	а	б
13	в	г
14	в	г
15	г	а
16	б	б
17	аде	авд
18	аге	авг
19	12121	12212
20	А) вирусы не имеют клеточного строения В) у клеток животных нет жесткой клеточной стенки Г) клетки бактерий не содержат ядра	А) при дыхании глюкоза расщепляется в процессе гликолиза В) дыхание начинается с образования двух молекул ПВК (пировиноградной кислоты) Е) АТФ запасается

**Паспорт
фонда оценочных материалов**

по учебному предмету Биология

Класс: 11

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) предмета*	Наименование оценочного средства
4	Повторение изученного в 10 классе	Входная контрольная работа № 1
5	Разделы (темы), изученные за I полугодие курса .	Контрольная работа № 2 по теме «Возникновение жизни на Земле»
6	Разделы (темы), изученные за курс 11 класса.	Итоговая контрольная работа № 3

Входная контрольная работа № 1

Цель: работа предназначена для проведения входной диагностики индивидуальных достижений обучающихся 11 класса в ОУ по предмету «Биология» базовый уровень.

Время проведения: на работу отводится 40 минут

Форма проведения: Работа состоит из 3 частей, включающих 23 задания. Часть 1 содержит 15 заданий (А1 – А15). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении задания части 1 обведите кружком номер выбранного ответа в контрольной работе. Если вы обвели не тот номер, то зачеркните этот обведенный номер крестиком и затем обведите номер правильного ответа. Часть 2 включает 5 заданий: 3 с выбором нескольких верных ответов из шести, 1 на определение последовательности процессов, 1 на соответствие между биологическими процессами и явлениями. Для заданий части 2 ответ записывается в контрольной работе в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. Часть 3 содержит 3 задания: С 1 – работа с текстом (умение находить и исправлять ошибки в биологическом тексте), С 2 – работа с картинками и схемами, С 3 - с дачей свободного ответа.

Вариант I

Часть А Выберите верный ответ.

А1. Какой метод используется для изучения наследования какого-либо признака у человека в ряде поколений?

- 1) эксперимента 2) меченых атомов 3) генеалогический 4) гибридизации

А2. Из приведенных формулировок укажите положение клеточной теории

- 1) Оплодотворение — это процесс слияния мужской и женской гамет.
2) Каждая новая дочерняя клетка образуется в результате деления материнской
3) Аллельные гены в процессе митоза оказываются в разных клетках
4) Развитие организма с момента оплодотворения яйцеклетки до смерти организма называют онтогенезом

А3. Какую функцию выполняют белки, ускоряющие химические реакции в клетке

- 1) гормональную 2) сигнальную 3) ферментативную 4) информационную

А4. Вода, играющая большую роль в поступлении веществ в клетку и удалении из нее отработанных продуктов, выполняет функцию

- 1) растворителя 2) строительную 3) каталитическую 4) защитную

А5. Хлоропласт можно узнать по наличию в нём

- 1) крист 2) полостей и цистерн 3) гран 4) ядрышек

А6. В основе каких реакций обмена лежит матричный принцип

- 1) синтеза молекул АТФ
2) сборки молекул белка из аминокислот
3) синтеза глюкозы из углекислого газа и воды
4) образования липидов

A7. Способность плазматической мембраны окружать твёрдую частицу пищи и перемещать ее внутрь клетки лежит в основе процесса

- 1) диффузии
- 2) фагоцитоза
- 3) осмоса
- 4) пиноцитоза

A8. Сущность митоза состоит в образовании двух дочерних клеток с

- 1) одинаковым набором хромосом, равным материнской клетке
- 2) уменьшенным вдвое набором хромосом
- 3) увеличенным вдвое набором хромосом
- 4) различающимся между собой набором хромосом

A9. Мейоз отличается от митоза наличием

- 1) интерфазы
- 2) веретена деления
- 3) четырёх фаз деления
- 4) двух последовательных делений

A10. Процесс образования диплоидной зиготы в результате слияния мужской и женской гаплоидных гамет называют

- 1) конъюгацией
- 2) опылением
- 3) оплодотворением
- 4) кроссинговером

A11. Как называется метод, сущность которого составляет скрещивание родительских форм, различающихся по ряду признаков, анализ их проявления в ряде поколений

- 1) гибридологическим
- 2) цитогенетическим
- 3) близнецовым
- 4) биохимическим

A12. В семье, где у матери вьющиеся волосы (В), а у отца прямые волосы, родились два ребёнка с вьющимися волосами и два с прямыми волосами. Определите генотипы родителей.

