

5321700- Texnologik jarayonlarning boshqarishning axborot-kommunikatsiya tizimlari ta'lim yo'nalishi talabalari uchun
«Sohaning texnologik o'lchashlari va asboblari» fanidan
TEST SAVOLLARI

Fan bobi	Fan bo'limi	Qiyinlik darajasi	Test topshirig'i	To'g'ri javob	Muqobil javob	Muqobil javob	Muqobil javob
1	1	1	Gidrostatik Sath o'lchagichi qaysi zvenoga kiradi?	*Birinci tartibli inersial zveno	integrallash zvenosiga	tebranish zvenosi;	aperiodik zveno
1	1	1	Bosim o'lchaydigan asbobni nomini toping.	*manometr	termometr	vizkozimetr	Pirometr
1	1	1	Buyokli Sath o'lchagichini birlamchi o'zgartirgichini o'zgartirish koeffisienti tenglamasini ko'rsatilmagan javobni toping.	* $N = V * \rho * g$	$N = S * \rho * g$	$N = (V / t) * \rho * g$	$N = V / m$
1	1	1	O'lchash bu ...?	*fizik kattaliklarning qiymatlarini maxsus texnik vositalar yordamida tajriba usuli bilan topishdir	fizik kattaliklarning qiymatlarini formulalar orqali topishdir	fizik kattaliklarning qiymatlarini topish	fizik kattaliklarning birligini topish
1	1	2	Vazn o'zgarishiga asoslangan zichlik o'lchagichlarida U - simon trubkani o'zgartirish koeffisientini o'zgartirsak uning xajmi va vaqt doimiysi o'zgaradimi?	*faqat xajmi o'zgaradi	xar ikkala koeffisientlar ham o'zgaradi	faqat vaqt doimiysi o'zgaradi	ikkala koeffisientlar xam o'zgarmaydi
1	1	2	O'lchov asbobining absolyut xatoligi deb...?	*shu asbobning ko'rsatishi bilan o'lchanayotgan kattalikning haqiqiy qiymati orasidagi farqqa aytiladi	boshqa bir asbobning ko'rsatishi bilan o'lchanayotgan kattalikning haqiqiy qiymati orasidagi farqqa aytiladi.	shu asbobning ko'rsatishi bilan o'lchanayotgan kattalikning haqiqiy qiymati nisbatiga aytiladi	shu asbobning ko'rsatishi bilan o'lchanayotgan kattalikning haqiqiy qiymati yig'indisiga aytiladi
1	1	2	Odatda keltirilgan xatoliklar birligi ko'rsatilgan qatorni aniqlang	* %	CM	$^{\circ}C$	\mathcal{K}
1	1	2	Fizik gazoanalizatorlari yordamida gaz tarkibini aniqlashda qanday usullar ishlatiladi?	*Termokonduktometrik, magnit, optik	Yoqish usuli, yutish usuli;	Yutish, elektrokonduktometrik, termokimyoviy;	Elektrokonduktometrik, termokimyoviy;
1	1	3	Kimyoviy gazoanalizatorlar yordamida gaz tarkibini aniqlashda qanday usullar ishlatiladi?	*Yoqish usuli, yutish usuli	Yutish, elektrokonduktometrik, termokimyoviy;	Elektrokonduktometrik, termokimyoviy;	Termokonduktometrik, magnit, optik;

1	1	3	Fizik-kimyoviy gazoanalizatorlar yordamida gaz tarkibini aniqlashda qanday usullar ishlatiladi?	*Elektrokonduktometrik, termokimyoviy	Yutish, elektrokonduktometri k, termokimyoviy	Yoqish usuli, yutish usuli;	Termokonduktometrik, magnit, optik;
1	1	3	Ko'p komponentli gazlar tarkibidagi komponentlarning miqdorini aniqlashda qanday usullardan foydalanish mumkin?	*Gazlar xromatografiyasi, masspektrometrlar	Gazoanalizatorlar, titrometrlar, konduktometrlar	Gazlar xromatografiyasi, masspektrometriya, gazoanalizatorlar	Elektrokonduktometrik gazoanalizatorlar, termoximik gazoanalizatorlar
1	1	3	Xromatograflar yordamida gazlar tarkibini aniqlash nimaga asoslangan?	*Gaz komponentlarini sorbent qatlamidan o'tishdagi tezligining har-xilligiga asoslangan	Gaz komponentlarini elektr va magnit maydonida ajratishga asoslangan	Gaz komponentlarini kimyoviy, fizik-kimyoviy va fizik xususiyatlari bo'yicha aniqlashga asoslangan	Gaz komponentlarini elektr va magnit maydonidagi reaksiyasiga asoslangan
1	2	1	Masspektrometriya yordamida gazlar tarkibini aniqlash nimaga asoslangan?	*Gaz komponentlarini elektr va magnit maydonida ajratishga asoslangan	Komponentlarini sorbent qatlamidan o'tishdagi tezligining har-xilligiga asoslangan;	Gaz komponentlarini kimyoviy xossalari bo'yicha aniqlashga asoslangan;	Gaz komponentlarini fizik xossalari bo'yicha aniqlashga asoslangan;
1	2	1	Nernst qonuni bo'yicha elektrod va eritma chegarasida xosil bo'layotgan potensial qanday tenglama bo'yicha yoziladi?	$E = \frac{RT}{nF} \ln \frac{P}{P}$	$k = k_0 e^{-E/Rt}$	$\sigma = \sigma \eta (Vk + Va)$	$\sigma = \sigma \epsilon (Vk + Va)$
1	2	1	Potensiometrik yacheykada solishtirish elektrodi sifatida qanday elektrodlar ishlatiladi?	*Kolomel elektrodi, xlor kumushli elektrod	Kislorod elektrodi;	Shisha elektrodi, vodorod elektrodi;	Vodorod elektrodi, kislorod elektrodi;
1	2	1	Eritma pH ini o'lchashda ishchi elektrod sifatida qanday elektrodlar ishlatiladi?	*Shisha elektrodi, vodorod elektrodi	Kislorod elektrodi	Vodorod elektrodi, kislorod elektrodi	Kolomel elektrodi, xlor kumushli elektrod
1	2	2	Potensiometrik yacheyka E.Yu.K. o'lchashda qanday usulni qo'llash tavsiya qilinadi?	*Kompensatsiya usul	Differensial usul	To'g'ridan-to'g'ri o'lchash usuli	bevosita o'lchash usuli
1	2	2	Gazlar taxlil qilishda qanday usullar ishlatiladi?	*Gazoanalizatorlar, xromatografiya usullari, masspektrometriya	Gazoanalizatorlar, titrometrlar, patensiometriya usullari	Titrometrlar, konduktometrik konsentratomerlar, patensiometriya usullari	Gazoanalizatorlar, konduktometrik konsentratomerlar, patensiometriya usullari
1	2	2	Eritmalarning konsentrasiyasini o'lchashda qanday usullar ishlatiladi?	*Titrometrlar, konduktometrik konsentratomerlar, patensiometriya usullari	Gazoanalizatorlar, titrometrlar, patensiometriya usullari.	Gazoanalizatorlar, konduktometrik konsentratomerlar, patensiometriya usullari.	Gazoanalizatorlar, xromatografiya usullari, masspektrometriya.
1	2	2	Kimyoviy gazoanalizatorlarning ishlash prinsipi nimaga asoslangan?	*Tarkibi aniqlanayotgan komponent gaz aralashmasidan chiqarib tashlanib, qolgan gaz	Tarkibi aniqlanayotgan komponent bilan kimyoviy reaksiyaga	Tarkibi aniqlanayotgan komponentning qandaydir fizik	Tarkibi aniqlanayotgan komponent bilan kimyoviy reaksiyaga kirishish natijasida harorat

