Приложение 7.4. к проекту «Дистанционное обучение»

**Учитель биологии и химии Новоселова Надежда Васильевна**

**АПОУ ХМАО-Югры**

**"Югорский колледж-интернат олимпийского резерва"**

**7.4 Контрольно-оценочные средства для дистанционного обучения по биологии 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема 3.** **Обмен веществ и преобразование энергии****Вариант 1**Выберите **один** правильный ответА1. Кислород в ходе фотосинтеза образуется в результате процесса: 1.Фотолиза воды 2. Синтеза АТФ 3. Разложения углекислого газа 4. Синтеза НАДФА2. Исходным материалом для фотосинтеза служит: 1.Кислород и углекислый газ 2. Вода и кислород 3. Углекислый газ и вода 4. УглеводыА3. Энергия возбужденных электронов в световой стадии фотосинтеза используется для: 1.Синтеза АТФ 2. Синтеза глюкозы 3. Синтеза белков 4. Расщепления углеводовА4. В световой фазе фотосинтеза НЕ происходит: 1.Образования глюкозы 2. Синтез АТФ 3. Фотолиз воды 4. Образования НАДФ\*НА5. Переход электронов на более высокий энергетический уровень происходит в световую фазу фотосинтеза в молекулах: 1. Воды 2. Хлорофилла 3. Глюкозы 4. АТФА6. В синтезе АТФ не участвует такая структура клетки, как: 1.Ядро 2. Митохондрии 3. Цитоплазма 4.ХлоропластыА7. В результате фотосинтеза в хлоропластах образуется: 1.Углекислый газ и кислород 2. Хлорофилл, вода, кислород 3.Глюкоза, АТФ, кислород 4. Углекислый газ, АТФ, кислород | **Тема 3.** **Обмен веществ и преобразование энергии****Вариант 2**Выберите **один** правильный ответ А1. Кислород выделяется в: 1.Темновой фазе фотосинтеза 2. Световой фазе фотосинтеза  3.Анаэробном гликолизе 4. Аэробном гликолизеА2. Реакции темновой фазы фотосинтеза происходят:  1.На мембранах тилакоидов 2. Внутри тилакоидов 3. В строме хлоропласта 4. В межмембранном пространствеА3. Фотолизом воды называется реакция: 1. 4Н+ + е + О2 = 2Н2О 2. 6СО2 + 6Н2О = С6Н12О6

 3. 2Н2О = 4Н+ + 4е + О2 4. С6Н12О6 = СО2 + Н2ОА4. Процесс фотосинтеза осуществляется в: 1. Митохондриях 2. Хромопластах

3. Лейкопластах 4. Хлоропластах А5. Первичный углевод в хлоропласте образуется в течение фазы: 1. Темновой 2. Световой

3. Кислородной 4. Вообще не образуетсяА6. При темновой стадии фотосинтеза СО2: 1. Освобождается 2. Связывается

3. Не участвует 4. РаспадаетсяА 7. Пигмент хлорофилл находится в части хлоропласта: 1. Строме 2. Внешней мембране хлоропласта