- 1) ВВ, аа
- 2) Вb, Вb
- 3) ВВ, bb
- 4) Вb, bb

A13. Какой вид изменчивости проявится у растений в засушливых зонах при их регулярном поливе

- 1) неопределенная
- 2) генотипическая
- 3) модификационная
- 4) мутационная

A14. Употребление наркотиков оказывает вредное влияние на потомство, так как они вызывают 1) нарушение психики

- 2) нарушение работы печени
- 3) изменение работы почек
- 4) изменение генетического аппарата клетки

A15. В селекции растений используют метод полиплоидии для получения

- 1) явления гетерозиса
- 2) чистых линий
- 3) высокоурожайных сортов
- 4) трансгенных растений

Часть В

B1. Какие структуры имеют прокариотические клетки?

- 1) хлоропласты
- 2) эндоплазматическая сеть
- 3) митохондрии
- 4) мезосомы
- 5) нуклеоид
- 6) одна кольцевая ДНК

B2. Особенности женских гамет

- 1) крупная, содержит запас питательных веществ
- 2) неподвижная
- 3) образуется в семенниках
- 4) не содержит запас питательных веществ
- 5) образуется огромное количество
- 6) образуется в яичниках

B3. Комплекс Гольджи обеспечивает

- 1) удаление отмирающих органов, клеток и органоидов
- 2) образование лизосом
- 3) накопление и химическую модификацию синтезированных веществ
- 4) тургорное и осмотическое давление
- 5) транспорт химических веществ
- 6) образование вакуолей

B4. Установите соответствие между этапами энергетического обмена и особенностями процессов, протекающих на этих этапах

Особенности процессов

Этапы катаболизма

А) протекает в полости кишечника, пищеварительных вакуолях

1) подготовительный

Б) протекает в митохондриях

2) бескислородный

В) АТФ не образуется

3) кислородный

Г) протекает в цитоплазме

Д) 60% энергии рассеивается в виде тепла, а 40% идёт на образование 2 молекул АТФ

Е) образуется 36 молекул АТФ

B5. Установите последовательность процессов эмбрионального развития представителей типа Хордовые

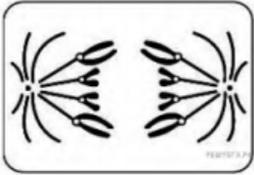
- 1) дифференцировка клеток 2) дробление зиготы 3) образование бластулы 4) образование гастролы 5) образование зиготы 6) образование нейрулы

Часть С

С 1. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Молекула ДНК состоит из двух спирально закрученных цепей.
2. При этом аденин образует три водородные связи с тиминном, а гуанин – две водородные связи с цитозинном.
3. Молекулы ДНК прокариот линейные, а эукариот – кольцевые.
4. Функции ДНК: хранение и передача наследственной информации.
5. Молекула ДНК, в отличие от молекулы РНК, не способна к репликации.

С 2. Определите тип и фазу деления клетки, изображённой на рисунке. Ответ обоснуйте. Какие процессы происходят в этой фазе?



С 3. В одной цепи молекулы ДНК содержится 32% нуклеотидов с аденином. Какое количество (в%) нуклеотидов с тиминном будет содержаться в молекуле и-РНК? Ответ поясните.

Вариант II

Часть А. Выберите верный ответ.

A1. Строение и функции органоидов клетки изучает наука

- 1) генетика 2) цитология 3) селекция 4) фенология

A2. Одно из положений клеточной теории

- 1) при делении клетки хромосомы способны к самоудвоению
- 2) новые клетки образуются при делении исходных клеток
- 3) в цитоплазме клеток содержатся различные органоиды
- 4) клетки способны к росту и обмену веществ

A3. Только белки выполняют функцию

- 1) защитную 2) энергетическую 3) запасующую 4) двигательную

A4. Значительную часть содержимого клетки составляет вода, которая

- 1) образует веретено деления
- 2) образует глобулы белка
- 3) растворяет жиры
- 4) придает клетке упругость

A5. Клеточный органоид, содержащий молекулу ДНК

- 1) рибосома
- 2) хлоропласт
- 3) клеточный центр
- 4) комплекс Гольджи

A6. Роль матрицы в синтезе молекул и-РНК выполняет

- 1) полипептидная нить
- 2) плазматическая мембрана
- 3) мембрана эндоплазматической сети
- 4) одна из цепей молекулы ДНК

A7. Способность плазматической мембраны окружать капельки жидкости и перемещать ее внутри клетки лежит в основе процесса

- 1) диффузии 2) фагоцитоза 3) осмоса 4) пиноцитоза

A8. Благодаря какому процессу в ходе митоза образуются дочерние клетки с набором хромосом, равным материнскому

- 1) образования хроматид
- 2) спирализации хромосом
- 3) растворения ядерной оболочки
- 4) деления цитоплазмы

A9. Для первой фазы мейоза характерен процесс

1) конъюгации 2) биосинтеза белка 3) редупликации 4) синтеза АТФ

A10. Развитие потомства из неоплодотворенных яйцеклеток называется

1) овогенез 2) сперматогенез 3) мутагенез 4) партеногенез

A11. Метод, использованный Г. Менделем в научных исследованиях

1) биохимический 2) генеалогический 3) гибридологический 4) цитогенетический

A12. Женщина со светлыми (а) прямыми (b) волосами вступила в брак с мужчиной, имеющим тёмные кудрявые волосы. Определите генотип их ребёнка, имеющего тёмные прямые волосы.

