Qaysi bakteriyalar o’simliklar ildizida yashab, havodagi erkin azotni o’zlashtiradi?

A) tugunak

B) chirituvchi

C) achitivchi

D) avtotrof

Hayvonot va o’simlik qoldiqlarini chirindiga, so’ng mineral tuzlarga aylantiradigan narsa bu…

A) tuproq

B) bakteriya

C) parazit

D) avtotrof

Xujayraning asosiy DNKsining 99% i qaerda joylashgan?

A) yadroda

B) membranada

C) vakuolada

D) sitoplazmada

Zamburuglarning sporasi nechta hujayradan tashkil topgan?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 5

Replikatsiya deb ……………ga aytiladi

A) DNK sintezi

B) RNK sintezi

C) yog‘larning sintezi

D) oqsil sintezi

Sentrifugalash jarayonida xarakatlanuvchi kuch bu -

A) markazdan qochma kuch

B) Qo‘zg‘almas kuch

C) Ishchi kuch

D) Bosim kuchi

Laktoza fermenti qanday maqsadlarda foydalaniladi?

A) laktozasiz sut ishlab chiqarishda

B) fermentlar ishlab chiqarishda

C) glutamin kislota ishlab chiqarishda

D) Lipidlar ishlab chiqarishda

“Biotexnologiya” terminini kim qachon fanga kiritgan.

A) 1917 yilda venger injeneri Karl Ereki

B) 1953 yilda Uotson va Krik

C) 1920 yilda Everi, Mak Leod

D) 1905 yilda Mak Karti

Professor K.D.Davronov tomonidan qanaqa ferment tayyorlash texnologiyasini ishlab chiqdi.

A) lipaza

B) amilaza

C) invertaza

D) maltoza

Sut emizuvchilarni gipofizini oldingi qismida jinsiy bezlarni faoliyatini boshqarib turadigan nechta gormon ishlab chiqariladi.

A) 3 ta

B) 4 ta

C) 2 ta

D) 5 ta

Yirik shoxli hayvonlarda embrionlar tuxum yo‘lidan bachadonga qo‘shilgandan keyin necha kun oralig’ida kelib tushadi

A) 4-5 kunlar orasida

B) 3-4 kunlar orasida

C) 6-7 kunlar orasida

D) 2-3 kunlar orasida

Ishlab chiqarish sharoitida, odatda embrionlar ertalab ajratib olinib, kechki payt retseient hayvonga o‘tkaziladi. Mana shu vaqt orasida embrionlarni saqlash uchun har xil modifikatsiyaga uchragan yoki yirik shoxli hayvonlarni embrional zardobi saqlagan fosfatli buferdan foydalaniladi va uy haroratida yoki qancha haroratda saqlanadi.

A) 37 ℃

B) 38 ℃

C) 36 ℃

D) 38 ℃

Embrionlarni yashashga chidamliligini ma’lum ma’noda ularni haroratini hayvon haroratidan qanaqa qilib oshirish mumkin.

A) biroz pasaytirish orqali

B) biroz ko’tarish orqali

C) juda pasaytirish orqali

D) juda ko’tarish orqali

Muzlatib, eritilgandan keyin payetalar qanday aralashtiriladi

A) tebratib

B) aylantirib

C) sentrafugalab

D) aralashtirilmaydi

.... uchki yoki birlamchi meristema to‘qimalari poya, novda, o‘q ildiz va yon ildizlarning uchki qismida joylashgan – o‘rnashgan.Uchki meristema hujayralari ko‘ndalangiga bo‘linganligi sababli ular uzunasiga o‘sadi.

A) Apikal (uchki) o‘sish

B) Eniga o’sish

C) Interkalyar o‘sish

D) Bazal o‘sish

. ………..G‘alladosh o‘simliklarning va boshqa bir pallali o‘simliklarning meristemalari barg negizida (qo‘ltig‘ida) bo‘g‘in oraligida joylashgan bo‘lib ular barg qo‘ltig‘i bilan o‘ralgan.

A) Interkalyar o‘sish yoki bo‘g‘in orasidan o‘sish

B) Apikal (uchki) o‘sish

C) Interkalyar o‘sish

D) Bazal o‘sish

…….bunga paxta tolasining shoxlanib o‘sishi, o‘simliklarda kseromorfizm belgisi bo‘lmish tikanlarni paydo bo‘lishi va hakozolarni ko‘rsatish mumkin.

A) Sirtqi o‘sish

B) Apikal (uchki) o‘sish

C) Interkalyar o‘sish

D) Eniga o‘sish yoki tangental o‘sish

Meristema hujayralarining o‘sishini o‘z navbatida nechta fazaga (davrga) ajratiladi

A) 3 ta

B) 5 ta

C) 6 ta

D) 4 ta

Qaysi fazada hujayralarning o‘sishi ularning bo‘linishida hosil bo‘ladigan yangi hujayralarning sonini ortishi hisobiga yuz beradi. Bu davrda hujayrada vakuola hali yo‘q bo‘lib u faqat protoplazma bilan to‘lgan bo‘ladi.

A) Embrional

B) cho‘zilish

C) differensiallanish

D) mutaxassislashish

Qaysi fazasida hujayralar ichida dastlab ko‘plab mayda-mayda vakuolalar paydo bo‘lib, keyinchalik ular o‘zaro birlashib oxir oqibatda bitta yagona umumiy vakuolani hosil qiladilar.Bu davrda hujayralar po‘stida pektin, sellyuloza, gemitsellyuloza va boshqa turli organik moddalarning miqdorini ortishi hisobiga yuz beradi.

A) Cho‘zilish

B) Embrional

C) differensiallanish

D) mutaxassislashish

Qaysi fazasida meristema hujayralari differsiallanib mexanik to‘qima, kambiy to‘qimasi, floema to‘qimasi va boshqa to‘qimalar hosil bo‘ladi. Bu davrida hujayralarning o‘sishi juda sekin bo‘ladi.

A) Differensiallanish

B) cho‘zilish

C) Embrional

D) mutaxassislashish

O‘simliklarning o‘sish jadalligi turli-tuman qanaqangi omillarning ta’siriga bog‘liq.

A) tashqi va ichki

B) harorat

C) bosim

D) temperature

O‘stiruvchi ……. singari o‘ziga xos birikmalar bo‘lib, o‘sish jarayonlarini jadallashtiradi.

A) gormonlar vitaminlar va fermentlar

B) gormonlar

C) aminokislotalar

D) fermentlar

O‘simliklarning o‘sishiga ta’sir etadigan moddalarning mavjudligini kim va qachon ta’kidlab o‘tgan edi.

A) Ch.Darvin 1880 yilda

B) N.G.Xolodniy 1927 yilda

C) F.M.Vent 1928 yilda

D) 1905 yilda Mak Karti

Gollandiyalik biokimyogar F.Kegel nimalarni ajratib oldi

A) fitogormonlarni

B) fermentlarni

C) aminokislotalarni

D) hujayrani

………o‘simliklarning yuqoridagi meristemalarida sintezlanib, so‘ngra yuqoridan pastga harakatlanadi

A) Auksin

B) Geteroauksin

C) fitogarmonlar

D) organik kislotalar

……tuban o‘simliklardan tashqari, barcha yuksak o‘simliklar to‘qimalarida mavjud bo‘lib auksinlarga nisbatan bir necha marta kuchli ta’sir etish qobiliyatiga ega. Bu modda almashinuvi jarayonida triptofan aminokislotasidan sintezlanadi

A) Geteroauksin

B) Auksin

C) fitogarmonlar

D) organik kislotalar

D.S.Letam 1964 yilda makkajo‘xori donidan nima deb ataluvchi sitokininni ajratib olgan. Bu ildizlarda hosil bo‘lib, barg va poyalarga qarab harakatlanadi

A) Zeatin

B) Auksin

C) Fitogarmonlar

D) Organik kislotalar

Tabiiy o‘stiruvchi moddalardan qaysilari eng ko‘p o‘rganilgani hisoblanadi.

A) fitogormonlar

B) organik kislotalar

C) aminokislotalar

D) fermentlar

O‘simliklarning o‘sishini boshqaruvchi moddalar mikroorganizmlar yoki o‘simliklar hayot faoliyatining mahsuli bo‘lib, ularni nima ham deyiladi

A) endogenlar

B) organik kislotalar

C) aminokislotalar

D) fermentlar

Qaysi moddalar – o‘simliklarning o‘sishini boshqaruvchi moddalarning (o‘simliklarning o‘sishini regulyatorlari) eng muhim vakillaridan hisoblanadilar.

A) fitogormonlar

B) organik kislotalar

C) aminokislotalar

D) fermentlar

Yaqin vaqtgacha o‘simliklarning gormonlarini quyidagi 5 ta guruhi mavjudligi hamma tomonidan tan olingan: Auksinlar, Sitokininlar, Gibberellinlar, Abssiz kislotasi, Etilen. Bularning ichida nimalar ko‘p uchraydi.

A) peptidlar va stereoidlar

B) organik kislotalar

C) aminokislotalar

D) fermentlar

Auksin qaysi aminokislotani hosilasi hisoblanadi.

A) triptofan

B) metionin

C) valin

D) lizin

Etilen qaysi aminokislotani hosilasi hisoblanadi

A) metionin

B) triptofan

C) valin

D) lezin

Hayvonlarning gormonlari maxsus mutaxassislashgan organlarda-a’zolarda ya’ni ……… hosil bo‘ladi.

A) ichki sekretsiya bezlarida

B) epeteliysida

C) jigarda

D) ingichka ichagida

……….urug‘lar unayotgan davrda endospermda, keyinchalik esa o‘simliklarning ildiz sistemalarida hosil qilinadi

A) Sitokininlar

B) Zeatin

C) Auksin

D) Fitogarmonlar

………… olimlar o'simliklarda gormonlarni topgandan keyin paydo bo'ldi. Ularning soni odam va hayvonlarda bo'lgani kabi ko'p emas: atigi 5 guruh. Shuningdek, o'simliklarda ularni ishlab chiqaradigan maxsus organlar mavjud emas. Ammo, o'simlikning ayrim qismlarida gormonlar kontsentratsiyasi qolgan qismlarga nisbatan yuqori ekanligi sezildi

A) Fitoregulyatorlar

B) Abscisinlar

C) Auksinlar

D) Etilen

Bu o'simliklardagi harakatsiz davrning boshlanishiga olib keladigan, ularning o'sishi va rivojlanishini to'xtatadigan gormonlar. Kuzda ularning darajasi butun o'simlik organizmida oshadi. Bu gormonlar darajasi sezilarli darajada pasayganda, urug'larda ularning ko'pi bor, ular hech qachon erta unib chiqmaydi.