3. Тилакоидах 4. Гранах |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест по теме 4. **Строение и функции клеток**Вариант 1Часть 1. Выберите **один** правильный ответ **1. В реакцию с аминокислотами вступает:** А) т-РНК Б) и-РНК В) р-РНК Г) ДНК**2. В каком случае верно указан состав нуклеотида ДНК?**А) рибоза, остаток фосфорной кислоты, тиминБ) остаток фосфорной кислоты, дезоксирибоза, аденин В) фосфорная кислота, урацил, дезоксирибозаГ) рибоза, гуанин, остаток фосфорной кислоты.**3. Молекула ДНК содержит азотистые основания:**А) аденин,гуанин,урацил,цитозин Б) аденин,урацил,тимин,цитозин В) тимин,урацил,тимин,цитозин Г) цитозин,гуанин,аденин,тимин**4. Спиральная структура ДНК поддерживается за счет связей между:**А) соседними нуклеотидами одной из цепей Б) комплементарными азотистыми основаниями в двух цепях В) остатками фосфорных кислот нуклеотидов в двух цепяхГ) некомплементарными азотистыми основаниями нуклеотидов в двух цепях.**5. Количество связей, возникающих в комплементарной паре основания аденин-тимин молекулы ДНК равно:** А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 **6. Если нуклеотидный состав ДНК ( АТТ – ГЦЦ – ТАТ), то нуклеотидный состав и РНК:** А) УАА – ЦГГ – АУА; Б) ТАА – ЦГЦ – УТА; В) ТАА – ГЦГ – УТУ; Г) УАА – ЦГЦ – АТА.**Часть 2. Выстроите правильную последовательность процессов биосинтеза белка:**А) трансляция Б) транскрипция В) удвоение ДНК Г) синтез полипептида. | Тест по теме 4.**Строение и функции клеток**Вариант 2Часть 1. Выберите **один** правильный ответ **1 . Где в клетках эукариот содержится ДНК?**А) в рибосомах б) в ядре в) в комплексе Гольджи г) в цитоплазме**2 . Какую функцию выполняет информационная РНК?**А) перенос аминокислот на рибосомы Б) формирование рибосом В) снятие и перенос информации с ДНК Г) все перечисленные функции.**3. Молекула ДНК содержит азотистые основания:**А) аденин,гуанин,урацил,цитозин Б) цитозин,гуанин,аденин,тимин В) тимин,урацил,аденин,гуанин Г) аденин,урацил,тимин,цитозин**4.Соединение двух полинуклеотидных цепей в спираль ДНК осуществляют связи:**А)ионные Б) гидрофобные В) водородные Г)электростатические.**5. Количество связей, возникающих в комплементарной паре основания гуанин-цитозин молекулы ДНК равно:** А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 **6. Если нуклеотидный состав ДНК ( АЦТ – ГЦЦ – ТАТ), то нуклеотидный состав и РНК:** А) УГА – ЦГГ – АУА; Б) ТАА – ЦГЦ – УТА; В) ТАА – ГЦГ – УТУ; Г) УАА – ЦГЦ – АТА.**Часть 2. Постройте последовательность** **реакций биосинтеза белка, выписав буквы в необходимом порядке****А**) снятие информации с ДНК Б) узнавание антикодоном т РНК своего кодона на и РНК В) отщепление аминокислоты от т РНК Г) поступление и РНК на рибосомы Д ) присоединение аминокислоты к белковой цепи с помощью фермента. |

**Тема 3. Обмен веществ и преобразование энергии**

**Вариант1**

Выберите один правильный ответ

1. **На этапе своего расщепления глюкоза:**

А) окисляется до углекислого газа и воды Б) не изменяется В) подвергается брожению Г) расщепляется до двух трёхуглеродных молекул.

