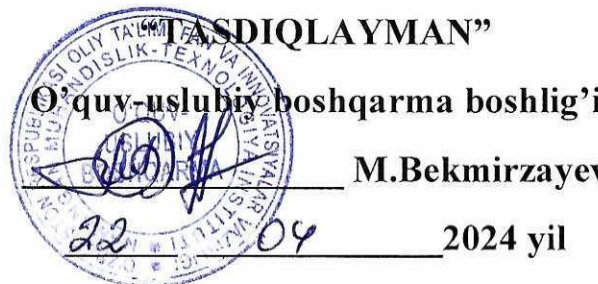


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI

OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLOGIYA INSTITUTI



KIMYO TEXNOLOGIYA FAKULTETI

“KIMYOVIY TEXNOLOGIYA” KAFEDRASI

5320400-KIMYOVIY TEXNOLOGIYA (YUQORI MOLEKULALI  
BIRIKMALAR) TA'LIM YO'NALISHI BITIRUVCHI KURS  
TALABALARI UCHUN MUTAXASSISLIK FANLARIDAN YAKUNIY  
DAVLAT ATTESTATSIYASI

**SAVOLLAR TO'PLAMI**

## UMUMIY KIMYOVIY TEXNOLOGIYA

1. Kimyoviy, operatsion, matematik bu modellar kimyoviy texnologik tizimning qaysi guruxiga kiradi?
2. Qaysi asr boshlari kimyoviy texnologiyada xammani o`z ko`lami bilan qoyil qoldiradigan porloq yutuqlari bilan ajralib turgan?
3. Jarayon va ishlab chiqarishni nazorat qilishda qanday sistemadan foydalaniladi?
4. Qanday oqimlar moddalarni truboprovod orqali tegishli transpartyor va boshqa tegishli qurilmalarga o`tzazadi?
5. Qanday elementlar kimyoviy o`zgarishlarni amalga oshiradi, bunday oqim va materiallarning komponent tarkibi butunlay o`zgaradi?
6. Qanday struktura oqimlarning kimyoviy texnologik tizim elementlari orqali ketma ket ketishi strukturasini aniqlaydi?
7. Apparatlarni bog`lovchi kimyoviy texnologik tizim oqimlari ularning mazmun miqdoriga qarab nechta sinfga bo`linadi?
8. Qanday bog`lanishda oqimning bir qismini apparat yonidan o`tkaziladi?
9. Qaysi bog`lanish turida kimyoviy texnologik tizimning navbatdagi elementlaridan o`tgan oqimning bir qismi unga qaytadi?
10. O`g`itlar kelib chiqishiga qarab qanday turlarga klassifikatsiyalanadi
11. Kimyoviy texnologik tizim modullari necha guruxga bo`linadi?
12. Texnologiya so`zining ma`nosi to`g`ri ko`rsatlgan qatorni belgilangan?
13. Maxsus, funksional, texnologik, strukturaviy modullar kimyoviy texnologik tizim ning qaysi guruxiga kiradi?
14. Qanday model xom ashyoni maxsulotga aylantirishning asosiy bosqichlarini o`z ichiga oladi?
15. Qanday model sistema elementlari ularning birikish tartibi va texnologik operatsiyalar ketma ketligini ko`rsatadi?
16. Qanday parametrlarga issiqlik sig`imi, zichlik, yopishqoqlik kiradi?
17. Kimyoviy texnologik tizim ga kiruvchi va undan chiquvchi oqimlarni belgilashda odatda tashqi muxitni bildiruvchi qanday indeksdan foydalaniladi?
18. Qanday xolat elementdagi oqim o`zgarishlariga bog`liq ma`lumotlarni o`z ichiga oladi?
19. Biz xajm bo`yicha necha % azot bo`lgan xavo okeanining tubida yashaymiz?
20. Termoplastik poliefirlarga qanday turdagi poliefirlar kiradi?
21. Tabiatda elektr uchqunlari ta`sirida nitrat kislotaga xosil bo`lish protsessini boshlang`ich bosqichini kim kashf etgan?
22. Azotning oksidlanish jarayoni necha °C da elektr yoyili pechda olib boriladi?
23. Ammiak sintezi qanday reaksiya turiga kiradi?
24. Reaksion jarayonlarda masshtabli o`tishlardagi qiyinchilik qanday modellashdan foydalanib amalga oshiriladi?
25. Qattiq reagent bilan zarracha o`lchami o`zgaruvchi geterogen sxema nima deb ataladi?
26. Kimyoviy reaksiyalar kataliz asosini nima tashkil etadi?
27. Hozirgi kunda olinayotgan maxsulotlarning necha % da katalizator qo`llaniladi?
28. Oltinugurt tabiatda asosan qanday metal birikmasi xolida uchraydi?
29. Texnologiya – “tabiiy maxsulotlarni inson xayotida foydalanadigan maxsulotlarga aylantirishni o`rganish” demakdir degan ibora kimga tegishli?
30. Texnologiyani kimyoviy reaksiyaning fizik kimyoviy xossalari qaraib klassifikatsiyalash