A) Abscisinlar

B) Fitoregulyatorlar

C) Auksinlar

D) Etilen

.

Apikal kurtaklarda hosil bo'lib, hujayralar o'sishi va to'qimalarning differentsiatsiyasiga ta'sir qiladi va lateral filial o'sishini inhibe qiladi.Ularning yordami bilan o'simlik faqat bitta o'sish konusiga ega. Bu maksimal dallanish uchun o'simliklarni kesish uchun asosdir. Filialning yuqori qismini kesib, biz apikal ustunlikni olib tashlaymiz, shuning uchun lateral novdalar bir vaqtning o'zida va teng ravishda o'sishni boshlaydi.

A) Auksinlar

B) Abscisinlar

C) Fitoregulyatorlar

D) Etilen

Poyada hosil bo'ladi, shu tufayli meva shu joyda ajralib chiqadi. Yoki, masalan, kuzda barglarning tushishi ham etilen ta'sirida sodir bo'ladi. Shuningdek, etilen meva pishishini tezlashtiradi va urug 'unib chiqishda qatnashadi.

A) Etilen

B) Abscisinlar

C) Fitoregulyatorlar

D) Auksinlar

……..- bu biosferaning o‘ziga xos reaktiv komponentidir. Uning yukori reaktivligi fiziologik xilma- xilligi, o‘sish tezligi, polifunksionalligi, oqibat natijada esa modda almashinuvi, mineralizatsiyalanishi jarayonidagi beqiyos ishtiroki bilan belgilanadi.

A) Tuproqning mikrob senozi (tarkibi)

B) Mikrob senozi

C) Tuproq mikroflorasi

D) Bilmadim

…………- mikroblar klassifikatsiyasining katta bir bo‘lagi sifatida bir xil sharoitda yashab turgan mikroorganizmlar to‘dasidir. Mikroorganizmlar uchun o‘ta zarur sharoitlar: mikroklimit, suv rejimi, tuproqning geologik tuzilishi va oziqa moddalari hisoblanadi. Shu va boshqa omillar hisobidan mikrob senozi ma’lum biotsenozdagi organik va mineral moddalar transformatsiyasida hamda biologik va nobiologik moddalarni biosferada o‘zaro ta’sirida ishtirok etadi.

A) Mikrob senozi

B) Tuproqning mikrob senozi (tarkibi)

C) Tuproq mikroflorasi

D) Bilmadim

Gerbitsidlardan foydalangan tuproqni namligini necha % atrofida (suv rejimini boshqarish yo‘li bilan) ushlab turish lozim, chunki shu sharoitda mikroorganizmlar tomonidan gerbitsidlarni parchalanishi tezlashadi.

A) 60%

B) 50%

C) 70%

D) 55%

N2 + 8N\*+ 8e + 16ATF = 2NH3+ N3+ 16ADF + 16FN – bu qanaqa formula

A) nitrogenaza fermenti kataliz

B) biologik oksidlanish

C) ammoniylashish

D) glukozaning parchalanish

1886 yilda Germaniyada Nobbe va Giltner dukakli o‘simliklarni qancha turi uchun tugunak bakteriyalar aralashmasidan tijorat preparatini tayyorlashdi

A) 12

B) 10

C) 9

D) 11

Ta’m beruvchi peptidlar guruhini eng asosiysiga qanday peptidlar kiradi?

A) shirin va achchiq peptidlar

B) nordon peptidlar

C) nordon va shirin peptidlar

D) achchiq peptidlar

Boshoqli don oqsillariga ………….. lar kiradi

A) albumin, globulin, prolamin, glyutelin

B) leysin, lizin, argenin

C) aspargin kislotasi, izoleysin, valin

D) glyutamin kislotasi, prolin, glitsin

Dukkakli o‘simliklarda oqsil umumiy og‘irligiga nisbatan ……… tashkil qiladi

A) 20 – 40%

B) 30 – 50%

C) 10 – 20%

D) 50% va undan yuqori

Go‘shtli mahsulotlarda oqsilning miqdori …….ni tashkil qiladi

A) 11 – 22%

B) 5 – 8%

C) 1 – 4%

D) 24% va undan yuqori

Tabiatda peptidlarni nechta turlari mavjud?

A) 2

B) 4

C) 3

D) 6

Nutrientlar –

A) oziqa mahsulotlari tarkibidagi tabiiy birikmalar

B) oziqa mahsulotlari tarkibidagi sun’iy birikmalar

C) oziqa mahsulotlari tarkibidagi zaharli birikmalar

D) oziqa mahsulotlari tarkibidagi zararsiz birikmalar

Mikronutrientlar –

A) mahsulot tarkibida mg va mkg miqdorda bo‘ladigan moddalar

B) mahsulot tarkibida gramm miqdorda bo‘ladigan moddalar

C) oziqa mahsulotlari tarkibidagi zararsiz kg miqdoridagi birikmalar

D) oziqa mahsulotlari tarkibidagi tabiiy birikmalar

Makronutrientlar

A) ozuqa mahsulotlari tarkibida gramm miqdorida bo‘ladigan moddalar.

B) oziqa mahsulotlari tarkibidagi zararsiz sun’iy birikmalar

C) mahsulot tarkibida mg va mkg miqdorda bo‘ladigan moddalar

D) oziqa mahsulotlari tarkibidagi zararsiz birikmalar oziqa mahsulotlari tarkibidagi zararsiz birikmalar

Oqsil bu nima

A) oqsil yuqori molekulali azot tutuvchi birikma bo‘lib, molekulasi aminokislotalardan tashkil topgan

B) oqsil yuqori molekulali natriy tutuvchi birikma bo‘lib tabiiy modda bo‘lib, ovqat bilan birga iste’mol qilinadi

C) oqsil yuqori molekulali uglerod tutuvchi birikma bo‘lib inson orga-nizmida sin-tez bo‘ladigan aminokislotalar

D) oqsil yuqori molekulali magniy tutuvchi birikma bo‘lib firga o‘xshash organik birikmalarning murakkab aralashmasi

O‘rni qoplanmaydigan aminokislotalar nima

A) inson organizmida sintez bo‘lmaydigan va organizmga ozuqa bilan kirishi kerak bo‘lgan aminokislotalar

B) inson organizmida sintez bo‘ladigan organizmga ozuqa bilan kirishi mumkin bo‘malgan aminokislotalar

C) inson organizmiga ozuqa bilan kirishi kerak bo‘lgan va zararli ta’sir etadigan aminokislotalar

D) inson organizmi uchun zarur bo‘lmagan aminokislotalar

Gormon bu?

A) organik tabiatli modda bo‘lib ichki sekretsiya bezlar hujayrasida sintezlanadi va qon tarkibiga o‘tib organlarni faoliyatini boshqaradi.

B) inson va hayvonlar etida dipeptidlardan karnozin va anserin tashkil topgan.

C) kichik peptidlarni parchalanishi di- va tripeptidaza ta’sirida yuz beradi va erkin aminokislotalar hosil bo‘ladi.

D) organizmning kurashish qobiliyatini oshiradigan modda va organlarni faoliyatini boshqaradi.

Yangi oqsilli oziq-ovqat mahsulot turlari - bu

A) xom ashyo tarkibidagi oqsillar asosida ma’lum kimyoviy tarkibga, xususiyatga, strukturaga va biologik qiymatga ega bo‘lgan mahsulot

B) xom ashyo tarkibidagi oqsillar asosida olingan va fiziologik qiymatga, strukturaga va biologik qiymatga ega bo‘la olmaydigan mahsulotlar

C) sun’iy mahsulotlardan olinadigan oziq-ovqat mahsulotlari, strukturaga va biologik qiymatga ega bo‘lmagan mahsulot

D) turli mikroorganizmlarni laboratoriya sharoitida o‘stirib, olinadigan va hech qanday oqsilsiz oziq-ovqat mahsulotlari

Qaysi mahsulotlardan temir moddasi organizmga oson singadi

A) go‘sht, baliq, jigar

B) anor, tvorog, sitrus mevalar

C) olma, tovuq go‘shti

D) tvorog va sut mahsulotlari

Qaysi elementlar zaharli hisoblanadi

A) qo‘rg‘oshin, kadmiy, selen, temir

B) kaliy, mis

C) kalsiy, temir

D) magniy, kaliy

Qaysi mahsulotlar Vitamin A ga boy

A) jigar va baliq moyi

B) qizil lavlagi, sut

C) mol go‘shti, sariyog‘

D) olma, tovuq go‘shti

Bug‘doy unidan spirtda eruvchi oqsillarni ajratish uchun necha foizli etil spirti ishlatiladi?

A) 70%

B) 96%

C) 40%

D) 80%

Go‘shtning qizil rangini ……… oqsili namoyon qiladi

A) mioglobin

B) miogen

C) miozin

D) kollagen

Muskul to‘qimalarining asosiy suvda eruvchi oqsilini ko‘rsating

A) miogen

B) kollagen

C) mioglobin

D) elastin

Muskul to‘qimalarining asosiy tuzda eruvchi oqsilini ko‘rsating

A) miozin

B) kollagen

C) elastin

D) kazein

Sut emizuvchilarni gipofizini oldingi qismida jinsiy bezlarni faoliyatini boshqarib turadigan nechta gormon ishlab chiqariladi

A) 3

B) 5

C) 4

D) 9

Embrionlarni jarrohlik yo‘li bilan ko‘chirib o‘tkazish bilan bir qatorda nojarroxdik yo‘lidan foydalanish ham keng rivojlangan

A) 2 xil- jarrohlik va nojarohlik

B) 5xil- ulash, ajratish, ko‘chirish, kuydirish, aralashtirish

C) 4 xil -ko‘chirish, kuydirish, aralashtirish, jarrohlik

D) 3 xil - nojarohlik va jarrohlik, aralashtirish

Kvashiorkor kasalligi ............... tanqisligi sababli kelib chiqadi

A) oqsil

B) uglevod

C) yog‘

D) mineral moddalar

Klon nima?