1) AaBb 2) AABb 3) AaBB 4) Aabb

A13. Какая изменчивость проявится у черенков смородины, взятых с одного куста и выращенных в разных условиях?

1) модификационная 2) комбинативная 3) генетическая 4) мутационная

A14. Мутационная изменчивость, в отличие от модификационной,

1) носит обратимый характер

2) передаётся по наследству

3) характерна для всех особей вида

4) является проявлением нормы реакции признака

A15. В селекции для получения новых полиплоидных сортов растений

1) скрещивают особи двух чистых линий

2) скрещивают родителей с их потомками

3) кратно увеличивают набор хромосом

4) увеличивают число гомозиготных особей

Часть В

B1. Какие структуры имеют растительные клетки?

1) пластиды 2) клеточная стенка 3) гранулы крахмала 4) гранулы гликогена 5) центриоли 6) гликокаликс

B2. Особенности мужских гамет

1) крупная, содержит запас питательных веществ

2) неподвижная 3) образуется в семенниках

4) не содержит запас питательных веществ

5) образуется огромное количество

6) образуется в яичниках

B3. Каковы особенности строения и функционирования рибосом?

1) немембранные органоиды

2) участвуют в процессе синтеза АТФ

3) участвуют в процессе формирования веретена деления

4) участвуют в процессе синтеза белка

5) состоят из белка и и-РНК

6) состоят из пучков микротрубочек

B4. Установите соответствие между процессами и составляющими частями метаболизма

Процессы

Составляющие части метаболизма

А) синтез белка

1) анаболизм

Б) дыхание

2) катаболизм

В) гликолиз

Г) хемосинтез

Д) фотосинтез

Е) брожение

А	Б	В	Г	Д	Е
---	---	---	---	---	---

B5. Установите последовательность процессов первого деления мейоза

1) конъюгация хромосом

2) кроссинговер

3) расположение пар (бивалентов) гомологичных хромосом на экваторе клетки

4) расхождение гомологичных хромосом, состоящих из двух хроматид, к противоположным полюсам клетки

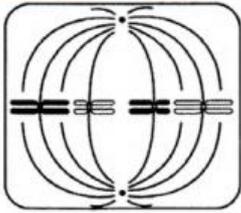
5) спирализация хромосом с образованием бивалентов

6) формирование ядер, деление цитоплазмы – образование двух дочерних клеток

Часть С

C1. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. К прокариотам относятся бактерии, наследственная информация которых отделена от цитоплазмы мембраной.
 2. ДНК представлена двумя молекулами кольцевой формы.
 3. В состав клеточной стенки входит муреин.
 4. В бактериальных клетках отсутствуют митохондрии, ЭПС, комплекс Гольджи.
 5. При наступлении неблагоприятных условий бактерии размножаются с помощью спор.
- С2. Определите тип и фазу деления клетки, изображённой на рисунке. Ответ обоснуйте. Какие процессы происходят в этой фазе?



С3. В одной цепи молекулы ДНК содержится 16% нуклеотидов с аденином. Какое количество (в%) нуклеотидов с цитозином будет содержаться в молекуле и-РНК?

I вариант

A1	3
A2	2
A3	3
A4	1
A5	3
A6	2
A7	2
A8	1
A9	4
A10	3
A11	1
A12	4
A13	3
A14	4
A15	3
B1	456
B2	123
B3	123
B4	131223
B5	523461

С1. 2 – При этом аденин образует три водородные связи с тимином, а гуанин – две водородные связи с цитозином.

3 - Молекулы ДНК прокариот кольцевые, а эукариот – линейные.

5 - Молекула ДНК, в отличие от молекулы РНК, способна к репликации.

С2. 1 – на рисунке изображена анафаза митоза

2 – нити веретена деления сокращаются, центромеры хромосом разрываются

3 – хроматиды расходятся к полюсам клетки

С3. 1 - В и-РНК нуклеотидов с тимином 0%.

2 - Азотистое основание тимин входит только в состав нуклеотидов ДНК.

3 - В состав нуклеотидов РНК входят азотистые основания аденин, урацил, цитозин и гуанин.

Критерии оценивания

Часть А – 1 балл за верный ответ

Часть В - 2 балла за верный ответ

1 балл – ответ содержит 1 ошибку

0 баллов - ответ содержит 2-3 ошибки

Часть С - 3 балла – ответ включает все названные элементы и не содержит ошибок

2 балла – ответ содержит 1 ошибку

1 балл - ответ содержит 2 ошибки 0 баллов - ответ содержит 3 ошибки

II вариант

A1	2
A2	2
A3	1
A4	4
A5	2
A6	4
A7	4
A8	1
A9	1
A10	4
A11	3
A12	4
A13	1
A14	2
A15	3
B1	123
B2	345
B3	145
B4	122112
B5	512346

С1. 1- К прокариотам относятся бактерии, наследственная информация которых не отделена от цитоплазмы мембраной.