- oddiy, murakkab (ketma ket, parallel reaksiyalar) kim tomonidan taklif etilgan?
31. Plastik materiallarning asosiy tarkibini nima tashkil qiladi?
  32. Keramik maxsulotlar ishlab chiqarishda eng muxim axamiyatga ega xom ashyo qaysi?
  33. Loyning eng asosiy xususiyatlaridan biri nima?
  34. Loyga qanday materiallar qo`shilganda uning plastiklik xususiyati kamayadi?
  35. Keramikada ishlatiladigan loyning asosiy xarakteristikasi qaysi?
  36. Loyning issiqlik bardoshlilik uning qaysi xossasi bilan belgilanadi?
  37. Keramik maxsulotlarni qoplash qanday usullarda amalga oshiriladi?
  38. Yarim quruq va quruq qoplash tarkibida necha % namlik bo`lgan kukun xoldagi massani zichlashga asoslangan?
  39. Yarim quruq va quruq qoplash qanday zichlagichlarda ochiladi?
  40. Keramik buyumlarni kuydirish qanday pechlarda amalga oshiriladi?
  41. Nechanchi yilda o`rta osiyoning qaldirg`och korxonasi Toshkent chinni zavodi qurila boshlandi?
  42. Qattiq chinni tarkibida necha % dala shpati bo`ladi?
  43. Kaolin gilida necha % suv bo`ladi?
  44. O`tga chidamli gil tuproq yuqori xaroratda qizdirilganda oq rangli massaga aylansa u nima deb ataladi?
  45. Xom ashyo aralashmasining plastik xususiyatlarini oshirish maqsadida chinni tarkibiga nima qo`shiladi?
  46. Pegmatit o`rniga nimadan foydalanish mumkin?
  47. Qurilshda asosan qanday chinnidan tayyorlangan buyumlar ishlatiladi?
  48. Gilinozemli chinni nomi bilan ataluvchi massadan texnikada o`ta mustaxkam qanday maxsulotlar ishlab chiqariladi?
  49. Materiallarni istemol qilish xajmiga ko`ra keramik va shishalar necha qisimli bo`ladi?
  50. Gips bog`lovchi materiallar kuydirilgan qanday toshni maydalab tuyish bilan xosil qilinadi?
  51. Tabiiy gips toshini zichligini aniqlang?
  52. 150-170 °C da kuydirilgan gips toshini tuyib maydalangan maxsulot qanday gips deb ataladi?
  53. O`zbekistonni qaysi xududlarida fosfogips ko`p miqdorda to`plangan?
  54. Fosfogips tarkibida necha % ikki molekulali suv bo`ladi?
  55. Qurilish gipsi necha xil usulda ishlab chiqariladi?
  56. Yer qobig`ida oltingugurt miqdori necha % ni tashkil qiladi?
  57. Sulfat kislota ishlab chiqarishda qaysi metal sulfidi ko`p ishlatiladi?
  58. Ekstraksion fosfat kislota ishlab chiqarishda oltin gugurtni qaysi birikmasi ishlatiladi?
  59. AQSh da sulfat kislota olishda nimadan foydalanilmoqda?
  60. XIX asirning 30 yillarida sulfat kislota ishlab chiqarishda platina katalizatori o`rniga qanday katalizator ishlatilgan?
  61. Akkumulyatorda ishlatiladigan sulfat kislota qaysi usulda olinadi?
  62. Akkumulyatordagi ishlatiladigan sulfat kislota necha foizli bo`ldi?
  63. Oltingugurtga boy bo`lgan tug`ma oltingugurt rudalaridan uni qanday ajratib olinadi?
  64. Elementar azotning qaynash xarorati qancha?
  65. Moddiy balans asosida nima aniqlanadi?
  66. Vaqt birligi ichida bitta ishchi tomonidan ishlab chiqarilgan maxsulot miqdoriga nima deb ataladi?
  67. Maxsulot chiqimining reagentlarining apparatlarda bo`lish vaqtiga bo`lish nisbati nima deb

- ataladi?
68. Selektivlik tushunchasi qanday reaksiyalarda qo`llaniladi?
  69. Kimyoviy reaktor deb nimaga aytiladi?
  70. Reaktorlar tuzilish jixatdan necha turga bo`linadi?
  71. Qanday sistemalarda texnologik sharoit parametrlarning muvozanatga tasiri termodinamikaning 2-qonunini ifodalovchi Le Shatele prinsipi orqali aniqlanadi?
  72. Reaksiyaga kirishuvchi reagentlar bilan katalizatorlar bir xil fazada bo`lishiga va jarayon shu fazada ketishiga nima deyiladi?
  73. Gomogen kataliz qanday muxitda bo`ladi?
  74. Gomogen katalizning radikal mexanizmi qanday fazada ketadi?
  75. Sulfat kislota birinchi bo`lib kim tomonidan olingan?
  76. Sulfat kislota kim tomonidan nom berilgan?
  77. 1990-1991-yillarda qancha xajmda sulfat kislota ishlab chiqarilgan?
  78. Mikroeterogen kataliz qanday kataliz orasida xosil bo`ladi?
  79. Xozirgi vaqda dunyo bo`yicha sulfat kislota ishlab chiqarishni necha turi mavjud?
  80. Sulfat kislota ishlab chiqarishning nitroza usuli necha xilga bo`linadi?
  81. Rossiyada birinchi sulfat kislota ishlab chiqaruvchi zavod qachon qurilgan?
  82. Rossiyada birinchi sulfat kislota ishlab chiqaruvchi zavodda qaysi usuldan foydalanilgan?
  83. Kapralaktam nimadan olinadi?
  84. Oltingugurt ruda tarkibida necha % gacha bo`ladi?
  85. Kolchedanni yonishi qaysi reaksiya turiga kiradi?
  86. Sementning qotishini tezlatuvchi va mustahkamligini oshiruvchi qo`shilmalar qatorini ko`rsating?
  87. Rombik oltingugurtning suyuqlanish xarorati?
  88. Monoklin oltingugurtning suyuqlanish xarorati?
  89. Oltingugurt yonganda qanday alanga xosil qilib yonadi?
  90. Xozirgi kunda oltingugurtni yondirish uchun keng miqiyosda qanday pechlar qo`llanilmoqda?
  91. Oltingugurt dioksidni gazlardan dag`al tozalash uchun markazdan qochma kuchlarga asoslangan qanday uskunalardan foydalaniladi?
  92. Tezlik konstantasining temperaturaga bog`liqligi qaysi tenglama bilan ifodalanadi?
  93. Amaliyotda minora tizimlarida nitrat kislotaning zarur miqdori necha kg ni tashkil etadi?
  94. Nitroza usuli bilan sulfat kislota ishlab chiqarishda minora asosiy apparat bo`lib uning diametri necha metrga teng?
  95. Nitroza usuli bilan sulfat kislota ishlab chiqarishda minora asosiy apparat bo`lib uning bo`yi qanchaga teng?
  96. Yerning 1 ga maydoniga qancha azot to`g`ri keladi?
  97. Azotli o`g`it ishlab chiqarish uchun asosiy xom ashyo nima?
  98. Tabiiy gaz o`zida qanday oltingugurt birikmalarini tutadi?
  99. Metanning suv bilan o`zaro ta`siri qanday tarkibli katalizator ishtirokida sodir bo`ladi?
  100. Ammiak sintez qilish reaksiyasi qanday reaksiya turiga kiradi?