A) bir dona xujayradan xosil bulgan kultura

B) xujayralar yigindisidan xosil bulgan kultura

C) o’simlik organlari xujayralaridan proliferatsiya yuli orkali xosil bulgan to’qima

D) selektiv sharoit yordamida olingan mutant xujayralar yigindisi

Bakteriyalarning xujayra devorini parchalashda kaysi fermentdan foydalaniladi?

A) lizotsim

B) sellyuloza

C) gemitselyuloza

D) pektinaza

Sitoplazmaning yopishqoqligi suvga nisbatan necha marotaba baland hisoblanadi

A) 800 marotaba

B) 700 marotaba

C) 400 marotaba

D) 600 marotaba

Quruq moddalar mikrob hujayrasining o‘rtacha necha foizini tashkil etadi?

A) 15-25 %

B) 10-15 %

C) 15-20 %

D) 20-30%

Qaysi biomassa o‘zining tarkibida ko‘proq uglevod saqlaydi?

A) Drojjalar

B) mol gushti

C) Suv o‘tlari

D) Bakteriyalar

Genetik kod universalligi bu –

A) Erdagi barcha tirik mavjudotlar uchun yagona kodning mavjudligi;

B) Ikkita aminokislotaning aminoguruxlarning birikishi

C) Ikkita aminokislotaning karboksil guruxlari birlashishi

D) Bir organizm aminokislotasining boshqa organizm aminokislotasi bilan birikishi

Xujayraning asosiy DNKsining 99% i qaerda joylashgan?

A) yadroda

B) membranada

C) vakuolada

D) sitoplazmada

Genetik kod universalligi bu –

A) Erdagi barcha tirik mavjudotlar uchun yagona kodning mavjudligi;

B) Ikkita aminokislotaning aminoguruxlarning birikishi

C) Ikkita aminokislotaning karboksil guruxlari birlashishi

D) Bir organizm aminokislotasining boshqa organizm aminokislotasi bilan birikishi

Xujayra DNKsining monomerlari nimalardan tashkil topgan

A) nukleotidlardan

B) Peptidlardan

C) Aminokislotadan

D) uglevodlardan

Replikatsiya nima?

A) mavjud DNKdan nusxa olish

B) mavjud genni o‘zgartirish

C) RNK sintezi

D) Oqsil sintezi

Transkripsiya bu …………

A) RNK sintezi

B) oqsillar sintezi

C) DNK sintezi

D) Uglevodlar sintezi

Translyasiya bu……......

A) oqsil biosintezi

B) DNK sintezi

C) RNK sintezi

D) Uglevodlar sintezi

Restriktazalar qanday organizmlardan olinadi?

A) Amikroorganizmlardan

B) sut emizuvchilardan

C) o‘simliklardan

D) baliqlardan

Bir gendan nusxa olingan genlar nusxasi to‘plami ............................... .

A) klon deb ataladi

B) Rekombinant xujayra deb ataladi

C) transgen xujayra deb ataladi

D) antibiotikka chidamli bakteriyalar shtammi deb ataladi

Qanday o‘simlik transgen o‘simlik deb ataladi?

A) Geniga qo‘shimcha gen kiritilgan

B) Xujayrasida plazmidasi mavjud bo‘lgan

C) O‘zining nasliy belgilarini saqlab qoluvchi

D) Genetik jarayonlari sekinlashtirilgan

Restriktaza nima?

A) DNKni kesuvchi ferment

B) oqsillarni parchalovchi ferment

C) DNKni biriktiruvchi ferment

D) ovqat xazm qiluvchi ferment

Tripletlarning hosil bo‘lish imkoniyati:

A) 64ta;

B) 28ta;

C) 72ta,

D) 98ta;

Fеrmеntlаr yordаmidа yoki mеhаnik usuldа hujаyrаqоbig’idаn аyrilgаn o’simlik hujаyrаsi оrgаnоidi

A) аjrаtilgаn prоtоplаst

B) Inоkulyum

C) SHtаmm

D) Eksplаntаt

Bittа hujаyrаdаn hоsil bo’lgаn to’qimа

A) Kаllus

B) SHtаmm

C) Inоkulyum

D) Klоn

Qаysi usul yordаmidа virussiz o’simlik оlinishi mumkin

A) O’simliknivаksinаtsiya qilish

B) O’simliklаrni gеnоmini o'zgаrishkiritish

C) Mеristеmа hujаyrаlаrini sun’iy muhitdа o’stirish

D) O’simliklаrni o'zаrо gibridini оlish

Kapsid nima?

A) Virusning oqsil qobig‘i

B) Plazmidaning tashqi membranasi

C) O‘simliklarni himoyalovchi qoplam

D) Bakteriyalarning fermenti

O’simlik хujаyrа dеvоrini qаysi kоmpоnеntlаrigа sеllyulozа tа’sir etаdi?

A) Sеllyulоzаgа

B) Pеktinli mоddаgа

C) Lipidlаrgа

D) Oqsillаrgа

O’simlik хujаyrа dеvоrini qаysi kоmpоnеntlаrigа pеktinаzа tа’sir etаdi?

A) Pеktinli mоddаlаrgа

B) Sеllyulоzаgа

C) Lipidlаrgа

D) Oqsillаrgа

O’simlik хujаyrа dеvоrini qаysi kоmpоnеntlаrigа prоtеinаzаlаr tа’sir etаdi?

A) Oqsillаrgа

B) Lipidlаrgа

C) Pеktinli mоddаlаrgа

D) Sеllyulоzаgа

Biopolimer molekulalarga \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ lar kiradi:

A) Oqsillar, uglevodlar, nuklein kislotalar

B) Yog‘lar, uglevodlar, monosaxaridlar

C) Lipidlar , uglevodlar, nuklein kislotalar

D) Glyukoza, yog'lar, oqsillar

Promotor

A) DNKning RNK polmeraza bilan bog‘lanadigan joyi

B) Bu genning kodlanmaydigan qismi

C) xujayradigi DNKlar yig‘indisi

D) Ko‘chib yuruvchi genetik elementlar

Escherichia coli dan ajratilgan restriktaza

A) Eco

B) Hind,

C) Bam

D) Bsu

Nukleazalar —.

A) nuklein kislotalar molekulasini parchalovchi fermentlar

B) DNK sintezini amalga oshiradigan fermentlar

C) DNK spiralini ochuvchi fermentlar

D) RNKning ikkinchi zanjirini hosil qiluvchi fermentlar

Xujayralar muxandisligi

A) kulturalash,duragaylash va rekonstruksiyalash asosida yangi tipdagi xujayralarni konstruksiyasini yaratish usuli

B) Bir organizmning genini ajratib boshqa organizmga o‘tkazish usullari

C) Duragay DNK yaratish usullari

D) Bakteriyaga genni kiritish usuli

Gen muxandisligi-

A) Bir organizm genomidan kerakli genini ajratib boshqa organizm genomiga kiritish imkoniyatini beruvchi usullar majmuasi

B) kulturalash,duragaylash va rekonstruksiyalash asosida yangi tipdagi xujayralarni konstruksiyasini yaratish usuli

C) Xujayralarning transformatsiyalanish xususiyatini amalga oshirish usullari

D) Xujayra qobig‘ini parchalash usullari

Genlar banki (bibliotekasi) bu

A) Rekombinant DNK tarkibidagi mazkur organizmning to‘liq genlari to‘plami

B) Genlarning informatsiyasini tutuvchi RNK

C) Virusning oqsil qobig‘i

D) genetik bir xil genlar guruxi

Renaturatsiyabu

A) DNK molekulasining fazoviy strukturasining tiklanishi

B) DNK molekulasining ikkiga ko‘payish jarayoni

C) Izolyasiyalangan DNK yordamida DNK informatsiyasini ko‘chirish

D) xujayraning irsiy o‘zgarishini amalga oshirish

SHtamm —

A) bir xujayradan ko‘paygan xujayralar tizimi

B) Yadrosiz hujayralar

C) Turli organizmdan olingan xujayralar tizimi

D) Viruslar yordamida parchalangan bakteriya xujayrasi

Oziq-ovqat va ozuqa mahsulotlari biotexnologiyasi fanining asosiy maqsadi

A) ozuqa mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlarida biologiya va texnologiya fanlarining eng zamonaviy yutuqlarini joriy qilish

B) foydali oqsillarni o‘rganib, oziq-ovqat sanoatida qo‘llash

C) oziq-ovqat kimyosi yordamida antibiotiklar, vitaminlar, organik kislotalar, oqsil, yog‘ va boshqa foydali mahsulotlar olish

D) kasal keltiruvchi moddalar bilan kurashish

Funksional oziq-ovqat mahsulotlari bu

A) insonni sog‘ligiga foyda beruvchi ingridient qo‘shilgan mahsulotlardir

B) insonga energiya beruvchi mahsulotlar sarasidan bo’lgan moddalar

C) ingridient zararli va og’ir qo‘shilmagan oziq -ovqat mahsulotlaridir

D) insonni to‘q tutuvchi mahsulotlar suniy yaratilgan ozuqalar

Zamonaviy mikrobiologik sintez mahsulotlarini zamonaviy ishlab chiqarish sanoatini qanday tasavvur qilasiz?

A) Biotexnologik tizim

B) Iqtisodiy tizimda

C) Fizikaviy tizimda

D) Kimyoviy tizimda

Achitqilar hujayrasida necha foiz oqsil mavjud?

A) 40-60%

B) 10-30%

C) 15-70%

D) 5-10%

Oziq-ovqat sanoatida keng qо‘llaniladigan antibiotik bu

A) Nizin

B) Subtilin

C) Sekretin

D) Penitsillin

Birinchi antibiotik kim tomonidan kashf etilgan?

A) Fleming

B) Vasxman

C) Vavilov

D) Lui Paster

Sirka kislota qaysi produsentdan olinadi?

A) Acetobacter aceti

B) Bacillus subtilis

C) Aspergillus niger

D) Aspergillus oryzae

Sut kislota qaysi produsentdan olinadi?