2 - ДНК представлена молекулой кольцевой формы.

5 - При наступлении неблагоприятных условий бактерии образуют споры, с помощью которых переживают это время.

C2. 1 – на рисунке изображена метафаза митоза

2 – сформировано веретено деления

3 – гомологичные хромосомы расположены в одной плоскости экватора

C3. 1 – аденин комплементарен тимину, число нуклеотидов составляет 16%, сумма нуклеотидов аденина и тимина 32%

2 – сумма нуклеотидов гуанина и цитозина 68%

3 - гуанин и цитозин комплементарны и составляют по 34%

Контрольная работа № 2 «Возникновение и развитие жизни на Земле»

Цель: Определение уровня подготовленности обучающихся 11 класса по биологии по разделу «Происхождение и историческое развитие жизни на Земле.

Время проведения: на работу отводится 40 минут

Форма проведения:

Все задания разделены по уровням сложности.

Часть 1 (1 по 20) - задания базового уровня. К каждому заданию приводятся варианты ответов, из которых только один верный. За верное выполнение каждого такого задания выставляется по 1 баллу.

Задания части 2. Задания повышенного уровня направлены на проверку освоения учащимися более сложного содержания.

За правильное выполнение задания 1 части В: 1 – 2 балла, 2 – 1 балл, 3 - 2 балла.

Вариант 1

Часть 1

Выберите одно правильное утверждение из четырех предложенных.

1. Несостоятельность теории самозарождения жизни была окончательно доказана:

1) Ф. Реди; 2) Л. Пастером; 3) С. Аррениусом; 4) Ю. Либихом.

2. Источник (источники) энергии для самых первых примитивных живых форм на Земле:

1) солнечное излучение (видимая часть);
2) тепловая энергия;
3) химическая энергия органических веществ;
4) энергия, освобождающаяся при распаде радиоактивных изотопов.

3. Вид, относящийся к реликтовым формам:

1) тигр; 2) гаттерия; 3) кенгуру; 4) дрофа.

4. Геологическая эра, в которую происходил расцвет амфибий, появились первые рептилии и первые летающие насекомые:

1) протерозойская; 2) палеозойская; 3) мезозойская; 4) кайнозойская.

5. Впервые семенами стали размножаться:

1) голосеменные; 2) хвощевидные; 3) семенные папоротники; 4) цветковые.

6. Согласно взглядам креационистов, жизнь:

1) возникла неоднократно из вещества неживой природы;
2) была создана сверхъестественным образом;
3) вечна, возникла одновременно со Вселенной;
4) самозародилась и продолжает самозарождаться.

7. Периоды в мезозое сменялись в следующем порядке:

1) пермь, мел, юра; 2) мел, юра, триас; 3) триас, юра, мел; 4) пермь, триас, мел.

8. Согласно гипотезе биопоза, жизнь:

1) самозародилась и продолжает самозарождаться;
2) была создана сверхъестественным образом;
3) занесена на нашу планету извне;
4) возникла в результате химических и физических процессов.

9. Наиболее молодая эра в геологической истории Земли:

- 1) мезозойская; 2) палеозойская; 3) протерозойская; 4) кайнозойская.

10. Расцвет покрытосеменных совпал с расцветом:

- 1) насекомых; 2) земноводных; 3) рептилий; 4) папоротников.

11. Ученый, который первым написал, что человек произошел от обезьяноподобных предков:

- 1) Ч. Дарвин; 2) Ж.Б. Ламарк; 3) К. Линней; 4) Т. Мальтус.

12. Рудимент человека:

- 1) аппендикс; 2) хвостатость;
3) многососковость; 4) резко выраженное оволосение лица и тела.

13. Доказательство происхождения человека от животных:

- 1) способность к абстрактному мышлению; 2) большой объем мозга;
3) наличие атавизмов и рудиментов; 4) общественный образ жизни.

14. Прародина человека:

- 1) Австралия; 2) Ю. Америка; 3) Ю.-З. Азия; 4) Восточная Африка.

15. Фактор, способствующий формированию членораздельной речи:

- 1) появление орудий труда;
2) развитие подбородочного выступа;
3) увеличение объема ротовой полости;
4) дифференцировка зубной системы.

16. Процесс исторического развития человека:

- 1) онтогенез; 2) филогенез; 3) эмбриогенез; 4) антропогенез.

17. Стадия кроманьонца в эволюции человека соответствует:

- 1) архантропу;
2) протоантропу;
3) неантропу;
4) палеоантропу.

18. К родоплеменному образу жизни впервые перешли:

- 1) австралопитеки;
2) древнейшие люди;
3) древние люди;
4) дриопитеки.

19. Один из биологических факторов антропогенеза:

- 1) речь;
2) естественный отбор;
3) мышление;
4) искусственный отбор.

