**Промежуточная аттестация по биологии, 10 класс (базовый уровень)**

**Дата проведения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вариант1**

**Часть1**

1. Выберите два верных ответа из пяти и запишите цифры,

под которыми они указаны.

Цитогенетический метод используют для определения

1)степени влияния среды на формирование фенотипа

2)наследования сцепленных с полом признаков

3)кариотипа организма

4)хромосомных аномалий

5)возможности проявления признаков у потомков

**Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

2. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания

изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите ответ цифрами, под которыми они указаны.

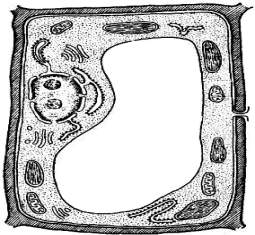
1) наличие хлоропластов

2) наличие гликокаликса

3) способность к фотосинтезу

4) способность к фагоцитозу

5) способность к биосинтезу белка



**Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

3.Все приведенные ниже признаки, кроме двух, можно использовать для определения свойств, строения и функций полисахаридов в клетке. Определите два признака, «вы­падающих» из общего списка, и запишите ответ цифрами, под которыми они ука­заны.

1)выполняют запасающую функцию

2)выполняют каталитическую и транспортную функции

3)состоят из остатков молекул аминокислот

4)выполняют энергетическую функцию

5)входят в состав клеточных стенок

**Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

4.Установите соответствие между характеристикой органоида клетки и его видом: к каж­дой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ОРГАНОИД КЛЕТКИ

1. комплекс Гольджи
2. эндоплазматическая сеть

ХАРАКТЕРИСТИКА

1)система канальцев, пронизывающих цито­плазму

2) хорошо развит(а) в секреторных клетках

3)на мембранах могут размещаться рибосомы

4) участвует в формировании лизосом

5) обеспечивает перемещение органических

веществ в клетке

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

**Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

5.Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Сходство клеток бактерий и растений состоит в том, что они имеют

1. рибосомы
2. плазматическую мембрану
3. оформленное ядро
4. клеточную стенку
5. вакуоли с клеточным соком
6. митохондрии

**Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

6.Проанализируйте таблицу. Заполните пустые ячейки таблицы, используя понятия и термины, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквами, выберите соответствующий термин из предложенного списка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Молекула нуклеиновой ки­слоты | Составная часть нуклеотида | Функция |
| А | дезоксирибоза | хранение и передача наслед­ственной информации |
| тРНК | Б | доставка аминокислот к мес­ту синтеза белка |
| иРНК | рибоза | В |

Список терминов и понятий

1. урацил
2. построение тела рибосомы
3. перенос информации о первичной структуре белка

4)

рРНК

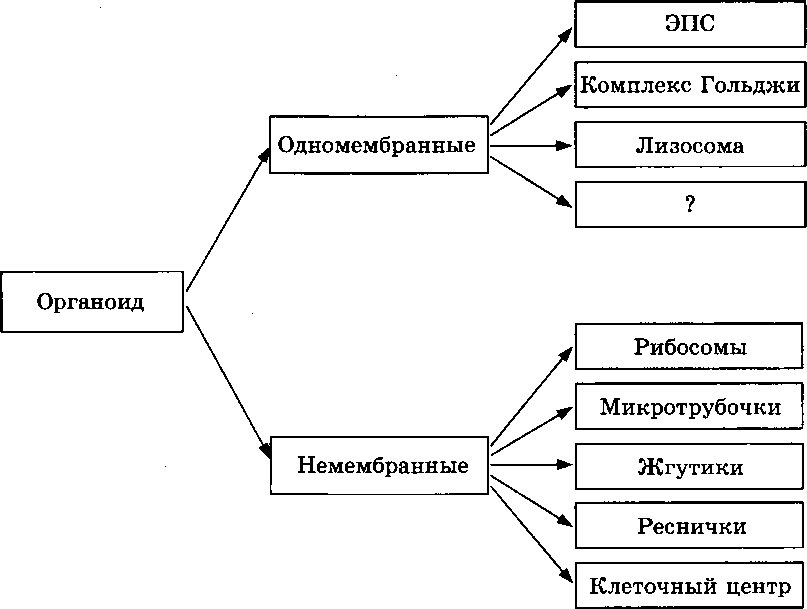
5) ДНК

6) тимин

**Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |

7. Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозна­ченный на схеме знаком вопроса.



Ответ: .

8. Выберите верный ответа и запишите цифры,

Генеалогический метод используют для

1) получения генных и геномных мутаций

2) изучения влияния воспитания на онтогенез человека

3) исследования наследственности и изменчивости человека

4) изучения этапов эволюции органического мира

Ответ: .

9. Какой органоид обеспечивает транспорт веществ в клетке?

1) хлоропласт

2) митохондрия

3) рибосома

4) эндоплазматическая сеть

Ответ: .

10.Вы­бе­ри­те ДВА вер­ных от­ве­та из пяти и за­пи­ши­те цифры под ко­то­ры­ми они ука­за­ны. Каково пре­иму­ще­ство ис­поль­зо­ва­ния элек­трон­ной мик­ро­ско­пии перед световой?

1) боль­шее разрешение

2) воз­мож­ность на­блю­дать живые объекты

3) до­ро­го­виз­на метода

4) слож­ность при­го­тов­ле­ния препарата

5) возможность изучать макромолекулярные структуры

Ответ: .