1. Sintez jarayonini tashkil etish prinsiplariga ko'ra reaktorlar qanday turlarga bo'linadi?
2. Tez harakatlanuvchi aralashtirgichlarga qanday aralashtirgichlar kiradi.
3. Tez xarakatlanuvchi aralashtirgichlarning aylanish soni (chastotasi) nechiga teng.
4. Eritmalardan bir yoki necha tarkibiy qismlarni maxsus selektiv suyuq ekstragentlar yordamida ajratib olish usuli nima deyiladi?
5. Filtrlash jarayonining tezligi nimaga bog'liq ?
6. Polimer eritmaları va qorishmalari uchun filtrlarning qanday guruhlar mavjud?
7. Shakli qanaqa bo'lgan buyumlar uchun pnevmatik purkash usuli qo'llaniladi?
8. Trubalar, pardalar, list, plyonka, shlanglar, kabel simlarini ustini polimerlar bilan qoplash qanday qurilmada amalga oshiriladi?
9. Purkash usullari keltirilgan qatorni ko'rsating?
10. Lok-bo'yoq materiallarni elektr maydonida purkash uchun qaysi purkagichlar ishlatiladi?
11. Ekstruder chervyaklari nechi xil bo'ladi?
12. Purkash asbobining asosiy qismini ko'rsating?
13. Ekstruderning stanina qismida asosan nima joylashgan bo'ladi?
14. Purkagich konstruksiyasi keltirilgan qatorni ko'rsating?
15. Gorizontaal qo'shval mashinalari valslar qaysi jarayonlarini amalga oshirishda qo'llaniladi?
16. Listlaydigan yoki plenka yasaydigan ko'p val mashinalarda (kalandrlar) maxsulot qanaqa ko'rinishda bo'ladi?
17. Presslar konstruksiyasi jihatidan qanday bo'ladi?
18. Ekstruzion mashinalar nima uchun mo'ljallangan?
19. Burg'ilar soniga qarab ekstruderlar qanaqa turlarga bo'linadi?
20. Bir burg'ili ekstruder qaysi elementlardan iborat?
21. Polimer qorishmalarini kontsentratsiyalash uchun qanday bo'g'latish apparatlari qo'llaniladi?
22. Mayda donador dispersion polimerlarni quritish uchun qanday moslamalar ishlatiladi?
23. Tarkibida oz miqdorda iflosliklar bo'lgan oqava suvlarni top-toza qilib yoki yaxshilab tozalash usullari ko'rsating?
24. Past zichlikli polietilen qanday xaroratda olinadi?
25. Kaprolaktamni uzluksiz polimerlash uchun qanday reaktor qo'llaniladi?
26. Ekstraksiya jarayonlaridagi muvozanat taqsimlanishi koeffitsienti qanday ifodalanadi?
27. Sanoat sistemalarida taqsimlanish koeffitsienti odatda qanday yo'l bilan aniqlanadi?
28. bir bosqichli ekstraksiya usulida qaysi uskunalardan foydalaniladi?
29. Polimerlar eritmasidan iborat komponentlar ekstraksiyasi uchun eng ko'p qo'llaniladigan usulni ko'rsating?
30. Ekstrator tuzilishiga ko'ra turini aniqlang.
31. Quritish usuli va quritish moslama (sushilka)sini tanlash polimerlarning xossalari bog'liq. Bu xossalarning eng muximlari qaysilar?
32. Granulyatsiyalangan poliamidlarni va polietilentereftalatni quritishning samaradorligini oshirish uchun jarayonni quritish omilining necha °C haroratlarida o'tkazish tavsiya etiladi?
33. Havoni yo'q qilish uchun bunkerlarga qanday modda uzatiladi?
34. Maxsulotning quritish apparatida o'rtacha turish vaqti qancha vaqtni tashkil qiladi?
35. Polimer quritish xarorati chiqib kelayotgan issiqlik xaroratiga qanday nisbatda bo'ladi?
36. Siklonlarda ajratish darajasi necha % ni tashkil etadi?
37. Pnevmosistemalarning unumdorligi nimaga bog'liq bo'ladi?