A) Lactobacillus delbrueckii

B) Propionibacterium shermani

C) Acetobacter aceti

D) Aspergillus terreus

О‘rni qoplanmaydigan aminokislotalar olishning necha xil va qanday usullari mavjud?

A) uch xil usuli: о‘simlik va mikroorganizmlar oqsillarini gidrolizlash, mikrobiologik sintez va kimyoviy sintez

B) ikki hil usul: kimyoviy sintez va baliqlardan gidroliz qilish

C) Bitta usul: о‘simliklardan sintez qilish

D) Tо‘rt hil usul: oziq-ovqat, kimyo, qishloq xо‘jalik va neft sanoati chiqindilaridan ajratish

Biotexnologik ishlab chiqarishda produsent sifatida qanday obyektlardan foydalaniladi?

A) prokariotlar, bakteriyalar, aktinomitsetlar, rikketsiyalar va tuban eukariotlarlar,achitqilar va mitselial zamburug‘lar, sodda hayvonlar, suv о‘tlari va ularning mutantlari

B) Murakkab bо‘lmagan yadroga ega bо‘lgan bir xujayrali organizmlar: bakteriyalar, aktinomitsetlar, rikketsiyalar

C) Tuban eukariotlar (murakkab yadroga ega bо‘lgan, bir va kо‘p xujayrali, xromosomasi maxsus lipoproteid bilan о‘ralgan)

D) Achitqilar, mitselial zamburug‘lar, sodda hayvonlar va suv о‘tlari

Buzoqlar oshqozonidan qaysi ферменти ajratiladi?

A) sichuj

B) atsetilxolinesteraza

C) gialuronidaza

D) lyusiferaza

Gо‘shtga ishlov berish uchun о‘simlikdan olinadigan qaysi fermentdan foydalaniladi

A) papain

B) ligaza

C) nukleaza

D) peroksidaza

О‘zbekistonda qaysi olim tomonidan Stevia vebaudiana о‘simligi plantatsiyasi yaratilgan?

A) J.Tursunov

B) S.Askarov

C) A.G.Xolmurodov

D) M.M.Raximov

Lizin produsentini kо‘rsating

A) Brevibasterium flavum

B) Aspergillus terreus

C) Propionibacterium shermani

D) Lactobacillus delbrueckii, Rhizopus oryzae

О‘zbekistonda suv о‘tlarini ochiq xavzalarda о‘stirish texnologiyasini birinchi bо‘lib kim yaratgan?

A) professor Muzaffarov A.M.

B) akademik Mavloniy M.I

C) akademik Xolmurodov A.G.

D) akademik Ibragimov A.P.

Oqsil denaturatsiyasi oqsilning hazm qilish tezligiga qanday ta’sir qiladi?

A) oshiradi, oqsil fermentlar ta’sirida tezroq parchalanadi

B) pasaytiradi, fermentlar tarkibini buzadi

C) ta’sir qilmaydi, hech narsada o’zgarish bo’lmaydi

D) Oqsil denaturatsiyasi oqsilning hazm bo‘lishini to‘xtatadi

Ozuqa lipidlari produsentlarini kо‘rsating

A) Rhodotorula, Lipomyces, Cryptococcus, Candida

B) Bacillus subtilis, Cryptococcus, Candida

C) Aspergillus terreus, Candida

D) Streptococcus, Candida

Laktaza fermenti qanday maqsadlarda foydalaniladi?

A) laktozasiz sut ishlab chiqarishda

B) fermentlar ishlab chiqarishda

C) Lipidlar ishlab chiqarishda

D) glutamin kislota ishlab chiqarishda

Pivo ishlab chiqarishda solod о‘rniga qaysi fermentidan foydalaniladi

A) amilaza

B) restriktaza

C) lipaza

D) galaktoza

Lizin organizmda qanday funksiyani bajaradi?

A) hujayrada kalsiyning transporti, ovqat xazm qilish fermentlari sekretsiyasini . ta’minlaydi va umumiy azotning nisbatini oshiradi

B) organizmni kislorod bilan ta’minlaydi

C) organizmni yoshartiradi

D) Suyakning, tish va tirnoqning mustahkam bо‘lishiga yordam beradi

Insoniyatning biotexnologik bilimlari tarmoqlari oldidagi eng muxim muammosi bu

A) yer yuzi aholisini oziq-ovqat bilan ta’minlash

B) yadro fizikasi

C) Barcha fan va texnika yutuqlarinikengaytirish

D) aholini ish bilan ta’minlash

Tozalanmagan fermentlar mikroorganizmlar kulturasi kо‘rinishida qayerlarda ishlatiladi?

A) chorva mollari uchun ozuqa tayyorlashda

B) non mahsulotlari ishlab chiqarishda

C) Sharbat ishlab chiqarishda

D) Kraxmal ishlab chiqarishda

Renin qanday mikroorganizmlardan olinadi?

A) Endothia parasitica va Mucor sp.

B) Aspergillus terreus va Candida

C) Corunebacterium glutamicum

D) Bacillus subtilis, Lipomyces

Tindirilgan meva sharbatlari va vino ishlab chiqarishda qaysi fermentidan foydalaniladi

A) pektolitik

B) lipolitik

C) restriktaza

D) sichuj

Non pishirishda uning strukturasini yaxshilashda quydagi fermentlarning qaysi biridan foydalaniladi

A) amilaza

B) lipaza

C) restriktaza

D) sichuj

Pivo ishlab chiqarishda proteolitik fermentlardan foydalanishdan maqsad nima?

A) tindirish

B) suyultirish

C) quyultirish

D) konsentrlash

Sichuj fermenti qaysi jarayonini amalga oshiradi

A) quyuq sutni gelga ( quyultirish) aylantirish

B) sutni suyultirish

C) sutni konsentrlash

D) sutni tindirish

О‘rni qoplanmaydigan qaysi aminokislota kimyoviy sintez yо‘li bilan ishlab chiqariladi

A) metionin

B) alanan

C) lizin

D) glutamin

Shirinlashtiruvchi sifatida foydalaniladigan aminokislotalar

A) fenilalanin va asparaginovaya kislota

B) lizin va argenin

C) renin va metionin

D) Sistein va glutaminovaya kislota

Yogurt tayrlashda qanday bakteriyalaridan foydalaniladi

A) Streptococcus thermophillus va Lactobacillus bulgaricus

B) Rhodotorula, Lipomyces va Cryptococcus, Candida

C) Bacillus subtilis, Lipomyces, Cryptococcus, Candida

D) Streptococcus, Candida

Kraxmalning parchalanish mahsuloti

A) dekstrin, maltoza, glyukoza

B) saxaraza, laktoaza, ribulaza

C) ribuloza, laktoza, katalaza

D) amilaza, pepsin, laktoza

Spirt ishlab chiqarishda foydalaniladigan mikroorganizm

A) Saccharomyces

B) Streptococcus lactis

C) Lactobacillus bulgaricus

D) Leuconostos dextranicum

Limon kislota nimadan olinadi

A) gidrolizlangan don mahsulotlari melassasidan

B) suv о‘tlari, mikrobiologik zamburug‘lar

C) sellyuloza, ligninlar

D) chorvachilik chiqindilaridan

Pivo ishlab chiqarish uchun qaysi o’simlikdan foydalaniladi

A) arpa

B) nо‘xat

C) loviya

D) makkajо‘xori

Pivo ishlab chiqarishda foydalaniladigan xomashyolar

A) arpa, suv, shakar, qulmoq, achitqi

B) arpa, spirt, shakar, bakteriya achitqisi

C) bug‘doy, sut, kraxmal, achitqi

D) noxat, spirt, tuz, achitqi

Pivo ishlab chiqarishda qaysi mikroorganizmlardan foydalaniladi?

A) Saccharomyces ctrtvisiae va Saccharomyces carlsbergensis

B) Leuconostos dextranicum va Streptococcus cremoris

C) Leuconostos citrovorum va Lactobacillus bulgaricus

D) Saccharomyces ctrtvisiae va Lactobacillus bulgaricus

Sidr bu:

A) bijg‘itilgan olma sharbati

B) bijg‘itilgan uzum sharbati

C) bijg‘itilgan olcha sharbati

D) bijg‘itilgan о‘rik sharbati

Oziq-ovqat sanoatida eng kо‘p foydalaniladigan nordonlashtiruvchi

A) limon kislota

B) olma kislota

C) askorbin kislota

D) glyukonovaya kislota

Ta’mni kuchaytiruvchi asosiy modda:

A) glutamin kislotaning natriyli tuzi

B) sirka kislota

C) asparagin kislotaning kaliyli tuzi

D) Fenilalaninning natriyli tuzi

Bargi shirin ta’m beruvchi о‘simlik

A) Steviya

B) Papaya

C) Banan

D) Apelsin

Non pishirishda qaysi mikroorganizmdan foydalaniladi ?

A) Saccharomyces sereviisial

B) Leuconostos citrovorum

C) Lactobacillus bulgaricus

D) Streptococcus cremoris

Nonvoychilikda qaysi fermentlar qо‘llaniladi ?