20. Анатомический признак человека, связанный с прямохождением:

- 1) дифференцированная зубная система;
2) пружинящая стопа;
3) слабое развитие надбровных дуг;
4) подбородочный выступ.

Часть 2

Выберите три правильных утверждения из шести предложенных.

21. Элементы, составляющие химическую основу жизни на Земле:

- 1) железо; 2) калий; 3) углерод; 4) натрий; 5) водород; 6) кислород.

22. Отличительные черты человека (по сравнению с человекообразными обезьянами):

- 1) на нижней челюсти имеется подбородочный выступ;
- 2) в результате смены способа передвижения сформировался широкий таз;
- 3) позвоночник не имеет изгибов;
- 4) относительно сильно развит лицевой череп;
- 5) хватательный тип стопы;
- 6) большой палец верхней конечности противопоставлен остальным.

Вариант 2

Часть 1

Выберите одно правильное утверждение из четырех предложенных.

1. Один из авторов теории абиогенного происхождения жизни:

- 1) К.А. Тимирязев;
- 2) А.И. Опарин;
- 3) И.И. Шмальгаузен;
- 4) А.Н. Северцов.

2. Причина возникновения и прогрессивной эволюции первичных фотосинтезирующих прокариотов:

- 1) накопление избыточного количества органических веществ в океане;
- 2) истощение запасов органических веществ в океане;
- 3) отсутствие кислорода в атмосфере;
- 4) избыток углекислого газа в атмосфере.

3. Первыми наземными споровыми растениями были:

- 1) мхи;
- 2) папоротники;
- 3) плауны;
- 4) риниофиты (псилофиты).

4. Геологическая эра, в которую происходил расцвет рептилий, появилось большое разнообразие их форм:

- 1) архейская;
- 2) палеозойская;
- 3) мезозойская;
- 4) кайнозойская.

5. Выход растений на сушу произошел в:

- 1) ордовике;
- 2) протерозое;
- 3) силуре;
- 4) девоне.

6. Согласно гипотезе панспермии, жизнь:

- 1) самозародилась и продолжает самозарождаться;
- 2) была создана сверхъестественным образом;
- 3) занесена на нашу планету извне;
- 4) возникла в результате химических и физических процессов.

7. Правильная геохронологическая последовательность эр:

- 1) протерозой, кайнозой, палеозой, мезозой;
- 2) архей, протерозой, кайнозой, палеозой;
- 3) архей, протерозой, палеозой, мезозой;
- 4) палеозой, мезозой, протерозой, кайнозой.

8. Первые живые организмы были:

- 1) аэробными гетеротрофами;
- 2) анаэробными гетеротрофами;
- 3) анаэробными автотрофами;
- 4) аэробными автотрофами.

9. Одним из авторов теории абиогенного происхождения жизни является:

- 1) Ч. Дарвин;
- 2) Дж. Холдейн;
- 3) А. Уолли;
- 4) Ф. Крик.

10. Геологическая эра, в течение которой происходил расцвет птиц и млекопитающих:

- 1) протерозойская;
- 2) палеозойская;
- 3) мезозойская;
- 4) кайнозойская.

11. Доказательство происхождения человека от животных:

- 1) морфологическое сходство с млекопитающими;
- 2) способность передавать информацию;
- 3) мышление;
- 4) способность изготавливать орудия труда.

12. Атавизм человека:

- 1) складка в уголке глаза;
- 2) обильный волосяной покров;
- 3) аппендикс;
- 4) копчиковая кость.

13. Эра, в которую происходил антропогенез:

- 1) мезозой; 2) кайнозой; 3) палеозой; 4) протерозой.

14. Предки человека, жившие в эпоху великого оледенения:

- 1) питекантропы; 2) австралопитеки; 3) неандертальцы; 4) кроманьонцы.

15. Основной предпосылкой эволюции человека следует считать:

- 1) прямохождение; 2) трудовую деятельность;
3) использование руки; 4) речевое общение.

16. Общий предок человека и человекообразных обезьян:

- 1) дриопитек; 2) австралопитек; 3) человек умелый; 4) питекантроп.

17. К древнейшим людям относятся:

- 1) неандертальцы; 2) кроманьонцы; 3) питекантропы; 4) австралопитеки.

18. Искусство впервые появилось у людей:

- 1) древних; 2) Homo habilis (человек умелый);
3) древнейших; 4) современных.

19. Для эволюции человека характерно:

- 1) преобладание биологических факторов над социальными;
2) преобладание социальных факторов над биологическими;
3) единство действия биологических и социальных факторов;
4) независимое действие биологических и социальных факторов.

20. Предковая форма человека, занимающая промежуточное положение между обезьянами и древнейшими людьми:

- 1) питекантропы; 2) австралопитеки; 3) неандертальцы; 4) кроманьонцы.

Часть 2

Выберите три правильных утверждения из шести предложенных.

