

## Промежуточная аттестация по биологии за 1 полугодие 9 класса

## Структура работы

Общая продолжительность работы: 55 минут

<i>Уровень, время выполнения</i>	<i>Содержание заданий</i>	<i>Планируемый результат</i>
Базовый 20 минут	<p><b>Задание 1. Выберите по одному ответу в каждом из двадцати вопросов.</b></p> <p>1. Наука цитология изучает:  а) строение клеток одноклеточных и многоклеточных организмов  б) строение органов и системы органов многоклеточных организмов  в) фенотип организмов разных царств  г) морфологию растений и особенности их развития</p> <p>2. Белки в клетке синтезируются:  а) в цитоплазме б) в лизосомах в) на рибосомах  г) в комплексе Гольджи</p> <p>3. Транспортная РНК – это:  а) белок б) жир в) фермент г) нуклеиновая кислота</p> <p>4. Процесс биологического окисления и дыхания осуществляется в:  а) хлоропластах б) комплексе Гольджи в) митохондриях г) клеточном центре</p> <p>5. Конъюгация хромосом характерна для процесса:  а) оплодотворение б) профазы второго деления мейоза  в) мейоза г) профазы первого деления мейоза</p> <p>6. Бластула состоит из полости и:  а) двух слоёв клеток б) соединительной ткани  в) одного слоя клеток г) эпителиальной ткани</p> <p>7. Какие клетки передают потомству мутации при половом размножении?  а) эпителиальные б) мышечные в) гаметы г) нейтроны</p>	Овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

8. Где протекает анаэробный этап гликолиза?  
а) в митохондриях б) в лёгких  
в) в пищеварительной трубке г) в цитоплазме
9. Источником водорода для восстановления  $\text{CO}_2$  в процессе фотосинтеза является:  
а) соляная кислота б) угольная кислота  
в) вода г) углевод глюкозы
10. Расхождение хромосом происходит в:  
а) анафазе 1 мейоза б) метафазе 1 мейоза в) метафазе 2 мейоза г) анафазе 2 мейоза
11. Участок молекулы ДНК, содержащий наследственную информацию, называют:  
а) атомом; б) молекулой; в) геном.
12. Первые одноклеточные организмы не имели обособленного ядра, поэтому являлись:  
а) прокариотами; б) эукариотами; в) симбионтами.
12. Согласно клеточной теории в эукариотических клетках обязательно есть:  
а) клеточная стенка б) ядро в) вакуоли г) пластиды
13. Белки, способные ускорять химические реакции, выполняют в клетке функцию:  
а) гормональную б) сигнальную  
в) ферментативную г) информационную
14. Структура молекулы ДНК представляет собой:  
а) две спирально закрученных одна вокруг другой полинуклеотидные цепи  
б) одну спирально закрученную полинуклеотидную цепь  
в) две спирально закрученные полинуклеотидные нити  
г) одну полинуклеотидную нить
15. Где располагаются хлоропласты в растительной клетке?  
а) в ядре б) в клеточной стенке в) в цитоплазме  
г) в вакуолях
16. В бескислородной стадии энергетического обмена

	<p>расщепляются молекулы:</p> <p>а) глюкозы до пировиноградной кислоты  б) белка до аминокислот  в) крахмала до глюкозы  г) пировиноградной кислоты до углекислого газа и воды</p> <p>17. Каково значение митохондрий в клетке?  а) транспортируют и выводят продукты биосинтеза  б) преобразуют энергию органических веществ в энергию АТФ  в) осуществляют процесс фотосинтеза  г) расщепление органических веществ</p> <p>18. Рибоза является структурным элементом:  а) нуклеиновых кислот б) белков в) липидов г) крахмала</p> <p>19. Комплементарные пары составляют  а) гуанин-аденин б) тимин-аденин  в) цитозин- Тимин г) урацил-тимин</p> <p>20. Индивидуальное развитие организма от зиготы до смерти называют:  а) эмбриогенезом б) филогенезом  в) онтогенезом г) ароморфозом</p>	
<p>Повышенный 15 минут</p>	<p><b>Задание 2. В каждом из шести вопросов выберите по три правильных ответа.</b></p> <p>1. В чём состоит значение фотосинтеза?  1) в обеспечении всего живого органическими веществами  2) в расщеплении биополимеров до мономеров  3) в окислении органических веществ до углекислого газа и воды  4) в обеспечении всего живого энергией  5) в обогащении атмосферы кислородом  6) в обогащении почвы солями азота</p> <p>2. Липиды в клетке выполняют функции:  1)запасающую  2)гормональную  3)транспортную  4)ферментативную  5)переносчика наследственной информации  6) энергетическую</p>	<p>Овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;  сведениями по истории становления биологии как науки.</p> <p>Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы</p>