A) amilaza va glyukoamilaza

B) lipaza va bromealaza

C) fitinaza va proteinaza

D) saxaraza, laktaza

Sichuj fermentidan ishlab chiqarishning qaysi sohasida foydalaniladi

A) pishloq ishlab chiqarishda

B) konserva sanoatida

C) pivo ishlab chiqarishda

D) spirt ishlab chiqarishda

О‘simlik fermenti papain manbai:

A) qovun daraxti

B) ananas

C) banan

D) kartoshka

Alginatlar bu

A) quyultiruvchilar

B) rang beruvchi

C) xushbо‘ylashtiruvchi

D) konservant

Alginatlar nimadan olinadi

A) suv о‘tlari

B) sut emizuvchilar

C) baliqlardan

D) sholg‘om

Geterofermentativ bijg‘ishda nima hosil bо‘ladi

A) sut kislota, uchuvchan yog‘ kislota, uglekislota, atsetoin, diatsetil

B) spirt, uchuvchan yog‘ kislota, uglekislota, atsetoin, diatsetil

C) faqat sut kislota, spirt, uchuvchan yog‘ kislota

D) sirka kislota, lipidlar, uglekislota, atsetoin, diatsetil

Gomofermentativ bijg‘ishda nima hosil bо‘ladi

A) faqat sut kislota

B) Spirt

C) sut kislota, uchuvchan yog‘ kislota,

D) sirka kislota, lipidlar

Ovqat xazm qilish tizimida aspartam ikkita aminokislotaga gidrolizlanadi bular

A) fenilalanin va asparagin kislota

B) Lizin va adenin

C) fenilalanin va glutamin kislota

D) sistein va guanin

Biologik konservantlar bu

A) nizin, sirka kislota va uning tuzlari

B) benzoy kislota va uning tuzlari

C) sulfat kislota tuzlari

D) propion kislota va uning tuzlari

Kiyoviy konservantlar bu

A) sulfat kislota tuzlari,benzoy kislota va uning tuzlari, propion kislota va uning tuzlari

B) sirka kislota va uning tuzlari

C) xren tuzlari,benzoy kislota va uning tuzlari, propion kislota va uning tuzlari

D) nizin benzoy kislota va uning tuzlari, propion kislota va uning tuzlari

Riboflavin eng taniqli qanday bо‘yoq

A) sariq

B) yashil

C) qizil

D) qora

Karotinoidlarning asosiy manba’si

A) pomidor

B) karam

C) baqlajon

D) lavlagi

Choy quyidagi toifalarga bо‘linadi:

A) fermentlanmagan, kam fermentlangan, kuchli fermentlangan

B) kislota ta’siriga berilmagan, kislota ta’siriga kam berilgan, kislota ta’siriga chuqur berilgan

C) ishqor ta’siriga berilmagan, ishqor ta’siriga kam berilgan, ishqor ta’siriga chuqur berilgan

D) oqsillar ta’siriga berilmagan, oqsillar ta’siriga kam berilgan, oqsillar ta’siriga chuqur berilgan

Kо‘k choy qaysi toifaga mansub

A) fermentlanmagan

B) chuqur fermentlangan

C) kam fermentlangan

D) oksidlangan

Oksidlovchi fermentlarni faolligini yо‘qotish uchun choy barglariga nima bilan ishlov beriladi:

A) suv bug‘i va issiq havo

B) sulfat kislota va suv

C) sirka kislota va sovuq havo

D) ishqor va iliq havo

Fermentlanmagan choydagi dubil moddalarning oksidlanish darajasi necha foizdan oshmaydi

A) 12%

B) 9%

C) 3%

D) 6%

Kam fermentlangan choydagi dubil moddalarning oksidlanish darajasi qancha foiz?

A) 12-30%

B) 9-11%

C) 9-10

D) 7-11%

Chuqur fermentlangan choydagi dubil moddalarning oksidlanish darajasi necha foiz?

A) 35-40%

B) 25-27%

C) 20-22%

D) 17-19%

Uchinchi toifaga mansub, fermentlangan qora choyni ishlab chiqarish texnologik jarayonlari

A) Yangi terilgan barglarni sо‘ldirish, burash, fermentlash orqali oksidlash, quritish

B) Yangi terilgan barglarni issiq suv bilan ishlov berish, burash,ishqor bilan ishlov berish, quritish

C) Yangi terilgan barglarni sovuq suv bilan ishlov berish, burash,ishqor bilan ishlov berish, quritish

D) Yangi terilgan barglarni quritish, ishqor bilan ishlov berish

Kо‘k choy ishlab chiqarishdagi asosiy vazifa qaysi moddalarni nativ xolatda saqlashdir

A) katexin

B) oqsillarni

C) pigmentlar

D) lipidlar

Sariq, qizi va qora choylar qaysi toifaga kiradi?

A) ikkinchi

B) birinchi

C) oliy

D) uchinchi

Choy barglariga nima uchun suv bug‘i va issiq xavo bilan ishlov beriladi

A) fermentativ oksidlanish jarayoni sodir bо‘lmasligi

B) fermentativ oksidlanish jarayoni sodir bо‘lishi

C) Flavonoidlarning parchalanish jarayoni bо‘lmasligi

D) qurib qolmasligi

Choy so‘ldirilganda qaysi fermentlar asosiy rolni o‘ynaydi ?

A) peroksidazalar va polifenoloksidazalar

B) restriktazalar va amilazalar

C) proteazalar va lipazalar

D) glyukoamilazalar va pektinazalar

Tayyor choyning sifati bog‘liq bo‘lgan asosiy jarayon bu

A) xususiy fermentlarning ta’siri

B) xususiy nuklein kislotalarning ta’siri

C) Ishqorning ta’siri

D) xususiy oqsillarning ta’siri

Buralish jarayonida polifenoloksidaza fermenti ta’sirida barglar strukturasi buzilishidan katexinlarning oksidlanishi natijasida nimalar hosil bо‘ladi

A) xinonlar

B) toksinlar

C) vitaminlar

D) oqsillar

Choyning ta’m va hidini belgilovchi narsa bu

A) teaflavinlar va tearubiginatlar

B) xininlar va kofeinlar

C) gemitsellyulozalar va sellyulozalar

D) fenol birikmalar

Sutning asosiy oqsillari

A) albumin, kazein

B) gliadin,globulin

C) zein,albumin

D) miozin,renin

Iste’mol oqsillarning sifati uning tarkibidagi nima bilan belgilanadi

A) aminokislotalar nisbati

B) nuklein kislotalar nisbati

C) nukleotidlar nisbati

D) yog‘lar nisbati

Iste’mol antotsian bо‘yoqlari nimadan olinadi

A) uzumning qobig‘i ekstraktidan

B) karam ekstraktidan

C) sabzi chiqitidan

D) achitqidan

Sut kislotali bakteriyalarga qaysi turkumi vakillari kiradi

A) Lactobacillus, Leuconostoc va Streptococcus

B) Streptococcus, Candida

C) Bacillus subtilis, Lipomyces, Cryptococcus, Candida

D) Rhodotorula, Lipomyces, Cryptococcus, Candida

Limon kislotasi produsenti

A) Aspergillus niger

B) Candida

C) Bacillus subtilis

D) Lactobacillus bulgaricus

Pektin nimalardan olinadi?

A) o’simliklarning chiqindilaridan

B) xayvonlarning chiqindilaridan

C) dengiz xayvonlaridan

D) qushlarning chiqindilaridan

Makkajо‘xori oqsili bu

A) zein

B) gliadin

C) miozin

D) tirozin

Bug‘doy oqsili bu

A) gliadin

B) zein

C) miozin

D) tirozin

Konservantlar qanday maqsadda ishlatiladi

A) Oziq ovqat maxsulotlarini buzlishdan saqlashda

B) Oziq ovqat maxsulotlarini quritishda

C) Oziq ovqat maxsulotlariga xushbо‘y xid berishda

D) Oziq ovqat maxsulotlarini shirinlashtirishda

Nimalar konservantlar sifatida ishlatiladi

A) oltingugurt dioksidi, benzoy i sorbin kislota, vodorod peroksid,geksametilentetramin

B) agar.agaroid natriy alginat,pektin, jelatin

C) karotinoidlar, antotsianlar, vodorod peroksid,geksametilentetramin flavonoidlar, xlorofilllar

D) natriy fosfat, natriy pirofosfat

Qaysi aminokislota irinlashtiruvchi modda sifatida ishlatiladi

A) triptofan

B) glutamin kislota

C) lizin

D) metionin

Eng shirin shakar о‘rnini bosuvchi Thaumatococcus damelli о‘simligi mevalaridan olinadigan modda bu

A) taumatin

B) steviozid

C) glitsirrizin

D) poliol

Dastlabki suniy shirinlashtiruvchi saxarin moddasini ishlab chiqarish nechanchi yilda tashkil etilgan.

A) 1884

B) 1848

C) 1844

D) 1882

Ziravorlarga qaysilar kiradi

A) Muskat yong‘og‘i, lavr yaprog‘i, rayxon, yalpiz, qalampirmunchoq

B) karotinoidlar, antotsianlar,flavonoidlar, xlorofilllar

C) agar.agaroid natriy alginati,pektin, jelatin

D) sirka kislota, pektin, saxarin

Sintetik xushbо‘y xid beruvchi formiat maxsulotlarga qaysi xidini beradi

A) olxо‘rini

B) olmani

C) ananasni

D) nokni

Sintetik xushbо‘y xid beruvchi atsetatlar maxsulotlarga qaysi xidini beradi.

A) nokni

B) olmani

C) ananasni

D) olxо‘rini

Sintetik xushbо‘y xid beruvchi valeriatlar va izovaleriatlar maxsulotlarga qaysi xidini beradi.

A) olmani

B) ananasni

C) nokni

D) olxо‘rini

Sun’iy xushbо‘y xid beruvchi sirka kislotasini izoamil efiri maxsulotlarga qaysi xidini beradi

A) banan

B) olmani

C) ananasni

D) nokni

Sutni pasterizatsiya qilish necha gradusda amalga oshiriladi

A) 78-80 ℃

B) 90-100 ℃

C) 48-68 ℃

D) 50-60 ℃

Bijg‘itilgan olma sharbati -bu

A) sidr

B) aroq

C) kvas

D) pivo

Kolbasa mahsulotlari ishlab chiqarishda natriy nitrit qanday maqsadda foydalaniladi.