				hajmini o'lchash yo'li bilan aniqlanadi	kirishish natijasida qandaydir fizik kattalik o'zgarishiga asoslangan.	xususiyati, gaz tarkibidagi boshqa komponentlarning shu ko'rsatkichidan sezilarli farqlanishidan foydalaniladi.	o'zgarishiga asoslangan
1	2	3	Fizik-kimyoviy gazoanalizatorlarning ishlash prinsipi nimaga asoslangan?	*Tarkibi aniqlanayotgan komponent bilan kimyoviy reaksiyaga kirishish natijasida qandaydir fizik kattalik o'zgarishiga asoslangan	Tarkibi aniqlanayotgan komponent gaz aralashmasidan chiqarib tashlanib, qolgan gaz hajmini o'lchash yo'li bilan aniqlanadi.	Tarkibi aniqlanayotgan komponentning qandaydir fizik xususiyati, gaz tarkibidagi boshqa komponentlarning shu ko'rsatkichidan sezilarli farqlanishidan foydalaniladi	Tarkibi aniqlanayotgan komponent gaz aralashmasidan chiqarib tashlangan gaz hajmini o'lchash yo'li bilan aniqlanadi.
1	2	3	Fizik gazoanalizatorlarning ishlash prinsipi nimaga asoslangan?	*Tarkibi aniqlanayotgan komponentning qandaydir fizik xususiyati, gaz tarkibidagi boshqa komponentlarning shu ko'rsatkichidan sezilarli farqlanishidan foydalaniladi	Tarkibi aniqlanayotgan komponent bilan kimyoviy reaksiyaga kirishish natijasida qandaydir fizik kattalik o'zgarishiga asoslangan.	Tarkibi aniqlanayotgan komponent gaz aralashmasidan chiqarib tashlanib, qolgan gaz hajmini o'lchash yo'li bilan aniqlanadi.	Tarkibi aniqlanayotgan komponent gaz aralashmasidan chiqarib tashlangan gaz hajmini o'lchash yo'li bilan aniqlanadi.
1	2	3	Elektrokonduktometrik gazoanalizatorlarda tarkibi aniqlanayotgan komponent miqdori o'zgarishi natijasida qanday fizik kattalik o'zgaradi?	*Eritmaning elektr o'tkazuvchanligi	Kameraga joylashgan "elka" element (sim) ning elektr qarshiligi	Depolyarizasiya toki	Depolyarizasiya kuchlanishi
1	2	3	Termokimyoviy gazoanalizatorlarda tarkibi aniqlanayotgan komponent miqdori o'zgarishi natijasida qanday fizik kattalik o'zgaradi?	*Kameraga joylashgan elka element (sim) ning elektr qarshiligi	Eritmaning elektr o'tkazuvchanligi	Depolyarizasiya toki	Depolyarizasiya kuchlanishi
1	2	1	Termokimyoviy gazoanalizatorlarda o'lchash yacheykasi qarshiligi qanday o'lchash sxemalari yordamida amalga oshiriladi?	*Ko'prik sxemalari	Patensimetrik sxemalar	Differensial sxemalar	Integral sxema
2	1	1	Termokonduktometrik gazoanalizator yordamida gazlarni taxlil qilishda gazlarning qanday fizik kattaligidan foydalaniladi?	*Solishtirma issiqlik o'tkazuvchanligi	Elektr o'tkazuvchanligi	Magnit xususiyatlari	Elektr qarshiligi
2	1	1	Magnit gazoanalizatorlari yordamida gazlarni taxlil qilishda gazlarning qanday fizik kattaligidan foydalaniladi?	*Magnit xususiyatlari	Elektr o'tkazuvchanligi	Elektr qarshiligi	Solishtirma elektr o'tkazuvchanligi

2	1	1	Absolyut xatolik qaysi tenglama bo'yicha hisoblanadi?	$* a = Ax - An$	$b = \frac{a}{Ax} * 100\%$	$\gamma = (\frac{a}{N \max} - N \min) * 100\%$	$\beta = ((A \max - A \min) / (N \max - N \min))$
2	1	1	Nisbiy xatolik kaysi tenglama bo'yicha hisoblanadi?	$* b = \frac{a}{Ax} * 100\%$	$a = Ax - An$	$\gamma = (\frac{a}{N \max} - N \min) * 100\%$	$\beta = ((A \max - A \min) / (N \max - N \min))$
2	1	2	Keltirilgan variatsiya kaysi tenglama bo'yicha hisoblanadi?	$* \beta = ((A \max - A \min) / (N \max - N \min))$	$b = \frac{a}{Ax} * 100\%$	$\gamma = (\frac{a}{N \max} - N \min) * 100\%$	$a = Ax - An;$
2	1	2	Keltirilgan nisbiy xatolik kaysi tenglama bo'yicha hisoblanadi?	$* \gamma = (\frac{a}{N \max} - N \min) * 100\%$	$b = \frac{a}{Ax} * 100\%$	$a = Ax - An$	$\beta = ((A \max - A \min) / (N \max - N \min))$
2	1	2	$a = Ax - An$ tenglama bo'yicha qanday xatolik hisoblanadi?	*Absolyut xatolik	Nisbiy xatolik	Keltirilgan nisbiy xatolik	Keltirilgan variatsiya.
2	1	2	$b = \frac{a}{Ax} * 100\%$ tenglama bo'yicha qanday xatolik hisoblanadi?	*Nisbiy xatolik	Absolyut xatolik;	Keltirilgan nisbiy xatolik;	Keltirilgan variatsiya.
2	1	3	$\gamma = (\frac{a}{N \max} - N \min) * 100\%$ tenglama bo'yicha qanday xatolik hisoblanadi?	*Keltirilgan nisbiy xatolik	Nisbiy xatolik;	Absolyut xatolik;	Keltirilgan variatsiya.
2	1	3	$\beta = ((A \max - A \min) / (N \max - N \min))$ tenglama bo'yicha qanday xatolik hisoblanadi?	* Keltirilgan variatsiya	Nisbiy xatolik;	Keltirilgan nisbiy xatolik;	Absolyut xatolik;
2	1	3	Texnik manometrlarni qaysi asboblar bilan tekshiriladi?	*Porshenli, namunali	Shishali, namunali;	Namunali; elektrik;	Kontrol, shishali;
2	1	3	Elektr qarshilik Sath o'lchagichlarning ishlashi nimaga asoslangan?	*Sathi o'lchanayotgan muxitning elektr o'tkazish xususiyatiga asoslangan	Sath o'zgarishi bilan idishdagi suyuqlikning elektr o'tkazuvchanligi o'zgarishiga asoslangan	Sath o'zgarishi bilan qalqovchiga ta'sir qilayotgan Arximed ko'tarish kuchini o'zgarishiga asoslangan	Sath o'zgarishi bilan idishdagi suyuqlik gidrostatik bosimining o'zgarishiga asoslangan
2	2	1	Tizimdagi ob'ekt holatiga ta'sir etuvchi qiymat nima deyiladi?	*Kirish ko'rsatkichlari	Chiqish ko'rsatkichi.	Ijrochi qurilma.	Maxsulot.

2	2	1	Tizimda ob`ekt xolatini belgilovchi qiymat nima deyiladi?	*Chiqish ko`rsatkichi	Datchik.	Maxsulot qiymat.	Harorat
2	2	1	Haqiqiy qiymat va o`lchov asbobining ko`rsatuvi o`rtasidagi farqni nima deyiladi?	*Absolyut xatolik	Nisbiy xatolik.	Nazariy xatolik.	Keltirilgan xatolik.
2	2	1	Absolyut xatolikni shkalaning o`lchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymatiga nima deyiladi?	*Keltirilgan nisbiy xatolik	Sezgirlik.	Aniqlik sinfi	Nisbiy xatolik.
2	2	1	Absolyut xatolikni o`lchanayotgan ko`rsatkichning haqiqiy qiymatiga nisbatini foiz hisobidagi qiymatiga nima deyiladi?	*Nisbiy xatolik	Sezgirlik.	Keltirilgan nisbiy xatolik.	Aniqlik sinfi.
2	2	2	O`lchanayotgan ko`rsatkichning bir xil qiymatini bir xil sharoitda olingan qiymatlari orasidagi eng katta farqqa nima deyiladi?	*Variasiya	Keltirilgan variasiya	Keltirilgan nisbiy xatolik	Nisbiy xatolik
2	2	2	O`lchanayotgan ko`rsatkichning bir xil qiymatini bir xil sharoitda olingan qiymatlari orasidagi eng katta farqni o`lchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymatiga nima deyiladi?	*Keltirilgan variasiya	Variasiya.	Keltirilgan nisbiy xatolik.	Nisbiy xatolik.
2	2	2	O`lchov asbobini o`lchash diapazoniga nisbatan yo`l qo`yishi mumkin bo`lgan xatoligiga nima deyiladi?	*Aniqlik sinfi	Sezgirlik.	Keltirilgan nisbiy xatolik.	Nisbiy xatolik.
2	2	2	Aniqlik sinfi nima?	*O`lchov asbobini o`lchash diapazoniga nisbatan yo`l qo`yishi mumkin bo`lgan xatoligi	Absolyut xatolikni o`lchanayotgan ko`rsatkichning haqiqiy qiymatiga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.	Haqiqiy qiymat va o`lchov asbobining ko`rsatuvi o`rtasidagi farqi.	O`lchanayotgan ko`rsatkichning bir xil qiymatini bir xil sharoitda olingan qiymatlari orasidagi eng katta farqni o`lchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.
2	2	3	Keltirilgan variasiya nima?	*O`lchanayotgan ko`rsatkichning bir xil qiymatini bir xil sharoitda olingan qiymatlari orasidagi eng katta farqni o`lchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymati	Absolyut xatolikni o`lchanayotgan ko`rsatkichning haqiqiy qiymatiga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.	Haqiqiy qiymat va o`lchov asbobining ko`rsatuvi o`rtasidagi farqi.	Absolyut xatolikni shkalaning o`lchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.
2	2	3	Keltirilgan nisbiy xatolik nima?	*Absolyut xatolikni shkalaning o`lchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymati	Absolyut xatolikni o`lchanayotgan ko`rsatkichning haqiqiy qiymatiga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.	Haqiqiy qiymat va o`lchov asbobining ko`rsatuvi o`rtasidagi farqi.	O`lchanayotgan ko`rsatkichning bir xil qiymatini bir xil sharoitda olingan qiymatlari orasidagi eng katta farqni o`lchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.
2	2	3	Nisbiy xatolik nima?	*Absolyut xatolikni o`lchanayotgan ko`rsatkichning haqiqiy qiymatiga nisbatini	O`lchanayotgan ko`rsatkichning bir xil qiymatini bir xil sharoitda olingan	Haqiqiy qiymat va o`lchov asbobining ko`rsatuvi o`rtasidagi farqi.	Absolyut xatolikni shkalaning o`lchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.

