**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ по биологии**

**Пояснительная записка**

Представленные тестовые задания по биологии охватывают весь школьный курс биологии и ориентированы на структуру КИМов единого государственного экзамена. Содержание проверки на едином государственном экзамене по биологии составляют знания и умения по всем разделам школьного курса биологии и не зависит от того, по какой программе и по какому учебнику ведется преподавание биологии в школе.

Они объединены в 7 блоков, в каждом из которых содержится определенное количество вопросов, общее количество вопросов - 70:

1.«Биология – наука о живой природе» - 5;

2.«Клетка как биологическая система» -10;

3.«Организм как биологическая система» - 15;

4.«Многообразие организмов» - 10;

5.«Человек и его здоровье» - 10;

6.«Надорганизменные системы. Эволюция органического мира» - 10;

7.«Экосистемы и присущие им закономерности» - 10.

**1. Биология – наука о живой природе**

**1.. Метод, позволяющий выделить отдельные органоиды из клетки для их дальнейшего изучения:**

1) метод фильтрования

2) метод наблюдения

3) метод отстаивания

**4) метод центрифугирования**

**2. Какой из представленных ниже организмов не является многоклеточным?**

1) коралл

**2) вольвокс**

3) спирогира

4) улотрикс

**3. Теория возникновения жизни, отрицающая ее самопроизвольное зарождение, называется теорией**

**1) биогенеза**

2) эволюции

3) абиогенеза

4) самозарождения

**4. Автором коацерватной теории является:**

1) К.Симонеску

**2) А.И.Опарин**

3) С.Фокс

4) Ф.Денеш

**5. Автором принципа "все живое - из живого" является**

1) Аристотель

2) Л.Пастер

**3) Ф.Реди**

4) В.Гарвей

**2. Клетка как биологическая система**

**1.Нуклеотид состоит из:**

**1) азотистого основания, сахара-пентозы, остатка фосфорной кислоты**

2) азотистого основания, дисахарида, остатка фосфорной кислоты

3) нуклеиновых кислот

4) антипараллельных комплементарных цепей

**2. Жизненный цикл соматической клетки состоит из:**

1) мейоза и интерфазы

2) митоза и мейоза

**3) митоза и интерфазы**

4) редукционного деления и интерфазы

 **3. У грибов и животных сходны:**

**1) способ питания**

2) размножение спорами

3) клеточная стенка из целлюлозы

4) наличие пластид в клетках

**4. Укажите структурные компоненты, которые в клетке цветковых растений отсутствуют:**

1) пластиды

2) митохондрии

**3) клеточный центр**

4) клеточная стенка

**5. Процесс перевода информации, заключенной в последовательности нуклеотидов молекул информационной РНК, в последовательность аминокислот полипептидной цепи называется**

1) транскрипция

**2) трансляция**

3) диссимиляция

4) катаболизм

**6. Процесс захвата капелек жидкости, протекающий с участием мембраны клетки:**

1) фагоцитоз

**2) пиноцитоз**

3) диффузия

4) осмос

**7. Старая клетка растения отличается от молодой тем, что в ней:**

**1) крупные вакуоли**

2) много хлоропластов

3) ядро разрушено

4) нет вакуолей

**8. Бактерии гниения по типу питания относятся к:**

1) паразитам

2) автотрофам

**3) сапротрофам**

4) симбионтам

**9. Дрожжи представляют собой:**

1) Многоклеточную цепочку

**2) Одноклеточный организм**

3) Нить, состоящую многоядерных клеток

4) Переплетенные нити грибницы

**10. Молекулы хлорофилла** **в пластидах находятся**

**1)** на мембранах крист

2) в строме пластид

**3) на мембранах тилакоидов**

4) в матриксе

**3. Организм как биологическая система**

**1. Структура цветка, частями которой являются его венчик и чашечка:**

1) цветоложе

2) околоплодник

**3) околоцветник**

4) тычинка

**2. Одноклеточные организмы, не имеющие оформленного ядра относятся к**

1) Животным

2) Растениям

**3) Бактериям**

4) Грибам

3. **Индивидуальное развитие организма называют**

1) эмбриогенез

2) филогенез

3) **онтогенез**

4) ароморфоз

4. **В результате дробления зиготы в эмбриогенезе образуется**

1) нейрула

2) **бластула**

3) зигота

4) гаструла

5. **Взаимосвязь онтогенеза и филогенеза отражает закон**

1) **биогенетический**

2) расщепления

3) сцепленного наследования

4) зародышевого сходства

6. **Из эктодермы образуется:**

1) **нервная** **система**

2) кровеносная система

3) выделительная система

4) лёгкие

7. **Организм, возникающий от слияния гамет, несущих одинаковые аллели гена называют**

**1) Гомозиготным**

2) Гетерозиготным

3) дигетерозигоным

4) трансгенным

8. **При скрещивании двух гетерозиготных организмов при полном доминировании все следующее поколение по фенотипу**

