

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI VAZIRLIGI**

**NAMANGAN DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

**“TASDQILAYMAN”**

**O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor**

**A.A.Abdunazarov**

**“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2026-yil**

**60112300-TEXNOLOGIK TA’LIM yo‘nalishi (Kunduzgi)  
bitiruvchi talabalarining fanlararo yakuniy davlat  
attestatsiya sinovi**

**DASTURI**

*2025/2026- o‘quv yili*

Ushbu dasturda 60112300-Texnologik ta'lim yo'nalishi uchun "Materialshunoslik va konstruksion materiallar", "Xalq hunarmandchiligi va badiiy loyihalash", "Robototexnika asoslari", "Texnologiya ta'limi metodikasi", "Kasb-hunarga yo'naltirish" fanlari bo'yicha yakuniy davlat attestatsiyasini o'tkazish tartibi, baholash mezonlari, savollari, o'quv adabiyotlari hamda electron ta'lim resurslari ro'yxati keltirilgan.

**Tuzuvchilar:**

<b>A.Matkarimov</b>	NamDPI Aniq va tabiiy fanlar fakulteti, aniq fanlar kafedrası mudiri
<b>X.A.Xasanov</b>	Yangiqo'rg'on tuman Maktabgacha va maktab ta'limi bo'limi, Maktablar faoliyatini muvofiqlashtirish sho'basi mudiri
<b>S.X.Abdullayev</b>	NamDPI Aniq va tabiiy fanlar fakulteti, Intellectual fanlar va axborot texnologiyalari kafedrası professori, p.f.d.
<b>I.T.Uluxanov</b>	NamDPI Aniq va tabiiy fanlar fakulteti, Intellectual fanlar va axborot texnologiyalari kafedrası professori, f-m.f.n.

**Taqrizchilar:**

<b>X.M.Akramov</b>	NamDU San'atshunoslik kafedrası professori p.f.n.
<b>Sh.S.Xudayqulov</b>	NamDPI Aniq va tabiiy fanlar fakulteti, intellektual fanlar va axborot texnologiyalari kafedrası dotsenti, PhD

60112300-texnologik ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining fanlararo yakuniy davlat attestatsiya sinovi dasturi Intellectual fanlar va axborot texnologiyalari kafedrasining 2025-yil "\_\_\_\_" – \_\_\_\_\_dagi № \_\_\_\_ - sonli majlisida muhokama qilingan hamda tasdiqqa tavsiya etilgan.

60112300-texnologik ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining fanlararo yakuniy davlat attestatsiya sinovi dasturi Namangan davlat pedagogika instituti Kengashining 2025\_\_\_\_-yil «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_dagi № \_\_\_\_\_-sonli majlisida muhokama qilinib, tasdiqlangan.

## I. UMUMIY QOIDALAR

1. 60112300-texnologik ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining fanlararo yakuniy davlat attestatsiya sinovi dasturi (keyingi o'rinlarda – **Dastur**) O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 13-dekabrda 836-sonli qarori bilan tasdiqlangan “Oliy va kasbiy ta'lim bitiruvchilarining yakuniy davlat attestatsiyasini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi Nizom, Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan 2022-yil 9-sentyabrda 302-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan “60112300-Texnologik ta'lim yo'nalishining malaka talablari” (keyingi o'rinlarda – **Malaka talablar**) hamda o'quv rejasining (keyingi o'rinlarda – **O'quv rejas**) majbutiy fanlari o'quv dasturlari asosida tuzildi.

2. Fanlararo yakuniy davlat attestatsiyasi sinovi (keyingi o'rinlarda – **Attestatsiya sinovi**) O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 13-dekabrda 836-sonli qarori bilan tasdiqlangan “Oliy va kasbiy ta'lim bitiruvchilarining yakuniy davlat attestatsiyasini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi Nizomning 5-bandida belgilangan tartibga ko'ra, bitiruv malakaviy ishi himoyasi yoki Yakuniy davlat attestatsiyasi sinovlaridan biri hisoblangan ta'lim yo'nalishi xususiyati, iqtidori va hohishiga ko'ra bitiruv malakaviy ishi yozish istagini bildirmagan talabalar o'quv rejasidagi berilgan fanlarning o'quv dasturlarini to'liq o'zlashtirgan holda test topShiriqlarini topShirislari Shart.

3. Attestatsiya sinovini topShirishga o'quv reja va fan dasturlarini to'liq tugatgan va o'quv rejasida nazarda tutilgan barcha sinovlardan muvaffaqiyatli o'tgan talabalarga ruxsat beriladi.

4. Attestatsiya sinovi bitiruv malakaviy ishi himoyasi va o'quv rejasida belgilangan majburiy fanlarining barchasini qamrab oladi hamda sinov topShiriqlari ushbu fanlar o'quv dasturlari asosida tuziladi.

5. Attestatsiya sinovi fanlar mazmuniga qo'yiladigan talablar bilan bir qatorda, talaba tayyorgarligining Malaka talablarida bitiruvchiga qo'yiladigan umumiy talablarga javob bera olish darajasini aniqlashga yo'naltiriladi.

## II. ATTESTATSIYA SINOVI SHAKLI VA MUDDATI

6. 2025/2026-o'quv yilida 60112300-Texnologik ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining **Attestatsiya sinovi** bitiruv malakaviy ishi himoyasi va test topshiriqlari bo'yicha axborot texnologiyalarini tatbiq etgan holda tashkil etiladi.

7. Dastur Institutt Kengashi tomonidan tasdiqlangan sanadan boshlab, o'quv yili yakuniga qadar attestatsiya sinovi shaklini o'zgartirish mumkin emas.

8. Attestatsiya sinovi institut o'quv jarayoni grafigiga asosan, o'quv ishlari bo'yicha prorektori tomonidan tasdiqlangan muddatlarda o'tkaziladi va kamida uch oy oldin talabalarga yetkaziladi.

### III. ATTESTATSIYA SINOVI SAVOLNOMASI

9. Attestatsiya sinovi savolnomasi ta'lim yo'nalishi Malaka talablarining
  - bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga;
  - kasbiy faoliyatiga;
  - majburiy fanlariga qo'yilgan talablarni qamrab oladi.

10. Attestatsiya sinovi savolnomasi ta'lim yo'nalishi O'quv rejasida keltirilgan quyidagi majburiy fanlar dasturlari asosida shakllantirildi:

1. Materialshunoslik
2. Xalq hunarmandchiligi va badiiy loyihalash
3. Robototexnika asoslari
4. Texnologiya ta'limi metodikasi
5. Kasb-hunarga yo'naltirish

#### *Yakuniy davlat attestatsiyasini o'tkazish uchun savollar banki*

#### **Materialshunoslik va konstruksion materiallar**

1. Metall deb nimaga aytiladi?
2. Metallar necha turga bo'linadi?
3. Metall bog'lanish nima?
4. Ko'pchilik metallar asosan qanday kristall panjaraga ega bo'ladi?
5. Kristall panjaralarning qanday turlari mavjud?
6. Kristallarda necha xil nuqsonlar mavjud?
7. Qotishmaning ichki tuzilishini o'zgartirish hisobiga unga alohida xossalar berish uchun suyuq qotishmaga turli kimyoviy elementlar kiritish qanday ataladi?
8. Hajmi markazlashgan kub panjarali metallarni ko'rsating?
9. Fe, Al, Su, Ni, Co, R', Ag, Au metallar qanday kristall panjaradan iborat?
10. Atomlari zich joylashgan geksogonal panjarada nechta atom bor?
11. Metallar tuzilishini qanday usullar yordamida o'rganish mumkin?
12. Suyuq holatdan qattiq holatga o'tish nima deb ataladi?
13. Ba'zi metall kristall panjaralar tashqi sharoit (temperatura, bosim) o'zgarganda bir turdan ikkinchi turga aylanadi. Bu hodisa qanday ataladi?
14. Temirni suyuq holatdan uy temperaturasigacha asta-sekin sovitsak necha xil allotropik shakl o'zgarishlariga o'tadi?
15. Texnik toza temir moddasi xona temperaturasidan boshlab qizdirilganda necha gradus temperaturada (allotropik shakl o'zgarishlari)  $Fe_\alpha$  ( $\alpha$ -temir) dan  $Fe_\gamma$  ( $\gamma$ -temir) ga aylanadi?
16. Qizdirilgan texnik toza temir moddasi sovutilganda necha gradus temperaturada (allotropik shakl o'zgarishlari)  $Fe_\alpha$  ( $\alpha$ -temir) dan  $Fe_\gamma$  ( $\gamma$ -temir) ga aylanadi?
17. Metallarning qanday xossalari bor?
18. Metallning fizikaviy xossalarini ko'rsating?
19. Engil metallar zichligi qanday bo'ladi?
20. Zichligiga ko'ra engil metallarning massasi qancha bo'ladi?
21. Eng engil metall qaysi metall va uning solishtirma og'irligi qancha