21. Основные события, происходившие в эволюции животного и растительного мира в палеозое:

- 1) господство пресмыкающихся, появление археоптерикса;
2) расцвет земноводных, появление летающих насекомых;
3) появление кистеперых рыб и стегоцефалов;
4) господство голосеменных растений;
5) распространение на суше высших споровых растений;
6) процветание головоногих моллюсков.

22. Специфические черты человека:

- 1) гибкий позвоночник с четырьмя изгибами;
2) опорная стопа с сильно развитым большим пальцем;
3) наличие второй сигнальной системы;
4) длинные передние конечности;
5) кисть со слабо развитым большим пальцем;
6) сильно развитая лицевая часть черепа.

Система оценивания:

Часть 1 (1 по 20) - задания базового уровня. К каждому заданию приводятся варианты ответов, из которых только один верный. За верное выполнение каждого такого задания выставляется по 1 баллу.

Задания части 2. Задания повышенного уровня направлены на проверку освоения учащимися более сложного содержания.

За правильное выполнение задания 1 части В: 1 – 2 балла, 2 – 1 балл, 3 - 2 балла.

Количество верных ответов – 26

От 0 до 13 – оценка «2»

От 14 до 18 – оценка «3»

От 19 до 24 – оценка «4»

От 25 до 26 – оценка «5»

Ответы

Вариант 1		Вариант 2	
1.	2	1.	2
2.	3	2.	2
3.	2	3.	4
4.	2	4.	3
5.	3	5.	3
6.	2	6.	3
7.	3	7.	3
8.	4	8.	2
9.	4	9.	2
10.	1	10.	4
11.	1	11.	1
12.	1	12.	2
13.	3	13.	2
14.	4	14.	4
15.	2	15.	2
16.	4	16.	1
17.	3	17.	3
18.	2	18.	1
19.	2	19.	2
20.	2	20.	2
21.	356	21.	235
22.	126	22.	123

Итоговая контрольная работа № 3

Цель: итоговая контрольная работа проводится с целью определения уровня усвоения учащимися 11 класса предметного содержания курса биологии.

Время проведения: на работу отводится 40 минут

Форма проведения: Контрольная работа состоит из 3-х частей: часть 1 (А) содержит 16 заданий базового уровня сложности с выбором ответа; часть 2 (В) включает 3 задания

повышенного уровня сложности: с выбором нескольких верных ответов; на соответствие между биологическими объектами; на определение последовательности; часть 3 (С) включает 2 задания со свободным развернутым ответом.

Вариант 1.

Выберите только один верный ответ из предложенных (А1 – А15)

А1. Ископаемые останки организмов изучает:

- 1) эмбриология 2) биогеография 3) палеонтология 4) сравнительная анатомия

А2. Сходство зародышей рыб и земноводных животных на этапах зародышевого развития является доказательством:

- 1) биохимическим 3) сравнительно-анатомическим
2) палеонтологическим 4) эмбриологическим

А3. Избыточное количество углеводов в организме приводит к

- 1) отравлению организма 3) их превращению в жиры
2) их превращению в белки 4) расщеплению на более простые вещества

А4. В ходе полового размножения организмов у потомков наблюдается

- 1) полное воспроизведение родительских признаков и свойств
2) рекомбинация признаков и свойств родительских организмов
3) сохранение численности женских особей
4) преобладание численности мужских особей

A5. Генотип — это

- 1) набор генов в половых хромосомах
- 2) совокупность генов в одной хромосоме
- 3) совокупность генов данного организма
- 4) набор генов в X-хромосоме

A6. Какая изменчивость играет ведущую роль в эволюции живой природы?

- 1) цитоплазматическая
- 2) мутационная
- 3) фенотипическая
- 4) модификационная

A7. Движущая сила эволюции, увеличивающая неоднородность особей в популяции

- 1) мутационная изменчивость
- 2) модификационная изменчивость
- 3) борьба за существование
- 4) искусственный отбор

A8. Появление какого признака у человека относят к атавизмам:

- 1) аппендикса
- 2) шестипалой конечности
- 3) многососковости
- 4) дифференциации зубов

A9. Социальные факторы эволюции сыграли решающую роль в формировании у человека

- 1) уплощенной грудной клетки
- 2) прямохождения
- 3) членораздельной речи
- 4) S-образных изгибов позвоночника

A10. Определите верную последовательность этапов антропогенеза

- 1) древние люди — > древнейшие люди — > современный человек
- 2) неандерталец — > питекантроп — > синантроп
- 3) древнейшие люди — > древние люди — > современный человек
- 4) древнейшие люди — > люди современного типа

A11. К абиотическим факторам, определяющим численность популяции, относят

- 1) межвидовую конкуренцию
- 2) паразитизм
- 3) понижение плодовитости
- 4) влажность