38. Polimerga kiritilgan qo'shimchalarning miqdori ko'p hollarda ularning massasining necha % idan oshmaydi?
39. Kombinatsiyalashgan aralashtirgichning pastki pog'onasining hajmi nechaga teng?
40. Aralashtirgich jixozlar ishlab-chiqaruvchi asosiy chet el firmasini toping?
41. Kombinatsiyalashgan aralashtirgichning umumiy massasi qancha?
42. Kombinatsiyalashgan aralashtirgichning iste'mol qilinadigan quvvatini toping?
43. Presslanuvchi materiallar, bitumning toshlarni bir-biriga biriktiruvchi sifatida ishlatilishi bizning eramizdan necha ming yil avval ma'lum bo'lgan?
44. Plastmassalarning plastmassa ko'rinishida ishlatilishi nechanchi yilda yildan boshlangan?
45. 1827 yilda dunyo bo'yicha necha t tabiiy kauchuk ishlab chiqarilgan?
46. Qachondan boshlab ebonit nomi bilan yangi tur plastmassa ishlab chiqarila boshlangan?
47. 1865 yili Parker tomonidan qanday polimer kashf etildi?
48. 1897 yilda grammofonlar uchun plastinkalar qanday plastmassadan ishlab chiqarilgan?
49. 1900 yillarda fenol aldegid asosidagi fenoplastlar qaysi davlatda ishlab chiqarila boshlangan?
50. Rossiyada 1918 yildan boshlab Oxta kimyo kombinatida qanday polimer ishlab chiqarila boshlangan?
51. O'zbekistonda polimerlar kimyosi va texnologiyasi nechanchi yildan boshlab rivojlana boshladi
52. O'zbekistonda birinchi "Plastmassalar texnologiyasi" kafedrasini va polimer muammolari laboratoriyalari qayerda tashkil etildi?
53. Namangan kimyo zavodida (Carbonam) qanday polimer ishlab chiqarilar edi?
54. Sho'rtangaz kimyo majmuasi qachon ishga tushirilgan?
55. Sho'rtangaz kimyo majmuasi ishga tushgach yiliga qancha polietilen ishlab chiqarila boshlangan?
56. Polietilenning kristallik darajasini foizlarda keltirilgan qatorni ko'rsating?
57. Polietilenning yumshash haroratini ko'rsating?
58. Past molekullari polietilenni birinchi bo'lib kim aniqlagan?
59. 1952-yilda polietilen uchun ishlatiladigan qanday katalizator kashf etildi?
60. O'zbekistonda polietilen qanday usulda ishlab chiqariladi?
61. Kanadaning Dyu-Pon kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan texnologiya qaysi?
62. Sanoatda yuqori bosimli (YuBPE) polietilen etilenni necha gradusda olinadi?
63. Past bosimli (PB) polietilen etilenni gazli fazada sintez qilishda qaysi katalizator ishlatiladi?
64. Skleertech texnologiyasida bosim qancha MPani tashkil qiladi?
65. Skleertech texnologiyasida qanday erituvchi muhitida jarayon ketadi?
66. Skleertech texnologiyasida harorat necha gradusni tashkil qiladi?
67. Skleertech texnologiyasi bo'yicha necha xil zichlikdagi polietilen ishlab chiqariladi?
68. Skleertech texnologiyasi bo'yicha bir daqiqada necha kggacha polimer ishlab chiqariladi?
69. Skleertech texnologiyasi bo'yicha ikkinchi bo'lim qanday nomlanadi?
70. Termoplastik polimerni ko'rsating?
71. Termoreaktiv polimerni ko'rsating?
72. Izotaktik polipropilen zichligi qanday?
73. Polistirolni yana qanday nomlanadi?
74. Birinchi marotaba polistirol qayerda olingan?
75. Sanoatda o'ta toza polistirolni olish uchun qanday usuldan foydalaniladi?
76. Polimerlanish darajasi deb nimaga aytiladi?
77. Kimyoviy tarkibi bo'yicha polimerlar qaysi turlarga bo'linadi?