A) Issiqlik bilan ishlov berilgandan sо‘ng gо‘shtning rangini saqlab qolish uchun

B) Gо‘shtni yumshatish uchun

C) Xushbо‘y xid berish uchun sо‘ng gо‘shtning rangini saqlab qolish uchun

D) Gо‘shtni yaxshiroq dudlanishi uchun sо‘ng gо‘shtning rangini saqlab qolish uchun

Pektin moddalaridan qaysi mahsulotlarni ishlab chiqarishda foydalaniladi

A) muzqaymoq, konditer mahsulotlari, sut mahsulotlari

B) Kir yuvish vositalari, oqartiruvchilar vositalar uchun

C) alkogolli ichimliklar ishlab chiqarishda

D) Forfordan yasalgan idishlar

Pektin bu

A) Stabilizator

B) Konsevant

C) Aromatizator

D) Podkislitel

Sianobakteriy spirulina tarkibida nacha % gacha oqsil tutadi

A) 70%

B) 50%

C) 60%

D) 40%

Sake bu qaysi o’simlik arog‘i

A) Guruch

B) Bug’doy

C) Arpa

D) Makkajo’hori

Yog‘sizlantirilgan soya uni necha % oqsil tutadi

A) 50%

B) 40%

C) 45%

D) 30%

Gо‘shtga ishlov berish uchun о‘simliklardan ajratilgan qaysi fermentlaridan foydalaniladi

A) papain, fitsin, bromelain

B) pepsin, amilaza

C) pankreatin ximotripsin, pepsin

D) Glyukoamilaza, tripsin

Rokfor pishlog‘i ishlab chiqarishda qaysi mikroorganizmidan foydalaniladi

A) Penicillium roquefortii

B) Streptococcus lactis

C) Aspergillus oryzae

D) Acetobacter aceti

Nordonlashtiruvchilar bular -

A) Olma, sirka, sut kislotalar

B) proteaza, amilaza,glyukoamilaza

C) Glutamin kislota, lizin, arginin

D) papain, fitsin. tripsin

Sut zardobi oqsillari

A) Laktoalbumin Laktoglobulin va immunoglobulin

B) Zein, albumin va globulin va immunoglobulin

C) Tripsina, kazein, oldigin

D) Pepsin, galaktoza va immunoglobulin

Sut qanti bu nima

A) laktoza

B) dekstrin

C) glyukoza

D) saxaroza

Metabolit

A) tirik xujayrada kimyoviy reaksiyalar natijasida xosil bо‘lgan modda

B) Sut zardobi oqsili natijasida xosil bо‘lgan modda

C) Konsevant

D) Aromatizator xujayrada kimyoviy reaksiyalar natijasida xosil bо‘lgan modda

Sut kislotasi produsenti

A) Bacterium dilruckii

B) Penicillium roquefortii

C) Aspergillus oryzae

D) Acetobacter aceti

Gomogenizator nima?

A) Oziq-ovqat sanoatida dispers emulsiyalar olinadigan yuqori bosimli nasos

B) Oziq-ovqat sanoatida dispers emulsiyalar olinadigan past bosimli nasos

C) Oziq-ovqat sanoatida dispers emulsiyalar olinadigan past bosimli bug’latgich

D) Oziq-ovqat sanoatida dispers emulsiyalar olinadigan past bosimli issiqlik almashtirgich

Granullash nima?

A) Moddaga mayda bo’laklar granulalar shaklini berish

B) Mahsulotni qadoqlash

C) Moddalarni aralashtirish

D) Moddani o’rash

Deaerator nima?

A) Suvda erigan kislorod va karbonat angidridni suv tarkibidan chiqarib yuboruvchi apparat

B) Mahsulotni suvsizlantirish

C) Moddalarni aralashtirish

D) Moddaga mayda bo’laklar granulalar shaklini berish

Adsorbtsiya bu...

A) Biopreparatlar

B) Bioapparatlar

C) Biomassalar

D) Biosintez

Gaz tomonidan suyuqlik tomchilarini olib ketilishiga yo’l qo’yilmaslik maqsadida bo’sh kesimdagi gaz tezligi necha mG’sekunddan ortmasligi kerak?

A) 3 mg’sekund

B) 6 mg’sekund

C) 1 mg’sekund

D) 2mg’sekund

Nur tarqatgichlar harorati necha ℃ ni tashkil qiladi?

A) 700-2200

B) 500-1000

C) 2200-3000

D) 100-500

Qaysi nasoslar turlari parraklar turkumiga kirmaydi?

A) cho’ktiruvchi

B) Vixrli

C) markazdan qochma kuch

D) to’gri chiziqli

Maydalash sinflari necha turlarga bo’linadi?

A) 6 ta

B) 8 ta

C) 5 ta

D) 7ta

Porshenli, shesternyali va diafragmali nasoslar qanday nasos turiga kiradi?

A) hajmli nasosga

B) Plunjerli nasosga

C) Pnevmatik nasosga

D) Kurakli nasos

Mikrobiologik ishlab chiqarish sanoatida neytral va kimyoviy suyuqliklarni etkazib berish uchun qanday uskunalar ishlatiladi?

A) Nasoslar

B) Konveyrlar

C) elevatorlar

D) montejyu

Qanday turdagi nasoslar parrakli nasoslarga misol bo’lmaydi

A) Tindirgichli

B) Vixrli

C) Markazdan qochma

D) Shesternali

Gabarit nima?

A) Predmet inshoot va qurilmalarning tashqi chegaraviy qiyofasi

B) Predmet inshoot va qurilmalarning ichki chegaraviy qiyofasi

C) Idishga qamalgan, bosimi atmosfera bosimidan anchagina past bo’lgan gazlarning holati

D) Qattiq jismlarni tozalovchi inshoot

Transport ko’taruvchi mashinalar qanday turlarga bo’linadi?

A) Lentali, skrebokli, vintli konveer

B) Lentali, plunjerli, Skrebokli

C) Hajmli, shesternyali, lentali

D) Kurakli, vintli konveer, diafragmali

Mikrobiologik ishlab chiqarish sanoatida neytral va kimyoviy suyuqliklarni etkazib berish uchun qanday uskunalar ishlatiladi?

A) Nasoslar

B) Konveyrlar

C) elevatorlar

D) Montejyu

Hajmli nasoslarga qanday turdagi nasoslar kiradi?

A) Porshenli, shesternyali va diafragmali

B) Porshenli

C) Shesternyali

D) Diafragmali

Kurakli nasoslar...

A) markazga intiluvchi, o’qli, diagonal nasoslar kirib, ularning ishlash printsipi kuraklarga ega ishchi g’ildirakning aylanishida yuzaga keladigan markazga intiluvchi kuch ta’siri ostida suyuqlikning ko’chirilishiga asoslangan.

B) markazdan qochuvchi, o’qli, diagonal nasoslar kirib, ularning ishlash printsipi kuraklarga ega ishchi g’ildirakning aylanishida yuzaga keladigan markazga intiluvchi kuch ta’siri ostida suyuqlikning ko’chirilishiga asoslangan.

C) markazdan qochuvchi, suyuqlikning ko’chirilishiga asoslangan.

D) markazdan qochuvchi, gazning ko’chirilishiga asoslangan

Hajmli nasoslarga qanday turdagi nasoslar kiradi?

A) Porshenli, shesternyali va diafragmali

B) Porshenli

C) Shesternyali

D) Diafragmali

Bioreaktorlarda hosil bo’lgan ko’pikni reaktsion apparatdan chiqarib yuborish uchun nechta usullardan foydalaniladi?

A) Fizik, fizik-kimyoviy, texnologik, kombinirlangan

B) Fizik, fizik-kimyoviy

C) texnologik, kombinirlangan

D) Kimyoviy

Suspenziyalarni ajratish nimalar yordamida amalga oshiriladi?

A) tindirgichlar

B) Gidrotsiklonlar

C) Filtrlar

D) Tindirgichlar, gidrotsiklonlar, filtrlar

Gidrodinamik rejim bo’yicha ishlaydigan reaktorlar uch guruhga bo’linadi? Ularni sanab o’ting.

A) ideal siqish, ideal aralashtirish, Oraliq gidrodinamik rejimda ishlaydigan reaktorlar

B) ideal aralashtirish

C) Oraliq gidrodinamik rejimda ishlaydigan reaktorlar

D) ideal siqish

Ultrafiltratsiya – nima?

A) Molekulalardiametri erituvchi molekulalari diametridan 10 dan ko’p marta kattaroq bo’lgan erigan moddalar va kolloid zarrachalarni ajratish jarayoni

B) Molekulalar diametri erituvchi molekulalari diametridan 10 dan ko’p marta kattaroq bo’lgan zarrachalarni ajratish jarayoni

C) Molekulalar diametri erituvchi molekulalari diametridan 10 dan ko’p marta kattaroq bo’lgan kolloid zarrachalarni ajratish jarayoni

D) Molekulalar diametri erituvchi molekulalari diametridan 10 dan ko’p marta kattaroq bo’lgan erigan moddalarni ajratish jarayoni

Achitqilarda uglevodlar tarkibi necha % ni tashkil qiladi?

A) 29%

B) 10%

C) 26%

D) 15%

Qaysi biomassa o’zining tarkibida ko’proq uglevod saqlaydi?

A) Drojjalar

B) mol go’shti

C) Suvo’tlari

D) Bakteriyalar

Bir jinsli bo’lmagan sistemalarni o’tkazish qanday apparatlarda amalga oshiriladi?

A) Filtrlar

B) Gidrotsiklonlar

C) Tindirgichlar

D) Vakuum buglatish apparatlari

Biofiltr nima?

A) Oqava suvlarni biologik tozalovchi inshoot

B) Biologik filtr

C) Qattiq jismlarni tozalovchi inshoot

D) jismlarning harakat qonunini

Inert substrat deb nimalarga nisbatan aytiladi?

A) Biofiltrlarga

B) Reaktorlarga

C) Gomogen reaktorlarga

D) Nasoslarga

Shebenli filtrlarning ishlash printsipi qanday?

A) Oqava suv filtr orqali so’rilib tindirgichda yig’iladi va so’ngra chiqarib yuboriladi

B) Oqava suv filtr orqali bir tomonda o’tadi.

C) Oqava suv tindirgichda yig’ilib so’ngra filtrlanadi

D) Oqava suv filtr orqali ikki tomonda o’tadi.

.

Mexanik aeratorlar qanday aylanish o’qiga ega?

A) Vertikal va gorizontal

B) Parallel

C) Gorizontal

D) Vertikal

Mexanik aeratorlar qanday aylanish o’qiga ega?

A) Vertikal va gorizontal

B) Parallel

C) Gorizontal

D) Vertikal

Oqava suvlarni tozalashda qanday turdagi biologik jarayonlardan foydalaniladi?

A) Aerob va anaerob

B) Aerob

C) Anaerob

D) Aerob , anaerob va biologik

Qanday preparatlarni sterillash uchun sovuq sterilizatsiya qo’llaniladi?

A) termolobil

B) Ionlashtiruvch

C) Rentgent

D) Ultratovush

Bioreaktorlarni sterilizatsiyalash usullariga quyidagilar kiradi...