22. Suyuqlanish temperaturasi qanday ifodalanadi?
23. Materialning deyarli deformatsiyalanmasdan yuqori temperaturalarda mexanik zo'riqlashlarda bardosh bera olishi qanday nomlanadi?
24. Metallarning mexanik xossasi deb nimaga aytiladi?
25. Deformatsiya turlarini ko'rsating?
26. Nisbiy uzayish formulasini ko'rsating?
27. Metallarning qattiqligi necha usulda aniqlanadi?
28. Sinalayotgan namuna ko'ndalang kesim yuzining yuza birligiga to'g'ri keladigan zo'riqlash kattaligi qanday nomlanadi?
29. Takror-o'zgaruvchan kuchlanish ta'siri ostida material shikastlanishining asta-sekin to'planib, darzlar paydo bo'lishiga va emirilishiga sabab bo'ladigan jarayon qanday nomlanadi?
30. HB-bu belgi nimani anglatadi?
31. Metallarning texnologik xossalari deganda nimani tushunamiz?
32. Cuyultirilgan metallning quyish qolipi bo'shlig'ini yaxshi to'ldirish xususiyati qanday ataladi?
33. Likvatsiya nima?
34. Metallarning ekspluatatsion xossalarini to'g'ri ko'rsating
35. Espluatatsion xossalardan eng muhimi qaysi xossa?
36. Qotishmalar necha turga bo'linadi?
37. Metall va qotishmalarining tuzilishi o'zgaradigan temperaturalar nima deb ataladi?
38. Qotishma komponentlari kristallanganda qattiq holatda bir-birini erita olmaganda hamda kimyoviy reaksiyaga kirishib birikma hosil qila olmaganda yuzaga kelgan aralashma qanday ataladi
39. Texnik temirning tarkibida qancha uglerod (S) bor?
40. Uglerodning  $\alpha$ -temirga singdirilgan qattiq eritmasi qanday nomlanadi?
41. Po'latda kritik nuqtalar borligini kim birinchi bo'lib aniqlab berdi?
42. Qattiq qotishmalarni ko'rsating?
43. Bir xil tarkibga, bir xil agregat holatiga ega bo'lgan holatga hamda sistemaning boshqa qismlaridan bo'lish sirti bilan ajratilgan sistemaning bir jinsli qismi qanday ataladi?
44. «Likvidus» so'zi qanday ma'noni bildiradi?
45. «Solidus» so'zi qanday ma'noni bildiradi?
46. Evtektika deb nimaga aytiladi?
47. Likvidus va solidus chiziqlari orasidagi masofa qancha katta bo'lsa ..... ham shuncha katta bo'ladi (tushirib qoldirilgan to'g'ri so'zlarni joyiga qo'ying).
48. Holat diagrammalari deb nimaga aytiladi?
49. «Evtektika» so'zi qaysi tildan olingan bo'lib nima ma'noni bildiradi?
50. Temir nechta polimorf modifikatsiyaga ega?
51. Ferrit (F) ning to'g'ri ta'rifini ko'rsating?
52. Austenit (A) ning to'g'ri ta'rifini ko'rsating?
53. Austenitning qattiqligi qancha?
54. Sementitda necha foiz uglerod bor?
55. Grafiting shakli qanday ko'rinishda bo'ladi?

56. Perlitning tarkibida qancha uglerod bo'ladi?
57. Ledeburitning tarkibida qancha uglerod bo'ladi?
58. Temir-sementit holat diagrammasida birlamchi kristallanish qaysi chiziqda paydo bo'ladi?
59. Temir-sementit holat diagrammasida ikkilamchi kristallanish qaysi chiziqda paydo bo'ladi?
60. Po'latning tarkibida qancha miqdorda uglerod (S) bor?
61. Kimyoviy tarkibiga ko'ra po'latning turlarini ko'rsatin
62. Uglerodli po'latlar necha turga bo'linadi?
63. Vazifasiga ko'ra po'latlarning turlarini ko'rsating?
64. Po'latlar qanday ko'rsatkichlarga ko'ra turlarga bo'linadi?
65. Po'latning sifatini aniqlashda zararli aralashmalar me'yoring asosiy ko'rsatkichi qaysi elementlar hisoblanadi?
66. Cuyuq po'latdan kislorodni chiqarish jarayoni nima deb ataladi?
67. Qanday element konstruksion po'latning mexanik xossalariga yaxshi ta'sir ko'rsatadi?
68. 30XГCHЧA rusumli po'lat tarkibida uglerod (S) necha foizni tashkil etadi?
69. Juda qattiq va mo'rt, kesuvchi asboblarda bilan yomon ishlanadi, bu ta'rif qanday qotishmaga berilgan?
70. Cho'yanning tarkibida qancha miqdorda uglerod S bor?
71. Cho'yanlar qanday turlarga bo'linadi?
72. Qanday cho'yan qayta ishlanadigan cho'yan deb ataladi?
73. CЧ 10 (143-229) rusum nimani bildiradi?
74. Kul rang cho'yanlar necha guruhga bo'linadi?
75. Quyidagi rusumlar ichidan bolg'alanuvchan cho'yanni ko'rsating?
76. Maxsus xossali cho'yanning qanday turlari mavjud?
77. Bolg'alanuvchan cho'yan qanday cho'yandan olinadi?
78. Alyuminiy qotishmalari necha xilga bo'linadi?
79. Sanoat miqiyosida alyuminiy olish uchun nasosan qaysi rudalardan foydalaniladi?
80. Alyuminiyning suyuqlanish temperaturasi necha gradus?
81. Deformatsiyalanadigan alyuminiy qotishmalari kimyoviy tarkibiga ko'ra necha guruhga bo'linadi?
82. Quymabop alyuminiy qotishmalari kimyoviy tarkibiga ko'ra necha guruhga bo'linadi?
83. Toblash uchun silumin necha gradusga qizdiriladi?
84. Misning qanday qotishmalari mavjud?
85. Latun qanday metallarning qotishmasi?
86. Bronza qanday metallarning qotishmasi?
87. Qanaqa bronzalarni bilasiz?
88. Mexanik xossalari uncha yuqori emas, lekin korroziyalanishga qarshiligi yaxshi, plastikligi yuqori, yuqori temperaturalarda ham mexanik xossalarini saqlab qoladi, bu ta'rif qanaqa bronzaga xos?
89. Mis, 43% nikel, 0,5% marganets tarkibli termoparalar tayorlashda ishlatiladigan maxsus termoelektronli qotishmalar qanday nomlanadi?

90. БрАЖ 9-4 bu belgi qanday qotishmaning rusumini bildiradi?
91. Texnik toza titanning mustahkamligi uning qanday xususiyatiga bog‘liq bo‘ladi?
92. Mustahkamligiga ko‘ra titan qotishmalari nechta guruhga bo‘linadi?
93. Titan qotishmalari qaysi sohalarda ko‘proq ishlatiladi?
94. Magniyning suyuqlanish temperaturasi necha gradus?
95. Magniy olish uchun asosan qaysi chiqindilardan foydalaniladi?
96. Qalayning suyuqlanish temperaturasi necha gradus?
97. Qalay yoki qo‘rg‘oshin asosli antifriksion materiallar qanday nom bilan ataladi?
98. Qo‘rg‘oshinning suyuqlanish temperaturasi necha gradus?
99. Ruxning suyuqlanish temperaturasi necha gradus?
100. Ruxning qaysi xossalari yuqori?

