

## КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

### До Атестації № 1 з дисципліни «Природоохоронні технології»

#### Тема 1

1. Сформулюйте основні завдання та перспективи промислової біотехнології.
2. Розкрийте зв'язок промислової біотехнології з іншими науками.
3. Охарактеризуйте основні етапи становлення біотехнології.
4. Наведіть класифікацію біотехнологічних процесів.
5. Назвіть основні галузі застосування промислової мікробіології.
6. Який внесок наукової діяльності Л. Пастера в галузі промислової біотехнології?
7. Охарактеризуйте основні наукові досягнення С.М. Виноградського, В.Л. Омелянського, Б.Л. Ісаченка.
8. Який внесок вітчизняних вчених у розвиток промислової мікробіології?

#### Тема 2.

1. Назвіть мікроорганізми-продуценти, що використовують у мікробіологічних виробництвах.
2. Які параметри визначають для характеристики росту мікроорганізмів?
3. Назвіть способи зберігання культур-продуцентів.
4. Охарактеризуйте способи культивування культур-продуцентів.
5. Назвіть основні фази росту періодичної культури.
6. Порівняйте хемостатний і турбідостатний способи культивування.
7. Обґрунтуйте переваги безперервного способу культивування.
8. Які параметри середовища контролюються при біотехнологічних процесах?

#### Тема 3.

1. Сформулюйте основні завдання передферментаційного етапу мікробіологічного виробництва.
2. Які основні вимоги до продуцентів, що використовуються в біотехнологічних виробництвах?
3. Назвіть параметри, які контролюються в середовищі культивування.
4. Сформулюйте основні завдання ферментаційного етапу й особливості їх вирішення.
5. Назвіть причини втрати виробничої якості культур-продуцентів.
6. Сформулюйте основні завдання заключного етапу біотехнологічного виробництва.
7. Назвіть методи виділення цільового продукту.
8. Які способи концентрування культуральної рідини використовують у мікробіологічних виробництвах?
9. Назвіть групи методів виділення цільового продукту.
10. Охарактеризуйте групи методів очистки цільового продукту.
11. Які способи стабілізації є найбільш поширеними?