

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
 (vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Profesionālā kvalifikācija "Virpotājs" **2. profesionālās kvalifikācijas līmenis**

EKSĀMENA PROGRAMMA

Eksāmena mērķis

Pārbaudīt un novērtēt eksaminējamā profesionālās kompetences profesionālajā kvalifikācijā "Virpotājs" atbilstoši profesijas standarta prasībām.

Eksāmena adresāts

Izglītojamais profesionālās izglītības programmas noslēgumā vai persona, kura vēlas, lai novērtē tās ārpus formālās izglītības sistēmas apgūto profesionālo kompetenci.

Eksāmena darba uzbūve

Eksāmenam ir divas daļas – teorētiskā daļa un praktiskā daļa.

Teorētiskā daļa

Teorētiskajā daļā pārbauda eksaminējamā zināšanas ar rakstisku pārbaudes darbu.

Teorētiskās daļas pārbaudes darba apjoms, izpildes laiks un maksimāli iegūstamais punktu skaits:

Teorētiskās daļas izpildes laiks (min)	Teorētiskās daļas uzdevumu skaits (kopā)	Paaugstinātas grūtības pakāpes uzdevumu skaits (no kopējā)	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
90	60	5	70

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena teorētiskās daļas pārbaudes darba saturu veido atbilstoši eksāmena teorētiskās daļas pārbaudes darba matricai:

Nr.p.k.	Pārbaudāmās zināšanu grupas	Uzdevumu skaits
1.	Rasēšana (rasēšanas pamati un rasējumu lasīšana).	4/1
2.	Darba apstrādes tehnoloģija (virpošanas tehnoloģisko procesu secība; vītnes, to veidi un griešanas paņēmieni, izmantojot vītņu ripas, vītņurbjus un vītņgriezņus; griezējinstrumentu ģeometrija; griešanas režīmu izvēle, aprēķini un iestatīšana; griezējinstrumentu asināšanas ierīces; ārējo un iekšējo cilindrisko virsmu un gala virsmu apstrādes paņēmieni; sagatavju uzstādījumu veidi; skaidu veidošanās process; koniskās virsmas un to virpošana; uzņēmumu izmantotā tehnoloģiskā dokumentācija; darbgalda slīdvirsmu ekspluatācijas noteikumi; virsmu apdare; nestingu vārpstu virpošana, linetes, to uzstādīšana un nostiprināšana).	34/2

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

3.	Materiālmācība (apstrādājami materiāli un to īpašības; slīpripas, to materiāli un veidi; eļļošanas materiāli, to lietošanas nepieciešamība).	3
4.	Tehniskie mērījumi, pielaides un sēžas (pielaides un sēžas; kontrolinstrumentu un mērinstrumentu veidi, to lietošana; virsmas apstrādes kvalitātes noteikšanas metodes).	7/2
5.	Palīgierīces un palīgmateriāli (palīgierīces un to lietošana – plānripas, četržokļu patrona, konusa apstrādes lineāls; jaunākās metālgriešanas tehnoloģijas, ieskaitot datorizētās ciparu vadības (CNC); darbam nepieciešamie palīgmateriāli un to lietojums; dzesēšanas materiāli, to lietošanas nepieciešamība).	3
6.	Darba un vides drošība (vides aizsardzība; elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumi, rīcība ugunsgrēka gadījumā; darba aizsardzība (darba vietas aizsardzības aprīkojums, darba drošības zīmes un signāli, individuālie un kolektīvie aizsardzības līdzekļi un to lietošana); pirmās palīdzības sniegšana).	4
Kopā:		55/5

Praktiskā daļa

Praktiskajā daļā eksaminējamā profesionālās kompetences pārbauda ar praktiskiem uzdevumiem, kas atbilst profesijas standarta prasībām Praktiskajā daļā maksimāli iegūstamais punktu skaits – 210

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena praktiskās daļas pārbaudes darba saturu veido atbilstoši eksāmena praktiskās daļas pārbaudes darba matricai:

Nr. p.k.	Pārbaudāmās prasmes un profesionālās kompetences	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1.	Spēja izprast un sastādīt detaļas izgatavošanai nepieciešamo tehnoloģiskā procesa shēmu saskaņā ar rasējumu, lietot iegūto informāciju darba procesā.	32
2.	Spēja izvēlēties un novērtēt darba veikšanai nepieciešamos materiālus, instrumentus, palīgierīces un palīgmateriālus.	16
3.	Spēja izgatavot detaļu, ievērojot apstrādes virsmu izmēru precizitāti, pamatojoties uz tehnoloģisko procesu. Spēja precīzi izlikt izmērus, vērtēt novirzi no nominālizmēriem.	101
4.	Prasme izgatavot detaļu atbilstoši tehniskajām prasībām – raupjuma atbilstība, ārējais izskats, asuma noņemšana.	31
5.	Spēja pārbaudīt, novērtēt un lietot virpotāja instrumentus un aprīkojumu, darba apģērbu, individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus atbilstoši darba aizsardzības prasībām.	30
Kopā:		210

Praktiskās daļas pārbaudes darba izpildes laiks – 180 minūtes.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Eksāmena norisei nepieciešamais aprīkojums, palīg līdzekļi un telpas

Eksāmena teorētisko daļu veic ar zilu vai melnu pildspalvu. Labojumiem nedrīkst lietot korektoru. Zīmuli drīkst lietot tikai skicējumos.

Eksāmena praktiskās daļas norisei nepieciešams: metālapstrādes darba galdi (virpas), griežņu asināšanas darbgalds; griezējinstrumenti – iekšējās un ārējās vītnes griešanai; griezējinstrumentu ar maināmu ciesaķausējuma plāksnīti, urbji, centra urbis; virpošanas griežņi – garenvirpošanas, nogriešanas, rievu, izvirpošanas, vītņu; mērinstrumenti – bīdmērs ar mērīšanas precizitāti 0,1 mm un 0,01 mm, mikrometrs 0-25 mm, mikrometrs 25-50 mm, mērpulkstenis (indikators) ar turētāju, leņķmērs ar mērīšanas precizitāti 30', mērlīnēns, vītņu kalibri; palīgierīces – 3 žokļu patrons, līdzņēmējs, pārejas Morzes konusi, rotējošais centrs; tehniskā dokumentācija; vītņgriežņa iestādīšanas šablons; aizsargbrilles, slaucīšanas suka, kalkulators.

Nav atļauts izmantot tālruni un citas elektroniskās komunikācijas ierīces.

Telpas un to aprīkojums atbilst darba drošības prasībām; nepieciešamības gadījumā, ja trokšņa līmenis neatbilst normām, jāizmanto dzirdes aizsardzības līdzekļi, tehnoloģiskās iekārtas ir darba kārtībā.

Eksāmena vērtēšanas kārtība

Eksāmena darbus vērtē eksaminācijas komisija. Eksāmena teorētiskajā daļā pareizu atbilžu izvēles uzdevuma atbildi vērtē ar 1 punktu. Eksāmena teorētiskās daļas paaugstinātas grūtības pakāpes uzdevuma atbildi vērtē ar 0 līdz 3 punktiem.

Eksāmena teorētiskās daļas uzdevumu atbildes un praktiskās daļas darbus vērtē atbilstoši eksaminācijas institūcijas izstrādātajiem vērtēšanas kritērijiem

Eksāmena teorētiskajā un praktiskajā daļā iegūtais kopējais punktu skaits nosaka vērtējumu ballēs pēc šādas skalas:

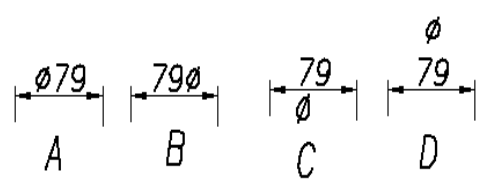
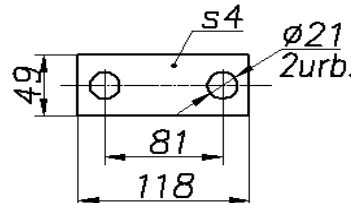
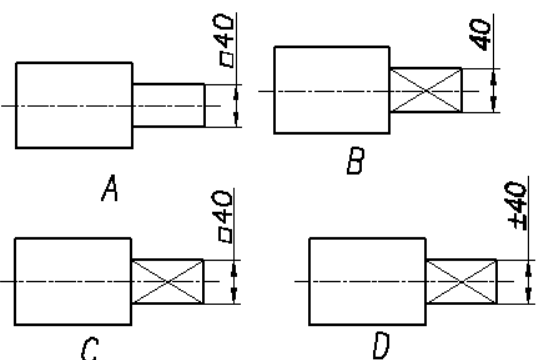
Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Iegūto punktu skaits	1–42	43–84	85–126	127–167	168–189	190–211	212–233	234–255	256–270	271–280