### **Xalq hunarmandchiligi va badiiy loyihalash**

1. 5-6 asrlarga oid yog‘och o‘ymakorligi namunalari qaysi viloyatdan topilgan?
2. Juda bo‘rtiq qilib o‘yiladigan o‘yma..... deyiladi?
3. Yog‘och o‘ymakorligi qadimdan rivojlanib insonlarning uy ro‘zg‘or buyumlarida va arxitekturasida juda keng qo‘llanilgan joy qayer?
4. Yog‘och o‘ymakorligi maktablari qachon paydo bo‘lgan?
5. Xiva yog‘och o‘ymakorligi maktabi o‘ymalari boshqalardan . . . . . bilan ajralib turadi?
6. Yog‘ochlar ular olinadigan daraxt turiga qarab nechaga bo‘linadi?
7. Bargli daraxtlarga misol?
8. Yog‘och o‘ymakorlik maktabi kalta bo‘rtmali yassi o‘ymani qaysi shahar ustalari ishlaganlar?
9. Yog‘och o‘ymakorligi asboblari nechta guruhga bo‘linadi?
10. Hozirda yog‘och o‘ymakorligi asboblari qayerda tayyorlanadi?
11. Iskana dastasi qanday materialdan tayyorlanadi?
12. Yog‘ochlarni o‘yish va teshish ishlari qaysi iskanalar bilan bajariladi?
13. Chiziqnlarni chizishda ishlatiladigan tanasiga bitta yoki ikkita prizmatik chizg‘ich o‘rnatilgan asbob?
14. Qalamlar qattiq va yumshoqligiga qarab?
15. Duradgorlik yelimi qanday shaklda bo‘ladi?
16. Yevropa va Rossiyadan qachon jilvir olib kelingan?
17. Qadimda ustalar yog‘ochni qancha vaqt suvda saqlagan?
18. Yog‘och o‘ymakor ustalar necha xil uslubda bezab kelganlar?
19. Pargori uslubda naqsh o‘yishda necha xil o‘yuvchi asboblari ishlatilgan?
20. Ilmiy klassik turi bo‘lib barg, gul, novda va boshqalardan tashkil topgan bir biriga ulanib takrorlanishdan hosil bo‘lgan naqsh bu qaysi uslubga tegishli?
21. Bog‘dodi uslub qayerda keng tarqalgan?
22. Pargori uslubda o‘ymaning chuqurligi necha millimetrgacha bo‘ladi?
23. Ustalar qadimda yog‘ochni qancha vaqt davomida quritishgan?
24. Yod moddasi qaysi daraxt tarkibida mavjud?
25. Turkiston jumhuriyatida hunarmandlar bo‘limi qachon tashkil etildi?

26. Ganchkor Buxorolik ustaning ismi sharifi?
27. Navoiy nomli teatr binosi 1947 yilda qurildi. U nechta zaldan iborat?
28. Zaminli o'yma qayrlarni bezashda qo'llanilgan?
29. Eng ko'p qo'llaniladigan o'yma qaysi?
30. Samarqandlik va Buxorolik ustalar 1947 yil Toshkentdagi qaysi teatr binosini ganch o'ymakorligi bilan bezatdilar?
31. Yassi o'ymada o'yma naqshning zamini necha foizni tashkil etadi?
32. Qirma pardoz qaysi shaharlarda keng qo'llanilgan?
33. Ustalar devorlarni bezashda necha qismga bo'lganlar?
34. Zanjiraning eni necha sm bo'ladi?
35. Izora bilan tokcha orasida qoldirilgan joy nima deb ataladi?
36. Devorning eng tepa qismi nima bilan bezatilgan?
37. Xorazmda spiralsimon tuzilishdgi naqshlar bilan qachon yodgorliklar bezatilgan?
38. Ganch o'ymakorligining eng rivojlangan o'chog'i qaysi shahar hisoblanadi?
39. Shirin Murodov usta qachon va qayerda tug'ilgan?
40. Usta Shirin Murodov necha yoshidan boshlab mustaqil ravishda uy qurish va ganch o'ymakorligi bilan shug'ullana boshlaydi?
41. Ganch mahalliy material bo'lib uning rangi qanday bo'ladi?
42. Ganchning tarkibida necha foizgacha gips bo'ladi?
43. Ganch tayyorlaydigan ustalar qadimda maxsus bo'lib ularni nima deb atashgan?
44. Gipsni 120-140 gradusgacha qizdirilsa nimaga aylanadi?
45. Soxta ganch qorilgandan keyin qancha vaqt atrofida qotmay turadi? v
46. Ganch necha xil bo'ladi?
47. Girix qanday ma'noni anglatadi?
48. Naqsh arabcha so'zdan olingan bo'lib u qanday ma'noni anglatadi?
49. Naqsh tojik va o'zbek naqshlarida qanday o'simliklar rasmini ko'proq ishlatishgan?
50. To'rtburchak, uchburchak va boshqa elementlardan tashkil topgan murakkab naqsh turi?
51. Arxitekturada devorga bo'rtib ishlangan bezak?
52. Naqqoshlik san'atida kundal usulida bezash nechanchi asrga kelib rivojlandi?
53. Toshkent naqqoshlik maktabi qaysi naqshlar ko'p ishlatilishi bilan ajralib turadi?
54. Samarqand naqsh maktablari qaysi maktablar naqshlariga o'xshab ketadi?
55. 11 asrdan boshlab kandakorlik mahsulotlarini qaysi qotishmalardan tayyorlay boshladilar
56. Mis rudasi 1-bo'lib qayerda qazib olingan?
57. Mis rudasi qanaqa rangda bo'ladi?
58. Mis issiqlik va tokni juda yaxshi o'tkazadi va u kumushdan keyin nechanchi o'rinda turadi?
59. Mis buyumlari necha xil mutaxassis qo'lidan o'tadi?
60. Misgarlikda chiroy, nafis naqshlar bilan bezash ishlarini kim bajargan?
61. Mis idishlarining ichki va tashqi sirlarini qalaylash ishlarini kim bajargan?

62. Nam havoda mis gidroksid korbonad hosil qilgani uchun u qanday tusda bo'ladi?
63. Mis idishlarga o'yib ishlash usuli?
64. Kandakori usuli necha xilda bo'ladi?
65. Misgarlikda qo'llaniladigan o'yma va chizma turlari qaysi usulda foydalaniladi?
66. Misgarlikda Simkori uslubi qaysi davrda juda keng qo'llanilgan?
67. Kulolchilik charxi mil.avgi nechanchi ming yillikda ixtiro qilingan?
68. Idishning tagi qaysi davrda uchli qilib tayyorlanib yerga sanchib qo'yilan?
69. Kulolchilik O'rta Osiyoda nechanchi asrda yaxshi rivojlangan?
70. Tuproqlarning qanday turlari bo'ladi?
71. Kulolchilikda ishlatiladigan loy o'zini xususiyati va ishlatiladigan buyumiga qarab necha guruhlarga bo'linadi?
72. Ko'zagor loyning necha foizi sof tuproqdan iborat bo'ladi?
73. Dastlabki pichoqchilik zavodi qachon va qayerda ochilgan?
74. Buxoroda haligacha saqlanib qolgan qishloq nomi?
75. O'rta Osiyoda yovuzlikdan saqlash ma'nosini anglatuvchi ilohiy pichoqlar nomi?
76. Pichoqchilikda gulli pichoq deb yuritiluvchi pichoq nomi?
77. Xalqaro Osiyo yarmakasiga 10 xil Chust pichoqlari qachon va qayerga yuborilgan?
78. Chust shahrida qachon pichoq ishlab chiqarish zavodi qurilgan?
79. Asqar pichoqsozning asl ismi?
80. Asqar pichoqsoz qayerda tug'ilgan?
81. Farg'ona vodiysidagi shuhrat topgan ustalar ?
82. Farg'ona vodiysida shuhrat qozongan pichoqsoz ustalar?
83. O'zbekiston xalq ustalarining uyushmasi?
84. Bir tomoni o'tkirlangan, plastinkasimon kesuvchi asbob nima deb ataladi?
85. Pichoq qanday qismlardan iborat?
86. Pichoq dastasining turlari?
87. Dandon so'zining ma'nosi?
88. Pichoq qanday materiallardan tayyorlanadi?
89. Qumqayroq nimadan yasaladi?
90. Pichoqchilikda ishlatiladigan po'lat arra nomi?
91. .... uchi tirnoq shaklidagi po'latdan yasaladi?
92. 4-5 asrlarda zargarlik buyumlari nimalardan yasalgan?
93. O'rta Osiyo xonliklarida zargarlik nechanchi asrda rivojlangan?
94. Bilaguzuk nimalardan yasaladi?
95. Peshona bezaklarining turlari?
96. Gajak qaysi so'zdan olingan va ma'nosi?
97. Zargarlikning asosiy materiallari nimalardan iborat bo'lgan?
98. Zargarlikda oltin ishlatish nechanchi asrda ko'paydi?
99. Xalsedonning turlari qaysilar?
100. Mineral ma'nosini anglatuvchi tosh?