1) Будет единообразным

2) Даст расщепление 1:1

3) Даст расщепление 1:2:1

4) Даст **расщепление** 3:1

9. **Появление у человека загара является примером изменчивости**

 1) Комбинативной

 2) Мутационной

 3) Генотипической

 4) **Модификационной**

10. **Пределы изменений массы тела цыплят в разных условиях содержания и рациона питания определяются**

 1) Продуктивностью

2) **Нормой** **реакции**

 3) Саморегуляцией

 4) Фенотипом

11. **Диким предком современной лошади был**

1) Тур

2) **Тарпан**

3) Зубр

4) Лось

**12. Автор закона гомологических рядов в наследственной изменчивости**

1) Г.Мендель

**2) Н.Вавилов**

3) Т.Морган

4) Н.Цицин

**13. Раздел молекулярной генетики, связанный с целенаправленным созданием новых комбинаций генетического материала, способного размножаться в клетке хозяина и синтезировать продукты обмена**

1) биотехнология

2) бионика

3) вирусология

**4) генная инженерия**

**14. По определению М.Лобашева, геном – это**

1) совокупность всех генов организма

2) совокупность аллельных генов

**3) система взаимодействующих генов**

4) система гомологичных хромосом

**15. Мутации, резко снижающие жизнеспособность и останавливающие развитие, называются**

1) летальные

2) генеративные

3) соматические

**4) полулетальные**

**4. Многообразие организмов**

**1. Шарообразные формы бактерий называются:**

**1) кокками**

2) спириллами

3) вибрионами

4) бациллами

**2. Бактерии, существующие только в бескислородной среде:**

1) аэробы

2) гетеротрофы

**3) анаэробы**

4) автотрофы

**3. . К подцарству архебактерии относятся:**

 **1) метанообразующие бактерии**

2) цианобактерии

3) патогенные бактерии

4) азотфиксирующие бактерии

**4. Клубеньковые бактерии являются:**

1) автотрофами

2) хищниками

3) сапрофитами

**4) симбионтами**

**5. В оболочке клеток грибов и членистоногих содержится вещество:**

1) хлорофилл

2) гликоген

3) крахмал

**4) хитин**

**6. Для царства грибов характерно размножение:**

**1) бесполое – вегетативное и спорами**

2) бесполое – только спорами

3) бесполое – только вегетативное (частями мицелия)

4) половое у низших грибов

**7. Тело лишайников представлено:**

1) плодовым телом

**2) слоевищем**

3) микоризой

4) гифами

**8. Базидии - это:**

1) выросты трутовых грибов

2) плодовые тела

**3) органы спороношения у шляпочных грибов**

4) плотные сплетения гиф

**9. В отличие от клеток цветковых растений клетки водорослей:**

1) покрыты оболочкой

2) имеют ядро с ядрышком

**3) содержат хроматофоры**

4) содержат хлоропласты

**10. Отличительным признаком покрытосеменных является:**

**1) расположение семязачатков внутри завязи**

2) размножение семенами

3) отсутствие двойного оплодотворения

4) перекрёстное опыление

**5. Человек и его здоровье**

1. **У человека в каждой соматической клетке тела содержится**

**1. 46 хромосом**

2. 23 хромосомы

3. 24 хромосомы

4. 41 хромосома

2. **Регуляция функций в организме осуществляется**

1. только нервной системой

2. только эндокринной системой

**3. нервно-гуморальным способом**

4. с помощью безусловных рефлексов

3. **. Изменения в полукружных каналах приводят к**

**1) нарушению равновесия**

2) воспалению среднего уха

3) ослаблению слуха

4) нарушению речи

4. **Аккомодация глаза – это**
**1) изменение формы хрусталика**

2) сужение и расширение зрачка
3) сокращение ресничной мышцы

4) преломляющая способность глаза

5. **Условный рефлекс будет прочным, если условный раздражитель**

**1)постоянно подкрепляется безусловным раздражителем**

2)нерегулярно подкрепляется безусловным раздражителем

3)не подкрепляется безусловным раздражителем

4)подкрепляется безусловным раздражителем через большие промежутки времени

6. **Акромегалия – это:**

1. постоянство внутренней среды организма

2. тканевая жидкость

**3. заболевание при избытке гормона роста**

4. гормон щитовидной железы

7. **Первую прививку против оспы осуществил:**

**1. Эдвард Дженнер**

2. Луи Пастер

3. Илья Ильич Мечников

4. Пауль Эрлих

8. При избытке гормона щитовидной железы развивается заболевание...