				foiz hisobidagi qiymati	qiymatlari orasidagi eng katta farqni o'lchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.		
2	2	3	Absolyut xatolik nima?	*Haqiqiy qiymat va o'lchov asbobining ko'rsatuvi o'rtasidagi farqi	Absolyut xatolikni o'lchanayotgan ko'rsatkichning xaqiqiy qiymatiga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.	O'lchanayotgan ko'rsatkichning bir xil qiymatini bir xil sharoitda olingan qiymatlari orasidagi eng katta farqni ovlchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.	Absolyut xatolikni shkalaning o'lchash diapazoniga nisbatini foiz hisobidagi qiymati.
3	1	1	Harorat nimani bildiradi?	*Moddani isitilganlik darajasini	Moddani isitishga ketgan issiqlik.	Modda tarqatadigan issiqlikni.	Moddani kenglik darajasini.
3	1	1	Elektr qarshilik termometrlarining o'lchash diapozoni.	* – 2000– 6500 ^o C gacha	5000 ^o C gacha.	– 500– 2000 ^o C gacha.	1000 ^o C gacha.
3	1	1	Termoelektrik pirometrlarning o'lchov diapazoni:	* – 500– 18000 ^o C gacha	1000– 10000 ^o C gacha.	5000– 20000 ^o C gacha.	1000– 16000 ^o C gacha.
3	1	1	Kengayish termometrlarining ishlash prinsipi nimaga asoslangan?	* Harorat o'zgarishi bilan jismlarning xajmi o'zgarishiga asoslangan	Har xil jinsli ikki termoelektrod zanjirida, kovsharlar xarorati har xil bo'lganda tok hosil bo'lishiga, ya'ni termoelektrik effektga asoslangan.	Harorat o'zgarishi bilan o'tkazgich yoki yarim o'tkazgichning elektr qarshiligini o'zgarishiga asoslangan;	Harorat o'zgarishi bilan o'zgarimas xajmdagi gaz yoki suyuqlikning bosimi o'zgarishiga asoslangan.
3	1	2	Manometrik termometrlarning ishlash prinsipi nimaga asoslangan?	*Harorat o'zgarishi bilan o'zgarimas xajmdagi gaz yoki suyuqlikning bosimi o'zgarishiga asoslangan	Har xil jinsli ikki termoelektrod zanjirida, kovsharlar xarorati har xil bo'lganda tok xosil bo'lishiga, ya'ni termoelektrik effektga asoslangan.	Harorat o'zgarishi bilan jismlarning xajmi o'zgarishiga asoslangan.	Harorat o'zgarishi bilan o'tkazgich yoki yarim o'tkazgichning elektr qarshiligini o'zgarishiga asoslangan;
3	1	2	Qarshilik termometrlarining ishlash prinsipi nimaga asoslangan?	* Harorat o'zgarishi bilan o'tkazgich yoki yarim o'tkazgichning elektr qarshiligini o'zgarishiga asoslangan;	Har xil jinsli ikki termoelektrod zanjirida, kovsharlar xarorati har xil bo'lganda tok xosil bo'lishiga, ya'ni	Harorat o'zgarishi bilan jismlarning xajmi o'zgarishiga asoslangan.	Harorat o'zgarishi bilan o'zgarimas xajmdagi gaz yoki suyuqlikning bosimi o'zgarishiga asoslangan.

					termoelektrik effektga asoslangan.		
3	1	2	Termoelektrik termometrlarning ishlash prinsipi nimaga asoslangan?	*Har xil jinsli ikki termoelektrod zanjirida, kovsharlar xarorati xar xil bo'lganda tok xosil bo'lishiga, ya'ni termoelektrik effektga asoslangan	Harorat o'zgarishi bilan o'tkazgich yoki yarim o'tkazgichning elektr qarshiligini o'zgarishiga asoslangan;	Harorat o'zgarishi bilan jismlarning xajmi o'zgarishiga asoslangan.	Harorat o'zgarishi bilan o'zgarimas xajmdagi gaz yoki suyuqlikning bosimi o'zgarishiga asoslangan.
3	1	2	Avtomatik muvozanat ko'priklarida qanday o'lchash usuli qo'llaniladi?	*Kompensatsion usul	Differensial usul.	To'g'ridan-to'g'ri o'lchash usuli.	Manometrik usul.
3	1	3	Avtomatik potensiomترلarda qanday o'lchash usuli qo'llaniladi?	*Kompensatsion usul	differensial usul.	to'g'ridan-to'g'ri o'lchash usuli.	Manometrik usul.
3	1	3	Qarshilik termometrlari bilan birgalikda ishlaydigan ikkilamchi asboblarda?	*Logometr va elektron avtomatik ko'priklar	Ommetr.	Logometr va manometr.	Voltmetr.
3	1	3	Termoparalar bilan birga ishlaydigan ikkilamchi asboblarda.	*Millivoltmetr va potensiometr	Voltmetr va ampermetr.	Ampermetr.	Vattmetr.
3	1	3	Prujinali manometrlar qanday turlarga bo'linadi?	*Trubkasimon, membranali, silfonli	Trubkasimon, membranali, suyuq moddali .	Plastinkali, prujinali.	Sinfonli, trubkasimon, gidrokuchaytirgichli.
3	2	1	Difmanometrda qanday o'lchash usuli qo'llaniladi?	*differensial usul	Kompensatsion usul.	to'g'ridan-to'g'ri o'lchash usuli.	Manometrik usul.
3	2	1	Bosimni o'lchash birligi nima?	$* H / M^2$	0C	M^3 / c	Kz / c
3	2	1	Modda miqdorini qanday asbob bilan o'lchanadi?	*Hajm o'chagich	Naporomer	Tyagomer	Tezlik kuchi bilan.
3	2	1	Modda miqdorini qanday asbob yordamida diskret o'lchanadi?	*Hajm dozatori	Naporomer	Qulochlab o'lchash.	Tyagomer
3	2	1	Sochiluvchi modda sarfini qanday asbob bilan o'lchanadi?	*Lentali dozator	Naporomer	Qulochlab o'lchash.	Tyagomer
3	2	2	Sochiluvchi modda miqdorini qanday asbob bilan o'lchanadi?	*Torozi	Naporomer	Qulochlab o'lchash.	Tyagomer.
3	2	2	O'zgarimas bosimlar farqi yordamida sarfini o'lchovchi asbob?	*Rotometr	Manometr	Difmanometr.	Schetchik.
3	2	2	Aylanib turadigan qalqovichi bor asbob?	*Rotometr	Manometr	Difmanometr.	Sath o'lchagich.
3	2	2	O'zgaruvchan bosimlar farqi yordamida sarfini o'lchashdagi ishlatiladigan qurilma?	*Diafragma	Rotometr .	Manometr.	Schetchik.
3	2	3	Sarf nima?	*Vaqt birligida o'tadigan modda miqdori	Yuzadan o'tadigan modda miqdori.	Kuchni yuzaga nisbati.	Kuchni yuzaga ko'paytmasi.
3	2	3	Xavo bosimi yordamida Sathni o'lchash asbobi:	*P'ezometrik trubka	Difmanometr.	Schetchik.	Manometr
3	2	3	Kichik ortiqcha bosimni qanday asbob yordamida o'lchash mumkin?	*Naporomer	Tyagomer	Vakuummeter	Lentali dozator.