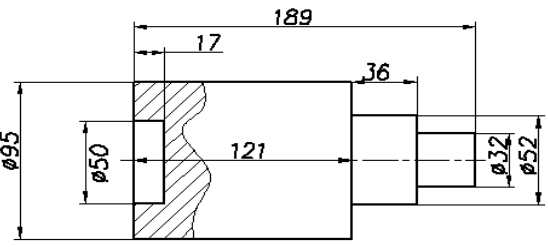
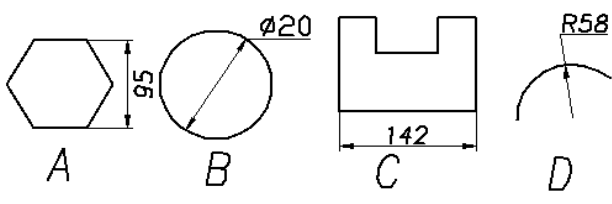
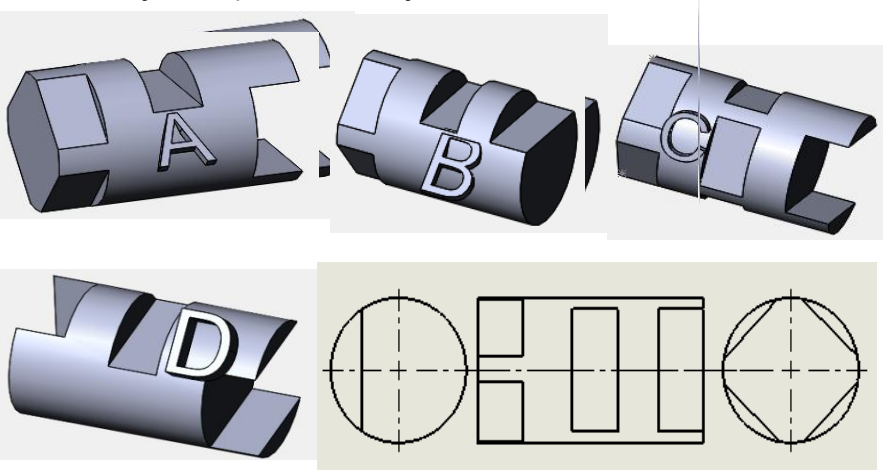
Eksāmens ir nokārtots, ja vērtējums ir ne zemāks par 5 ballēm (viduvēji).