A12. Назовите тип взаимоотношений лисиц и полёвок в биогеоценозе

- 1) конкуренция
- 2) хозяин-паразит
- 3) симбиоз
- 4) хищник-жертва

A13. Укажите пример антропогенного фактора

- 1) вымерзание всходов при весенних заморозках
- 2) уплотнение почвы автомобильным транспортом
- 3) повреждение культурных растений насекомыми
- 4) уничтожение вредителей сельского хозяйства птицами

A14. Сокращение численности хищных животных в лесных биоценозах приведёт к

- 1) распространению заболеваний среди травоядных животных
- 2) увеличению видового разнообразия растений
- 3) изменению видового состава продуцентов
- 4) расширению кормовой базы насекомоядных животных

A15. Берёзовая роща — неустойчивый биогеоценоз, так как в нём

- 1) малоплодородная почва
- 2) небольшое разнообразие видов
- 3) мало света для растений
- 4) травянистые растения страдают от недостатка влаги

A 16. К глобальным изменениям в биосфере относят

- 1) загрязнение почвы в отдельных регионах отходами сельскохозяйственного производства
- 2) загрязнение воздуха отходами производства в зоне расположения химического завода
- 3) уничтожение пожарами лесопарковой зоны города
- 4) сокращение на планете запасов пресной воды

Часть 2.

Выберите три верных ответа из предложенных вариантов в задании

B1. Результатом эволюции является

- 1) появление новых засухоустойчивых сортов растений
- 2) возникновение новых видов в изменившихся условиях среды
- 3) выведение высокопродуктивных пород крупного рогатого скота
- 4) формирование новых приспособлений к жизни в изменившихся условиях
- 5) сохранение старых видов в стабильных условиях обитания
- 6) получение высокопродуктивных бройлерных кур

B2. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Установите соответствие между группами растений и животных и их ролью в экосистеме пруда:

Роль в биосфере

Группы растений и животных

продуценты (1)

А) прибрежная растительность

консументы (2)

Б) карп

В) личинки земноводных Г) фитопланктон

Д) растения дна

Е) большой прудовик

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Установите правильную последовательность эр в истории Земли.

- 1) Протерозойская
- 2) Кайнозойская
- 3) Архейская
- 4) Палеозойская
- 5) Мезозойская

Часть 3.

Задания со свободным ответом

С1. Чем природная экосистема отличается от агроэкосистемы?

С2. Зная правило 10 процентов (правило экологической пирамиды), рассчитайте сколько понадобится фитопланктона, чтобы вырос один кит весом 150 тонн? (пищевая цепь: фитопланктон---зоопланктон---кит)

Выберите только один верный ответ из предложенных (А1 – А15)

А1. Объекты изучения какой из приведённых наук находятся на надорганизменном уровне организации живого.

- 1) молекулярная биология
- 2) экология
- 3) эмбриология
- 4) анатомия

А2. Эмбриологическим доказательством эволюции позвоночных животных служит развитие зародыша из 1) зиготы 2) соматической клетки 3) споры 4) цисты

А3. В клетке сосредоточена наследственная информация о признаках организма, поэтому её называют

- 1) структурной единицей живого
- 2) функциональной единицей живого
- 3) генетической единицей живого
- 4) единицей роста

А4. Большое значение полового размножения для эволюции состоит в том, что

- 1) при оплодотворении в зиготе могут возникнуть новые комбинации генов
- 2) дочерний организм является точной копией родительских организмов
- 3) благодаря процессу митоза из зиготы формируется зародыш
- 4) развитие нового организма начинается с деления одной клетки

А5. Г. Мендель ввел понятие "наследственный фактор", которое в современной генетике соответствует понятию

- 1) гибрид
- 2) генотип
- 3) ген
- 4) фенотип

А6. Какая изменчивость играет ведущую роль в эволюции живой природы?

- 1) цитоплазматическая
- 2) мутационная
- 3) фенотипическая
- 4) модификационная

А7. В результате естественного отбора возникает

- 1) мутация гена
- 2) конкуренция особей
- 3) разнообразие организмов
- 4) борьба за существование

А8. Возрастная структура популяции характеризуется

- 1) соотношением женских и мужских особей
- 2) соотношением молодых и половозрелых особей
- 3) численностью особей
- 4) её плотностью

А9. Остаток третьего века в углу глаза человека — пример

- 1) рудимента
- 2) аналогичного органа
- 3) атавизма
- 4) гомологичного органа

А10. Какой фактор антропогенеза можно отнести к биологическим?