3	2	3	Kichik vakuumni qanday asbob yordamida o'lchash mumkin?	*Tyagomer	Naporomer	Vakuummotr	Lentali dozator.
4	1	1	Elastik deformatsiyani elektr signaliga aylantirish hodisasini nima deyiladi?	*Tenzoelektrik effekt	Qarshilik ko'prigi.	Ferrodinamik effekt.	Issqlik effekti.
4	1	1	Boshqaruvchi komp'yuterga signal qaysi signal o'zgartirgichdan to'g'ridan-to'g'ri kelishi mumkin.	*Son raqam signal o'zgartirgich	Pnevmatik signal o'zgartirgich.	Kuchlanish signaliga o'zgartirgich.	Elektr toki signaliga o'zgartirgich.
4	1	1	Portlash va yong'in havfidan muhofoza qilishga mo'ljallanfyotgan signal o'zgartirgich	*Pnevmatik signal ozgartirgich	Kuchlanish signaliga o'zgartirgich.	Son raqam signal o'zgartirgich.	Elektr toki signaliga o'zgartirgich.
4	1	1	Burchak ostidagi (yoy bo'yich siljishni o'zgartiruvchi qurilma	*Ferrodinamik o'zgartirgich	Differensial-transformator	Elektor quvvatli o'zgartirgich.	Rezistor
4	1	2	Siljishni (Xarakat yo'nalishini) pnevmosignalga aylantiruvchi asbob	*Pnevmatik o'zgartirgich	Termopara.	Rezistor.	Ikkilamchi o'lehov asbobi.
4	1	2	Ob'ektning asosiy ko'rsatkichlari.	*Kirish va chiqish ko'rsatkichlari	Tashqi muhit.	Kirish ko'rsatkichlari	Buyurtma
4	1	2	Eritmalar konsentrasiyasini konduktometriya usulida o'lchashda eritmaning qaysi ko'rsatkichi bo'yicha o'lchanadi?	*Elektr o'tkazuchanlik	Elektr yurituvchi kuch.	Elektr sig'imi.	Elektr kuchlanish
4	1	2	Eritma elektrolizi va elektrodlar polyarizasiyasi qaysi konduktometrik konsentratlar yacheykalarida ta'siri ko'proq?	*Ikki elektrodli yacheyka	To'rt elektrodli yacheyka.	Kontaktsiz konduktometrik yacheyka.	Konduktometrik yacheyka.
4	1	3	Shisha rotametrlarda nima uchun bosimlar farqi o'zgarimas?	*Rotometr shishasi va qalqovichi orasidagi xalqasimon tirqishning yuzasi o'zgarishi xisobiga	Rotometr shishasi va qalqovichi orasidagi xalqasimon tirqishning yuzasi o'zgarimasligi hisobiga;	Muhitning qovushqokligini o'zgarimasligi hisobiga;	Muhitning qovushqokligini o'zgarishi hisobiga;
4	1	3	Qanday muxitlarni sarfini o'lchashda Sathi o'zgaruvchan sarf o'lchagichlar ishlatish tavsiya qilinadi?	*Mayda zarrachali va agressiv muhitlar uchun	oddiy muhitlar uchun;	Noagressiv muhitlar uchun;	Elektr o'tkazuvchan muhitlar uchun;
4	1	3	Qanday muxitlarni sarfini o'lchashda elektromagnit sarf o'lchagichlar ishlatiladi?	*Elektr o'tkazuvchan muhitlar uchun	Mayda zarrachali va agressiv muhitlar uchun;	Noagressiv muhitlar uchun;	Oddiy muhitlar uchun;
4	1	3	Gidrostatik sath o'lchagichlarning ishlashi nimaga asoslangan?	*Sath o'zgarishi bilan idishdagi suyuqlik gidrostatik bosimining o'zgarishiga asoslangan	Sath o'zgarishi bilan idishdagi suyuqlikning elektr o'tkazuvchanligi o'zgarishiga asoslangan;	Sath o'zgarishi bilan qalqovichga ta'sir qilayotgan Arximed ko'tarish kuchini o'zgarishiga asoslangan;	Sath o'zgarishi bilan idishdan o'tayotgan radioaktiv nurlarning energiyasini susayishiga asoslangan;
4	2	1	Qalqovichli sath o'lchagichlarning ishlashi nimaga asoslangan?	*Sath o'zgarishi bilan qalqovichga ta'sir qilayotgan Arximed ko'tarish kuchini o'zgarishiga asoslangan	Sath o'zgarishi bilan idishdagi suyuqlikning elektr o'tkazuvchanligi o'zgarishiga asoslangan;	Sath o'zgarishi bilan idishdagi suyuqlik gidrostatik bosimining o'zgarishiga asoslangan;	Sath o'zgarishi bilan idishdan o'tayotgan radioaktiv nurlarning energiyasini susayishiga asoslangan;

4	2	1	Radioizotop sath o'lhagichlarning ishlashi nimaga asoslangan?	*Sath o'zgarishi bilan idishdan o'tayotgan radioaktiv nurlarning energiyasini susayishiga asoslangan	Sath o'zgarishi bilan idishdagi suyuqlikning elektr o'tkazuvchanligi o'zgarishiga asoslangan;	Sath o'zgarishi bilan qalqovichga ta'sir qilayotgan Arximed ko'tarish kuchini o'zgarishiga asoslangan;	Sath o'zgarishi bilan idishdagi suyuqlik gidrostatik bosimining o'zgarishiga asoslangan;
4	2	1	Elektr qarshilik sath o'lhagichlarning ishlashi nimaga asoslangan?	*Sathi o'lchanayotgan muxitning elektr o'tkazish xususiyatiga asoslangan	Sath o'zgarishi bilan idishdagi suyuqlikning elektr o'tkazuvchanligi o'zgarishiga asoslangan;	Sath o'zgarishi bilan qalqovichga ta'sir qilayotgan Arximed ko'tarish kuchini o'zgarishiga asoslangan;	Sath o'zgarishi bilan idishdagi suyuqlik gidrostatik bosimining o'zgarishiga asoslangan;
4	2	1	Termoelektrik termometrlarda termoparaning sovuq spayini kerakli joyga siljitish uchun ...	*kompensatsion simlar ishlatiladi	o'lchash diapazonini siljitiladi uchun	sezgirligini oshiriladi	o'lchash diapazonini oshiriladi
4	2	2	O'lchash asboblarning absolyut xatoligi qaysi birliklarda o'lchanadi?	*o'lchanayotgan kattalikning o'lchov birligida	prosentlarda	mm larda	SI sistemasi o'lchov birligi da
4	2	2	Ketma-ket ulangan aperiodik zveno bilan kechikish zvenosiga...	*Ko'pchilik birlamchi o'zgartirgichlar xos bo'ladi	Ko'pchilik birlamchi o'zgartirgichlar xos bo'lmaydi	Ko'pchilik oraliq o'zgartirgichlar xos bo'ladi	Hech qaysi birlamchi o'zgartirgichlar xos bo'lmaydi
4	2	2	Asbobning sezgirligi deb nimaga aytiladi?	*o'lchanadigan kattalikdagi ucha katta bo'lmagan o'zgarishlariga nisbatan javob berish xususiyatiga	uning ko'rsatmalarining kech qolishi tufayli yuzaga keladigan inersiyalikka	Absolyut xatolikka	Nisbiy xatolikka
4	2	2	Asbobning tezkorligi nimaga bog'liq?	*ko'rsatmalarining kech qolishi tufayli yuzaga keladigan inersiyalikka	Uning sezgirligiga	Absolyut xatolikka	Nisbiy xatolikka
4	2	3	O'lchov asbobining normal ishlash sharoitidagi holati va xususiyatlariga bog'liq bo'lgan o'lchov xatoliklari	*asosiy xatoliklar	Qo'shimcha xatoliklar	Yordamchi xatoliklar	Kechikuvchi xatoliklar
4	2	3	O'lchovning xatoliklari ularning xarakteriga qarab qanday turlarga bo'linadi?	*barchasi	tasodifiy	sistematik	qo'pol
4	2	3	Quyidagi tasdiqlardan qaysinisi noto'g'ri?	*Termometrning kirish signali elektr qarshilikdir	Sezuvchanlik – o'lchov asbobining xarakteristikasidir	o'zgarish koeffitsienti – o'lchov o'zgartirgichining xarakteristikasidir	Termometrning kirish signali haroratdir
4	2	3	Massaviy sarf deb nimaga aytiladi?	*Vaqt birligi ichida o'tgan moddaning massasiga	Vaqt birligi ichida o'tgan moddaning hajmiga	Vaqt birligi ichida o'tgan moddaning zichligiga	Vaqt birligi ichida o'tgan moddaning konsentratsiyasiga
4	2	3	Hajmiy sarf deb nimaga aytiladi	*Vaqt birligi ichida o'tgan moddaning hajmiga	Vaqt birligi ichida o'tgan moddaning	Vaqt birligi ichida o'tgan moddaning	Vaqt birligi ichida o'tgan moddaning