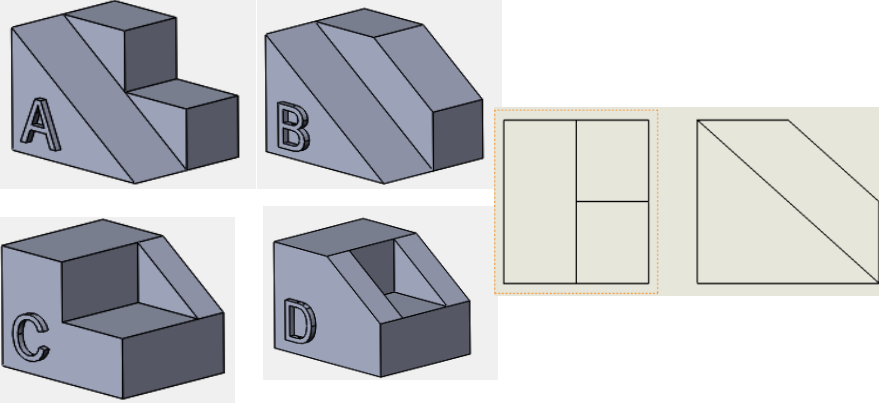
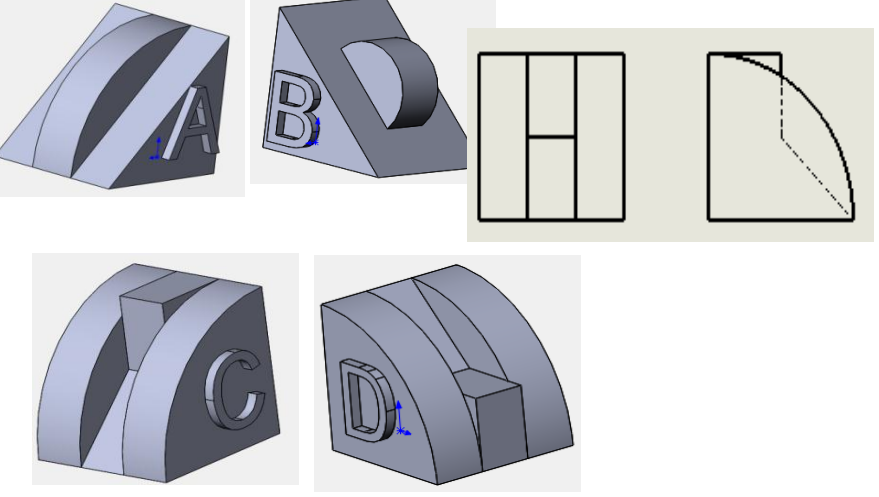
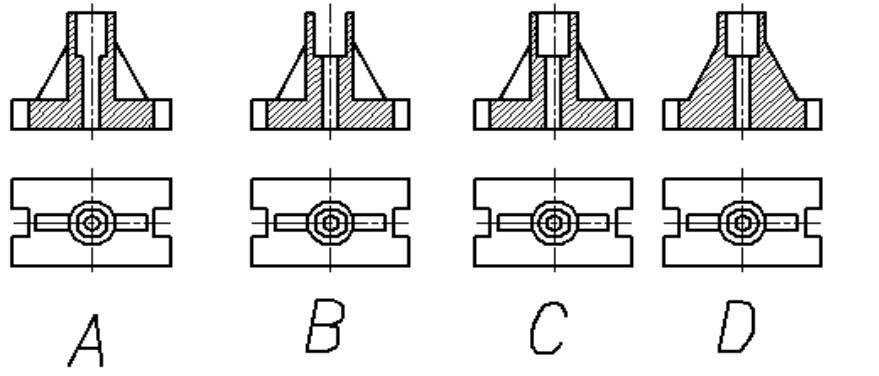
Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

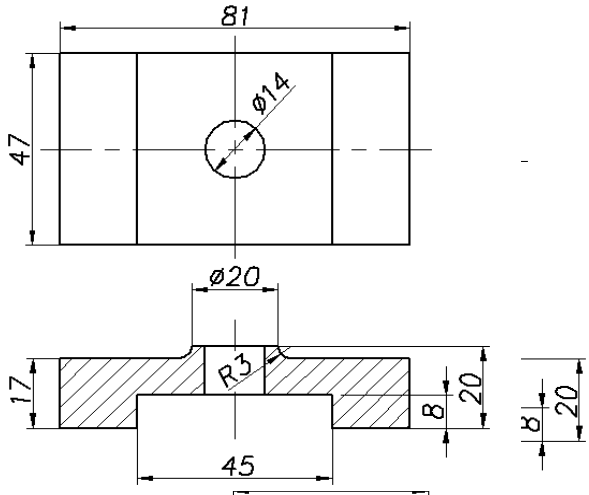
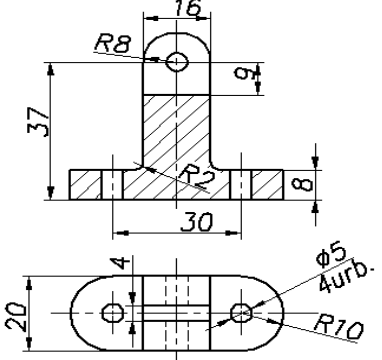
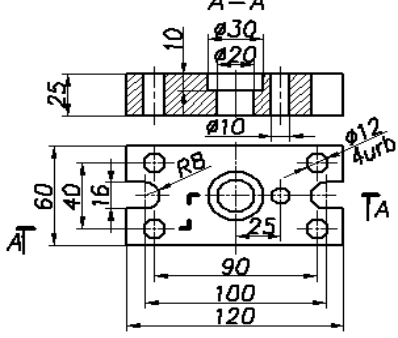
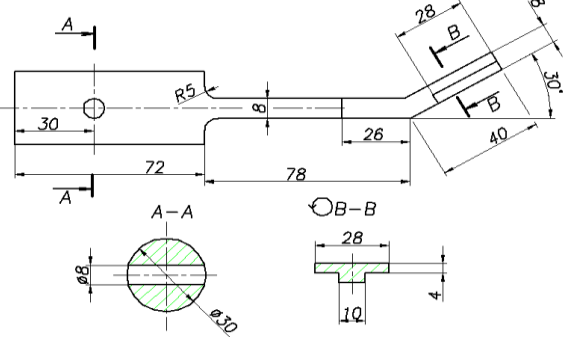
PKE teorētiskās daļas matrica Profesionālā kvalifikācija "Virpotājs"