78. Polimerlanish reaksiyalarini tezligini oshirib, molekulyar massasini kamaytiruvchi omilni ko'rsating?
79. Polimerlarni molekulyar massasini oshiradigan omillarni ko'rsating?
80. Yorug'lik ta'sirida olib boriladigan polimerlanishni ayting?
81. Rentgen nurlari muhitida olib boriladigan polimerlanishni ayting?
82. Polimer molekular massasini kamaytiruvchi yoki ko'paytiruvchi moddalar nima deyiladi?
83. Polimerlanish reaksiyasini sekinlashtiruvchi moddalar nima deyiladi?
84. Ushbu moddalardan qaysi biri ingibitor xisoblanadi?
85. Organik shisha qaysi polimerdan olinadi?
86. Polietilen qaysi uglevodorodalarda 70 gradusdan yuqori haroratda bo'kadi va eriydi?
87. Polietilenni atmosfera ta'siriga chidamliligini oshirish uchun nima qo'shiladi?
88. Toza xolatdagi polistirolning rangi qanday?
89. Polistirool havo kislorodi ishtirokida necha gradusdan yuqori haroratda uzoq vaqt davomida qizdirilganda destruksiya uchraydi?
90. Eng toza polistirool qaysi usul bilan olinadi?
91. Birinchi marotaba polistirool qayerda olingan?
92. Ko'pik poliuretanlarning asosiy kamchiliklari nimada?
93. 1891 yilda fenolni ortiqcha formaldegid bilan reaksiyaga kirishishi natijasida erimaydigan va suyuqlanmaydigan g'ovak modda xosil bo'lishini kim aniqlagan?
94. Kislotali katalizatorlar va ortiqcha fenol muxitida formaldegid bilan reaksiya olib borilsa qanday modda xosil bo'ladi?
95. Ishqoriy muxitda fenol va formaldegidni o'zaro ta'sirlashuvi natijasida qanday modda xosil bo'ladi?
96. Rezol tikilgan xolatga o'tganda qanday moddaga aylanadi?
97. Tabiiy kauchuk qaysi daraxtdan olinadi?
98. Kauchukni birinchi bo'lib kim aniqlagan?
99. Sintetik kauchukni birinchi bo'lib kim aniqlagan?
100. Tabiiy polimer ko'rsatilgan qatorni toping?

## YUQORI MOLEKULALI BIRIKMALAR ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI 1,2

1. Yuqori molekulyar birikmalar – quyidagi nisbiy molekulyar massaga ega?
2. Tabiiy polimerlarga quyidagilardan qaysi biri misol bo'la oladi?
3. Sintetik polimerlarga quyidagilardan qaysi biri misol bo'la oladi?
4. Radikal polimerlanish reaksiyalari nimaning hisobiga boradi?
5. Polikondensatlanish reaksiyalari nimaning hisobiga boradi?
6. Polietilen quyidagi reaksiya asosida olinadi?
7. Oqsillar quyidagi reaksiya asosida olinadi?
8. Polietilen quyidagi monomer asosida olinadi?
9. Sellyuloza quyidagi monomer asosida olinadi?
10. Sellyuloza molekulasi quyidagi strukturaga ega?
11. Rezina molekulasi quyidagi strukturaga ega?
12. Glikogen molekulasi quyidagi strukturaga ega?
13. Termoplast polimerlarga qaysi biri misol bo'ladi?
14. Termoreaktiv polimerlarga quyidagi misol bo'ladi?
15. Oltinugurt tutgan polimerlarga quyidagi misol bo'ladi?
16. O'simlik kletkalari tarkibiga quyidagi polimer kiradi?
17. Quyidagilardan qaysi birining zichligi eng kam ko'rsatgichga ega?
18. Yod eritmasi rangini o'zgarishi quyidagi birikma uchun sifat reaksiyasini beradi?
19. Fermentlar – deb nimaga aytiladi?
20. Tabiiy organik polimerlarga qaysi biri misol bo'ladi?
21. Molekulyar massani viskozimetrik usulda aniqlashda nima aniqlanadi?
22. Ionogen guruhlar tabiatiga qarab polielektrolitlar klassifikatsiyasini ko'rsating?
23. Quyidagi tuzilishli polimerlar kristall holatga ega?
24. Klassik termomekhanik egri chiziqda amorf polimerlar fizik holati sohasini ko'rsating?
25. Radikal polimerlanishning inisirlanish turini ko'rsating?
26. Polikondensatlanish reaksiyasi asosida quyidagini olish mumkin?
27. Fenolformaldegid smolasini quyidagi struktura ko'rinishida sintez qilish mumkin?
28. Monomer deb nimaga aytiladi?
29. Monomerlarni navbatma-navbat o'sayotgan aktiv markazga birikish reaksiyasi qanday ataladi?
30. Aktiv radikallar hosil bo'lishi bilan ketadigan reaksiya qanday reaksiya deyiladi?
31. Qanday moddalarga ingibitor deb aytiladi?
32. Quyidagi qaysi reaksiyada o'suvchi zanjir musbat zaryadlangan bo'ladi?
33. Quyidagi qanday reaksiyada o'suvchi zanjir manfiy zaryadlangan bo'ladi?
34. Polimerlanish issiqligini, polimerlanish muhitidan olib chiqib ketish qiyin bo'lgan polimerlanish usuli qanday ataladi?
35. Polimerlar quyidagi qaysi usulda olinganida kukun ko'rinishida hosil bo'ladi?
36. Bir turdagi monomer qatnashgan polikondensatsiya nima deb ataladi?
37. Zanjirli polimerlanishning asosiy bosqichlari qaysilar?
38. Ikkita makroradikalni biriktirib bitta molekula hosil qilish reaksiyasi qanday nomlanadi?
39. Asosan monomer hosil bo'lishi bilan boradigan makromolekulalarni parchalanish reaksiyasi qanday nomlanadi?