					massasiga	zichligiga	konsentrasiyasiga
5	1	1	Qarshilik termoo'zgartirgichi qaysi zvenoga kiradi	*kuchaytirish zvenosiga	integrallash zvenosiga	tebranish zvenosi;	aperiodik zveno
5	1	1	Gidrostatik Sath o'lchagichini birlamchi o'zgartirgichini o'zgartirish koeffisienti tenglamasini toping	$* K = \rho * g$	$K = m * g ;$	$K = V * \rho * g$	$K = V * \rho .$
5	1	1	$40\kappa\text{I}a$ – ortiqcha bosim o'lchaydigan asbobni nomini toping.	*naporomer	manometr	barometr	tyagomer
5	1	1	Buyokli Sath o'lchagichini birlamchi o'zgartirgichini o'zgartirish koeffisienti tenglamasini toping.	$* N = S * \rho * g ;$	$N = V * \rho * g$	$N = G * h$	$N = (S * \rho - V * \rho) * g$
5	1	2	Bosimlar farqi o'zgarishiga asoslangan sarf o'lchagichini birlamchi o'zgartirgichini tenglamasini yozing	$F = K * \alpha * \varepsilon *$ $* S_o \sqrt{2 * \Delta P * \rho}$	$F = K * \alpha * \varepsilon *$ $* S_o \sqrt{2 * \Delta P}$	$F = K * \alpha *$ $* S_o \sqrt{\frac{2 * \Delta P}{\rho}}$	$F = K * \alpha * \varepsilon *$ $* S_o \sqrt{2 * \rho * g * H}$
5	1	2	Vazn o'zgarishiga asoslangan zichlik o'lchagichlarida U - simon trubkani xajmini o'zgartirish koeffisienti va vaqt doimiysi o'zgaradimi?	*faqat o'zgartirish koeffisienti o'zgaradi	ha, ikkala koeffisientlar ham	faqat vaqt doimiysi o'zgaradi	ikkala koeffisientlar xam o'zgaradi
5	1	2	Membranali bosim o'lchagichlarida prujinani bikirlik koeffisientini o'zgarishi, quyidagi koeffisientlarni o'zgarishiga olib keladi	*ikkala koeffisientlar ham o'zgaradi	vaqt doimiysi o'zgaradi	faqat o'zgartirish koeffisienti o'zgaradi;	ikkala koeffisientlar xam o'zgaradi
5	1	2	Millivol'tmetrlarda qaysi turdagi teskari ta'sirlar uchraydi?	*manfiy, bikir va mahalliy teskari ta'sir	musbat, bikir teskari ta'sir	manfiy, inersion teskari ta'sir	manfiy, asosiy teskari ta'sir.
5	1	3	Avtomatik ko'priksxemalarda qaysi turdagi signallar muvozanatlashadi?	*kuchlanishlar;	toklar	quvvatlar	siljishlar.
5	1	3	Logometrlar yordamida qarshilik o'lchanganda qaysi o'lchash usuli qo'llaniladi?	*bevosita o'lchash usuli	solishtirish usuli	nul usul;	differentensial usul.
5	1	3	Silfonli bosim o'lgartirgichlarida silfonni effektiv yuzasini o'zgarishi, quyidagi koeffisientlarni o'zgarishiga olib keladi.	*uzgartirish koeffisientini uzgarishiga	vakt doimiysini uzgarishiga	ikkala koeffisientlarni uzgarishiga	ikkala koeffisientlar xam uzgaradi
5	1	3	Sath o'zgarishiga asoslangan sarf o'lchagichlarida birlamchi o'zgartirgichni hajmini o'zgartirish koeffisientlar o'zgaradi.	*vaqt doimiysi o'zgaradi	o'zgartirish koeffisienti o'zgaradi	ikkala koeffisientlar ham o'zgaradi	ikkala koeffisientlar ham o'zgaradi
5	2	1	Unifikatsiyalashgan o'zgartirgichlarda qaysi turdagi parametrlar o'zaro kompensatsiyalashadilar?	*momentlar	kuchlar	toklar	bosimlar
5	2	1	Umuman unifikatsiyalashgan o'zgartirgichlarda sistematik xatoliklar nechaga teng buladi?	*xatolik nulgaga teng	xatolik katta bo'ladi	xatolik juda kichik bo'ladi	xatolik bo'lmaydi
5	2	1	Shishali termometrlarni maksimal keltirilgan xatoliklari 1% . Birinchi termometrni shkalasi $-50^{\circ}C$ dan $+150^{\circ}C$. Ikkinchi termometrni shkalasi $-100^{\circ}C$ dan $+100^{\circ}C$. Qaysi termometrni absolyut xatoligi katta?	*ikkala termometrlar xam bir xil absolyut xatolikka egadirlar	$-100^{\circ}C$ dan $+100^{\circ}C$ gacha shkalali termometrni	$-50^{\circ}C$ dan $+150^{\circ}C$ gacha shkalali termometrni	bunday termometrlarda xatolik bo'lmaydi
5	2	1	Butun o'lchash diapazoni bo'yicha ikkita manometrlarni absolyut xatoliklari quyidagicha: $0 - 100\kappa\text{zK} / \text{cm}^2$ shkalali	*birinchi manometrni	ikkinchi manometrni	ikkala manometrlarni ham aniqlik	bunday manometrlarda xatolik bo'lmaydi

			birinchi manometrni xatoligi 0,7; $0 - 300 \text{ kPa/cm}^2$ shkalali ikkinchi manometrni xatoligi 1,4 Qaysi manometrni aniqlik sinfi yuqori?			siniflari bir xil	
5	2	2	O'lchash texnikasida ko'p qo'llaniladigan tasodifiy xatoliklarni taksimlanish qonunini toping	*normal taqsimlanish qonuni	tekis taqsimlanish qonuni	ikki modalli taqsimlanish qonuni	diskret taqsimlanish qonuni
5	2	2	O'lchash texnikasida quyidagi iboralar ham ishlatiladi: - o'lchash diapazoni; -ko'rsatish diapazoni. Shu iboralardan qaysi biri kengroq?	*ko'rsatish diapazoni	ovlchash diapazoni	ular orasida farq yo'q	ikkisi teng kuchli terminlar
5	2	2	Sezgirlik tushunchasi qaysi turdagi priborlar uchun qo'llaniladi?	*notekis shkalali asboblarni uchun	chiziqli xarakteristikaga ega bo'lgan asboblarni uchun	chiqish va kirish signallari orasidagi bog'lanish chiziqli bo'lgan asboblarni uchun	barcha o'lchash asboblari uchun ishlatiladi
5	2	2	Tasodifiy xarakterga ega bo'lgan additiv xatolikni yo'kotsa bo'ladimi?	*yo'qotib bo'lmaydi;	to'liq yo'qotib bo'lmaydi	to'liq yo'qotsa bo'ladi	bunday xatoliklar mavjud emas
5	2	3	Bosim o'lchaydigan gofrali membranali manometrlarni markaziga ta'sir etuvchi bikirlikni kuchni tenglamasini toping	* $N = P * \frac{\pi * (D^2 + Dd + d^2)}{12}$	$N = P * \frac{\pi * D^2}{12}$;	$N = P * \frac{\pi * (D + d)}{12}$	$N = P * \frac{\pi * (D + Dd + d)}{12}$
5	2	3	Sezgirliyi yuqori bo'lgan qarshilik termoo'zgartirgichlarini toping	*yarimo'tkazgichdan yasalgan termoo'zgartirgich	platinadan yasalgan termoo'zgartirgich	misdan yasalgan termoo'zgartirgich	kauchukdan yasalgan termoo'zgartirgich
5	2	3	Avtomatik ko'prik sxemalarda reoxordlar nega ishlatiladi?	*chiziqli bog'lanishni ta'minlash uchun	o'lchash diapazonini oshirish uchun	sezgirlikni oshirish uchun	o'lchash diapazonini siljitish uchun
5	2	3	«Kuchni-bosimga» aylantiruvchi unifikasiyalashgan o'zgartirgichlarda qaysi turdagi kuchaytirgichlar ko'llaniladi?	*quvvat kuchaytirgichi	kuchni kuchaytirgichi	bosim kuchaytirgichi	siljishni kuchaytirgichi
5	2	3	Ulchash vositalarida kirish va chikish signallari orasidagi o'zaro proporsional boglanish, kaysi turdagi teskari ta'sirlar xisobiga, amalga oshiriladi?	*manfiy teskari ta'sir	inersion elastik teskari ta'sir	musbat bikir teskari ta'sir	maxalliy teskari ta'sir
6	1	1	Elastik membrana qaysi tipik evenoga kiradi?	*kuchaytirish zvenosiga	integrallash zvenosiga	tebranish zvenosiga	aperiodik zvenoga.
6	1	1	Ichiga prujina o'rnatilgan sil'fon qaysi tipik zvenoga kiradi?	*aperiodik zvenoga	inersion kuchaytirish zvenosiga	integrallash zvenosiga	kuchaytirish zvenosiga
6	1	1	Ichiga prujina o'rnatilgan sil'fonni kuchaytirish koeffisienti uni qaysi kattaliklariga bog'liq?	*sil'fonni prujinani bikirliklariga va sil'fonni effektiv yuzasiga	prujinani bikirligiga	sil'fonni effektiv yuzasiga;	sil'fonni effektiv yuzasiga va prujinani diametriga, ko'ndalang yuzasiga
6	1	1	Elastik membranalarda bikirlikni oshirilishi uni vaqt doimiysiga ta'sir etadimi (vaqt doimiysi oshadimi yoki kamayadimi)?	*o'zgaradi	o'zgarmaydi	kamayadi	vaqt doimiysiga ta'sir etmaydi
6	1	2	Richagli jamlagichga ikkita $N1, N2$ kuchlar ta'sir etayapti. Richakni siljishi Y -ni ushbu kuchlar bilan bog'lanishni ifodalovchi tenglamani toping.	* $Y = K1 * N1 + K2 * N2$	$Y = K1 * N1 + Y0$	$Y = K1 * dN1 / dt + K2 * dN2 / dt$	$Y = K2 * N2 + N1$