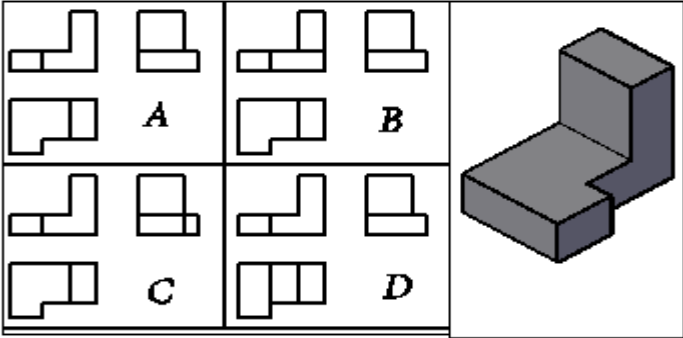
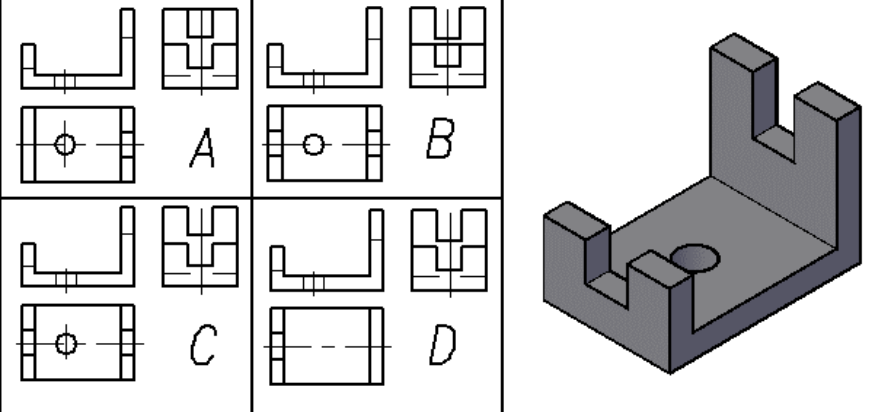
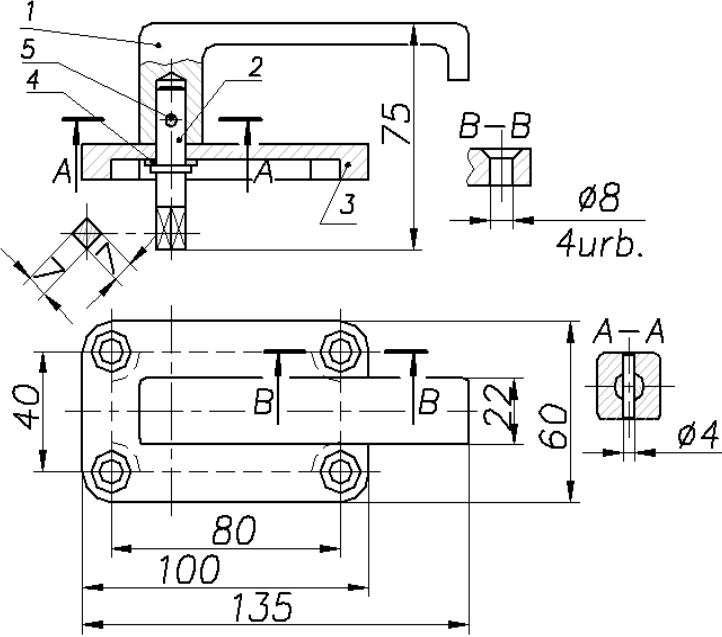
N.p.k.	Pārbaudāmās zināšanu grupas	Zināšanu grupas īpatsvars (%)	Atbilžu izvēles uzdevumu skaits pārbaudes darbā	Paaugstinātās grūtības uzdevumu skaits pārbaudes darbā	Atbilžu izvēles uzdevumu skaits uzdevumu bankā	Paaugstinātas grūtības uzdevumu skaits uzdevumu bankā
1.	Rasēšana	7	4	1	40	10
2.	Darba apstrādes tehnoloģija	62	34	2	340	20
3.	Materiālmācība	5	3		30	
4.	Tehniskie mērījumi, pielaišanas un sēžas	13	7	2	70	20
5.	Palīgierīces, palīgmateriāli	6	3		30	
6.	Darba un vides drošība	7	4		40	