## Robototexnika asoslari

1. Mexatron tizimlar tarkibiga qaysi asosiy komponentlar kiradi?
2. Qaysi sohalarida birinchi avtomatik boshqarish vositalari qo'llanilgan va hozir bu sohalarida umumjahon robototexnik vositalar parkining 80 %-i mujassamlangan?
3. Robot so'zi nechanchi yilda birinchi marta ishlatilgan?
4. Boshqaruviga inson aralashuvi darajasi bo'yicha robotlar necha turga ajratiladi?
5. Biotexnik robotlar qaysi turlarga bo'linadi?
6. Robototexnik tizimlar uchun xarakterli bo'lgan boshqarish iyerarxiyasida nechta boshqarish boshqichi belgilangan?
7. Robototexnik tizimlar uchun xarakterli bo'lgan boshqarish iyerarxiyasida qaysi boshqarish bosqichlari mavjud?
8. Intellektual mexatronik moduliga qaysi elementlar konstruktiv birlashtirilgan?
9. Motor-reduktorlar nechanchi yilda ixtiro qilingan?
10. Motor-reduktorlar qaysi firma tomonidan ixtiro qilingan?
11. Teskari aloqa qanday vazifani bajaradi?
12. Signallar qanday ko'rinishda bo'ladi?
13. Tizim deb nimaga aytiladi?
14. USB (yu-es-bi, *angl.* Universal Serial Bus) nima?
15. Arduino Uno mikrokontrollerining nechta porti raqamli signallarini qabul qiladi?
16. Arduino Uno mikrokontrollerining nechta porti analogli signallarni qabul qiladi?
17. Arduino Uno qurilmasining maqomi nima?
18. Mexatronika atamasi muallifi kim?
19. Mexatronika atamasi 1982 yilgacha qaysi kompaniyaning savdo belgisi bo'lgan?
20. Sinergetik birlashuv deganda nimani tushunasiz?
21. Mexatronika tizimining qaysi qismi ishchi organ bilan bevosita bog'langan?
22. Birinchi avlod mexatronika tizimlari xususiyati
23. Ikkinchi avlod mexatronika tizimlari xususiyati
24. Uchinchi avlod mexatronika tizimlari xususiyati
25. Raqamli dasturli boshqariladigan stanoklar qaysi tizimlarga mansub?
26. «Robot» so'zini kim o'ylab topgan?
27. Birinchi sanoat robotlari xususiyati nima?
28. Ikkinchi avlod sanoat robotlari xususiyati nima?
29. Uchinchi avlod sanoat robotlari xususiyati nima?
30. Avtomatik boshqariladigan intellektual robotlar bu.....
31. Radarlar masofani aniqlashda qanaqa signalni yuboradi?
32. Avtomobillar tormozlarini avtiblokirovkalash tizimida qanaqa datchiklardan foydalanadi?
33. Tibbiyotda mexatronika tizimlarining qo'llash yo'nalishlari?
34. Klinik robotlar nechta masalani yechishga mo'ljallangan?
35. Gidroyuritmalar qaysi turlarga bo'linadi?

36. Pnevmo yuritma nima?
  37. Pnevmo yuritmalar ishchi organi harakatiga qarab necha turga bo`linadi?
  38. P`ezoelektrik materiallarning asosiy xususiyati nima?
  39. P`ezoelektrik dvigatellarning ishi nimaga asoslangan?
  40. Pnevmatik (sorbtsion) sun`iy mushakda to`ldiruvchi nima vositasida isitiladi?
  41. «Bridjestoun» (Yaponiya) firmasining «Softarm» sanoat robotida nechta bionik yuritma ishlatilgan?
  42. Mexatronika tizimlarining asosiy vazifalaridan biri bu:
  43. Dvigateldan mexatron modulning chiqish zvenosiga harakatni uzatish nimalar vositasida amalga oshiriladi?
  44. Harakat o`zgartiruvchilari qanday vazifani bajaradi?
  45. Detal nima?
  46. Uzatmalarni ilashish turiga qarab nechta guruhga bo`linadi?
  47. Uzatmalarni ilashish turiga qarab qaysi guruhdarga bo`linadi?
  48. Yo`naltiruvchilar deb qanaqa qurilmalarga aytiladi?
  49. Mexatronik modullar ularni tashkil qilgan elementlariga qarab nechta guruhga bo`linadi?
  50. Mexatronik modullarni ularni tashkil qilgan elementlariga qarab ajratilgan guruhlarini ko`rsating.
  51. Yuqori momentli dvigatellar qaysi aylanish chastotalarida barqaror ishlaydi?
  52. Motor-shpindellarning konstruktiv xususiyati nimadan iborat?
  53. Nechanchi yillardan boshlab chiziqli dvigatellarni ishlab chiqish yo`lga qo`yilgan?
  54. Strategik boshqichdagi boshqarish tizimining asosiy vazifasi nima?
  55. Boshqarishning intellektual bosqichini qo`llashdan maqsad nima?
  56. Mashina yuritma qismining vazifasining vazifasi nima?
  57. Mexatronikani o`rganishdagi ba`zaviy ob`ekti bo`lib nima xizmat qiladi?
  58. Mexatronikaning ko`p tarqalgan logotipi qaysi tashkilot tomonidan ishlab chiqilgan?
  59. Mexatronik tizimning ijrochi mexanizmi qanday vazifani bajaradi?
  60. Mexatronika mahsulotlari qanday vazifani amalga oshiradi?
  61. Mexatronika tizimning strukturasi- bu....
  62. Mikrokontroller nima?
  63. Mexatronik modullarni boshqarish faqat ..... bilan amalga oshiriladi.
- Nuqtalar o`rniga to`g`ri so`zni qo`ying.
64. Mexatronik tizimda qaysi qurilma mantiqiy amallarni bajaradi?
  65. Mexatronik tizimlar qaysi boshqarish printsipi asosida boshqariladi?
  66. Qaysi texnik vosita mexatronik tizimning boshqaruv qismi tarkibiga kiradi?
  67. Mexatronik tizim haqidagi axborotning material tashuvchisi nima?
  68. Kompyuter faqat ..... shakldagi axborotlarni qayta ishlaydi
  69. Vaqt bo`yicha o`zgaruvchi jarayonlar qanday modellar orqali ifodalanadi?
  70. Qaysi tizim o`z holatini yoki o`zining muhitini o`zgartirish xususiyatiga ega?
  71. Qaysi qurilma raqamli signallarni analog signallarga o`giradi?

72. CAN (Controller Area Network) tarmoq interfeysining yangi kontseptsiyasi qaysi kompaniya tomonidan taklif qilingan?

73. Raqamli elementlarda elektrik signallar qanday tasvirlanadi?

74. Konstruktiv belgilariga ko`ra mikroprotssessorlar qaysi turlarga bo`linadi?

75. Qaysi atamalarni amalda sinonim so`zlar deb qabul qilish mumkin?

76. Mexatronika tizimlariga harakat maqsadi qayerdan beriladi?

77. Mexatronika qaysi texnik fanlar bilan sinergetik bog`langan?

78. Radiopriyomniklar kontur katushkalarini yig`ish uchun robototexnik kompleksini bir davr ishlash vaqti?

79. Birinchi to`liq avtomatlashtirilgan manipulyatorlar birinchi marta nechanchi yillarda ishlab chiqilgan?

80. To`liq avtomatlashtirilgan manipulyatorlar birinchi marta qayerda ishlab chiqilgan?

81. Birinchi sanoat robotlari qachon yaratilgan?

82. Birinchi sanoat robotlari qayerda yaratilgan?

83. Hozirgi vaqtda dunyoda robot ishlab chiqarish bo`yicha birinchi o`rinni qaysi davlat egallagan?

84. Robot-androidlar nima?

85. "Dexterous Hand" mexanik qo`li nechta erkinlik darajasiga ega?