A) ionlashgan nurlanish, kimyoviy reagentlarning ta’siri, ultratovush ta’siri, ultrabinafsha nurlanish

B) ultratovush ta’siri

C) Ultrabinafsha nurlanish

D) ionlashgan nurlanish, kimyoviy reagentlarning ta’siri

Pasterizatsiyalash necha haroratda amalga oshiriladi?

A) 80-90

B) 100-120

C) 100 dan yuqori

D) 150-160

Sterillashga necha haroratda ishlov beriladi?

A) 140 haroratda

B) 80 haroratda

C) 120 haroratda

D) 70 haroratda

Kulturalashda optimal sharoit bo’lishi uchun nimalarga e’tibor berish kerak?

A) Temperatura, pH muhit, bosim

B) pH muhit

C) Bosim

D) Temperatura

Gidrodinamika nimani o’rgatadi ?

A) Suyuqlik va gazlarning harakat qonunini

B) Suyuqlikning harakat qonunini

C) Bugning harakat qonunini

D) jismlarning harakat qonunini

Suspenziya- nima?

A) suyuqlik va qattiq zarrachalardan tashkil topgan turli jinsli sistemalar.

B) suyuqlik zarrachalardan tashkil topgan turli jinsli sistemalar.

C) Gaz sistemalardan tashkil topgan turli jinsli sistemalar

D) dispersion fazalardan tashkil topgan aralashmalar

Biokimyoviy reaktorlar necha turga bo’linadi ?

A) Davriy ishlaydigan, uzluksiz, yarim uzluksiz

B) Uzluksiz ishlaydigan reaktorlar

C) Yarim uzluksiz ishlaydigan reaktorlar

D) Davriy ishlaydigan reaktorlar

Ko’piksizlantirishning akustik usuli qanday metodga kiradi?

A) fizik

B) fizik-kimyoviy

C) Kimyoviy

D) Oddiy

Biokimyoviy reaktorlar qanday nomlanadi?

A) Fermentyor

B) Issiqlik almashtirgich

C) Bug’latish apparati

D) Pasterizator

Davriy ishlaydigan reaktorlarda jarayon qanday sodir bo’ladi?

A) Barcha alohidagi bo’limlardagi jarayonlar turli vaqtda sodir bo’ladi.

B) Barcha alohidagi bo’limlardagi jarayonlar bir vaqtda sodir bo’ladi

C) Oddiy

D) murakkab

Laboratoriya fermentatsion uskunasi jarayonning asosiy parametrlariga ega bulishi zarur; ular:

A) o’lchash blok, rostlash, boshkarish

B) rostlash,

C) boshkarish,

D) ulchash bloke

Gaz faza orqali energiya berish fermentyorlari necha turga bo’ladi?

A) kolonna turi, trubkali turi, hajmli turi

B) trubkali turi

C) hajmli turi

D) kolonna turi

Suyuq faza orqali energiya berish fermentyorlari necha turga bo’ladi?

A) kolonna turi, trubkali turi, hajmli turi

B) trubkali turi

C) hajmli turi

D) kolonna turi

Kombinirlangan faza orqali energiya berish fermentyorlari necha turga bo’ladi?

A) Xajmli, xajmli turi aralashtirgich qurilmasi bilan , kolonna turi

B) Xajmli turi aralashtirgich qurilmasi bilan

C) Kolonna turi

D) Xajmli turi

Biokimyoviy reaktorlarda issiqlik almashinishi qanday bo’ladi ?

A) Uzluksiz, ko’p pog’onali

B) Ko’p pog’onali

C) Kolonnali

D) Uzluksiz

Barbotyorli reaktor qanday faza orqali energiya oladi?

A) Gaz faza orqali

B) Suyuq faza orqali

C) Kombinirlangan faza orqali

D) aralash faza orqali

Erliftli reaktor qanday faza orqali energiya oladi?

A) Gaz faza orqali

B) Suyuq faza orqali

C) Kombinirlangan faza orqali

D) aralash faza orqali

Gazlift nima?

A) Suyuqliklar yoki havo energiyasi hisobiga ko’tarish qurilmasi

B) Suyuqliklar energiyasi hisobiga ko’tarish qurilmasi

C) Havo energiyasi hisobiga ko’tarish qurilmasi

D) Gazli qurilma

Membranali bioreaktorlarning ishlatilishi:

A) ishlab chiqarish sanoatida oqava suvlarni tozalash, Yog’ va sut sanoatidagi suvlvrni tozalash, Tekstil sanoatining oqava suvlvrini tozalash

B) Yog’ va sut sanoatidagi suvlarni tozalash

C) Tekstil sanoatining oqava suvlarini tozalash

D) Ishlab chiqarish sanoatida oqava suvlarni tozalash

Konstruktiv almashinish nimani talab etadi?

A) energiyani

B) quvvatni

C) zichlikni

D) Qovushqoqlikni

Bioreaktorlardagi sodir bo’ladigan fizik jarayonlarni sanab bering.

A) Gidromexanik, issiqlik va massaalmashinuv jarayonlari

B) Issiqlik va massaalmashinuv jarayonlari

C) Gidromexanik

D) Massaalmashinuv va gidromexanik

Reaktorlar umumiy tarzda qanday turlaga bo’linadi?

A) Gomogen reaktorlar va reaktorlar

B) Reaktorlar

C) Ideal va real

D) Gomogen rektorlar

Emulsiya- nima?

A) biri ikkinchisida erimaydigan, dispers va dispersion fazalardan tashkil topgan aralashmalar sistemasi.

B) biri ikkinchisida eriydigan, dispers va dispersion fazalardan tashkil topgan aralashmalar sistemasi.

C) dispersion fazalardan tashkil topgan aralashmalar

D) Dispers sistemalar

Membrana – nima?

A) bu suyuq yoki gaz aralashmadan bir yoki bir necha komponentni bir tomonlama o’tkazish qobiliyatiga ega bo’lgan yarim o’tkazuvchan to’siqdir.

B) yarim o’tkazuvchan to’siq

C) to’siq

D) bir necha komponentni bir tomonlama o’tkazish qobiliyatiga ega bo’lgan yarim o’tkazuvchan to’siqdir.

Uzluksiz ishlaydigan reaktorlarda reagentning kelishi vaqti reaktsiya vaqti bilan mos keladimi?

A) Yo’q, to’g’ri kelmaydigan

B) Ha, to’g’ri keladi

C) ba’zida

D) har doim

Konstruktsiyasiga binoan biokimyoviy reaktorlar quyidagilarga bo’linadi...

A) idish tipidagi, kolonna tipidagi reaktorlar, quvur tipidagi, plyonka tipidagi reaktorlar, Membrana va havo bilan siqilgan qatlamli reaktorlar

B) quvur tipidagi, plyonka tipidagi reaktorlar

C) Membrana va havo bilan siqilgan qatlamli reaktorlar

D) idish tipidagi, kolonna tipidagi reaktorlar

Bioreaktorlarda energiya berish bo’yicha biokimyoviy reaktorlar necha guruhga bo’linadi?

A) 3 guruhga

B) 2 guruhga

C) 4 guruhga

D) 5guruhga

Gaz faza orqali energiya beruvchi reaktorlarga qanday turkumdagi fermentyorlar kiradi?

A) erliftli, barbotyorli, gazliftli

B) Barbotyorli

C) Gazliftli

D) Erliftli

Bioreaktorlardagi sodir bo’ladigan fizik jarayonlarni sanab bering.

A) gidromexanik, issiqlik va massaalmashinuv jarayonlari

B) Issiqlik va massaalmashinuv jarayonlari

C) Massaalmashinuv va gidromexanik

D) Gidromexanik

Mexanik ko’piksizlantirish uskunalari necha turga bo’linadi? Ularni nomlab bering.

A) 2 ta, rotorli va siklonli

B) 3ta, rotorli, tsiklonli va effektiv

C) 3 ta, rotorli, tsiklonli va aralash

D) 1 rotorli

Fermentyorlarda bo’layotgan jarayonga qarab ular necha guruhga bo’linadi?

A) aerob, anaerob, davriy va uzluksiz, asseptik va nosteril

B) davriy va uzluksiz

C) Asseptik va nosteril

D) aerob, anaerob

Ko’piksizlantirishning fizik metodi bir necha usullarga bo’linadi? Ular...

ko’piksizlantirishning akustik usuli, ko’piksizlantirishning issiqlik usuli, A) ko’piksizlantirishning elektrik usuli

B) Ko’piksizlantirishning issiqlik usuli

C) Ko’piksizlantirishning elektrik usuli

D) Ko’piksizlantirishning akustik usuli

Mikrobiologik biosintez jarayoni nimalarni olishda ko’llaniladi?

A) Mikrob biomassasi (achitqi, mikrosuvutlari, oksil, vitaminli kontsentrat, Murakkab tuzilishga ega bulgan biokimyoviy maxsulot (antibiotiklar, vitaminlar, organik kislotalar, fermentlar spirtlar va boshkalar Mikroorganizmlar va ularning komponentlari yordamida kimyoviy maxsulotlar;

B) Murakkab tuzilishga ega bulgan biokimyoviy maxsulot (antibiotiklar, vitaminlar, organik kislotalar, fermentlar spirtlar va boshkalar

C) Mikroorganizmlar va ularning komponentlari yordamida kimyoviy maxsulotlar;

D) Mikrob biomassasi (achitqi, mikrosuvutlari, oksil, vitaminli kontsentrat(OVK) va boshqalar);

O’rganilayotgan ob’ktdan olinadigan barcha ma’lumotlar qanday bosqichlardan o’tadi?

A) Tadqiqotchining matn shaklidagi gipotizasi, Mikrobiologik sintez biotexnologik sistemasining logiko-matematik modeli, jarayonning sistematik sxemasi (struktura-funktsional portret sistemasi), biotexnologik jarayonlarni boshkarishda modellarning ishlatilishi

B) Mikrobiologik sintez biotexnologik sistemasining logiko-matematik modeli.

C) Jarayonning sistematik sxemasi (struktura-funktsional portret sistemasi), biotexnologik jarayonlarni boshkarishda modellarning ishlatilishi

D) Tadqiqotchining matn shaklidagi gipotizasi.

Bioreaktorlarda aralashtirish jarayoni necha xil bo’ladi?