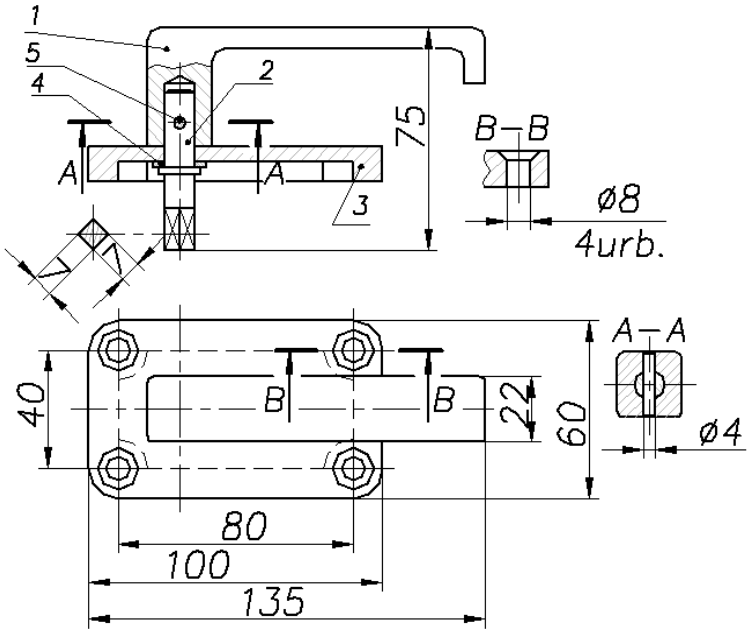
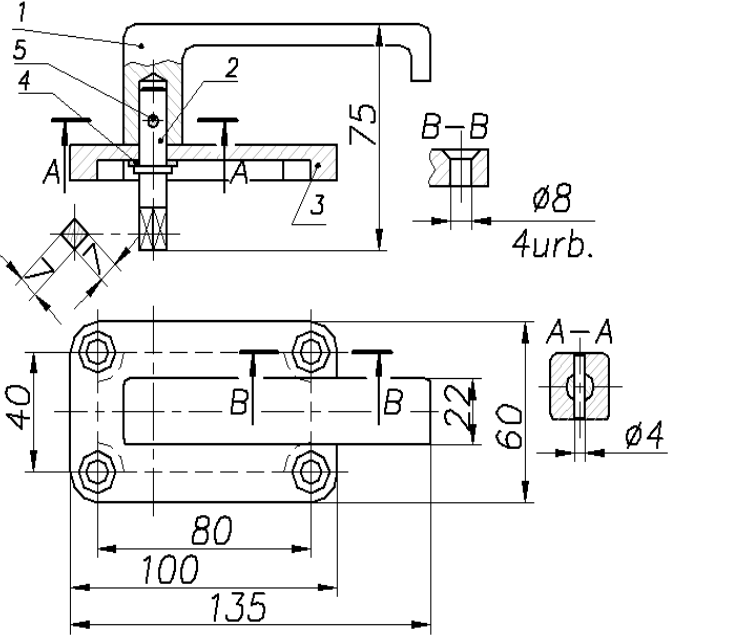
Nr.	Uzdevums	Atbilžu varianti
1.1.	Kādu apzīmējumu raksta pirms rādīta mērskaitļiem?	1. S 2. W 3. R 4. P
1.2.	Kurā no variantiem rasējumā pareizi uzrādīta diametra zīme? 	1. A 2. B 3. C 4. D
1.3.	Ko šajā gadījumā rasējumā nozīmē izmērs s4? 	1. Četri urbumi 2. Materiāla biezums ir 4 mm 3. Izgatavot četras detaļas 4. Detaļa sastāv no četrām daļām
1.4.	Kurā no norādītajiem rasējuma varianta attēliem pareizi izmantota kvadrāta zīme? 	1. A 2. B 3. C 4. D
1.5.	Kādam nolūkam rasējumos neizmanto šauro nepārtraukto līniju?	1. Mērlīniju un iznesuma līniju novilkšanai 2. Uzlikta šķēluma kontūras attēlošanai 3. Iznesto šķēlumu kontūru attēlošanai 4. Griezumu un šķēlumu laukumu iesvītrosanai
1.6.	Ar kāda veida līniju rasējumā norobežo vietēju griezum?	1. Šauru viļņotu līniju 2. Svītrpunktu līniju 3. Pamatlīniju 4. Svītrlīniju
1.7.	Kādām līnijām rasējumā lieto svītrpunktu līniju?	1. Neredzamām kontūru līnijām 2. Mērlīnijām 3. Virsmu krustošanās līnijām 4. Simetrijas asu un centru