6	1	2	Gazli manometrik termometrni o'zgartirish koeffisientiga boshlang'ich bosim P_0 ni ta'siri bormi?	*Doimo ta'siri bor	Hech qachon ta'siri yo'q	Faqat kuchlanishni o'lchaganda ta'siri bor	Faqat kuchlanishni o'lchaganda ta'siri yo'q
6	1	2	Gazli manometrik termometrlarda bimetall ko'rinishidagi prujina nimaga xizmat qiladi ?	*atrof muhitni ta'sirini kompensatsiyalash uchun	boshlang'ich bosim P_0 ni ta'sirini kamaytirish uchun	inersionlikni kamaytirish uchun	o'zgartirish koeffisientini ko'paytirish uchun
6	1	2	Termoelektrik termometrlar bilan o'lchashda qo'llaniladigan effektini toping	*Zeebek effekti	Gey-Ayussak effekti	Boyl-Mariott effekti	Fisher effekti
6	1	3	Vol'tmetr yordamida termo EYuK o'lchashda Kompensatsion mostn nimaga kerak?	*atrof muhit xarorati ta'sirini kompensatsiyalash uchun	sezgirlikni oshirish uchun	chiziqli bog'lanishni ta'minlash uchun	chiziqli uzilishni ta'minlash uchun
6	1	3	Termo EYuK qaysi tur signallarga kiradi?	*tabiiy	maxsus kiritilgan	tasodifiy kiritilgan	unifikatsiyalashgan
6	1	3	Vol'tmetr zajimlariga ulangan tashqi qarshilik tenglamasini yozing	* $R_{\text{maui}} = RR + R_{\text{yn}} + R_{\text{en}} + R_{\text{yk}}$	$R_{\text{eH}} = R + R_{\text{cn}} ;$	$R_{\text{eH}} = Rt + R_p ;$	$R_{\text{eH}} = Rt$
6	1	3	Vol'tmetrni o'lchash usuli	*bevosita baxolash usuli	solishtirish usuli	Differensial usul	nol usul
6	2	1	Konstruktiv ijro ejtirishiga ko'ra vol'tmetr	*ko'chiriladigan va stasionar	ko'chiriladigan	stasionar	Dinamik
6	2	1	Potensiometrni o'lchash usuli ...	*siljishni Kompensatsiyalag usuli	differensial usul	bevosita baxolash usuli	dinamik
6	2	1	Elektron potensiometrlarda misdan qilingan qarshilik R_M nega kerak?	*TEQ ni sovuq qutbidagi temperaturani o'zgarishiga tuzatish kiritish uchun	ishchi tokni nazorat qilish uchun	boshlang'ich qiymatni surish uchun	Dinamikani oshirish uchun
6	2	1	Avtomatik potensiometr bilan qaysi vositalar komplektda ishlaydi?	*termo EYuK ishlab beradigan vositalar bilan	qarshilik termometrlari bilan	normallovchi o'zgartirgichlar bilan	manometrik termometrlar bilan
6	2	2	ikkinchi darajaga xos platinadan qilingan termometrni tenglamasi ...	* $Rt = R_0(1 + \alpha t + \beta t^2)$	$Rt = R_0(1 + \beta t^2) ;$	$Rt = R_0 t^2$	$Rt = R_0(2 + \beta t^2)$
6	2	2	Misdan qilingan termo qarshilik qaysi tipik zvenoga xos?	*ketma-ket ulangan aperiodik va kechikish zvenolari	kuchaytirich	integrallash zvenosiga	differensiallash zvenosiga
6	2	2	Qanday Misdan qlingan qarshilik termometlarida qanaqangi teskari ta'sirlar uchraydi?	*tabiiy	musbat	elastik	dinamik
6	2	2	Termo qarshilikni uchta sim bilan ulanishidan maqsad nima?	*atrof muxit xarorati ta'sirina kompensatsiyalash uchun	inersionlikni kamaytirish uchun	boshidagi signalni siljitish uchun	Boshi va oxiridagi signalni siljitish uchun
6	2	3	Qaysi manometrni o'zgartirish koeffisienti (sil' fonli manometrni yoki ichiga prujina o'rnatilgan sil' fonli	*sil'fonli manometrni	ichiga prujina o'rnatilgan sal'fonli	ikkala manometrlar ning xam	manometrlarda o'zgartirish koeffisienti bo'lmaydi

			manometrni) katta?		manometrni	o'zgartirish koeffisientlari bir xil	
6	2	3	Agar millivol'tmetrda ishlatiladigan prujinani bikirlik koeffisientini kuchaytirsak uni vaqt doimiysi o'zgaradimi?	*ko'payadi	kamayadi	o'zgarmaydi	Millivol'tmetrlarda prujina bo'lmaydi
6	2	3	Gidrostatik Sath o'lchagichlarida o'lchanilayotgan suyuqlikning zichligini o'zgarishi uni o'lchash diapazonini o'zgarishiga ta'sir qiladimi?	*ta'sir qiladi	ta'sir qilmaydi	Sig'imning diametriga bog'liq	Sig'imning balandligiga bog'liq
6	2	3	U simon manometrda xosil bo'ladigin siljituvchi kuchni tenglamasini yozing	$N = N1 - N2 =$ * $= SP_1 - \rho g HS$	$N1 = SP1$	$N2 = -\rho g HS$	$N2 = -mg$
6	2	3	Bir xil sharoitda ikki trubkali manometrni yoki kosali manometrni sezgirligi katta bo'ladi?	*kosali manometrni	U - simon manometrni	ikkala xolda xam sezgirligi bir xil bo'ladi	trubkaning materialiga bog'liq
7	1	1	U - simon manometr trubkasini diametrini o'zgartirsak uni vaqt doimiysi o'zgaradimi?	*o'zgarmaydi	kamayadi	oshadi	o'zgaradi
7	1	1	Gidrostatik Sath o'lchagichlarida nega taqqoslovchi idishlardan foydalaniladi?	*statik bosimni Kompensatsiyalash uchun	o'lchash diapazonini kamaytirish uchun	o'lchash diapazonini surish uchun	o'lchash diapazonini oshirish uchun
7	1	1	Reaktordagi Sathni gidrostatik usul bilan o'lchanilayotganda uni diametrini o'zgarishi o'lchash asbobini ko'rsatishiga ta'sir etadimi?	*ta'sir etmaydi	ta'sir etadi	o'lchash diapazonini o'zgarishiga ta'sir etadi	o'lchash birligining o'zgarishiga ta'sir etadi
7	1	1	Gidrostatik Sath o'lchagichining taqqoslovchi idishida Sath o'zgarishi uni ko'rsatishiga ta'sir etadimi?	*ta'sir etadi	ta'sir etmaydi	sezmaslik zonasini oshiradi	sezmaslik zonasini kamaytiradi
7	1	1	Buyukli Sath o'lchagichlarida suyuqlikni zichligini o'zgarishi uni ko'rsatishiga ta'sir etadimi	*ta'sir etadi	ta'sir etmaydi	o'lchash oraliq'iga ta'sir etadi	Suvning sathi o'lchangandagina ta'sir etadi
7	1	2	Avtomatik ko'prik sxemalarda asosan quyidagi ko'prik sxemalardan foydalaniladi	*muvozanatlashgan ko'prik sxemalardan	Muvozanatlashma gan ko'prik sxemalardan	ikkita simlar orqali ulangan ko'prik sxemalardan	uchta simlar orqali ulangan ko'prik sxemalardan
7	1	2	O'lchash vositalarida qo'llaniladigan P-o'zgartirgichni amalga oshirish uchun qanday zvenolarni bikir, manfiy, teskari ta'sir bilan qamrab olish kerak?	*kuchaytirish koeffisienti cheksiz bo'lgan kuchaytirish zvenosini yoki integrallash zvenosini	kuchaytirish zvenosini	tebranma yoki kuchaytirish zvenolarini	kuchaytirish yoki differensial zvenolarni
7	1	2	O'lchash vositalarida P-o'zgartirgichni amalga oshirish uchun integral zvenoni qaysi turdagi teskari ta'sirlar bilan qamrab olish kerak?	*bikir manfiy majburiy birlik qiymatga ega bo'lmagan	musbat	bikir musbat tabiiy	inersion manfiy
7	1	2	O'lchash vositalarida I-o'zgartirgichni amalga oshirish uchun proporsional zvenoni qaysi turdagi zveno bilan teskari qamrab olish kerak?	*differensial zveno bilan	integral zveno bilan	proporsional zveno bilan	aperiodik zveno bilan
7	1	3	O'lchash vositalarida I-o'zgartirgichni malga oshirish uchun integral zenoni qaysi turdagi zveno bilan teskari qamrab olish kerak?	*differensial zveno bilan	proporsional zveno bilan	tebranma zveno bilan	aperiodik zveno bilan