86. Robot-dasturlar odatcha nima deb ataladi?

87. Hozirgi vaqtda yengil avtomobilning necha foiz narxini elektron komponentlar va dasturiy ta`minot egallaydi?

88. Elektronli ABSi bo`lgan avtomobil birinchi marta qachon seriyali ishlab chiqarilgan?

89. Birinchi marta seriyali ishlab chiqarilgan elektronli ABSi bo`lgan avtomobil markasini ko`rsating.

90. "Bosh" firmasining ob-havo datchigida qanaqa signal beriladi?

91. Sun`iy yurak guruhlarini ko`rsating

92. Qanday tizim "inson-mashina" tizimi bo`lib hisoblanadi?

93. Qadamli elektrdvigatellarning boshqa dvigatellardan farqi nima?

94. LED so`zining kengaytmasi to`gri berilgan qatorni belgilang.

95. Arduino UNO kontrollerining nechta raqamli kirish/chiqish portlari mavjud.

96. Arduino UNO kontrollerining nechta analog kirish portlari mavjud.

97. Arduino UNO kontrollerining nechta portini KIM (keng impul`sli modulyatsiya)-chiqish porti sifatida ishlatilishi mumkin

98. MCP 9700 harorat datchigining iste`mol kuchlanishi qaysi oraliqdagi qiymatlarga mos keladi.

99. Arduino UNO kontrollerining analog kirish sonli qiymat signali **1024.0** necha volt kuchlanishga teng bo`ladi

100. Birinchi to`liq avtomatlashtirilgan manipulyatorlar nechanchi yillarda va qayerda ishlab chiqilgan.

## **Texnologiya ta'limi metodikasi**

1. Texnologiya fanini o'qitish metodikasi fanini o'qitishdan maqsad nimadan iborat?
2. Texnologiya fani DTS da hammasi bo'lib fanga necha soat ajratilgan?
3. Texnologiya qaysi tildan olingan va qanday ma'noni bildiradi?
4. Ibn Sinoning tavsiya qilgan asarida tarbiya va ta'lim quyidagilardan qaysilarni o'z ichiga oladi?
5. Amaliy fanlar blok-moduli tavsifiga qaysi fanlar kiradi?
6. Amaliy fanlar o'quv predmetlari blok - moduli bo'yicha o'quvchilarda rivojlantiriladigan umumiy kompetensiyalarni belgilang.
7. Vazirlar Mahkamasining qaysi qaroriga asosan Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining umumta'lim fanlari bo'yicha malaka talablari ishlab chiqildi.
8. Texnologiya fani o'qitish metodikasi fani nimani o'rganadi?
9. Texnologiya fanini o'qitish metodikasi qaysi fanlar bilan aloqador?
10. Texnologiya fani umumta'lim maktablarida qanday amalga oshiriladi?
11. Dars rejasi texnologiya fanidan qanday tuziladi?
12. Fanlararo bog'lanish texnologiya fanidan nima uchun kerak?
13. Texnologik ta'limini tabiiy va ilmiy fanlar bilan bog'lash rejasi qanday tuziladi?
14. Texnologiya fani o'qituvchisiga qo'yiladigan talablarni ko'rsating.
15. Texnologiya fanida o'qitish shakllarini ko'rsating.
16. Didaktik talablarini ko'rsatib bering .
17. Tadqiqot metodlarini ko'rsating .
18. Dars rejasi tuzish nima uchun kerak?
19. O'quv yili uchun qanday hujjatlar rejalashtiriladi?
20. O'quv ustaxonasiga qanday talablar qo'yiladi?
21. Didaktik tamoyillarini ko'rsating .
22. Texnologiya fani dasturini tuzishda nimalarga e'tibor berish kerak?
23. O'quv ustaxonasini jihozlash tartibini tushuntirib bering.
24. O'quv yiliga texnologiya fani o'qituvchisi qanday tayyorgarlik ko'radi.
25. Mehnatga axloqiy tayyorlash nima?
26. Mehnatning psixologik komponentlari.
27. Dars rejasini nimalar tashkil etadi?
28. Jismoniy mehnat nima?
29. Mehnatga amaliy tayyorlash nima?
30. Darsda texnologiya fani o'qituvchisi nimalarga e'tibor berishi kerak?
31. Texnologiya fanining vazifasi nima?
32. O'qitish metodlarini tanlash nimalarga bog'liq?
33. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining o'quv rejasida texnologiya o'quv faniga 1-4 sinflarda haftasiga necha soatdan o'tiladi?
34. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining o'quv rejasida texnologiya o'quv faniga 5-7 sinflarda haftasiga necha soatdan o'tiladi?
35. O'quv materialining mazmuniga quyidagilardan qaysilari kiradi?
36. Texnologiya fani o'qituvchisining shaxsiy fazilatlariga quyidagilardan

qaysilari kiradi?

37. .... - mohiyatiga ko‘ra ikki o‘quv predmetlari orasidagi aloqadorlikni, ya‘ni birinchi o‘quv predmeti bo‘yicha o‘zlashtirilgan bilim va ish-harakat usullarini ikkinchisida qo‘llashni va aksincha qo‘llanishini ifodalaydi.

38. .... - o‘zining mohiyatiga ko‘ra keng tushuncha bo‘lib, o‘rganilayotgan ob‘yektning turli jihatlari va xususiyatlarini har tomonlama ochib berilishini nazarda tutadi.

39. Modulli o‘qitish samaradorligi qanday omillarga bog‘liq?

40. Modulli ta‘limning amaliy mashg‘ulotlarda qo‘llashning afzalliklari qaysi javobda to‘g‘ri keltirilgan?

41. .... - o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini egallash bo‘yicha o‘quv-bilish faoliyatini tashkil qilish, ularning tafakkur va qobiliyatlarni o‘stirish, dunyoqarash, ma‘naviy sifatlari, axloqiy, estetik madaniyatni shakllantirishga qaratilgan pedagogik jarayondir.

42. Fanlar bo‘yicha Olimpiada o‘tkazilganda baholash mezonlari qanday bo‘ladi?

43. Texnologiya fanining quyidagi nechta tamoyillari mavjud?

44. Ta‘lim va tarbiya birligi - bu?

45. Texnologiya fanining tarbiyaviy mohiyati tarbiyaviy vazifalarni o‘qitishning mazmuni, shuningdek o‘quv ishlarini tashkiliy shakl va metodlari orqali amalga oshirishdan iborat. Bu qaysi tamoyil?

46. Mazkur tamoyil mehnatga doir o‘quv materialini o‘quvchilar o‘rganilayotgan hodisa va jarayonni jonli idrok etish asosida o‘zlashtirishi bilan bir qatorda, ularda abstrakt tafakkurni shakllantirishni ham ko‘zda tutadi. Bu qaysi tamoyil?

47. Mehnatni unumi o‘quvchilarning texnik bilimlarini o‘zlashtirish hamda ularning har tomonlama rivojlanishiga yaxshi ta‘sir ko‘rsatadi. Bu qaysi tamoyilga tegishli?

48. Texnologiya fani darslarida o‘quvchilar umumtexnika xarakteridagi qaysi fanlarning dastlabki ma‘lumotlarni egallaydilar?

49. Metodik reja qaysi majlisda ko‘rib chiqilib, tasdiqlanadi?

50. Darsning didaktik vazifasini aniqlang.

51. Integratsiyalash turlari qaysilar?

52. Individual metodik ish quyidagi qaysi shakllarda amalga oshiriladi?

53. Keltirilgan javoblarda pedagogik faoliyatga nisbatan tanqidiy va ijodiy yondoshish, o‘zining ijodkorlik malakalariga egaligini namoyish eta olish qaysi kompetentlikka mansub?

54. Fanning “Texnologiya va dizayn” yo‘nalishi qanday bo‘limlardan tashkil topgan?

55. O‘quv rejasi nima?

56. Rejalashtiruvchi hujjatlar qaysilar?

57. O‘qitish shakli nima?

58. “Pazandachilik asoslari” qaysi bo‘limlarga ega bo‘ladi?

59. Kuzatishga asoslangan tasniflash ishlari qaysilar?

60. Texnologiya fanida yozma javoblarni ommaviy ravishda yig‘ib olish metodi qaysi?

61. Texnologiya ta‘limi o‘qitish metodikasi, kasb tanlashga yo‘llashda ilmiy

tadqiqot ishlarning metodologik asoslari qaysi?