40. Polimerlar molekulyar massasi turlicha bo'lgan bir turdagi makromolekulalardan tarkib topgan. Faqat polimerlarga xos bo'lgan bu xossani nomi nima?
41. Kelib chiqishi va olinishi turiga qarab polimerlar qanday turlarga bo'linadi?
42. Polimerlar quyidagi qaysi agregat holatlarda bo'lishi mumkin?
43. Polimerlarning makromolekula tuzilishiga qarab qanday turlarga bo'linadi?
44. Makromolekulalarni turlicha taxlanishi natijasida hosil bo'lgan struktura nima deb ataladi?
45. Ikki yoki undan ortiq monomerlarni polimerlanishi reaksiyasi nima deyiladi.
46. Funktsional gruppalarni reaksiyaga kirishishi natijasida hamda past molekulari birikmalarni ajralib chiqishi bilan ketadigan polimer hosil bo'lish reaksiyasi qanday nomlanadi?
47. Funktsional guruhlar hisobiga yuqori molekulari birikmalar ishtirokida polimerlanish darajasi ozgarmay boradigan reaksiyalar nima deb ataladi?
48. Polimerlanish darajasi deb nimaga aytiladi?
49. Karbozanjirli polimerni ko'rsaning?
50. Karbosiklik polimerlarni ko'rsating?
51. Struktura zvenosi deb nimaga aytiladi?
52. Polimerlanish reaksiyasi asosida olingan polimerlarda monomer va struktura zvenosi quyidagicha bo'ladi?
53. Polimerning molekulyar massasi deganda nimani tushunasiz?
54. Polimerlarning qaynash haroratining bo'lmasligiga sabab nima?
55. Polimerlarning keng qo'llanilishiga sabab nimalarga asoslangan?
56. Olinish usullariga qarab polimerlar quyidagi turlarga bo'linadi?
57. Asosiy zanjir tuzilishiga qarab makromolekulalar qanday turlarga bo'linadi?
58. Polimerlanish tezligining oshishiga (yuqori bosim PE) quyidagi faktor ta'sir qiladi?
59. Kation polimerlanish katalizatorlarini ko'rsating?
60. Reaktsion muxitdan ajralib chiqayotgan issiqlikni ketkazish nisbatan qiyin bo'lgan polimerlash usulini ko'rsating?
61. Poliakrilonitrilning ichkimolekulyar sikllanishi qaysi reaksiya turkumiga kiradi?
62. Makromolekulalarning parchalanishi natijasida monomerlar hosil bo'lish reaksiyasi nima deyiladi?
63. Qaytariluvchi zveno konfiguratsiyasini qaysi ko'rsatkich belgilaydi?
64. Ma'lum vaqt oralig'ida makromolekula atomlarining fazoviy joylashishi nima deyiladi?
65. Makromolekulalarning shakli va o'lchamlarini belgilovchi asosiy xarakteristikalari keltirilgan qatorni ko'rsating?
66. Polimerlarning yuqori elastik xossalari nima bilan xarakterlanadi?
67. Erituvchi yoki uning parlari ta'sirida polimerning xajmi va vazni oshishi nima deyiladi?
68. Chiziqsimon polimerlarni choklangan xolga o'tkazuvchi moddalar nima deyiladi?
69. To'ldiruvchining polimer xossalriga ta'sir qiluvchi asosiy omili keltirilgan qatorni ko'rsating?
70. Yuqori bosimda olingan polietilen boshqa turdagi polietilendan nima bilan farq qiladi?
71. Polipropilen qaysi usuli bilan qayta ishlanadi?
72. Polivinilxloridning qanday tovar-maxsulot nomlarini bilasiz?
73. Makromolekula zanjiri bir bo'lagining asosiy zanjir bog'lari atrofida aylanish xususiyatiga nima deyiladi?

74. Elementar zveno deb nimaga aytiladi?
75. Ikki makroradikal birikishi natijasida bir makromolekula xosil bo'lish reaksiyasi nima deyiladi?
76. Qaysi polimerlanishda o'suvchi zanjir musbat zaryadga ega bo'ladi?
77. Anion -koordinatsion polimerlanish reaksiyalari qaysi katalizatorlardan foydalaniladi?
78. Qaysi usul bilan olingan polimer kukun ko'rinishida bo'ladi?
79. Polivinil spirti qaysi turdagi reaksiya natijasida olinadi?
80. HCl ajralib chiqishi va shuning natijasida destruksiya jarayoni tezlashadigan polimerning nomini ko'rsating?
81. Molekulalardagi ichki aylanishning sekinlanishi (tormozlanishi) sababi nima?
82. Zanjirning bir konformatsiyadan boshqasiga o'tish tezligini ifodalovchi ko'rsatkich keltirilgan qatorni ko'rsating?
83. Makromolekulalarning turli joylashuvi natijasida xosil bo'ladigan struktura, nima deyiladi?
84. Yuqori molekulyar birikmalar nur ta'sirida parchalanishi qanday ataladi?
85. Yuqori elastik deformatsiya qanday xarakterga ega?
86. Qayta ishlash jarayonida xaroratni tushurish va maxsulot mo'rtligini kamaytirish maqsadida nima qo'llaniladi?
87. Faqatgina polimerlarga xos xususiyat nima deb ataladi?
88. Polimerning molekula massasi nimaning xissobiga oshadi?
89. Polikondensatsiya reaksiyalari qaytariluvchanligiga qarab quyidagi turlarga bo'linadi?
90. Zanjir konfiguratsiyasini o'zgartirish uchun nima qilish kerak?
91. Makromolekula bo'lagining geometrik izomeriyasi qaysi banda to'g'ri ko'rsatilgan?
92. Zanjirning termodinamik egiluvchanligi nima bilan belgilanadi?
93. Polimerlarning shishasimon xolatga o'tishi sababi nimada?
94. Polimer tarkibiga to'ldiruvchi nima maqsadda qo'shiladi?
95. Polipropilenning qanday asosiy kamchiliklarini bilasiz?
96. Politetraftoretildan buyum olishda qaysi qayta ishlash usulidan foydalaniladi?
97. Qaysi bandda sanoatda olinadigan polivinilxlorid turlaridan birining nomi to'g'ri ko'rsatilgan?
98. Polimerlanish reaksiyalari tezligini oshirish va molekulyar massani kamaytirish uchun nima qilish kerak?
99. Polikondensatlanish reaksiyalarida monomerlar funktsionalligining qaysi nisbatida chiziqli polimerlar hosil bo'ladi?
100. Funktsional guruhlar xisobiga yuqori molekulyar birikmalar ishtirokida polimerlanish darajasi o'zgarmay boradigan reaksiyalar nima deb ataladi?