**2. Сколько молекул глюкозы необходимо расщепить без участия кислорода, чтобы получить 18 молекул АТФ:**

А) 18 Б) 36 В) 9 Г) 27

**3. Окисление молочной кислоты при аэробном дыхании происходит в:**

А) хлоропластах В) цитоплазме В) матриксе Г)митохондриях

**4. Углеводы на подготовительной стадии расщепляются до**

А) глицерина Б) жирных кислот В) глюкозы Г) аминокислот

**5. Где протекает синтез АТФ**

А) хлоропластах Б) цитоплазме В) матриксе Г) митохондриях

**6. Расщепление в клетке 1 молекулы глюкозы до СО2 и Н2О обеспечивает синтез…**

А) 36 молекул АТФ Б) 18 молекул АТФ В) 9 молекул АТФ Г) 38 молекул АТФ

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема 5. Размножение организмов.**Выберите **один** правильный ответВариант 1**1. Процесс деления, в результате которого из исходной диплоидной клетки образуются четыре клетки, называют**а) митозом б) дроблением в) оплодотворением г) мейозом**2. Благодаря конъюгации и кроссинговеру происходит**а) уменьшение числа хромосом вдвое б) увеличение числа хромосом в) обмен участками между гомологичными хромосомами г) увеличение числа гамет**3. Первое деление мейоза заканчивается образованием** а) гамет б) ядер с гаплоидным набором хромосомв) диплоидных клеток г) клеток разной плоидности**4. Телофаза II мейоза завершается**а) образованием гамет б) расхождением хроматид в) расхождением к полюсам клетки гомологичных хромосом г) конъюгацией хромосом**5. Назовите количество клеток, которое образуется в результате сперматогенеза из двух первичных половых клеток** а) 2 б) 4 в) 6 г) 8 **6. Значение образования половых клеток состоит в**а) изменении строения хромосом б) равномерном распределении цитоплазмы между ними в) уменьшении в них числа хромосом вдвоег) увеличении массы дочерних клеток**7. Путём мейоза НЕ образуются** а) гаметы б) соматические клетки в) яйцеклетки в) сперматозоиды **8 Удвоение ДНК и образование двух хроматид при мейозе происходит в** а) интерфазе перед первым делением б) интерфазе перед вторым делением в) профазе первого деления мейоза г) профазе второго деления мейоза **9. Одна интерфаза и два следующих друг за другом деления характерны для процесса** а) оплодотворения в) дробления зиготы в) митоза г) мейоза **10. В гаплоидных клетках человека 23 хромосомы. Сколько хромосом содержится**а) в сперматозоидах человека\_\_\_\_\_\_\_\_\_б) в яйцеклетке \_\_\_\_\_\_\_\_в) в соматических клетках после митоза\_\_\_\_\_\_\_\_г) в оплодотворенной яйцеклетке\_\_\_\_\_\_\_\_**Бланк ответов**  | **Тема 5. Размножение организмов.**Выберите **один** правильный ответВариант 2.**1. В процессе мейоза образуются клетки с набором хромосом**а) диплоидным б) гаплоидным в) удвоенным г) уменьшенным**2. Дочерние хроматиды в процессе мейоза расходятся к полюсам клетки в**а) метафазе первого деленияб) профазе второго деленияв) анафазе второго деления г) телофазе первого деления**3. Первая анафаза мейоза завершается**а) расхождением хроматид б) образованием гамет в) кроссинговером г) расхождением к полюсам гомологичных хромосом**4. Второе деление мейоза заканчивается образованием** а) соматических клеток б) диплоидных клеток в) ядер с гаплоидным набором хромосом г) клеток разной плоидности**5. Назовите количество клеток, которое образуется в результате сперматогенеза из двух первичных половых клеток** а) 8 б) 2 в) 6 г) 4**6. Значение образования половых клеток состоит в**а) изменении строения хромосом б) равномерном распределении цитоплазмы между ними в) увеличении массы дочерних клетокг) уменьшении в них числа хромосом вдвое **7. Конъюгация хромосом характерна для процесса** а) оплодотворения б) профазы второго деления мейоза в) профазы первого деления мейоза г) митоза**8 Удвоение ДНК и образование двух хроматид при мейозе происходит в** а) профазе первого деления мейоза б) профазе второго деления мейоза в) интерфазе перед первым делением г) интерфазе перед вторым делением **9. Причина образования четырёх гаплоидных клеток в процессе мейоза состоит в** А) одном делении клетки и конъюгиции хромосом б) наличии процесса кроссинговера в) одном удвоении хромосом и двух деления клетки г) соединение гомологичных хромосом**10. В соматических клетках шимпанзе 48 хромосом. Сколько хромосом содержится**а) в сперматозоидах шимпанзе\_\_\_\_\_б) в яйцеклетке\_\_\_\_\_\_\_в) в соматических клетках после митоза\_\_\_\_\_\_\_г) в оплодотворенной яйцеклетке\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Тема 7. Закономерности наследования признаков**

 **1 вариант**

А. **Выберите один правильный ответ.**

1. Фенотип—это совокупность:

а) всех генотипических возможностей б) доминантных генов

в) проявившихся внешне признаков г) генотипов одного вида

2. Появление одинаковых по генотипу и фенотипу особей воз­можно при моногибридном скрещивании особей:

а) гомозиготной и гетерозиготной б) гомозиготных по доминантному признаку

в) гетерозиготных г) гомозиготных по рецессивному признаку

3. При скрещивании особей с генотипами Вв и дд (при полном доминировании) наблюдается расщепление по фенотипу:

а) 1:2:1 б)3:1 в) 1:1 г)9:3:3:1

4. Рецессивный ген подавляется доминантным:

а) часто б) иногда в) всегда г) никогда

5. Закон независимого наследования признаков справедлив, когда гены рассматриваемых признаков располагаются:

а) в одной хромосоме б) гомологичных хромосомах

в) разных хромосомах г) половых хромосомах

6. Обмен аллельными генами между двумя гомологичными хро­мосомами возможен при их:

а) перекресте б) удвоении в) расхождении г) конъюгации

7. Проявление положительных признаков у гибридов первого поколения называется:

а) мутагенез б) биотехнология в) гетерозис г) гибридизация

8. Стадия эмбрионального развития, предшествующая гаструле:

а) зигота б) дробления в) бластулы г) нейрулы

**В. Установите соответствие**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема 9. Селекция растений, животных и микроорганизмов** Выберите **один** правильный ответВариант 1А1. Организм с многочисленным увеличением набора хромосом в клетках называется 1. диплоидным 2) гаплоидным 3) полиплоидным 4) зиготным

А2. Свойства организма, оказавшиеся интересными для человека, возникли под влиянием 1. гибридизации 2) гетерозиса 3) гибридной мощи 4) мутаций

А3. Процесс создания организма из двух отличающихся по генотипу родительских форм, размножающихся половым путем, называется 1. гибридизация 2) гетерозис 3) гибридная мощь 4) мутация

А4. Искусственное создание новых форм культурных растений и животных с использованием различных технологий относится к методу1. бессознательному 2) сознательному 3) гетерозису 4) все ответы верны

А5. Искусственно полученные популяции животных называются 1. порода 2) сорт 3) штамм 4) все ответы верны

А6. Тритикале, это гибрид1. пшеницы с пыреем 2) пшеница с рожью 3) пшеницы с гречихой 4) все ответы верны

А7. Первичные центры происхождения культурных растений это 1. районы возникновения новых форм от предшествующих культурных форм
2. массовое перемещение растений в определенные районы Земли
3. родина культурных растений и их диких предков
4. верного ответа нет

  | **Тема . Селекция растений, животных и микроорганизмов** Выберите **один** правильный ответВариант 2. А1. Процесс возникновения наследственных изменений под влиянием различных факторов называется 1. гибридизация 2) гетерозис 3) гибридная мощь 4) мутация

А2. Особи которые характеризуются увеличение числа хромосом, крупными размерами, повышенным содержание ряда веществ и т.д. называются 1. диплоидным 2) гаплоидным 3) полиплоидным 4) зиготным

А3. Все организмы первого поколения гетерозиготные по многим генам, обладающие высокой жизнеспособностью образуются в результате1. гибридизации 2) гетерозиса 3) гибридной мощи 4) мутаций

А4. Отбор особей по внешним признакам , с древних времен, относится к методу1. бессознательному 2) сознательному 3) гетерозису 4) все ответы верны

А5. Искусственно полученные популяции растений называются 1. порода 2) сорт 3) штамм 4) все ответы верны

А6. Гибрид тритикале обладает 1. повышенной продуктивностью 2) повышенной урожайностью

3)повышенной скороспелостью 4) все ответы не верны А7. Вторичные центры происхождения культурных растений это 1. родина культурных растений и их диких предков
2. районы возникновения новых форм от предшествующих культурных форм
3. массовое перемещение растений в определенные районы Земли
4. все ответы верны
 |

**Тема 11. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора**

**Вариант 1**.

1 .В кругосветном путешествии Ч. Дарвин был на корабле:

 а) «Бриг»; б) «Беда»; в) «Бигль».