- 1) общественный образ жизни
- 2) естественный отбор
- 3) устную и письменную речь
- 4) благоустройство жилища

А11. О единстве, родстве человеческих рас свидетельствует

- 1) их приспособленность к жизни в разных климатических условиях

- 2) одинаковый набор хромосом, сходство их строения
- 3) их расселение по всему земному шару
- 4) их способность преобразовывать окружающую среду

A12. Примером аналогичных органов могут служить

- 1) крыло летучей мыши и крыло бабочки
- 2) рука человека и нога лошади
- 3) роговая чешуя ящерицы и панцирь черепахи
- 4) нижняя челюсть человека и собаки

A13. Фактор, ограничивающий рост травянистых растений в еловом лесу, — недостаток

- 1) света
- 2) тепла
- 3) воды
- 4) минеральных веществ

A14. Взаимоотношения божьих коровок и тлей — пример

- 1) паразитизма
- 2) взаимопомощи
- 3) симбиоза
- 4) хищничества

A15. Море как устойчивая экосистема характеризуется

- 1) периодическими колебаниями количества видов
- 2) высокой численностью продуцентов
- 3) высокой численностью консументов
- 4) разнообразием и большим количеством видов

A16. Глобальной экологической проблемой для современного человечества является

- 1) загрязнение Мирового океана
- 2) накопление в почве органических веществ
- 3) акклиматизация растений и животных
- 4) активное расселение людей по планете

Часть 2.

Выберите три верных ответа из предложенных вариантов в заданиях.

V1. Выберите примеры идиоадаптаций.

- 1) покровительственная окраска животных
- 2) видоизменения вегетативных органов растений
- 3) исчезновение пищеварительной системы у червей
- 4) возникновение эукариотической клетки
- 5) появление теплокровности у птиц
- 6) соответствие размеров тела насекомых — опылителей строению цветков

V2. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Установите соответствие между факторами среды и их характеристиками

Факторы среды

Биотические — (1)

Абиотические — (2)

В) Изменение влажности воздуха.

Г) Изменение численности консументов. Д) Изменение численности продуцентов. Е) Увеличение численности паразитов.

Характеристики:

А) Постоянство газового состава атмосферы.

Б) Изменение толщины озонового экрана.

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г	Д	Е

V3. Установите последовательность появления в процессе эволюции разных отделов растений.

- 1) мохообразные
- 2) голосеменные
- 3) папоротникообразные
- 4) покрытосеменные
- 5) водоросли

Часть 3.

Задания со свободным ответом

C1. Укажите основные свойства биогеоценозов и кратко объясните их. Укажите не менее трёх свойств.

C2. Какое количество планктона (в кг) необходимо, чтобы в водоёме выросла щука массой 8 кг? (пищевая цепь: планктон---плотва ---щука)

Система оценивания:

За верное выполнение каждого задания 1 части работы обучающийся получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания первой части работы — **16 баллов.**

За верное выполнение каждого задания 2 части работы обучающийся получает 2 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания второй части работы — **6 баллов.**

За верное выполнение каждого задания 3 части работы обучающийся получает 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов. Максимальное количество баллов за правильно выполненные задания третьей части работы — **6 баллов.**

Максимальное количество баллов, которое может получить ученик за выполнение всей работы — **28 баллов.**

Ответы на задания**Вариант 1**

А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	А 7	А 8	А 9	А 10
3	4	3	2	3	2	1	3	3	3
А 1	А 1	А 1	А 1	А 1	А 1				
1	2	3	4	5	6				
4	4	2	1	2	4				

Часть 2.

В1. 2,4, 5В2.

А	Б	В	Г	Д	Е
1	2	2	1	1	2

В3.

3	1	4	5	2
---	---	---	---	---

Часть 3.*Задания со свободным ответом.*

С1. Чем природная экосистема отличается от агроэкосистемы?

Ответ:

- 1) большим биоразнообразием и разнообразием пищевых связей и цепей питания;
- 2) сбалансированным круговоротом веществ;
- 3) продолжительными сроками существования.

С2. Зная правило 10 процентов (правило экологической пирамиды), рассчитайте сколько понадобится фитопланктона, чтобы вырос один кит весом 150 тонн? (пищевая цепь: фитопланктон---зоопланктон---кит)

Пояснение.

$$150\,000 \times 10 \times 10 = 15\,000\,000 \text{ кг (15\,000 тонн)}$$
Ответы на задания. Вариант 2.**Часть 1.**

А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	А 7	А 8	А 9	А 10
2	1	3	1	1	2	3	2	1	2
А 1	А 1	А 1	А 1	А 1	А 1				
1	2	3	4	5	6				
2	1	1	4	4	1				

Часть 2.

В1. 2 3 6В2.

А	Б	В	Г	Д	Е
2	2	2	1	1	1

В3.

5	1	3	2	4
---	---	---	---	---

Часть 3.

Задания со свободным ответом.

C1. Укажите основные свойства биогеоценозов и кратко объясните их. Укажите не менее трёх свойств.

Пояснение.

- 1) самовоспроизведение, в основе которого лежит способность организмов к размножению;
- 2) устойчивость, способность выдерживать изменения, вызванные различными факторами;
- 3) саморазвитие, т. е. восстановление, смена сообществ.

C2. Какое количество планктона (в кг) необходимо, чтобы в водоёме выросла щука массой 8 кг? (пищевая цепь: планктон---плотва ---щука) Ответ: $(8 \cdot 10) \cdot 10 = 800 \text{ кг}$