## POLIMERLARNI QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYASI

1. Presslanuvchi materiallar, bitumning toshlarni bir-biriga biriktiruvchi sifatida ishlatilishi qachondan ma'lum bo'lgan?
2. Plastmassalarning plastmassa ko'rinishida ishlatilishi nechanchi yildan boshlangan?
3. 1827 yilda dunyo bo'yicha necha tabiiy kauchuk ishlab chiqarilgan?
4. Qachondan boshlab Ebonit nomi bilan yangi tur plastmassa ishlab chiqarila boshlangan?
5. 1865 yili Parker tomonidan qanday polimer kashf etildi?
6. 1897 yilda grammofonlar uchun plastinkalar qanday plastmassadan ishlab chiqarilgan?
7. 1900 yillarda fenol aldegid asosidagi fenoplastlar qaysi davlatda ishlab chiqarila boshlangan?
8. Rossiyada 1918 yildan boshlab Oxta kimyo kombinatida qanday polimer ishlab chiqarila boshlangan?
9. O'zbekistonda polimerlar kimyosi va texnologiyasi nechanchi yildan boshlab rivojlana boshladi
10. O'zbekistonda birinchi "Plastmassalar texnologiyasi" kafedrasini va polimer muammolari laboratoriyalari qayerda tashkil etildi?
11. Namangan kimyo zavodida (Carbonam) qanday polimer ishlab chiqarilar edi?
12. Sho'rtangaz kimyo majmuasi qachon ishga tushirilgan?
13. Sho'rtangaz kimyo majmuasi ishga tushgach yiliga qancha polietilen ishlab chiqarila boshlangan?
14. Polietilenning kristallik darajasi nechchiga teng?
15. Polietilenning yumshash harorati nechchiga teng?
16. Past molekullari polietilenni birinchi bo'lib kim aniqlagan?
17. 1952-yilda polietilen uchun ishlatiladigan qanday katalizator kashf etildi?
18. O'zbekistonda polietilen qanday usulda ishlab chiqariladi?
19. Kanadaning Dyu-Pon kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan texnologiya qaysi?
20. Sanoatda yuqori bosimli (YuBPE) polietilen etilenni necha gradus haroratda olinadi?
21. Past bosimli (PB) polietilen etilenni gazli fazada sintez qilishda qaysi katalizator ishlatiladi?
22. Xromorganik katalizatorlarni ishlatishda qanday zichlikdagi polietilen hosil bo'ladi?
23. Skleertech texnologiyasida bosim qancha MPani tashkil qiladi?
24. Skleertech texnologiyasida qanday erituvchi muhitida jarayon ketadi?
25. Skleertech texnologiyasida harorat necha gradusni tashkil qiladi?
26. Skleertech texnologiyasi bo'yicha necha xil zichlikdagi polietilen ishlab chiqariladi?
27. Skleertech texnologiyasi bo'yicha bir daqiqada necha kg gacha polimer ishlab chiqariladi?
28. Skleertech texnologiyasi bo'yicha olinayotgan polietilenni zichligini qaysi somonomer yordamida rostlanadi?
29. Skleertech texnologiyasi bo'yicha polietilen ishlab chiqarishning umumiy texnologik jarayoni asosan nechta bo'limdan tashkil topgan?
30. Skleertech texnologiyasi bo'yicha necha xil katalizator sistemasidan foydalaniladi?
31. Skleertech texnologiyasi bo'yicha ikkinchi bo'lim qanday nomlanadi?
32. Skleertech texnologik jarayonida ketma ket joylashgan 3 xil polimerlash reaktorlaridan reaktor 1 ni qanday nomlanadi?
33. Skleertech texnologik jarayonida ketma ket joylashgan 3 hil polimerlash reaktorlaridan reaktor 3 ni qanday nomlanadi?
34. Termoplastik polimerlarga misollar keltiring?

