КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО БИОЛОГИИ ученика(цы) \_\_ класса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ СОШ

**ВАРИАНТ 2**

**I. Выберите правильный ответ**

1. К не­мем­бран­ным ком­по­нен­там клет­ки от­но­сит­ся

1) ядро

2) ап­па­рат Голь­д­жи

3) ЭПС

4) Ри­бо­со­ма

**2.** Сход­ство стро­е­ния кле­ток ав­то­троф­ных и ге­те­ро­троф­ных ор­га­низ­мов со­сто­ит в на­ли­чии у них

 1) хло­ро­пла­стов

2) плаз­ма­ти­че­ской мем­бра­ны

3) обо­лоч­ки из клет­чат­ки

4) ва­ку­о­лей с кле­точ­ным соком

**3.** В ли­зо­со­мах про­ис­хо­дит

 1) син­тез бел­ков

2) рас­щеп­ле­ние ор­га­ни­че­ских ве­ществ

3) фо­то­син­тез

4) конъ­юга­ция хро­мо­мо­сом

**4.** Ре­ду­пли­ка­ция ДНК в клет­ке про­ис­хо­дит в

1) про­фа­зе

2) ме­та­фа­зе

3) ин­тер­фа­зе

4) ана­фа­зе

**5.** В ре­зуль­та­те мей­о­ти­че­ско­го де­ле­ния воз­ни­ка­ют

 1) клет­ки с со­че­та­ни­ем хро­мо­сом ро­ди­те­лей

2) клет­ки с га­п­ло­ид­ным на­бо­ром хро­мо­сом

3) га­ме­ты с ди­пло­ид­ным на­бо­ром хро­мо­сом

4) зи­го­ты с новой ком­би­на­ци­ей хро­мо­сом

**II. Выберите три правильных ответа.**

**6.** Чем мейоз от­ли­ча­ет­ся от ми­то­за?

1) Об­ра­зу­ют­ся че­ты­ре га­п­ло­ид­ные клет­ки.

2) Об­ра­зу­ют­ся две ди­пло­ид­ные клет­ки.

3) Про­ис­хо­дит конъ­юга­ция и крос­син­го­вер хро­мо­сом.

4) Про­ис­хо­дит спи­ра­ли­за­ция хро­мо­сом.

5) Де­ле­нию кле­ток пред­ше­ству­ет одна ин­тер­фа­за.

6) Про­ис­хо­дит два де­ле­ния.

**7.** У на­се­ко­мых с пол­ным пре­вра­ще­ни­ем

1) три ста­дии раз­ви­тия

2) че­ты­ре ста­дии раз­ви­тия

3) ли­чин­ка по­хо­жа на взрос­лое на­се­ко­мое

4) ли­чин­ка не по­хо­жа на взрос­лое на­се­ко­мое

5) за ста­ди­ей ли­чин­ки сле­ду­ет ста­дия ку­кол­ки

6) во взрос­лое на­се­ко­мое пре­вра­ща­ет­ся ли­чин­ка

**III. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие**

**8.**  Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между осо­бен­но­стя­ми кле­точ­но­го де­ле­ния и его видом.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  ОСО­БЕН­НО­СТИ ДЕ­ЛЕ­НИЯ |   | ВИД ДЕ­ЛЕ­НИЯ |
| А) про­ис­хо­дит в два этапаБ) после де­ле­ния об­ра­зу­ют­ся ди­пло­ид­ные клет­киВ) об­ра­зо­вав­ши­е­ся клет­ки имеют набор хро­мо­сом и ДНК *2n2с*Г) со­про­вож­да­ет­ся конъ­юга­ци­ей хро­мо­сомД) об­ра­зо­вав­ши­е­ся клет­ки имеют набор хро­мо­сом и ДНК *nс*Е) про­ис­хо­дит крос­син­го­вер |   | 1) митоз2) мейоз |

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

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

**9.** Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между ор­га­на­ми и за­ро­ды­ше­вы­ми лист­ка­ми, из ко­то­рых они раз­ви­ва­ют­ся.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОР­ГА­НЫ |   | ЗА­РО­ДЫ­ШЕ­ВЫЕ ЛИСТ­КИ |
| А) го­лов­ной мозгБ) пе­ченьВ) кровьГ) костиД) под­же­лу­доч­ная же­ле­заЕ) кожа |   | 1) эк­то­дер­ма2) эн­то­дер­ма3) ме­зо­дер­ма |

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

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

**10.** Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие между стро­е­ни­ем ор­га­но­и­да клет­ки и ор­га­но­и­дом.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СТРО­Е­НИЕ ОР­ГА­НО­И­ДА |   | ОР­ГА­НО­ИД |
| A) дву­мем­бран­ный ор­га­но­идБ) есть соб­ствен­ная ДНКB) имеет сек­ре­тор­ный ап­па­ратГ) со­сто­ит из мем­бра­ны, пу­зырь­ков, ци­стернД) со­сто­ит из ти­ла­ко­и­дов гран и стро­мыЕ) од­но­мем­бран­ный ор­га­но­ид |   | 1) хло­ро­пласт2) ап­па­рат Голь­д­жи |

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

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

**IV. Уста­но­ви­те пра­виль­ную по­сле­до­ва­тель­ность**

**11.** Уста­но­ви­те по­сле­до­ва­тель­ность про­цес­сов, про­ис­хо­дя­щих в ходе мей­о­за.

1) рас­по­ло­же­ние пар го­мо­ло­гич­ных хро­мо­сом в эк­ва­то­ри­аль­ной плос­ко­сти

2) конъ­юга­ция, крос­син­го­вер го­мо­ло­гич­ных хро­мо­сом

3) рас­по­ло­же­ние в плос­ко­сти эк­ва­то­ра и рас­хож­де­ние сест­рин­ских хро­мо­сом

4) об­ра­зо­ва­ние четырёх га­п­ло­ид­ных ядер

5) рас­хож­де­ние го­мо­ло­гич­ных хро­мо­сом

**12.** Уста­но­ви­те по­сле­до­ва­тель­ность про­цес­сов эм­брио­ге­не­за у лан­цет­ни­ка.

1) фор­ми­ро­ва­ние бла­сту­лы

2) дроб­ле­ние зи­го­ты

3) фор­ми­ро­ва­ние трёх за­ро­ды­ше­вых лист­ков

4) об­ра­зо­ва­ние га­стру­лы

**V. С1 Дайте ответ .**   Опре­де­ли­те тип и фазу де­ле­ния клет­ки, изоб­ражённой на ри­сун­ке. Ответ обос­нуй­те. Какие про­цес­сы про­ис­хо­дят в этой фазе?