7	1	3	PI-rostlagichni amalga oshirish uchun kuchaytirish koeffitsienti cheksiz bo'lgan kuchaytirish zvenosini qaysi turdagi teskari ta'sir bilan qamrab olish kerak?	*elastik zveno bilan	kuchaytirish koeffitsienti cheksiz bo'lgan kuchaytirish zvenosi bilan	integrallash zvenosi bilan	kuchaytirish zvenosi bilan
7	1	3	Kuchaytirish koeffitsienti cheksiz bo'lgan kuchaytirish zvenosidan tashqari qaysi zvenoni elastik teskari ta'sir bilan qamrab olinsa PI rostlagich amalga oshirilgan bo'ladi?	*integrallash zvenosini	kuchaytirish zvenosini	aperiodik zvenosini	elastik zvenosini
7	1	3	PD rostlagichini amalga oshirish uchun qaysi turdagi zvenoni inersion manfiy ta'sir bilan qamrab olish kerak?	*integral zvenoni i	proporsional zvenon	differensial zvenoni	Inersial zvenoni
7	2	1	PD rostlagichni amalga oshirish uchun integrallash zvenosini qaysi turdagi zveno bilan teskari qamrab olish kerak?	*inersion, manfiy ta'sir bilan	kuchaytirish zveno bilan	elastik manfiy ta'sir bilan	bikir musbat ta'sir bilan
7	2	1	PD rostlagichni amalga oshirish uchun qaysi tipdagi zvenoni inersion manfiy teskari ts'sir bilan qamrab olish kerak?	*integral zvenoni	proporsional zvenoni	kuchaytirish koeffitsienti cheksiz bo'lgan proporsional zvenoni	Inersial zvenoni
7	2	1	P rostlagichni uzatish funksiyasini toping, agar to'g'ri zanjirdagi zvenoni uzatish funksiyasi $W_n(p) = K_n$ -ga, va teskari zanjirdagi zvenoni uzatish funksiyasi $W_o(p) = 1 / K_r$ -ga teng bo'lsa va ushbu shart bajarilsa $K_n / K_r \gg 1$	* $W(p) = K_r$	$W(p) = K_r / K_n$	$W(p) = K_r / (K_n + 1)$	$W(p) = K_n / K_r$
7	2	1	Invertlovchi elektron kuchaytirgichlarni struktur sxemalarida operasion kuchaytirgichdan tashkari kaysi ikki qarshiliklar uchraydi?	* R_1, R_2 -aktiv qarshiliklar	aktiv R_1 va reaktiv C_2 qarshiliklar	aktiv R_1 va reaktiv L_2 qarshiliklar	reaktiv L va reaktiv C qarshiliklar
7	2	1	Bog'langan parametrli PI-rostlagichlarni tenglamasini toping.	* $Y = K * (1 + 1/(T_n * p))$	$Y = K + K/(T_n * p)$	$Y = K + 1/(T_n)$	$Y = K * (1 + K * T_n * p)$
7	2	2	Pnevmatik ikkilamchi o'lchash asbobini o'lchash usulini toping.	*bevosita o'lchash usuli	differensial usul	Kompensatsion usul	Integral usul
7	2	2	O'zaro bog'langan parametrlarga ega bo'lgan PID-rostlagichni uzatish funksiyasini toping.	$Y = K * (1 + 1/(T_n * p + T_d * p))$	$Y = K + 1/(T_n * p)$	$Y = K + 1/(T_n)$	$Y = K * (1 + K * T_n * p)$
7	2	2	O'zaro boglanmagan parametrlarga ega bo'lgan PI-rostlagichni uzatish funksiyasini toping.	* $Y = K + 1/(T_n * p)$	$Y = K/(T_n * p)$	$Y = K + T_n$	$Y = K * (T_n + p)$
7	2	2	Arzon material hisoblangan misdan tayyorlangan qarshilik termometrini sezgirligini ifodalovchi tenglamani yozing.	* $K = R_0 * \alpha$	$K = R_0 * B * t$	$K = R_0 * t$	$K = R_0$
7	2	3	Arzon material hisoblangan misdan tayyorlangan qarshilik termometrini sezgirligi temperatura o'zgarishi bilan o'zgaradimi?	*O'zgarmaydi	O'zgaradi	100 ⁰ C dan oshiq haroratlarda o'zgaradi	100 ⁰ C dan kichik haroratlarda o'zgaradi
7	2	3	Qimmatbaxo material hisoblangan platinadan tayyorlangan qarshilik termometri bilan temperaturani 0 ÷ 630 ⁰ C gacha o'lchash oraligida uni sezgirligini ifodalovchi tenglamani	* $K = R_0 * A + R_0 * B * t$	$K = R_0 * A$	$K = R_0 * B * t$	$K = R_0 * t$

