



Практичний тур

ЦИТОМОРФОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЧИСТИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ КУЛЬТУР

Ви працюєте в бактеріологічній лабораторії. З метою отримання чистої культури ви використовували селективні середовища: МПА з брильянтовим зеленим (використовують для виділення грам негативних бактерій), МПА з біхроматом калію (використовують для виділення грам позитивних бактерій).

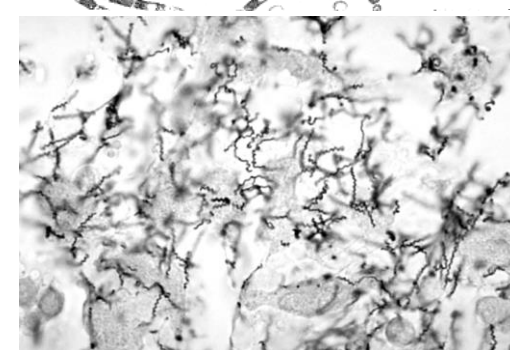
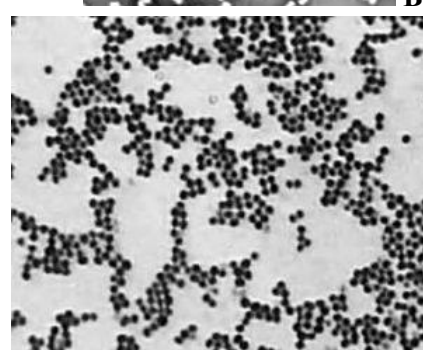
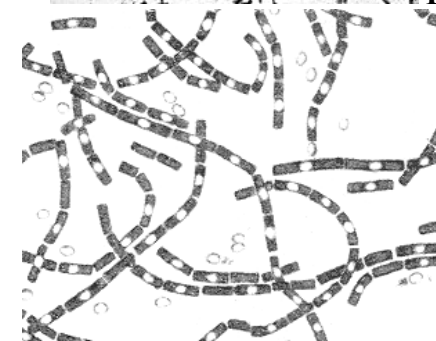
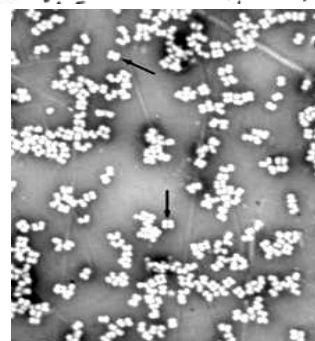
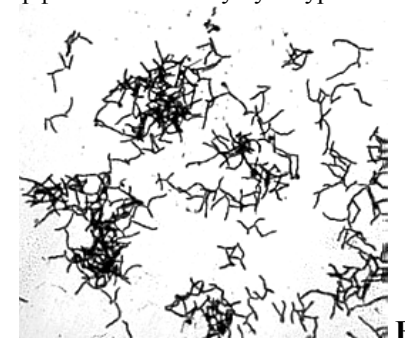
Вам необхідно визначити тип клітинної стінки мікроорганізмів (грам позитивні чи грам негативні) і дати відповідь на якому середовищі Ви отримали чисті культури запропонованих мікроорганізмів. Результати занотуйте до таблиці 1.

Мета роботи: визначити тип клітинної стінки бактерій.

Хід роботи

1. Визначити тип клітинної стінки бактерій.
 - 1.1. Знежирити предметне скло. Для цього його необхідно натерти шматком сухого господарського мила та витерти насухо марлевою серветкою; зі зворотного боку скла олівцем по скла позначити його номер.
 - 1.2. Нанести за допомогою петлі на скло краплю стерильної дистильованої води; відібрати з поверхні щільного живильного середовища за допомогою петлі (з дотриманням умов стерильності) невелику кількість бактеріальної культури та внести її у краплю води на склі; розподілити мікробний матеріал по склу рівномірним шаром у вигляді мазка правильної форми.
 - 1.3. Висушити виготовлений препарат за кімнатної температури на повітрі.
 - 1.4. Зафіксувати підсушений препарат жаром у полум'ї пальника.
 - 1.5. Нанести на мазок по 2-3 краплі **розчину А** (1%-ий водний розчин кристалічного фіолетового), та 1 краплю **розчину В** (1%-ий розчин натрію двовуглекислого) і витримати протягом **2 хвилин**.
 - 1.6. Відмити препарат йодною протравною Бурке (тримаючи предметне скло під нахилом для рівномірного стікання барвника), після чого нанести свіжу протраву і витримати протягом **2 хвилин**.
 - 1.7. Промити препарат слабким струменем води, тримаючи предметне скло під нахилом.
 - 1.8. Підсушити предметне скло навколо препарату фільтрувальним папером, але **мазок залишити вологим**.
 - 1.9. Знебарвити препарат розчинником, наносячи його краплями на нахилений препарат доти, поки у розчиннику, який стікає, не зникне фарба.
 - 1.10. Промити препарат слабким струменем води, тримаючи предметне скло під нахилом і підсушити препарат на повітрі.
 - 1.11. Зафарбувати додатково мазок 2%-им водним розчином сафраніну протягом **1 хвилини**.
 - 1.12. Промити препарат водою, висушити на повітрі та переглянути під мікроскопом. У **полі зору:** грам позитивні бактерії – синьо-фіолетові, грам негативні – рожево-червоно-коричневі.

2. На малюнку зображено морфологічні типи клітин бактерій. Позначте у таблиці 1 бланку для відповіді (відповідну літеру), який морфологічний тип у культури.



3. Визначте концентрацію клітин у вихідній суспензії бактерій. Якщо Ви робили 10-ти кратні розведення, висівали 0,1 мл з розведення 10^{-7} і на поверхні поживного середовища виросло 17 колоній. Результат занотуйте до бланку для відповіді.

ЦИТОМОРФОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЧИСТИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ КУЛЬТУР
1 (бланк для відповіді)

Таблиця 1

Впишіть вірні відповіді

№ культури	Тип клітинної стінки	Поживне середовище	Морфологія клітин

Концентрація вихідної бактеріальної суспензії становила

_____ КУО/мл