**Відповіді відправляти на електронну адресу кафедри** [**kafcnc@gmail.com**](mailto:kafcnc@gmail.com)**. Оформлюйте роботу за правилами: відповіді надсилати файлом формату MS Office 97-2003, шрифт: кегль 14, інтервал - 1,5, відповідь - не більше 7 сторінок.**

**Назва файлу складається з прізвища та шифру групи ̶**

***ІвановФс16(4,0д)-01*!**

**Семінарське заняття.**

**Тема: «Розрахунок біологічного, експлуатаційного запасів та щорічного об`єму можливих заготівель ЛРС. Використання методів біотехнології з метою розширення сировинної бази ЛР»**

**1, 2 група – 05.05**

**3 група – 08.05**

***Контрольні запитання***:

1. Обчислення величини біологічного запасу ЛРС.
2. Обчислення величини експлуатаційного запасу ЛРС.
3. Обчислення величини обсягу допустимого щорічного використання ЛРС.
4. Охарактеризуйте методи вирощування калусних культур.

***Тестові завдання***:

1. При оцінці можливого об’єму щорічної заготівлі сировини пижма звичайного необхідно визначити період відновлення зарості. Для багаторічних трав’янистих рослин він складає?

А. 1 рік.

В. 2 роки.

С. 4 роки.

D. 10 років.

Е. 20 років.

1. Виберіть правильне твердження поняття «біологічний запас»:

A. декілька близько розміщених заростей, придатних для організації заготівлі

B. однотипна ділянка рослинного покриву

C. дорослі непошкоджені екземпляри, що підлягають збору

D. процент площі, зайнятою проекцією надземних органів досліджуваного виду

E. загальна кількість сировини, зібрана на певній території

1. Для того, щоб обчислити об’єм можливих щорічних заготівель необхідно знати такий показник:

A. Урожайність на 1 обліковій ділянці

B. масу одного товарного екземпляра

C. експлуатаційний запас

D. середнє значення кількості екземплярів

E. кількість видів на 1 обліковій ділянці

1. Для того, щоб обчислити експлуатаційний запас необхідно визначити такий показник:

A. ціну 1 % проективного покриття

B. масу одного товарного екземпляра

C. врожайність лікарської рослинної сировини

D. середнє значення кількості екземплярів

E. кількість видів на 1 обліковій ділянці

5. При визначення якого показника необхідно враховувати період відновлення ЛРС:

A. урожайність

B. експлуатаційниц об’єм

C. можливий об’єм щорічної заготівлі

D. біологічний запас

E. модельний екземпляр

1. Недиференційована біомаса, що виростає на штучному поживному середовищі в асептичних умова має назву:

A. біомасса

B. калус

C. тканина

D. експлантат

E. біотехнологія

1. Вкажіть період відновлення ЛРС Acorus calamus:

A. 1 раз на 2 роки

B. 1 раз на 4-6 років

C. І раз на 15 -20 років

D. 1 раз на рік

E. кожного року

1. До позитивних наслідків застосування біотехнології у фармацевтичній галузі можна віднести:

A. ліквідація дефіциту їжі й боротьба з голодом

B. одержання стандартизованої (однорідної) рослинної субстанції

C можливість синтезу принципово нових біохімічних речовин, що перевищують за фармакологічною активністю традиційні

D. зміна геномів організмів й генофонду популяцій

E. отримання сировини й енергії для промисловості

1. До негативних наслідків застосування біотехнології у фармацевтичній галузі можна віднести:

A. спостерігається старіння клітин і пов'язані із цим блокада або збій у процесах біосинтезу

B. втрата біосистемами здатності до саморегуляції

C низький вихід кінцевого продукту

D. зміна геномів організмів й генофонду популяцій

E. потребує складної й дорогої апаратури

1. Сукупність промислових методів, які застосовують для виробництва різних БАР з використанням високоефективних мікроорганізмів, культур клітин та тканин з запрограмованими властивостями, - це:

A. генна інженерія

B. клітинна інженерія

C біотехнологія

D. селекція

E. генна модифікація

1. Експлант виконує в біотехнологічному процесі функцію

A. регуляції росту тканини

B. отримання первинного калусу

C субкультивації суспензійних культур

D. регуляції синтезу метаболітів

E. індуктор ферментативних процесів