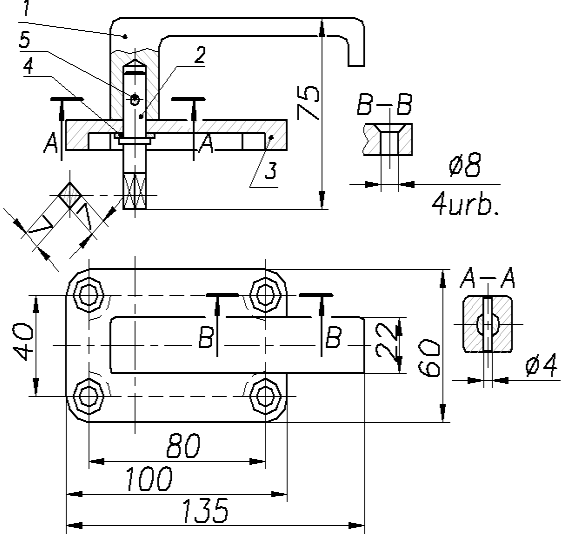
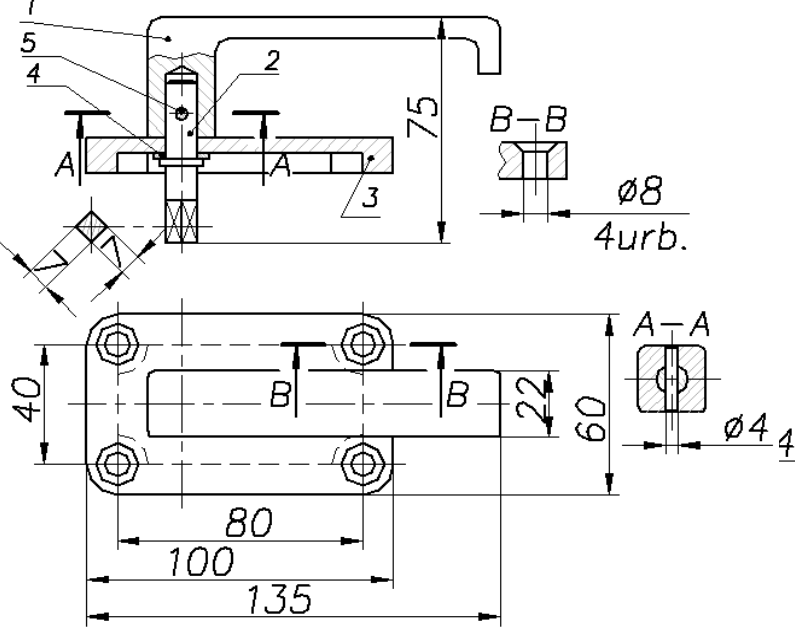
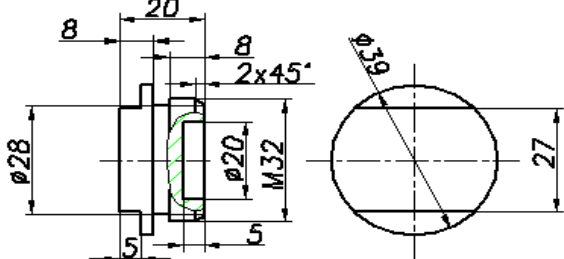
1.8.	No kuras puses jāraksta mērskaitlis, ja mērlīnija ir vertikāla un atrodas kreisajā skata pusē?	1. Labās puses 2. Kreisās puses 3. Augšas 4. Apakšpusēs
1.9.	Kāda nozīme ir rasējumā lietotam pierakstam M 5:1?	1. Uzrādīts mērogs 2. Uzrādīts mērogs palielināšanai 3. Uzrādīts mērskaitļa augstums 4. Uzrādīts griezuma apzīmējums
1.10.	Rasējumā uzrādīts mērogs M 1:4. Kāds būs dotā elementa izmērs rasējumā, ja tā patiesais izmērs ir 80 mm?	1. 320 mm 2. 80 mm 3. 40 mm 4. 20 mm
1.11.	Kādi izmēri rasējumā ir izlikti neatbilstoši standarta noteikumiem? 	1. 189, Ø 50 un 121 2. Ø 52, 121 un 17 3. 121, 36 un Ø 50 4. Ø 95, 36 un 189
1.12.	Kurā no dotajiem attēliem izmēri ir izlikti neatbilstoši standarta noteikumiem? 	1. A un B 2. A un C 3. C un D 4. B un D
1.13.	Kurā no dotajām detaļām attēlots rasējums? 	1. A 2. B 3. C 4. D