			yozing				
7	2	3	Sarf o'lchashda qo'llaniladigan toraytirgich qaysi tipik o'zgartgichlarga kiradi?	*Chiziqsiz	Chizikli	uzluksiz	uzlukli
8	1	1	Temperaturani o'lchashda qo'llaniladigan termoparalar qaysi tipik o'zgartgichlarga kiradi?	*Chiziqsiz	Chizikli	uzluksiz	uzlukli
8	1	1	Millivol'tmetrlarda teskari ta'sir etuvchi moment hosil qiladigan prujinani bikirlik koeffisienti oshirilsa, uni sezgirligi o'zgaradimi? Uzgarsa, qaysi tomonga o'zgaradi?	*Kamayadi	Oshadi	O'zgarmaydi	Sinusoidal o'zgaradi
8	1	1	Agar, millivol'tmetrda qo'llaniladigan prujinani bikirligi bir xil bo'lib, uni ramkasidagi chulg'amlar soni oshirilsa, uni sezgirligi o'zgaradimi?	*Sezgirligi oshadi	O'zgarmaydi	Sezgirligi kamayadi	Sinusoidal o'zgaradi
8	1	1	Avtomatik potensiometr shkalasidagi hamma nuqtalarda ruxsat etilgan nisbiy xatolik bir xil bo'la oladimi?	*Bo'la olmaydi	Bo'la oladi	O'zgarmaydi	Kuchlanish qiymatiga bog'liq
8	1	2	Agar simobni qaynash temperaturasi $+356,6^{\circ}\text{C}$ bo'lsa, simob solingan shishali termometrlarda 500°C temperaturani o'lchasa bo'ladimi, bo'lsa qaysi xolatlarda?	*Bo'ladi agar termometrni kapillyari yuqori bosimdagi inert gaz bilan to'ldirilgan bo'lsa	Bo'lmaydi, chunki simobni qaynash temperaturasi $+356,6^{\circ}\text{C}$	Bo'ladi agar termometrni kapillyarida vakuum bo'lsa	Termometrning diametriga bog'liq
8	1	2	Agar, gazli manometrik termometrlarda bosim o'lchash tenglamasi quyidagicha ifodalanadigan bo'lsa $P_t = P_0[1 + (t - t_0)]$ uni sezgirligiga qaysi parametrlarni ta'siri kuchli	*Manometrik termometrda boshlang'ich bosim P_0	Gazni termik kengayish koeffisienti β	Temperatura t	*Manometrik termometrda keyingi bosim P_0
8	1	2	Agar sovuq nuqta temperaturasi 0°C da darajalangan termoelektrik termometrni sovuq nuqta temperaturasi o'lchash jarayonida oshib ketgan bo'lsa, uni xarakteristikasida qanday o'zgarish bo'ladi?	*Grafik ko'rinishidagi xarakteristika o'z-o'ziga parallel ravishda pastga suriladi	Grafik ko'rinishidagi xarakteristika o'z-o'ziga parallel ravishda tepaga suriladi	Grafik ko'rinishidagi xarakteristikada o'zgarish bo'lmaydi	Grafik ko'rinishidagi xarakteristika o'z-o'ziga parallel ravishda o'ngga suriladi
8	1	2	Termoelektrik termometrning sezgirligi uning sovuq nuqtasini temperaturasi o'zgaranda o'zgaradimi?	*O'zgarmaydi	O'zgaradi	Termometr misdan tayyorlangan bo'lsa o'zgaradi	Termometr platinadan tayyorlangan bo'lsa o'zgaradi
8	1	3	Membranali tyagomerlarlardagi birlamchi sezgir elementlari bitta membranadan va membranali korobkadan iborat bo'lsa, qaysi tyagomerning sezgirligi yuqori bo'ladi?	*Membranali korobkadan iborat bo'lgan tyagomerniki	Bitta membranali tyagomerniki	Ikkala tyagomerning ham sezgirliklari bir xil	Membranalar bir xil bo'lsa sezgirlik doimo bir xil bo'ladi
8	1	3	Chiqish signali tok ko'rinishida ($I = 0 - 5 \text{ mA}$) bo'lgan, $0 - 40 \text{ kPa/cm}^2$ bosimni o'lchaydigan manometr 32 kPa/cm^2 bosimni, chiqish signali bo'yicha, $1,4\%$ keltirilgan xatolik bilan ko'rsatayapti. Manometrni kirish signali bo'yicha absolyut xatoligini toping.	* $0,56 \text{ kPa/cm}^2$	$0,65 \text{ kPa/cm}^2$	$0,86 \text{ kPa/cm}^2$	$0,68 \text{ kPa/cm}^2$
8	1	3	260 kPa/cm^2 bosimni o'lchash uchun qanday shkalali manometrni tanlaysiz? Agar manometrlarni yuqori o'lchash chegarasi quyidagi qator bilan tanlansa:	* $0 - 400 \text{ kPa/cm}^2$	$0 - 300 \text{ kPa/cm}^2$	$0 - 100 \text{ kPa/cm}^2$	$0 - 250 \text{ kPa/cm}^2$

			1;1,6;2,5;4,0;6,0 * 10 ⁿ				
8	1	3	Nega termoelektrik termometrlar bilan temperaturani o'lchanilayotganda Kompensatsion simlar ishlatiladi?	*termoparani sovuq spayini kerakli joyga siljitish uchun	o'lchash diapazonini siljitish uchun	sezgirligini oshirish uchun	o'lchash diapazonini oshirish uchun
8	2	1	Avtomatik ko'prik sxemalarda asosan quyidagi ko'prik sxemalardan foydalaniladi	*muvozanatlashgan ko'prik sxemalardan	Muvozanatlashmagan ko'prik sxemalardan	Uch simli ulangan ko'prik sxemalardan	Ikki simli ulangan ko'prik sxemalardan
8	2	1	Sathni toraytirgich asosida o'lchanilayotganda truboprovoddagi statik bosimni o'zgarishi uni ko'rsatishiga tasir etadimi	* ta'sir etmaydi	ta'sir etadi	sezgirlikni o'zgartiradi	Reaksiyani o'zgartiradi
8	2	1	Suyuqlik sarfini toraytirgich asosida o'lchanganda siqilish koeffisienti ϵ o'lchash asbobining ko'rsatishiga ta'siri bo'ladi	*bo'lmaydi	bo'ladi	xatolikni oshishiga olib keladi	xatolikni kamayishiga olib keladi
8	2	1	Suyuqlik sarfini toraytirgich asosida o'lchanganda suyuqlikni zichligi o'zgarsa uni o'lchash asbobining ko'rsatishiga ta'siri bo'ladi?	*bo'ladi	bo'lmaydi	Toraytirgichning diametrining o'zgarishiga olib keladi	sarfni koeffisientini o'zgarishiga olib keladi
8	2	2	Rotametrni ko'rsatishiga qalqovichni zichligini o'zgarishi ta'sir etadimi?	*ta'sir etadi	ta'sir etmaydi	o'lchash xatoligi o'zgaradi	o'lchash aniqligi o'zgaradi
8	2	2	Elektromagnit Sath o'lchagichlari bilan distillangan suvni sarfini o'lchasa bo'ladi?	*o'lchab bo'lmaydi	katta bo'lmagan oralikda o'lchasa bo'ladi	o'lchasa bo'ladi	katta oralikda o'lchasa bo'ladi
8	2	2	«Sapfir – 22» seriyasidagi tenzorezistor quyidagi usullar asosida ishlaydi	*bevosita baxolash usuli asosida	nol usuli asosida	differensial usul asosida	integral usul asosida
8	2	2	«Sapfir – 22 DD seriyali» tepzoo'zgartirgichning siljituvchi kuchi qaysi kattaliklar asosida belgilaniladi?	*bosimlar farqi asosida	buraluvchi moment asosida	statik bosim asosi	Dinamik bosim asosida
8	2	3	Ishlash prinsipi asosida tenzoo'zgartirgichlar quyidagi o'zgartirgichlarga tegishli xisoblanadi.	*deformatsion	suyuqlikli	pnevmatik	elektr
8	2	3	Reostatli potensiomترلarni umumiy qarshiligini oshirilsa unda quyidagi koeffisientlar o'zgaradi	*o'zgartirish koeffisienti kamayadi	o'zgartirish koeffisienti oshadi	o'zgartirish koeffisienti o'zgarmaydi	Sezgirlik oshadi
8	2	3	Buyoqli Sath o'lchagichlarda suyuqlikni zichligini o'zgarishi uni ko'rsatishiga ta'sir etadimi?	*ta'sir etadi	ta'sir etmaydi	o'lchash xatoligi oshadi	o'lchash xatoligi kamayadi
8	2	3	O'lchash asboblarining nisbiy xatoligi qaysi birliklarda o'lchanadi?	*prosentlarda	o'lchanayotgan kattalikning o'lchov birligida	bilmayman	SI sistemasi o'lchov birligi da
8	2	3	Ko'pchilik birlamchi o'zgartirgichlar quyidagi tipik zvenolarga xos bo'ladi	*ketma-ket ulangan aperiodik zveno bilan kechikish zvenosiga	aperiodik zvenoga	kuchaytirish zvenosiga	3 darajali inersial zvenolarga

Izoh

1 bob. O'lchash vositalari va tizimlari

1.1 bo'lim. O'lchash to'g'risida umumiy ma'lumotlar.

1.2 bo'lim. O'lchash tasnifi.

2 bob. Haroratni nazorat qilish

2.1 bo'lim. Suyuqlik termometrlari. Mexanik termometrlar.

2.2 bo'lim. Manometrik termometrlar. Termoelektrik termometrlar.

3 bob. Bosimni nazorat qilish

3.1 bo'lim. Bosim to'g'risida umumiy tushunchalar.

3.2 bo'lim. Suyuqlik manometrlari.

4 bob. O'lchash axborotlarini uzatish tizimlari

4.1 bo'lim. Pnevmatik o'lchash axborotini masofaga uzatish tizimi.

4.2 bo'lim. Elektr o'lchash axborotini masofaga uzatish tizimii.

5 bob. Miqdorni va sarfni o'lchash tizimlari

5.1 bo'lim. Hajmli schetchiklar. Tezlik schetchiklari.

5.2 bo'lim. Bosim farklarini o'zgarishiga asoslangan sarf o'lchagichlar.

6 bob. Sath o'lchash tizimlari

6.1 bo'lim. Sathni vizual o'lchash vositalari. Qalqovichli sath o'lchash vositalari.

6.2 bo'lim. Buyoqli sath o'lchash vositalari. Hidrostatik Sath o'lchash vositalari.

7 bob. Zichlik o'lchash tizimlari

7.1 bo'lim. Vaznli zichlik o'lchash vositalari.

7.2 bo'lim. Qalqovichli zichli ko'lchash vositalari.

8 bob. Qovushqoqlik o'lchash tizimlari

8.1 bo'lim. Kapillyarli qovushqoqlik o'lchash vositalari.

8.2 bo'lim. Zoldirli qovushqoqlik o'lchash vositalari.