62. Texnologiya ta'limining tamoyillari qaysilar?

63. Texnologiya darslarida olgan texnik bilimlari, mehnat ko'nikmalari va malakalari tom ma'nosi bilan ilmiy va politexnik xususiyatga ega bo'lish kerak bu qaysi tamoyil?

64. Ta'lim-.....

65. Bilim - .....

66. Ta'lim vositalari nechtaga bo'linadi va qaysilar?

67. Muammoli vaziyatlarni hal etishda o'qituvchi o'quvchi- talabalar faoliyatini fikr yuritishning mantiqiy operatsiyalari nimadan iborat?

68. ....- muayyan muddatga mo'ljallangan, ta'lim jarayoni markazida ta'lim oluvchi shaxsi bo'lib, o'qitishning zamonaviy shakli, faol o'qitish metodlari va zamonaviy didaktik vositalarning majmuini ta'lim-tarbiya ishidan ko'zlangan maqsad va kafolatlangan natijaga erishishga yo'naltirishdir.

69. Innovatsiya so'ziga oid ta'rif qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?

70. Ta'lim vositasi nima?

71. Metod tushunchasining to'g'ri javobini ko'rsating.

72. 8-9 sinf o'quv dasturi mazmuni qaysi javobda to'g'ri berilgan ?

73. An'anaviy ta'limning asosiy kamchiligini ko'rsating.

74. Ta'lim texnologiyasi turlarini belgilang.

75. Pedagogik texnologiyaning tuzilmasi aks etgan qatorni toping

76. Ta'lim jarayonini "Texnologiyalash" qanday ma'noni bildiradi?

77. Modul nima?

78. Texnologiya fanida fanlararo bog'lanish nima uchun kerak?

79. Baholashning ob'yektivligi deganda nimani tushunasiz?

80. Texnologiya fani o'qituvchisiga qo'yiladigan talablarni ko'rsating?

81. Mehnat ta'limning qanday baholash mezonlarini bilasiz?

82. Baholashning reyting tizimlari turlarini ko'rsatib bering?

83. Sinfdan tashqari ishlarning formalari.

84. Olimpiada o'tkaziladigan fanlar bo'yicha baholash mezonlari qanday bo'ladi?

85. Mehnatni ilmiy tashkil etish - bu

86. Umumta'lim maktablarida tashkil etiladigan ilmiy-metodik ishlarning vazifalari sirasiga quyidagilardan qaysilari kiradi?

87. Qaysilari jamoaviy metodik ish shakllari sirasiga kiradi?

88. Metodik ishlarni rejalashtirishda quyidagi qaysi talablarga asoslanish maqsadga muvofiqdir?

89. Texnologiya fanining maqsad va vazifalari nimalardan iborat?

90. Kuzatishga asoslangan tasniflanish ishlari necha ko'rinishga ega?

91. Qaysi metod o'rganilayotgan ob'yekt harakat dinamikasini ochishda, predmetning tashqi ko'rinishi, ichki tuzilishi haqida ma'lumot berishda keng qo'llaniladi?

92. Ko'rgazmali metodlardan foydalanishda qaysi shartlarga amal qilish maqsadga muvofiqdir?

93. O'quvchilarga konstruksiyalash qoidalari tushuntirilganda ularga qanday talablar amal qilish zarur?

94. Baholash usullarining ishonchlilik darajasi quyidagi qaysi holatlarda ko'proq

bo'radi.

95. Texnologiya fanida mehnat amaliyotini tashkil etishda nimalarni inobatga olish zarur?

96. Texnologik ta'limidan kurs ishini bajarishdan maqsadi nima?

97. Texnologiya fanini kurs ishining kirish qismida nima yoritiladi?

98. O'quv rejasi bo'yicha mehnat amaliyoti - yozgi ta'tilni qisqartirish evaziga quyidagicha muddatlarda tashkil etiladi:

99. Kaysi javobda texnologik ta'limida mehnat amaliyotini tashkil etishda nimalarni inobatga olish zarur?

100. Pedagogik amaliyot jarayonida tayyorlanadigan hujjatlarga quyidagilarni qaysilari kiradi?

### **KASB-HUNARGA YO'NALTIRISH**

1. Kasbga qiziqish deganda nimani tushunasiz?
2. Kasbga yo'llash ishlarining nechta vazifasi bor?
3. Shaxar va qishloq kasbga yo'llash markazlarining vazifasi nimadan iborat?
4. Psixologik me'zon nima?
5. Kasbiy ma'orif nimani o'z ichiga qamrab oladi?
6. Amerika Qo'shma Shtatlarining Boston shaxrida nechanchi yili birinchi bor kasbiy maslaxat byurosi ochildi?
7. Pedagogik me'zon samaradorligi nima?
8. Kasbga yo'naltiruvchi xodimlarni qanday yo'l bilan tayyorlanmoqda?
9. Kasbga yo'llash qanday qobiliyatni talab qiladi?
10. Tashxis nima?
11. Yoshlarni kasbiy mehnat yulini aniklashga yordam kursatish maksadida Bostonda nechanchi yili birinchi kasbga yullash byurosi ish boshladi?
12. Shaxar va kishlok kasbga yullash markazlari nechta vazifalarni xal kiladi?
13. Nechanchi yili Germaniyada kasbga yullash va kasbiy maslaxat tizimi xakida konun kabul kilindi?
14. Qaysi olim tomonidan 1922 yil u yoki bu kasbni tanlash sabablarini aniqlash ustida olib borgan ilmiy izlanishlar natijasi e'lon kilindi?
15. Kasbga yullashni nechta asosiy tashkil yetuvchilari bor?
16. Kasbga yullash tizimidagi ishlar Xozirgi kunda nechta yunalishlarni uz ichiga oladi?
17. Differinsial munosabat.....?
18. Kasbga yo'llash muammolari bo'yicha ilmiy izlanishlar qaysi fan metodlaridan yaratiladi ?
19. Quyidagi ta'rif kasbga yo'llash tizimidagi faoliyat turlaridan qaysi biriga to'g'ri keladi? tanlab olingan kasbda tarbiyalash jarayonida burchni sezish, mas'uliyat, kasbga xurmat, kasbiy g'ururlarni o'quvchilarda shakllantirish .....jarayonida amalga oshiriladi.
20. Kasb tanlashga yo'llash nazariyasini quyidagi ko'rinishda ifodalash mumkin
21. Kasbiy diagnostika nima ?
22. Parsak byuroni muvaffakiyatli Bulishiga nechta asosiy omil belgiladi?
23. Kasbiy maslaxat nechanchi sinfukuvchilari bilanutkaziladi?

24. Tibbiy - kasbiy maslaxat kanday xarakterda buladi?
25. Kasbiy maslaxat qanday xarakterda bo'ladi?
26. Kasbiy maslaxatlar nechta yunalishda amalga oshiriladi?
27. Mehnat va kasb faoliyati To'g'risidagi bilimlarni kengaytirishda o'quvchilarga qanday maslaxat beriladi?
28. Kasbga yullash markazlarida kanday mutaxassislar bulishi kerak?
29. Kasbga yunaltiruvchi mutaxassisning vazifalari nimplardan iborat?
30. Kasbga yullash markazi koshida qanday xonalarni tashkil kilish mumkin?
31. Kasb tanlash kabinetini faoliyati nimadan iborat bulishi kerak?
32. Kasb tanlash kabinetini kim boshkarishi lozim?
33. Angliyalik olim F. Galton ye'tirof yetgan ilm kaysi?
34. Amerikada mexnat birjasi va maktab tashkilotlari xamkorlik ishini tartibga soluvchi direktiv tashkilot tomonidan kuyi tashkilotlarga yuboriladigan firmani nechanchi yili e'lon kilindi ?
35. .Byuroni asoschilaridan birining nomi qaysi katorda tugri berilgan?
36. Pedagogik me'zon samaradorligi nima?
37. Tibbiy - kasbiy maslaxat qanday xarakterda bo'ladi?
38. Kasbiy maslaxat qanday xarakterda bo'ladi?
39. Tashxis nima?
40. Quyidagi ta'rif kasbga yo'llash tizimidagi faoliyat turlaridan qaysi biriga to'g'ri keladi? tanlab olingan kasbni egallash jarayonida burchni sezish, mas'uliyat, kasbga xurmat, kasbiy gururlarni o'quvchilarda shakllantirish .....jarayonida amalga oshiriladi.
41. Kasbga yo'llash markazlarida qanday mutaxassislar bo'lishi kerak?
42. Kasbga yo'naltiruvchi mutaxassisning vazifalari nimalardan iborat?
43. Kasbga yullash tizimidagi ishlar xozirgi kunda nechta yunalishlarni uz ichiga oladi?
44. Kasbga yullash ishlarining nechta vazifasi bor?
45. Shaxar va kishlok kasbga yullash markazlari nechta vazifalarni xal kiladi?
46. Amerikada mexnat birjasi va maktab tashkilotlari xamkorlik ishini tartibga soluvchi direktiv tashkilot tomonidan kuyi tashkilotlarga yuboriladigan firmani nechanchi yili ye'lon kilindi ?
47. Kasbga yullash markazi koshida kanday xonalarni tashkil kilish mumkin?
48. Amerika Kushma Shtatlarining Boston shaxrida nechanchi yili birinchi bor kasbiy maslaxat byurosi ochildi?
49. Kasbga yo'llash qanday qobiliyatni talab qiladi?
50. Qaysi olim tomonidan 1922 yil u yoki bu kasbni tanlash sabablarini aniqlash ustida olib borgan ilmiy izlanishlar natijasi e'lon kilindi?
51. Kasbga yullashni nechta asosiy tashkil yetuvchilari bor?
52. Byuroni asoschilaridan birining nomi kaysi katorda tugri berilgan?
53. Parsak byuroni muvaffakiyatli bulishiga nechta asosiy omil belgiladi?
54. Angliyalik olim F. Galton ye'tirof yetgan ilm kaysi?
55. Yoshlarni kasbiy mexnat yulini aniklashga yordam kursatish maksadida Bostonda nechanchi yili birinchi kasbga yullash byurosi ish boshladi?
56. Differensial munosabat.....?

