

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра _____ технології жирів та продуктів бродіння _____
(назва)

Розробник _____ Мольченко С.М _____
(підпис) (прізвище та ініціали)
« 25 » червня 2019 р.

КЕЙС ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ДИСЦИПЛІНИ

Науково-практичні основи технології бродильних виробництв
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань _____ 18 «Виробництво та технології» _____
(шифр і назва)

спеціальність _____ 181 «Харчові технології» _____
(шифр і назва)

освітня програма _____ Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства _____
(назви освітніх програм спеціальностей)

спеціалізація _____ 181.02 «Технології продуктів бродіння і виноробства» _____
(шифр і назва)

вид дисципліни _____ професійна підготовка _____
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання _____ денна _____
(денна / заочна)

Питання до заліку з дисципліни
«Науково-практичні основи бродильних виробництв»

1. Охарактеризуйте будову еукаріотичних клітин.
2. Охарактеризуйте хімічний склад дріжджової клітини.
3. Які функції біологічних мембран?
4. Які основні фізіологічні функції дріжджової клітини.
5. Назвіть фази зростання дріжджів.
6. Дайте характеристику репресії синтезу ферментів – репресії кінцевим продуктом.
7. Дайте характеристику репресії синтезу ферментів – катаболічної репресії.
8. Дайте характеристику регуляції метаболізму дріжджів на рівні активності ферментів.
9. Роль гіберелінів в процесах пророщування ячменю.
10. Що таке мембранна регуляції метаболізму дріжджової клітини?
11. Опишіть морфологічні відмінності дріжджів верхового і низового бродіння.
12. Дайте характеристику фізіологічних відмінностей дріжджів верхового і низового бродіння.
13. У чому полягають технологічні відмінності дріжджів верхового і низового бродіння.
14. Охарактеризуйте вимоги до хлібопекарських дріжджів.
15. Які вимоги до дріжджів для пивоваріння.
16. Дайте характеристику винних дріжджів.
17. Які вимоги до дріжджів для спиртового виробництва?
18. Які речовини, необхідні для утворення клітинної субстанції, дріжджі отримують з сусла?
19. Роль калію для метаболізму вуглеводів?
20. Роль натрію в метаболізмі дріжджової клітини?
21. Роль магнію в метаболізмі дріжджової клітини?
22. Роль кальцію в метаболізмі дріжджової клітини?

23. Роль заліза та марганцю в метаболізмі дріжджової клітини.
24. Роль цинку в метаболізмі дріжджової клітини.
25. Роль нітратів в метаболізмі дріжджової клітини.
26. Роль фосфору в метаболізмі дріжджової клітини.
27. Роль сірки в метаболізмі дріжджової клітини.
28. Охарактеризуйте речовини, що формують букет молодого пива.
29. Охарактеризуйте речовини, що формують букет готового пива.
30. Фактори, що впливають на утворення альдегідів при спиртовому бродінні.
31. Фактори, що впливають на утворення вищих спиртів в пиві.
32. Фактори, що впливають на утворення ефірів в пиві.
33. Дайте визначення біологічних факторів середовища, що впливають на життєдіяльність дріжджів, їх зростання і розмноження.
34. Назвіть хімічні фактори середовища, що впливають на життєдіяльність дріжджів, їх зростання і розмноження.
35. Назвіть фізичні фактори середовища, що впливають на життєдіяльність дріжджів, їх зростання і розмноження.
36. Охарактеризуйте методи оцінки кількості дріжджів.
37. Охарактеризуйте методи визначення загальної кількості клітин.
38. Охарактеризуйте методи визначення кількості живих клітин (прямим методом).
39. Охарактеризуйте методи визначення кількості живих клітин (непрямим методом).
40. Вплив складу середовища на життєздатність дріжджів.
41. Вплив показника рН середовища на ріст і життєдіяльність дріжджів.
42. Вплив на життєдіяльність мікроорганізмів окисно-відновного потенціалу.
43. Вплив температури на ріст і життєдіяльність дріжджів.
44. Охарактеризуйте вплив різних видів випромінювання на життєдіяльність дріжджів.

45. Вплив мікробіологічної чистоти на якість одержуваного продукту бродіння. Охарактеризуйте взаємовідносини між мікроорганізмами – симбіоз.
46. Вплив мікробіологічної чистоти на якість одержуваного продукту бродіння. Охарактеризуйте взаємовідносини між мікроорганізмами – метабіозу.
47. Охарактеризуйте взаємовідносини між мікроорганізмами – антагонізм.
48. Джерела виробничої інфекції.
49. Охарактеризуйте хімічні методи дезінфекції.
50. Охарактеризуйте фізичні методи дезінфекції.
51. Охарактеризуйте періодичний метод культивування мікроорганізмів.
52. Опишіть стаціонарний спосіб бродіння (періодичний) у виноробній промисловості.
53. Опишіть недоліки стаціонарного способу бродіння (періодичного) у виноробній промисловості.
54. Охарактеризуйте метод глибинної ферментації – безперервний метод культивування мікроорганізмів.
55. Турбідостатний режим безперервного культивування мікроорганізмів. У чому його суть?
56. Хемостатний режим безперервного культивування мікроорганізмів. У чому його суть?
57. Опишіть основні принципи процесу гомогенно-безперервного культивування мікроорганізмів.
58. Опишіть основні принципи процесу гетерогенно-безперервного культивування мікроорганізмів.
59. Головна перевага безперервного способу культивування мікроорганізмів.
60. Дайте характеристику ферментів як каталізаторів хімічних реакцій.
61. Охарактеризуйте однокомпонентні ферменти.
62. Охарактеризуйте двокомпонентні ферменти.

63. Як впливає процес пророщування на активність і кількість ферментів?
64. Які зернові культури входять в групу ячменю? Які ферменти містяться в солоді, приготованому з їх зерен?
65. Які зернові культури входять в групу проса? Які ферменти містяться в солоді, приготованому з їх зерен?
66. Які зернові культури входять в групу кукурудзи? Які ферменти містяться в солоді, приготованому з їх зерен?
67. У чому полягає перевага одержання ферментів з мікроорганізмів?
68. Сутність ферментативного гідролізу крохмалю.
69. У чому полягає механіко-ферментативний спосіб підготовки крохмального сировини до оцукрювання і зброджуванню в спиртовому виробництві?
70. Як відбувається розщеплення крохмалю при приготуванні пивного суслу? Дайте визначення кожної стадії.
71. Вимоги до ферментативному гідролізу крохмалю в спиртовому і пивоварному виробництвах.
72. Які процеси розщеплення при солодовирощуванні об'єднуються терміном «розчинення».
73. Як відбувається ферментативний гідроліз білків?
74. Оптимальні умови для дії солодової протеїнази.
75. Фракціонування азотовмісних речовин суслу за методом Лундіна.
76. Роль ненасичених жирних кислот при приготуванні пива.
77. Опишіть перетворення ліпідів при затиранні.