 1) сахарный диабет

 **2) базедова болезнь**

 3) ожирение

 4) гигантизм

9. **При спокойном выдохе объем грудной полости уменьшается, при этом**

1) межреберные мышцы и диафрагма сокращаются

**2) межреберные мышцы и диафрагма расслабляются**

3) межреберные мышцы сокращаются, а диафрагма расслабляется

4) межреберные мышцы расслабляются, а диафрагма сокращается

10. **. Отсутствие витаминов в пище человека приводит к нарушению обмена веществ, так как они участвуют в образовании**

1. углеводов

2. нуклеиновых кислот

**3. ферментов**

4. гормонов

**6. Надорганизменные системы. Эволюция органического мира 1. Дрозд белобровик и певчий дрозд, обитающие в одном лесу, составляют:**

1) одну популяцию одного вида

2) одну популяцию разных видов

3) две популяции одного вида

**4) две популяции двух видов**

**2. В основе современной эволюционной концепции видов лежит идея:**

1) неизменяемости видов

**2) изменяемости и разнообразия видов**

3) целесообразной изменяемости видов

4) креационизма

**3. Материалом для эволюционных процессов служит:**

1) модификационные изменения

2) благоприятные признаки

3) нейтральные и вредные признаки

**4) генетическая разнородность популяции**

**4. Географическим называют такой способ видообразования, при котором новый вид возникает:**

1) в пределах старого ареала, в результате мутаций

**2) в результате расчленения старого ареала**

3) при попадании популяции в новые условия обитания

4) в результате гибридизации

**5. Какое из перечисленных изменений относится к идиоадаптациям?**

1) появление многоклеточности

2) появление фотосинтеза

3) появление цветка

**4) энтомофилия**

**6. Какие из перечисленных форм организмов являются примерами конвергентной эволюции:**

1) дуб и клен

2) сумчатый волк и кенгуру

**3) дельфин и акула**

4) белый медведь и панда

**7. Отдельные виды организмов с признаками, характерными для давно вымерших групп, называются:**

**1) реликтами**

2) атавизмами

3) эндемиками

4) аналогами

**8. Какие перестройки организма млекопитающих и птиц, происходившие в мезозое, не относятся к ароморфозам:**

1) образование волосяного покрова

2) вскармливание детенышей молоком

3) приобретение полной перегородки между правым и левым желудочками сердца

**4) преобразование передних конечностей в крылья**

**9. Назовите признак, свойственный человеку как представителю класса млекопитающих:**

1) 5 отделов позвоночника

2) 2 круга кровообращения

**3) наружное ухо**

4) 3 слуховые косточки в среднем ухе

**10. Вымирание крупных споровых растений в пермском периоде связано с:**

1) Падением метеоритов

2) Частыми оледенениями

3) Активным наступлением моря

**4) Значительным иссушением и похолоданием климата**

**7. Экосистемы и присущие им закономерности**

**1. Биосферу называют глобальной экосистемой, так как она:**

**1) представляет собой открытую систему, связанную с космосом, в которой происходит круговорот веществ**

2) включает в себя живые организмы

3) изменяется во времени

4) состоит из живых организмов, обитающих на Земле, и связанных с ними элементов неживой природы

**2. Ноосфера – это:**

1) сфера прошлой жизни

**2) сфера разумной жизни**

3) сфера будущей жизни

4) правильного ответа нет

**3. Термин «ноосфера» был предложен:**

**1) Э.Леруа**

2) Ж.-Б. Ламарком

3) В.И. Вернадским

4) Э.Зюссом

**4. Одной из основных причин истощения озонового слоя в атмосфере является:**

1) Увеличение содержания кислорода

2) Увеличение содержания углекислого газа

3) Вулканы, пыль, лесные пожары

**4) Накопление фреонов**

**5. Виды хозяйственной деятельности человека, которые могут вызвать смену биогеоценозов:**

1) создание новых пород животных

2) создание новых сортов растений

3) уход за культурными растениями и домашними животными

**4) вырубка лесов, осушение болот, распашка степей**

**6. Прогресс науки и техники, усиленная эксплуатация природных ресурсов земного шара привели к:**

 1) саморегуляции природных экосистем

**2) глобальным изменениям в биосфере**

3) увеличению численности всех растений и животных

4) расширению области распространения большинства видов растений и животных

**7. Заповедники способствуют сохранению равновесия в биосфере, так как они служат:**

1) источником лекарственных растений

2) территориями, в которых охраняются некоторые виды

3) местом проведения экскурсий

**4) эталонами не тронутых человеком ландшафтов**

**8. К антропогенным факторам окружающей среды относят:**

1) поедание крестоцветной блошкой листьев капусты

**2) радиоактивное загрязнение почв, воды и атмосферы**

3) солнечный свет, влажность, температуру

4) минеральный состав и содержание гумуса в почве

**9. В Красной книге России находится:**

1) подорожник большой

**2) венерин башмачок**

3) зверобой продырявленный

4) ромашка лекарственная

**10. Укажите правильное утверждение, касающееся признаков, характеризующих биогеоценозы:**

1) получение дополнительной энергии наряду с солнечной

2) неспособность к длительному самостоятельному существованию,

ослабление процессов саморегуляции

3) преобладание популяций немногих видов, упрощенность взаимоотношений между видами

**4) разнообразие видового состава, сложная сеть взаимосвязей**