57. Kasbga yullash muammolari buyicha ilmiy izlanishlar kaysi fan metodlaridan yaratiladi ?

58. Kasb tanlash kabinetini kim boshqarishi lozim?

59. Kasbga yunaltiruvchi xodimlarni kandy yul bilan tayyorlanmokda?

60. Quyidagi ta'rif kasbga yo'llash tizimidagi faoliyat turlaridan qaysi biriga to'g'ri keladi? - tanlab olingan kasbni egallash jarayonida burchni sezish, mas'uliyat, kasbga xurmat, kasbiy g'ururlarni o'quvchilarda shakllantirish .....jarayonida amalga oshiriladi.

61. Kasbiy maslaxat nechanchi sinfukuvchilari bilan utkaziladi?

62. Kasbiy maslaxatlar nechta yunalishda amalga oshiriladi?

63. Mexnat va kasb faoliyati to'g'risidagi bilimlarni kengaytirishda o'quvchilarga qanday axborot beriladi?

64. Kasbga qiziqish deganda nimani tushunasiz?

65. Differensial munosabat.....?

66. Kasbga yo'llash qanday qobiliyatni talab qiladi?

67. Kasbga yullashni nechta asosiy tashkil yetuvchilari bor?

68. Tibbiy - kasbiy maslaxat kandy xarakterda buladi?

69. Kasbiy maslaxat qanday xarakterda bo'ladi?

70. Kasbga yullash ishlarining nechta vazifasi bor?

71. Shaxar va kishlok kasbga yullash markazlari nechta vazifalarni xal kiladi?

72. Kasbga yo'llash markazi qoshida qanday xonalarni tashkil qilish mumkin?

73. Tashxis nima?

74. Kasbga yullash muammolari buyicha ilmiy izlanishlar kaysi fan metodlaridan yaratiladi ?

75. Kasbga yullash markazlarida kandy mutaxassislar bulishi kerak?

76. Kasbga yunaltiruvchi mutaxassisning vazifalari nimlardan iborat?

77. Kuyidagi ta'rif kasbga yullash tizimidagi faoliyat turlaridan kaysi biriga tugri keladi? tanlab olingan kasbni yegallash jarayonida burchni sezish, mas'uliyat, kasbga xurmat, kasbiy gururlarni ukuvchilarda shakllantirish .....jarayonida amalga oshiriladi.

78. Kasb tanlash kabinetini kim boshkarishi lozim?

79. Kasbga yo'naltiruvchi xodimlarni qanday yo'l bilan tayyorlanmoqda?

80. Angliyalik olim F. Galton ye'tirof yetgan ilm kaysi?

81. Yoshlarni kasbiy mexnat yulini aniklashga yordam kursatish maksadida Bostonda nechanchi yili birinchi kasbga yullash byurosi ish boshladi?

82. Byuroni asoschilaridan birining nomi kaysi katorda tugri berilgan?

83. Parsak byuroni muvaffakiyatli bulishiga nechta asosiy omil belgiladi?

84. Kasbiy maslaxat nechanchi sinf ukuvchilari bilan utkaziladi?

85. Kasbga yullash tizimidagi ishlar xozirgi kunda nechta yunalishlarni o'z ichiga oladi?

86. Kasbiy maslaxatlar nechta yunalishda amalga oshiriladi?

87. Mexnat va kasb faoliyati to'g'risidagi bilimlarni kengaytirishda o'q'uvchilarga qanday axborot beriladi?

88. Kasbiy diagnostika nima ?

89. Amerikada mexnat birjasi va maktab tashkilotlari xamkorlik ishini tartibga soluvchi direktiv tashkilot tomonidan kuyi tashkilotlarga yuboriladigan firmani nechanchi yili e'lon qilindi ?
90. Shaxar va qishlok kasbga yo'llash markazlarining vazifasi nimadan iborat?
91. Nechanchi yili Germaniyada kasbga yullash va kasbiy maslaxat tizimi xakida konun kabul qilindi?
92. Kaysi olim tomonidan 1922 yil u yoki bu kasbni tanlash sabablarini aniqlash ustida olib borgan ilmiy izlanishlar natijasi e'lon qilindi?
93. Amerika Qo'shma Shtatlarining Boston shaxrida nechanchi yili birinchi bor kasbiy maslaxat byurosi ochildi?
94. Kasbga yullash muammolari buyicha ilmiy izlanishlar kaysi fan metodlaridan yaratiladi ?
95. Kasbga yunaltiruvchi xodimlarni kanday yul bilan tayyorlanmokda?
96. Mexnat va kasb faoliyati to'g'risidagi bilimlarni kengaytirishda o'quvchilarga qanday axborot beriladi?
97. Kasbiy maslaxat qanday xarakterda bo'ladi?
98. Kasbga yo'llash markazi qoshida qanday xonalarni tashkil qilish mumkin?
99. Kasb tanlash kabinetini kim boshkarishi lozim?
100. Yoshlarni kasbiy mexnat yulini aniklashga yordam kursatish maksadida Bostonda nechanchi yili birinchi kasbga yullash byurosi ish boshladi?

#### **IV. ATTESTATSIYA SINOVI NATIJALARINI BAHOLASH MEZONI**

11. Attestatsiya sinovi bo'yicha talabalar bilimini baholash O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 9 avgustdagi 19-2018-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risida"gi Nizom talablari asosida amalga oshiriladi.

12. Axborot texnologiyalarini qo'llash orqali o'tkaziladigan test sinovlarida har bir talabaga 100 (yuz) ta savoldan iborat test varianti taqdim etiladi.

Har bir test variantida mazkur Dasturga kiritilgan fanlarga doir savol (topshiriq)lar nisbati o'zaro mutanosib taqsimotda bo'lishi lozim.

Talaba bilimi Attestatsiya sinovida to'g'ri topilgan test savollari soniga nisbatan quyidagi taqsimotda baholanadi:

86 ta va undan ko'p savollarga to'g'ri javob berilganda – 5 (“a’lo”);

71 tadan 85 tagacha savollarga to'g'ri javob berilganda – 4 (“yaxshi”);

55 tadan 70 tagacha savollarga to'g'ri javob berilganda – 3 (“qoniqarli”);

54 ta va undan kam savollarga to'g'ri javob berilganda – 2 (“qoniqarsiz”).

Test shaklidagi Attestatsiya sinoviga 3 (uch) soat vaqt beriladi.

Test shaklidagi Attestatsiya sinovi talabalar sig'imiga qo'yiladigan texnik talablarga mos, kompyuterlar bilan jihozlangan o'quv xonalari (hudud)da o'tkaziladi.

