**«Ашу өндірістерінің микроорганизмдері» пәнінен миттерм сұрақтары**

1. Ашу процесінің ерекшеліктері мен оған қатысатын микроорганизмдер туралы айтыңыз.
2. Алькаголсіз сусындарды ашыту өндірісінің микроорганизмдерге қысқаша сипаттама беріңіз.
3. Қара бидай нанынан ашытқы қосылған квасты дайындау және оған қатысатын микроорганизмдерді зерттеу жолдарын айтыңыз.
4. Ашу өндірістері. Ашу өндірістерінде қолданылатын шикізаттар мен оларды жіктелуіне сипаттама беріңіз.
5. Сүт қышқылды ашу өндірістерінің микроорганизмдері сипаттамса беріңіз.
6. Сүт қышқылды бактериялар, пропион қышқылды бактериялар, сірке қышқылды бактериялар тура қысқаша шолу жасаңыз
7. Алькаголсіз сусындарды ашыту өндірісінің микроорганизмдерге қысқаша сипаттама беріңіз.
8. Қара бидай нанынан ашытқы қосылмаған квасты дайындау жолдары және оған қатысатын микроорганизмдер туралы қысқаша сипаттама беріңіз.
9. Ашыту өндірістері және олардың қазіргі замандағы даму жетістіктеріне шолу жасаңыз
10. Сүт қышқылды өнімдер өндірісіндегі зиянды микроорганизмдерге сипаттама беріңіз.
11. Ашыту өндірістеріндегі шірітуші бактериялар, май қышқылды бактериялар, зең саңырауқұлақтары, пептонизирлеуші микроорганизмдер, термотөзімді және сүтқышқылды таяқшалар, бактерияфагтарға қысқаша сипаттама беріңіз.
12. Алькаголсіз сусындарды ашыту өндірісінің микроорганизмдер.
13. Қызылшадан квасты дайындау және оған қатысатын микроорганизмдерге сипаттама беріңіз.
14. Әлсіз алкагольді сусындар өндірісі. Сыра қайнату өндірісінің микроорганизмдеріне қысқаша сипаттама жасаңыз.
15. Сыра қайнату өндірісіндегі қолданылатын ашытқылар туралы айтыңыз және сыра қайнату өндірісіндегі шикі заттардың – сұлы мен солоданың микрофлорасына талдау жасаңыз.
16. Сүт қышқылды ашу өнімдерінің микроорганизмдеріне сипаттама жасаңыз
17. Сүт қышқылды ашу өндірісі, қатысатын микроорганизмдер және оларды қазіргі заманғы биотехнологиялық өндірістерде пайдалану туралы қысқаша шолу жасаңыз.
18. Ашытқылар және оларды қазіргі заманғы биотехнологиялық өндірістерде пайдаланудың маңызы туралы айтыңыз.