A) mexanik va pnevmatik

B) mexanik

C) pnevmatik

D) fizik-kimyoviy

Fermentyorlarda aralashtirish jarayoni massa yutish intensifikatsiyasining asosi hisoblanib, unda kislorodning gazli fazadan suyuqlikka o’zgarishi qanday sabablarga tayanadi?

A) gazning mayda pufakchalarga qo’shimcha disperglanishini ta’minlaydi, faza kontaktlarining yuqori qismini kengaytiradi; gaz pufakchalarini suyuq fazaga etib kelish vaqtini va fazalar kontakti vaqtni ta’minlaydi;

B) gaz pufakchalarini suyuq fazaga etib kelish vaqtini va fazalar kontakti vaqtni ta’minlaydi;

C) xujayralar kolonnasi o’lchamini qisqartiradi va muhitning effektiv qovushqoqligini pasaytiradi;

D) gazning mayda pufakchalarga qo’shimcha disperglanishini ta’minlaydi, faza kontaktlarining yuqori qismini kengaytiradi;

Fermentyorlarda aralashtirishdan maqsad nima?

A) Muxit hajmidagi moddalar kontsentratsiyasining tenglashtirilishi.

B) termostatlanayotgan muxitga issiqlik uzatish intensifikatsiyasi

C) gaz pufaklari va suyuqlik tomchilarining disperslanishi

D) gaz-suyuqlik va suyuqlik xujayra massauzatish intensifikatsiyasi;

Kombinirlangan 3usul orqali energiya uzatish reaktorlarning konstruktiv elementlarga qanday uskunalar kiradi

A) dispergirlash, gomogenizatsiyalash, aralashtirish

B) Gomogenizatsiyalash

C) Aralashtirish

D) Dispergirlash

Erliftli fermentatorlarda fazalarning kontakt yuzasi gazini gaz taqsimlovchi tuzilmalari orqali nimadagi suyuqlik qatlamiga kiritganda hosil bo’ladi?

A) sirkulyatsiyadagi

B) Taqsimlashdagi

C) Sentrifugadagi

D) Gazda

Fermentatorning har bir kyuvetasi qanday erliftga o’xshab ishlaydi?

A) cho’ktirilgan erliftga

B) bug’latilgan erliftga

C) sovitilgan erliftga

D) singdirilgan erliftga

Gazni mexanik dispergirlovchi fermentatorlar necha guruxga ajratiladi va ular qanday?

A) 2: erkin va konussimon

B) 2: ingichka va tsirkulyatsion

C) 2: erkin va tsirkulyatsion

D) 3: ingichka konussimon va erkin

Ko’piklar-nima?

A) suyuqlik va unda taqsimlangan gaz pufakchalaridan tashkil topgan sistemalar

B) suyuqlik zarrachalardan tashkil topgan turli jinsli sistemalar.

C) gaz sistemalardan tashkil topgan turli jinsli sistemalar

D) Ko’piklar-nima?

Erliftli fermentatorlarda fazalarning kontakt yuzasi gazini gaz taqsimlovchi tuzilmalari orqali nimadagi suyuqlik qatlamiga kiritganda hosil bo’ladi?

A) tsirkulyatsiyadagi

B) Taqsimlashdagi

C) Tsentrifugadagi

D) Gazda

Ozuqa oqsili ishlab chiqarish jarayonida achitqi hujayralarini quyuqlashtirish uchun qanday usuldan foydalaniladi ?

A) flotatsiyalash

B) bug’latish

C) Qizdirish

D) Isitish

Fazalararo yuzaning rivojlanishi uchun sarflanadigan qo’shimcha energiyaning ko’pikka bo’lgan ta’siri qaysi usullarda bo’ladi?

A) gidrodinamik va mexanik

B) fizik va mexanik

C) kimyoviy va gidrodinamik

D) kombinirlangan va flotatsion

Erliftli fermentatorlarda fazalarning kontakt yuzasi gazini gaz taqsimlovchi tuzilmalari orqali nimadagi suyuqlik qatlamiga kiritganda hosil bo’ladi?

A) tsirkulyatsiyadagi

B) Taqsimlashdagi

C) Tsentrifugadagi

D) Gazda

Ko’piklar-nima?

A) suyuqlik va unda taqsimlangan gaz pufakchalaridan tashkil topgan sistemalar

B) suyuqlik zarrachalardan tashkil topgan turli jinsli sistemalar.

C) gaz sistemalardan tashkil topgan turli jinsli sistemalar

D) dispersion fazalardan tashkil topgan aralashmalar

Ko’pik deb nimaga aytiladi?

A) Suyuqlik va gaz sistemalaridan tashkil topgan sistemalar

B) Suyuqlik va bug sistemalardan tashkil topgan sistemalar

C) Qattiq jismlardan tashkil topgan sistemalar

D) Bug’ sistemalardan tashkil topgan sistemalar

Ko’pik o’chirish usuli necha xil bo’ladi?

A) 4ta

B) 3ta

C) 5ta

D) 2ta

Ko’pik o’chirishning fizik usuli necha xil bo’ladi?

A) 5ta

B) 4ta

C) 3ta

D) 2ta

Ko’pik o’chirishning fizik usuli necha xil bo’ladi va ular qaysilar?

A) Gidroaerodinamik, mexanik, akustik

B) Gidroaerodinamik

C) Akustik

D) Mexanik

Ko’piksizlantirishning mexanik usulida...

A) pufakchalar mexanik kuch yordamida qisman yoki butunlay yo’q qilinadi

B) pufakchalar elektr yordamida qisman yoki butunlay yo’q qilinadi

C) pufakchalar gaz yordamida qisman yoki butunlay yo’q qilinadi

D) pufakchalar qo’l yordamida qisman yoki butunlay yo’q qilinadi

Ko’piksizlantirishning elektrik usulida...

A) pufakchalar elektr yordamida qisman yoki butunlay yo’q qilinadi

B) pufakchalar mexanik kuch yordamida qisman yoki butunlay yo’q qilinadi

C) pufakchalar gaz yordamida qisman yoki butunlay yo’q qilinadi

D) pufakchalar qo’l yordamida qisman yoki butunlay yo’q qilinadi

Mexanik ko’piksizlantirish necha tipga bo’linadi ?

A) 2ta

B) 3ta

C) 7ta

D) 4ta

Mexanik ko’piksizlantirish necha tipga bo’linadi ?

A) Rotorli va tsiklonli

B) Rotorli

C) Tsiklonli

D) Tsirkulyatsion

Fizik holati jihatdan ko’pik necha xil bo’ladi?

A) Ikki xil, dinamik va stukturaviy

B) Bir xil, strukturaviy

C) Bir xil, dinamik

D) Uch xil, dinamik, strukturaviy va aralash

Ozuqa oqsili ishlab chiqarish jarayonida achitqi hujayralarini quyuqlashtirish uchun qanday usuldan foydalaniladi ?

A) flotatsiyalash

B) bug’latish

C) Qizdirish

D) Isitish

Flotatsiya jarayoniga ta’sir etuvchi omillar:

A) Ozuqa moddalarining kislotalilik hususiyati, adgeziv, planktonlik, ozuqa muhiti kimyoviy moddalarining qovushqoqligi, ozuqa moddalarining tuzlar saqlashi

B) Ozuqa moddalarining kislotalilik hususiyati

C) Ozuqa moddalarining tuzlar saqlashi

D) Adgeziv, planktonlik, ozuqa muhiti kimyoviy moddalarining qovushqoqligi

Flotatsiya jarayoni necha bosqichda amalga oshadi?

A) 3 ta

B) 4 ta

C) 5 ta

D) 6 ta

Mexanik aeratorlar qanday aylanish o’qiga ega?

A) Vertikal va gorizontal

B) Parallel

C) Gorizontal

D) Vertikal

 Eritmalarni termik kontsentrlash qurilmalari necha guruhga bo’linadi?

A) 3 guruhga

B) 4 guruhga

C) 5 guruhga

D) 2 guruhga

Eritmalarni termik kontsentrlash qurilmalari qanday guruhlarga bo’linadi?

A) 3 guruhga (bug’latuvchi, muzlatuvchi va kristallogidratli)

B) 4 guruhga (bug’latuvchi, muzlatuvchi, kristallogidratli, kontsentrlovchi)

C) 5 guruhga ( bug’latuvchi, isituvchi, muzlatuvchi, kristallogidratli, kontsentrlovchi)

D) 2 guruhga (bug’latuvchi va muzlatuvchi)

Bug’latish apparati nima?

A) Suyuqliklarning bug’lanish jarayonini amalga oshiruvchi qurilma

B) Gazlarning bug’lanish jarayonini amalga oshiruvchi qurilma

C) Qattiq jismlarni tozalovchi inshoot

D) Issiqlik almashtirgich

Vakuum nima?

A) Idishga qamalgan, bosimi atmosfera bosimidan anchagina past bo’lgan gazlarning holati

B) Idishga qamalgan, bosimi atmosfera bosimidan anchagina yuqori bo’lgan gazlarning holati

C) Bo’shliq

D) Havo va gaz

Qattiq, nam materialga issiqlik ta’sir etish usuliga qarab quritish necha turlarga bo’linadi?

A) Konvektiv Kontaktli Radiatsion Dielektrik Sublimatsion

B) Konvektiv Kontaktli

C) Radiatsion Dielektrik Sublimatsion

D) Dielektrik Sublimatsion

Suspenziyalarni ajratish nimalar yordamida amalga oshiriladi?

A) tindirgichlar, gidrotsiklonlar, filtrlar

B) Gidrotsiklonlar

C) Filtrlar

D) Tindirgichlar

Qattiq, nam materialga issiqlik ta’sir etish usuliga qarab quritish necha turlarga bo’linadi?

A) Konvektiv Kontaktli Radiatsion Dielektrik Sublimatsion

B) Konvektiv Kontaktli

C) Radiatsion Dielektrik Sublimatsion

D) Dielektrik Sublimatsion

Suspenziyalarni ajratish nimalar yordamida amalga oshiriladi?

A) tindirgichlar, gidrotsiklonlar, filtrlar

B) Gidrotsiklonlar

C) Filtrlar

D) Tindirgichlar

Quritkichlar qanday tiplarga bo’linadi?

A) kontaktli, konvektiv, radiatsion

B) Konvektiv

C) Radiatsion

D) Kontaktli