35. Termoreaktiv polimerlarga misol keltiring?
36. Izotaktik polipropilen zichligi qanday?
37. Polipropilenni katta kamchiligi qanday?
38. Ikki yoki undan ortiq turdagi monomerlarning polimerlanishiga nima deb aytiladi?
39. Polistirolni yana qanday nomlanadi?
40. Birinchi marotaba polistirol qayerda olingan?
41. Sanoatda o'ta toza polistirolni olish uchun qanday usuldan foydalaniladi?
42. Monomer deb nimaga aytiladi?
43. Elementar zveno deb nimaga aytiladi?
44. Aktiv radikallar hosil bo'lishi bilan ketadigan reaksiya qanday reaksiyalar deyiladi?
45. Destruktsiyalanishi HCl ajralib chiqishi, polien ketma-ketliklar xosil bo'lishi bilan boradigan, ajralib chiqqan modda destrukttsiyalanishini tezlashtiradigan polimer qanday polimer?
46. Polimerlar qanday agregat holatlarda bo'ladi?
47. Erituvchi yoki uning bug'lari bilan kontaktda bo'lgan polimer massasi va xajmini ortishi qanday xodisadir?
48. Funktsional guruhlarni reaksiyaga kirishishi natijasida hamda past molekularli birikmalarni ajralib chiqishi bilan ketadigan reaksiyalar qanday reaksiyalar deyiladi?
49. Polimerlanish darajasi deb nimaga aytiladi?
50. Kimyoviy tarkibi bo'yicha polimerlar qanday turlarga bo'linadi?
51. Polivinil spirtining olish reaksiyasi qanday?
52. Polimerlanish reaksiyalari (past zichlikli polietilen olishda) tezligini oshirishga qaysi omillar ta'sir etadi?
53. Olinish usuliga qarab polimerlar qanday turlarga bo'linadi?
54. Polimerlanish reaksiyalarini tezligini oshirib, molekulyar massasini kamaytiruvchi omilni ko'rsating?
55. Polimerlarni molekulyar massasini oshiradigan omillarni ko'rsating?
56. Chiziqsimon polimerlarda erishdan avval qanaqa jarayon yuz beradi?
57. Yorug'lik ta'sirida olib boriladigan polimerlanishni ayting?
58. Rentgen nurlari muhitida olib boriladigan polimerlanishni ayting?
59. Polimer molekulyar massasini kamaytiruvchi yoki ko'paytiruvchi moddalar nima deyiladi?
60. Polimerlanish reaksiyasini sekinlashtiruvchi moddalar nima deyiladi?
61. Ingibitorlarga misollar keltiring?
62. Organik shisha qaysi polimerdan olinadi?
63. Polietilen qaysi uglevodородalarda 70 gradusdan yuqori haroratda bo'kadi va eriydi?
64. Polietilenni atmosfera ta'siriga chidamliligini oshirish uchun nima qo'shiladi?
65. O'zbekistonda polietilen qaysi usul bo'yicha olinadi?
66. Toza xolatdagi polistirolning rangi qanday?
67. Polistirol havo kislorodi ishtirokida necha gradusdan yuqori haroratda uzoq vaqt davomida qizdirilganda destrukttsiyaga uchraydi?
68. Eng toza polistirol qaysi usul bilan olinadi?
69. Birinchi marotaba polistirol qayerda olingan?
70. Blok usulida polistirol olishning asosiy kamchiligi nimada?
71. Qaysi usul bilan olingan polistirolning molekulyar massasi eng yuqori bo'ladi?

72. Polistirolning molekulyar massasi ko'rsatilgan qatorni toping?
73. Poliuretanlar sintez qilish qanday reaksiyalar turkumiga kiradi?
74. Poliuretanlarni sintez qilishda qancha bosimdan foydalaniladi?
75. Bir bosqichli usulda poliuretanlar olishda ko'pirish komponentlar qo'shilgach qancha vaqtdan so'ng boshlanadi?
76. Ko'pik poliuretanlarning asosiy kamchiliklari nimada?
77. 1891 yilda fenolni ortiqcha formaldegid bilan reaksiyaga kirishishi natijasida erimaydigan va suyuqlanmaydigan g'ovak modda hosil bo'lishini kim aniqlagan?
78. Tabiiy kauchuk olinadigan daraxt nomini ko'rsating?
79. Bekeland va Lebach fenolformaldegid oligomerlari olish va ulardan plastik massalar olish mumkinligini qachon isbotladilar?
80. Kislotali katalizatorlar va ortiqcha fenol muxitida formaldegid bilan reaksiya olib borilsa qanday modda hosil bo'ladi?
81. Ishqoriy muxitda fenol va formaldegidni o'zaro ta'sirlashuvi natijasida qanday modda hosil bo'ladi?
82. Rezol tikilgan xolatga o'tganda qanday moddaga aylanadi?
83. Tabiiy kauchuk qaysi daraxtdan olinadi?
84. Kauchukni birinchi bo'lib kim aniqlagan?
85. Sintetik kauchukni birinchi bo'lib kim aniqlagan?
86. Kauchukka oltingugurt qo'shilsa qanday modda hosil bo'ladi?
87. Rezinaga oltingugurt qo'shish davom ettirilsa qanday modda hosil bo'ladi?
88. Tabiiy polimerga misollar keltiring?
89. Organik shisha olinadigan polimerni sanab o'ting?
90. Tekstolitlar olish uchun qaysi polimerdan foydalaniladi?
91. Tabiiy polimer ko'rsatilgan qatorni toping?
92. Aromatik uglevodorodlarning asosiy manbasiga nimalar kiradi?
93. Xomashyo tannarxini arzonlashtirib moddalar bilan kimyoviy ta'sirlashmasligi muhim omil bo'lgan qo'shimchalarni nomini sanab o'ting?
94. Mahsulotga qayta ishlov berilayotganda uning plastikligini oshiruvchi moddalarni ayting?
95. Polimerlarga quyosh nurida destruksiya uchramasligi uchun qanday moddalar qo'shiladi?
96. Polimeranalogik o'zgarishlar natijasida olinadigan polimerni sanab o'ting?
97. Eng yuqori mustahkamlikka ega termoplastik polimerga misol keltiring?
98. Plastik butilkalar olish uchun xomashyolarni sanab o'ting?
99. Kukun ko'rinishidagi to'ldiruvchilarga misollar keltiring?
100. Tabiiy polimerlar qaysi qatorda to'g'ri ko'rsatilgan?