2. Процесс создания новых пород животных и сортов культурных растений – это: а) естественный отбор; б) искусственный отбор; в) гибридизация.

3. Разновидности капусты были получены человеком из:

а) одного дикого вида; б) многих разных диких видов; в) оставались неизменными.

4. В основе работ по выведению сортов (или пород) лежит:

а) изменчивость и отбор; б) наследственность и отбор; в) изменчивость и наследственность.

5. Порода коротконогой овцы была получена благодаря :

а) изменчивости; б) мутации; в) наследственности.

6. Внезапное изменение наследственных свойств организма – это:

а) изменчивость; б) мутация; в) наследственность.

7. По Дарвину любой вид животных и растений стремится к размножению в:

а) арифметической прогрессии; б) физической прогрессии;

в) геометрической прогрессии.

8. Совокупность многообразных и сложных взаимоотношений, существующих

между организмами и окружающей средой – это: а) борьба за существование;

б) борьба с засухой; в) борьба за пищу.

9. Какая из форм борьбы за существование не является основной:

а) межвидовая; б) межродовая; в) борьба с неблагоприятным условием среды.

10 .Примером межвидовой борьбы может быть борьба за пищу между:

а) волком и лесом; б) волком и лисом; в) разными волками.

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема 12. Микроэволюция** **Выберите один правильный ответ.**1. Надвидовая эволюция, приводит к образования таксонов более высокого ранга, чем вид называется
2. микроэволюция 2) макроэволюция
3. дивергенция 4) конвергенция

**2.Подпишите группы доказательств эволюционного процесса**     Доказательства эволюции 9 Доказательства эволюции 1 | **Макроэволюция** 1. **Выберите один правильный ответ.**

Надвидовая эволюция, приводит к образования таксонов более высокого ранга, чем вид называется 1. микроэволюция 2) макроэволюция
2. дивергенция 4) конвергенция

**2.Подпишите группы доказательств эволюционного процесса**     Доказательства эволюции 9**Доказательства эволюции 1** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема 16 . Биосфера, ее структура и функции**Вариант 1**Выберите один правильный ответ.**1. Какие организмы может включать пастбищная пищевая цепь озера? 1) ил – черви – плотва – щука  2) гниющие водоросли – мелкие ракообразные – стерлядь 3) фитопланктон – дафнии – личинки стрекозы – окунь  4) ламинария – осетр – орел2. В агроценозе пшеничного поля растения пшеницы и сорняков являются 1) консументами I порядка 2) консументами II порядка 3) редуцентами 4) продуцентами 3. Какое животное может занимать уровень консументов второго порядка? 1) заяц – беляк 2) полевая мышь 3) ястреб 4) мох4. Укажите последовательность звеньев пищевой цепи: А) кузнечик Б) змея В) растение Г) орел Д) лягушка 5. На основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно планктона, чтобы в море вырос один дельфин массой 300 кг, если цепь питания имеет вид: планктон – нехищные рыбы – хищные рыбы – дельфин | **Тема 16. Биосфера, ее структура и функции**Вариант 2**Выберите один правильный ответ.**1. Наиболее длинные пищевые цепи формируются в 1) тундре 2) широколиственном лесу  3) степи 4) тропическом лесу2. К какой группе относятся бактерии гниения, обитающие в почве? 1) продуцентов 2) консументов I порядка  3) консументов II порядка 4) редуцентов3. Какое животное может занимать уровень консументов первого порядка? 1) тигр 2) олень 3) лиса 4) пантера4. В какой последовательности надо расположить звенья пищевой цепи:А) паук Б) яблоня В) тля Г) синица Д) ястреб5. На основании правила экологической пирамиды рассчитайте, сколько филинов массой 5 кг может вырасти в лесу, если биомасса злаковых растений, которая при этом может использоваться равно 100000 кг. Цепь питания имеет вид: злаки – полевая мышь – куница – филин. |