11. Какой триплет в тРНК комплементарен кодону ГЦУ на иРНК

Ответ: .

12.Клетки про­ка­ри­от от­ли­ча­ют­ся от кле­ток эукариот

1) на­ли­чи­ем нук­лео­и­да в цитоплазме

2) на­ли­чи­ем ри­бо­сом в цитоплазме

3) син­те­зом АТФ в митохондриях

4) при­сут­стви­ем эн­до­плаз­ма­ти­че­ской сети

5) от­сут­стви­ем мор­фо­ло­ги­че­ски обособ­лен­но­го ядра

6) на­ли­чи­ем впя­чи­ва­ний плаз­ма­ти­че­ской мембраны, вы­пол­ня­ю­щих функ­цию мем­бран­ных органоидов

Ответ: .

13.Выберите ДВА верных ответа из пяти и запишите цифры под которыми они указаны.

В разработку клеточной теории внесли вклад

1) А. И. Опарин

2) В. И. Вернадский

3) Т. Шванн и М. Шлейден

4) Г. Мендель

5) Р. Вирхов

Ответ: .

14.Все перечисленные признаки, кроме двух, используются для описания прокариотической клетки. Определите ДВА признака, "выпадающие" из общего списка, и запишите.

1) Отсутствие в ней оформленного ядра

2) Наличие цитоплазмы

3) Наличие клеточной мембраны

4) Наличие митохондрий

5) Наличие эндоплазматической сети

Ответ: .

15.Выберите органоиды клетки, содержащие наследственную информацию.

1) ядро

2) лизосомы

3) аппарат Гольджи

4) рибосомы

5) митохондрии

6) хлоропласты

Ответ: .

16.Какие по­ло­же­ния со­дер­жит кле­точ­ная теория?

1) Новые клет­ки об­ра­зу­ют­ся в ре­зуль­та­те де­ле­ния ма­те­рин­ской клетки.

2) В по­ло­вых клет­ках со­дер­жит­ся га­п­ло­ид­ный набор хромосом.

3) Клет­ки сход­ны по хи­ми­че­ско­му составу.

4) Клет­ка — еди­ни­ца раз­ви­тия всех организмов.

5) Клет­ки тка­ней всех рас­те­ний и жи­вот­ных оди­на­ко­вы по строению.

6) Все клет­ки со­дер­жат мо­ле­ку­лы ДНК.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

17.Установите со­от­вет­ствие между клас­са­ми ор­га­ни­че­ских веществ — уг­ле­во­ды (1) и нук­ле­и­но­выми кис­ло­та­ми ДНК и РНК (2) — и вы­пол­ня­е­мы­ми ими функ­ци­я­ми в клетке.

A) за­па­са­ние энер­гии

Б) сигнальная

B) хра­не­ние ге­не­ти­че­ской ин­фор­ма­ции

Г) пе­ре­нос энергии

Д) вхо­дит в со­став кле­точ­ных сте­нок и мембран

Е) ре­а­ли­за­ция ге­не­ти­че­ской ин­фор­ма­ции (синтез белка)

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | Б | В | Г | Д | Е |
|  |  |  |  |  |  |

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18.Все при­ведённые ниже при­зна­ки, кроме двух, можно ис­поль­зо­вать для опи­са­ния све­то­вой фазы фо­то­син­те­за в клет­ке. Опре­де­ли­те два при­зна­ка, «вы­па­да­ю­щих» из об­ще­го спис­ка, и за­пи­ши­те в ответ цифры, под ко­то­ры­ми они ука­за­ны.

1) фо­то­лиз воды

2) вос­ста­нов­ле­ние углекислого газа до глюкозы

3) син­тез молекул АТФ за счет энер­гии солнечного света

4) со­еди­не­ние водорода с пе­ре­нос­чи­ком НАДФ+

5) ис­поль­зо­ва­ние энергии мо­ле­кул АТФ на син­тез углеводов

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Часть2**

1.Определите: последовательность нук­лео­ти­дов на и-РНК, ан­ти­ко­до­ны со­от­вет­ству­ю­щих т-РНК и ами­но­кис­лот­ную по­сле­до­ва­тель­ность со­от­вет­ству­ю­ще­го фраг­мен­та мо­ле­ку­лы белка (используя таб­ли­цу ге­не­ти­че­ско­го кода),

если фраг­мент цепи ДНК имеет сле­ду­ю­щую по­сле­до­ва­тель­ность нуклеотидов: ГТГТАТГГААГТ.

**Генетический код (иРНК)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Первое**  **основание** | **Второе основание** | | | | **Третье**  **основание** |
|  | У | Ц | А | Г |  |
| У | Фен  Фен  Лей  Лей | Сер  Сер  Сер  Сер | Тир  Тир  —  — | Цис  Цис  —  Три | У  Ц  А  Г |
| Ц | Лей  Лей  Лей  Лей | Про  Про  Про  Про | Гис  Гис  Глн  Глн | Арг  Арг  Арг  Арг | У  Ц  А  Г |
| А | Иле  Иле  Иле  Мет | Тре  Тре  Тре  Тре | Асн  Асн  Лиз  Лиз | Сер  Сер  Арг  Арг | У  Ц  А  Г |
| Г | Вал  Вал  Вал  Вал | Ала  Ала  Ала  Ала | Асп  Асп  Глу  Глу | Гли  Гли  Гли  Гли | У  Ц  А  Г |

2. Что происходит в световую фазу фотосинтеза?