**Демоверсия**

**Диагностическая работа по биологии**

**в ходе проведения промежуточной аттестации**

**для 10 класса**

Работа предназначена для итогового контроля учащихся 10 класса, изучающих биологию по учебнику «Биология. Общая биология. 10 класс. Углубленный уровень. Учебник. Вертикаль. ФГОС» В.Б. Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И. Сонин,Е.Т. Захарова.

КИМ включает два варианта. На выполнение работы по биологии отводится 40 минут (1урок). Работа состоит из 3 частей, включающих 20 заданий.

**Структура диагностической работы**

Работа состоит из трех частей и включает в себя 20 задание.

Часть А содержит 15 заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается 4 ответа, из которых правильный только один*. (Базовый уровень сложности*).

Часть В содержит 3 задания: с выбором нескольких верных ответов, на установление соответствия и определение последовательности биологических объектов, процессов и явлений. (*Повышенный уровень сложности).*

В1 - умение проводить множественный выбор;

В2 - умение устанавливать соответствие;

В3 - умение определять последовательности биологических процессов, явлений. Часть С содержит 2 задания с развернутым ответом (*Высокий уровень сложности*). На выполнение задания отводится 40 минут.

**Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

С 1 вопроса по 15 за каждый правильный ответ - 1 балл. Задания В1-В3 – 2 балла, задания части С по 3 балла за каждый правильный ответ.

Часть1 – 15б.

Часть 2 – 6б.

Часть 3 – 6 б.

ВСЕГО ЗА ТЕСТ – 27 баллов

**Форма проведения работы.**

К каждому заданию с выбором ответа даны варианты 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.

Ответ к заданию В1 нужно указать цифрами (соответственно 3 верным ответам), В2 – ответы записать цифрами напротив букв. В3 укажите правильно последовательность цифр.

С1- С2 записать как можно более правильный и полный развернутый ответ.

Выполнять задания нужно в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени можно пропускать те задания, которые не удается выполнить сразу и перейти к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Нужно постараться выполнить как можно больше заданий.

**Проверяемые умения**

1) работать с тестами закрытого типа с выбором 1 ответа

2) работать с тестами закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответов

3) работать с заданиями на установление соответствия

4)описывать биологические процессы и явления.

**Шкала переводов первичных баллов в отметку**

«5» - 27-23 баллов

«4»- 22-18 баллов

«3»- 17-13 баллов

«2»- 12-0 баллов

**Уровень А**

*К каждому заданию (****А1-А15****) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите* ***только номер*** *правильного ответа.*

**А1. При скрещивании доминантных и рецессивных особей первое гибридное поколение единообразно. Чем это объясняется?**

1. все особи имеют одинаковый генотип
2. все особи имеют одинаковый фенотип
3. все особи имеют сходство с одним из родителей
4. все особи живут в одинаковых условиях

**А2. Без митоза невозможен процесс**

1. обмена веществ
2. роста организма
3. оплодотворения
4. кроссинговера

**А3. В пробирке с раствором хлорофилла фотосинтез не происходит, так как для этого процесса необходим набор ферментов, расположенных на**

1. кристах митохондрий
2. гранах хлоропластов
3. эндоплазматической сети
4. плазматической мембране

**А4. Что является мономером белка?**

1. гликоген
2. глюкоза
3. аминокислоты
4. нуклеотиды

**А5. При геномных мутациях происходят изменения**

1. числа хромосом в генотипе особи
2. структуры ядерных хромосом
3. сочетания нуклеотидов в молекуле ДНК
4. механизма кроссинговера в профазе мейоза

**А6. Световая стадия фотосинтеза протекает**

1. в цитоплазме
2. в гранах хлоропласта
3. в рибосомах
4. в митохондриях

**А7. Какая наука изучает влияние загрязнений на окружающую среду?**

1. анатомия
2. генетика
3. ботаника
4. экология

**А8. Гидролитическое расщепление высокомолекулярных веществ в клетке происходит в**

1. лизосомах
2. рибосомах
3. хлоропластах
4. эндоплазматической сети

**А9. Обмен веществ между клеткой и окружающей средой регулируется**

1. плазматической мембраной
2. эндоплазматической сетью
3. ядерной оболочкой
4. цитоплазмой

**А10. Организмы, которым для нормальной жизнедеятельности необходимо наличие кислорода в среде обитания, называют**

1. аэробами
2. анаэробами
3. гетеротрофами
4. автотрофами

**А11. Пластический обмен не может идти без энергетического, так как энергетический обмен поставляет для пластического**

1)богатые энергией молекулы АТФ 3)кислород для реакций расщепления

2)ферменты для ускорения реакций 4)неорганические соли и кислоты

**А12. Количество групп сцепления генов у организмов зависит от числа**

1. пар гомологичных хромосом
2. аллельных генов
3. доминантных генов
4. молекул ДНК в ядре клетки

**А13. Какой вирус нарушает работу иммунной системы человека?**

1. полиомиелита
2. оспы
3. гриппа
4. ВИЧ

**А14. Синтез белка относится к реакциям**

1. фотосинтеза
2. дыхания
3. ассимиляции
4. диссимиляции

**А15. Удвоение ДНК происходит**

1. в профазе митоза
2. в анафазе митоза
3. в интерфазе митоза
4. в метафазе митоза

**Уровень В**

***В1. Выберите три верных ответа из шести***

Для прокариотной клетки характерно наличие

1. рибосом
2. митохондрий
3. оформленного ядра
4. плазматической мембраны
5. эндоплазматической сети
6. одной кольцевой ДНК

**В2.*Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.***

*Впишите в таблицу цифры выбранных ответов*

|  |  |
| --- | --- |
| признаки гаметогенеза | виды гаметогенеза |
| 1. образуются яйцеклетки 2. образуются сперматозоиды 3. образуются четыре одинаковые гаплоидные клетки 4. образуются одна крупная клетка и три мелкие (направительные тельца) 5. образовавшиеся клетки подвижны 6. образовавшиеся клетки неподвижны | А. Овогенез  В. Сперматогенез |

**В3. *Установите последовательность этапов энергетического обмена***

1. расщепление биополимеров до мономеров
2. поступление органических веществ в клетку
3. окисление пировиноградной кислоты до углекислого газа и воды
4. расщепление глюкозы до пировиноградной кислоты
5. синтез двух молекул АТФ
6. синтез 36 молекул АТФ

**Уровень С**

*Дайте полный свободный ответ на вопрос:*

**С1**. Объясните, почему при нанесении пероксида водорода на срез сырого картофеля активно выделяется кислород, а при нанесении на срез вареного картофеля выделения кислорода не наблюдается.

С2. Предположите, что произойдет, если на Земле исчезнут все бактерии.