|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Зертханалық жұмысты бағалау парағы | | | | | |
| **Сынып** | | | | **Бөлім, тақырыбы:** | |
| 7 | | | | 7.4D: Микробиология | |
| **Оқушы аты-жөні:** | | | | **Бағалаушы аты- жөні** | |
|  | | | | Мукашева К.К. | |
| **Күні:** | | **Соңғы өткізу мерзімі:** | | | **Тексеруге алынды:** |
|  | |  | | |  |
| **Қайта карастыруға берілді:** | | **Соңғы мерзімі:** | | | **Соңғы тексеруге алынды:** |
|  | |  | | |  |
|  | | |  | | |
| **Тапсырма**  **тақырыбы:** | Антибиотиктер, антисептиктер және залалсыздандырғыш құралдарының қолданылуы. | | | | |
| **ОМ:** 7.4.3.3 антибиотиктер, антисептиктер және залалсыздандырғыш құралдарының қолданылуын сипаттау;  ; | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дағдылар** | **Оқушылардың жетістік критерийлері** |  |  | **Оқушы дәлелі** |
| қолдану | Үстелдің үсті мен қолын спиртпен тазалады. |  |  | фотосуреттер |
| Петри шынысында тестілейтін заттарды орналастыратын аймақтарды белгіледі (парацетамол, антибиотик, спирт, ағартқыш және су) |  |  | Петри шынысы |
| Қауіпсіздік техникасын және асептиканың ережелерін сақтай отырып микроағзаларды отырғызды. |  |  | фотосуреттер |
|  | Белгіленген 4 бөлікке тестіленетін дисктерді орналастырды. |  |  | фотосуреттер |
|  | Таза аймақтың диаметрінің өзгерісіне бақылау жасап, кесте толтырды. |  |  | Сурет және кесте |
| талдау | Алынған нәтижелер бойынша қорытынды жасады. |  |  | қорытынды |
| коммуникация | Алынған нәтижелер бойынша сұрақтарға жауап жазды. |  |  | Жазбаша жауаптары |

|  |
| --- |
| **Мұғалімнің ескертпесі:** |
|  |

КІРІСПЕ

|  |
| --- |
| Ең көп таралған дәрі-дәрмектер ауруды емдемейді. Бәріне белгілі парацетамол (ауырсынуды басады) суық тиіп ауырғанда аурудың белгілерін жояды және жағдайды жақсартуға көмектеседі. Алайда, олар патогендерді жоймайды. Сенің иммундық жүйең инфекциямен өзі күресу керек. Бірақ, егер ағзаң инфекциямен күресе алмаса не істеуге болады? Жұқпалы ауруды емдеудің дұрыс жолын табуға көмектесіңдер.  Сен өзіңді микробиологиялық зертханада сарапшысың деп елестет. Сенің міндетің бактериялармен күресте қолданылатын заттарды сараптамадан өткізу (соның ішінде дезинфекциялау заттарын да): парацетамол, антибиотиктер, спирт, ағартқыш. |

Жоспарлау

|  |  |
| --- | --- |
| Жұмыстың мақсаты - ........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................  ..........................................................................................................................................................................  .......................................................................................................................................................................... | |
| **Гипотеза** Менің ойымша болу керек:……………………………………………………………………………………………………………………………....................................................................................................................…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………Себебі: .............................................……………………………………………..……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… | |
| **Қажетті құрал-жабдықтар**:  1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8. |
| Жұмыс барысы: **Бөлім 1 – Микроағзаларды отырғызу және заттарды тестілеу.**   1. Үстелдің үсті мен қолыңды спиртпен тазала. 2. Петри шынысын **ашпай,** төңкеріңдер. 3. Петри шынысының төңкерілген бөлігін маркермен төртке бөліңдер. 4. Бөліктерді 1,2,3,4 сандарымен нөмірле. 5. Спиртовканы жағып оттың үстінде микробиологиялық ілмекті қызарғанша ұстаңдар. 6. Микробиологиялық ілмекті спирт ерітіндісінде суытыңдар. 7. Микробиологиялық ілмекті бактериялары бар (айран) сынауыққа салыңдар. 8. Бір қолдарыңмен 45°-қа Петри шынысын ашыңдар, ал екінші қолдарыңда микробиологиялық ілмекті ұстап қоректік ортаға (агар) бактериялары бар ілмекті зигзаг тәрізді жүргізіңдер. 9. Бірден қақпағын жабыңдар. 10. Фильтр қағазынан дайындалған дисктерді қысқыштың көмегімен дайындалған заттарға салып, тиісті нөмірлерге орналастырыңдар.  1. Өте тез, бірақ ұқыптап дисктерді тиісті нөмірге орналастырыңдар. (№1 - парацетамол, №2 - антибиотик, №3 - спирт, №4 - ағартқыш) 2. Петри шынысын жабысқақ лентамен тығыздап жауыңдар.   **Бөлім 2 – нәтижені бақылау.**  1 аптадан кейін бактерияларды термостатта сақтаған соң бақылау жүргізіңдер.   1. Петри шынысын қарап бактериялардың колониясы бар ма екендігін тексеріңдер. 2. Дисктердің айналасына назар аударыңдар 3. Дисктің маңында түзілген аймақтың диаметрін есептеңдер. 4. Мәліметтерді кестеге жазыңдар. |
| **Мүмкін болатын тәуекелдер:**  (кестеге жұмыс барысында туындаған қателіктерді және оларды азайту жолдарын  жазыңдар).   |  |  | | --- | --- | | Тәуекел | Тәуекелді азайту жолдары | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |

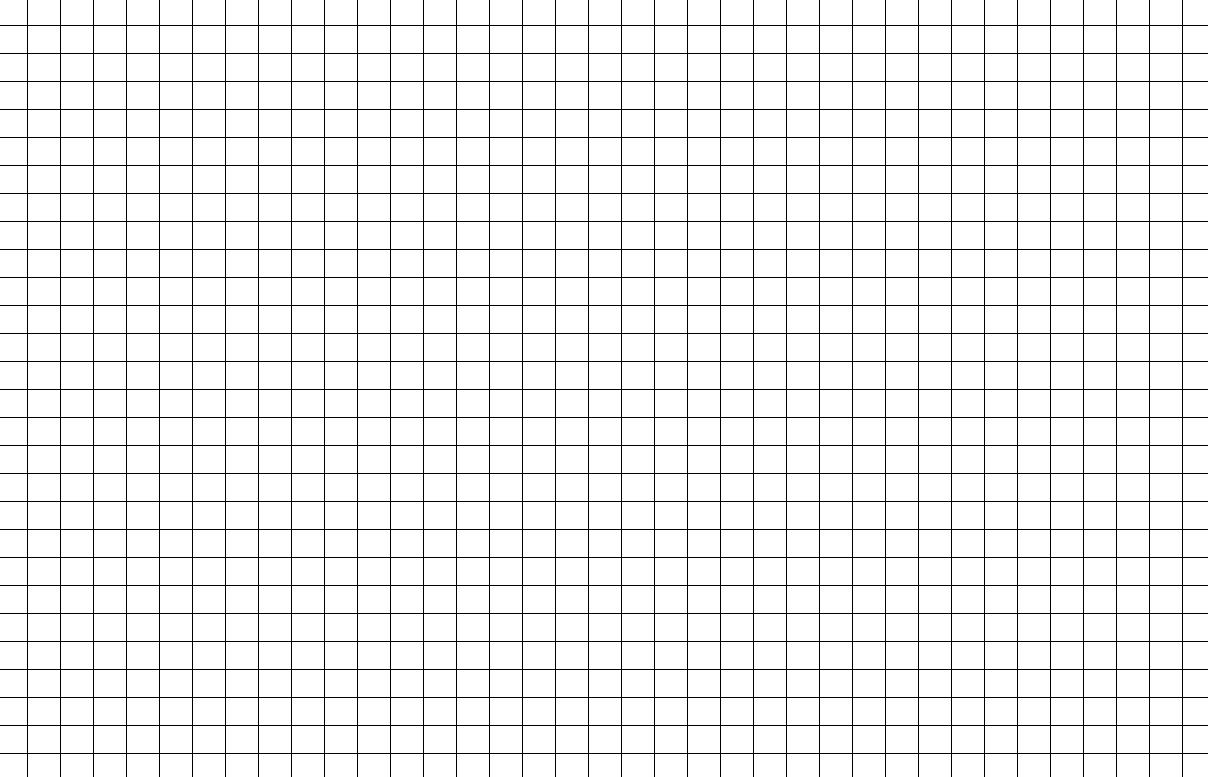
Дәлелдерді жинау

Дәлелдерді анықтау орны:

* Петри шынысының зерттеуге дейінгі және кейінгі суреттерін салыңдар.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

* Зерттеу нәтижесі бойынша кесте толтырыңдар.
* Кестедегі мәліметтерді график түрінде сипаттаңдар, сол графикте Х және У өстерін, маңызды нүктелерді белгілеңдер.



**Зерттеу нәтижесінің сипаттамасы**

**Берілген суреттер көрсетеді:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Бақылау кестесінде берілген:**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Қорытынды:**

Сонымен, бактериялар ..........................................................................затына сезімтал, себебі ............................................................................................................................... Сезімталдығы аз ..............................................................., бұл көрсетеді. Сонда емдеудің дұрыс жолы ................................................................ болады.

**Жұмыстың бағасы:**

**Бұл эксперименте не ұтымды болды?**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Не дұрыс шықпады? Неліктен?**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Сұрақтар:**

1. Бактерияларды айқын сипаттайтын екі мысал келтір.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Микроағзалармен жұмыс жасаған уақытта не үшін дезинфекция жасайтынымызды түсіндір.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Антибиотиктерді инфекциялық ауруларды емдеуде қолданатын болса да, біздің ағзамыз үшін не себепті зиянды? **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**