	<p>3. Чем мейоз отличается от митоза?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) проходит два следующих друг за другом деления</li> <li>2) происходит одно деление, состоящее из четырех фаз</li> <li>3) образуются две дочерние клетки, идентичны материнской</li> <li>4) образуются четыре гаплоидные клетки</li> <li>5) к полюсам клетки расходятся и гомологичные хромосомы и хроматиды</li> <li>6) к полюсам клетки расходятся только хроматиды</li> </ol> <p>4. <i>Какую функцию выполняют в клетке нуклеиновые кислоты?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) являются хранителями наследственной информации</li> <li>2) являются составной частью ферментов</li> <li>3) переносят наследственную информацию из ядра к рибосоме</li> <li>4) служат матрицей для сборки полипептидной цепи</li> <li>5) входят в состав клеточной мембраны</li> <li>6) выполняют сигнальную функцию</li> </ol> <p>5. <i>РНК отличается от ДНК следующим</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вместо ковалентных нуклеотиды РНК связаны водородными связями</li> <li>2) вместо дезоксирибозы в составе РНК – рибоза</li> <li>3) вместо двух цепей в РНК имеется одна</li> <li>4) нуклеотиды РНК несут по три остатка фосфорной кислоты</li> <li>6) нуклеотиды РНК содержат шестиуглеродный сахар, вместо пятиуглеродного</li> </ol> <p>6. <i>Каковы особенности реакции биосинтеза белка в клетке?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) реакции носят материнский характер: белок синтезируется на и – РНК</li> <li>2) реакции происходят с освобождением энергии</li> <li>3) на химические реакции расходуется энергия молекул АТФ</li> <li>4) реакции сопровождаются синтезом молекул АТФ</li> <li>5) ускорение реакций осуществляется ферментами</li> <li>6) синтез белка происходит на внутренней мембране митохондрий</li> </ol>	
Высокий 10 минут	<b>Задание 3. Внимательно прочитайте предложенный текст «Нуклеиновые кислоты» и найдите в нем предложения, в которых содержатся биологические</b>	Овладеет системой биологических знаний – понятиями,

	<p><b>ошибки.</b>  <b>Запишите сначала номера этих предложений, а затем сформулируйте их правильно.</b></p> <p><b>НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нуклеиновые кислоты, как и белки, являются полимерами.</li> <li>2. Мономерами нуклеиновых кислот служат аминокислоты.</li> <li>3. В состав нуклеиновых кислот входит четыре аминокислоты: аденин, гуанин, тимин, цитозин.</li> <li>4. В клетках содержатся нуклеиновые кислоты двух видов – ДНК и АТФ.</li> <li>5. ДНК обеспечивает хранение и передачу наследственной информации от материнской клетке к дочерней.</li> <li>6. В 1953 году было установлено, что молекула ДНК состоит из двух спирально закрученных цепей.</li> </ol>	<p>закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;  сведениями по истории становления биологии как науки.</p>
<p>Высокий 10 минут</p>	<p><b>Задание 4. Решите задачу.</b></p> <p>Дана последовательность одной цепи ДНК:  А-А-Г-Т-Ц-Т-А-Ц-Г-Т-А-Т.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нарисуйте схему двухцепочечной молекулы ДНК;</li> <li>2) определите, какова длина этого фрагмента в нанометрах, зная, что длина одного нуклеотида 0,34 нм;</li> <li>3) вычислите в %, сколько нуклеотидов содержится (по отдельности) в этой ДНК?</li> </ol>	<p>Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы</p>