13. Talaba baholash natijalaridan norozi bo'lgan taqdirda Attestatsiya sinovilari natijalari Komissiya tomonidan e'lon qilingan vaqtdan boshlab 24 (yigirma to'rt) soat davomida apellyatsiya berishi mumkin.

Talabning apellyatsiya murojaati universitet rektori buyrug'i asosida tuziladigan Apellyatsiya komissiyasi tomonidan 2 (ikki) kun ichida ko'rib chiqiladi va uning natijasi bo'yicha qaror qabul qilinadi.

**V. ATTESTATSIYA SINOVI BO‘YICHA TAVSIYA ETILADIGAN  
ADABIYOTLAR RO‘YXATI VA QO‘SHIMCHA USLUBIY  
KO‘RSATMALAR**

1. D.U.Ergashev G‘.M.Abdugodirov N.I.Tursunboev. Materialshunoslik konstruksion materiallar — Toshkent, "Fan", 2019 y.
2. V.A.Mirboboev. Konstruksion materiallar texnologiyasi. –Toshkent. «O‘zbekiston». 2004.
3. X.Z.Ismatullaeva, A.Abdullaev, M.Z.Ismatullaeva Maxsus materialshunoslik. - T.: «Iqtisod-Moliya», 2007.
4. T.A.Ochilov, B.B.Ahmedov, S.Toshpo‘latov Tikuvchilik materialshunosligi. - T.: SHarq, 2008.
5. T.A.Ochilov, U.M.Matmusaev, «To‘qimachilik materiallarini sinash» T.: «O‘zbekiston», 2004.
6. M.Abduvohidov, X.Axmedxodjaev «To‘qimachilik materiallarini o‘rash nazariyasi», T.:« Voris », 2010.
7. Z.Davletsheva Tikuv buyumlarini tayyorlash texnologiyasi. O‘quv qo‘llanma. Toshkent «Sano standart» nashriyoti 2017
8. G‘.Abdugodirov Kasb ta‘limi praktikumi .T.: 2012.-260 b.
9. N.S.Gaipova va boshqalar. Tikuvchilik texnologiyasi asoslari. O‘quv qo‘llanma. T.: «Adabiyot» 2006
10. A.S.Iskandarov Materiallarni kesib ishlash, kesuvchi asboblari va stanoklar.-T.: «Fan va texnologiya» 2004 yil.-400 b.
11. Q.T.Olimov Tikuvchilik korxonalarini jihozlari va uskunalari. Darslik Toshkent 2008 yil.
12. R.Shermuxammedov, S.S.Yaxyaev, A.E.Parmonov Kasb ta‘limi praktikumi (CHilangarlik).-T.: «Iqtisod-Moliya» 2009 yil.-60 b.
13. S.S.Yaxyaev va boshqalar. Chilangarlikdan amaliy ishlar. O‘quv qo‘llanma. T.: «Iqtisod -moliya» 2008 yil.
14. E.П.Угрюмов Цифровая Схемотехника. – СПб.: БХВ – Санкт –Петербург, 2000.
15. О.Ф.Опадчий, О.П.Глудкин, А.И.Гуров Аналоговая и цифровая электроника. – М.: «Горячая Линия - Телеком», 2002. - 768 с.
16. Ч.Гилмор Введение в микропроцессорную технику: Пер.с англ.-М.: Мир.1984.
17. СИМУЛИНК – моделирование в среде МАТЛАБ. Учебное пособие. –М.: МГУИЭ. 2002.
18. В.И.Василев, Б.Г.Илясов Интеллектуальные система управления. -М. Изд.
19. Technologik jarayonlarni avtomatlashtirish asoslari: O‘quv qo‘llanma. 1,2-qism.
20. X.N.Nazarov Robototexnik tizim va komplekslar. T. Iqtisod-moliya. 2016. -706
21. Robot control devices: Circuit design and programming. Predko M. 2004, 402r.
22. Роботисс Experiments for the Evil Genius (TAV Robotics) 1st Edition. by MykePredko. 2007. - 296r. ISBN-10: 0071413588.
23. В.В.Гребнев Микроконтроллеры семейства AVR фирмы Атмел. М.: ИП Радиософт. 2002. -17621.Программирование на языке С для AVR и ПИС микроконтроллеров./Сост.
24. Ю.А.Шпак. К.: МК-пресс. 2006. -400
25. Джон Мортон. Микроконтроллеры AVR. Вводный курс. Перевод с английского. М.: Издательский дом «Додека-XXI», 2006. -270.

26. Устройства управления роботами: Схемотехника и программирование.
27. С.А.Воротников. Информационные устройства робототехнических систем: учебное пособие / С.А.Воротников. — М.: Изд-во МГТУ, 2005. -384
28. В.И.Сырямкин Информационные системы в мехатронике [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.И.Сырямкин, И.Н.Рожнев. Т.: Изд-во ТПУ, -2012.
29. Х.Н.Назаров Интеллектуалнсе многокоординатнсе мехатроннсе модули робототехнических систем. Ташкент. ТГТУ, 2019 г. 131 с.
30. S.Bulatov. O‘zbek xalq amaliy bezak san’ati. O‘quv qo‘llanma. T.: «Mehnat» 1991.
31. R.S.Shermuhammedov, M.M.Parpieva. G.S.Sharipova Xalq hunarmandchiligi. Darslik. “Tafakkur” Toshkent 2021.
32. G.M.Anarkulova, G‘.M.Abduqodirov, X.T.To‘lqinova. Texnologiya ta’limi praktikumi. Darslik. Toshkent 2018 y
33. X.X.Murodov. Amaliy va bezak san’ati. O‘quv qo‘llanma. T.: “Ijod print”, 2020 y
34. N.A.Muslimov, Sh.S.Sharipov, O.A.Qo‘ysinov Mehnat ta’limi o‘qitish metodikasi, Kasb tanlashga yo‘llash. Darslik T.: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2014, 449 b
35. N.A.Muslimov, Sh.S.Sharipov va boshqalar. Mehnat ta’limi o‘qitish metodikasi. O‘quv qo‘llanma. –T.: 2009, 427 b.
36. R.A.Yusupov, S.R.Topildiyev, B.Z.Ganiyev Global iqtisodiy rivojlanish. O‘quv qo‘llanma. -Toshkent, Iqtisod, 2019. -170 s.;
37. S.A.Abdullayev, B.D.Xojjiyev, Q.Q.Mambetjanov O‘zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish strategiyasi. Darslik. – T.: “Barkamol fayz media”, 2018. – 424 bet;
38. U.N.Nishonaliev, O‘.Q.Tolipov, Sh.S.Sharipov Kasbiy ta’lim pedagogikasi. O‘quv qo‘llanma. –Toshkent: TDPU, 2007. 374 b.
39. A.I.Avazbaev, Y.I.Ismadiyarov, R.G.Isyanov Kasb hunarga yo‘nalti-rish.Toshkent “Firdavs-Shox” nashriyoti.
40. Muslimov N.A, Mullaxmetov R.G. Kasb tanlashga yo‘llash. O‘quv qollanma. Iqtisod moliya. 2001 yil.207 b.
41. B.Qurbonov, R.G.Isyanov, G.B.Kurbanova, A.I.Avazbaev. Texnologiya fanini o‘qitish metodikasi.Darsligi.-Toshkent: “Ziyo”, 2022,256 b.
42. Qurbonov.B, M.Muhliboyev., Qurbonova.G. Mehnat ta’limi o‘qitish metodikasi, kasb tanlashga yo‘llash. O‘quv qo‘llanma. Guliston.: 2013 y.

## **VI. YAKUNLOVCHI QOIDALAR**

16. Dasturda belgilangan qoidalar O‘zbekiston Respublikasi qonunlari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti farmon va qarorlari, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining, shuningdek ta’lim sohasidagi vakolatli davlat boshqaruvi organlari tomonidan qabul qilingan qoida va me’yorlarga zid kelsa, yuqori turuvchi organlarda belgilangan qoida va me’yorlar amal qiladi.
17. Dastur Institut Kengashi tomonidan tasdiqlangandan so‘ng, yakuniy davlat attestatsiyasi boshlanishidan uch oy oldin talabalar e’tiboriga yetkaziladi hamda institutning rasmiy saytiga joylashtiriladi.
20. Fakultet dekanlari tomonidan bitiruvchi kurs talabalariga mazkur Dastur asosida tayyorgarlik ko‘rish va maslahatlar berish uchun zarur sharoitlar yaratiladi.