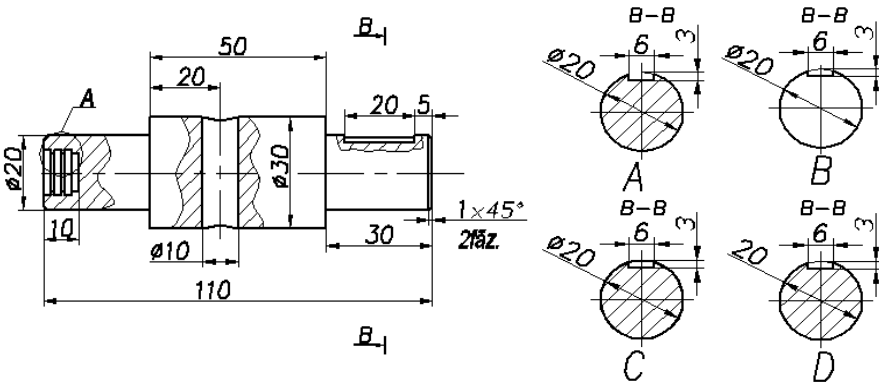
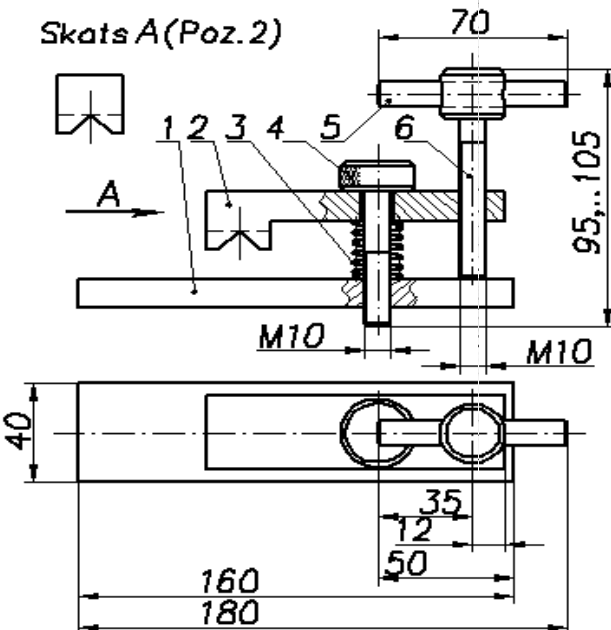
1.14.	<p>Kurai no dotajām detaļām attēlots rasējums?</p> 	<p>1. A</p> <p>2. B</p> <p>3. C</p> <p>4. D</p>
1.15.	<p>Kurām no dotajām detaļām atbilst divi pamatskati?</p> 	<p>1. A un C</p> <p>2. B un D</p> <p>3. A un B</p> <p>4. C un D</p>
1.16.	<p>Kurš no rasējumiem izveidots atbilstoši standarta prasībām?</p> 	<p>1. A</p> <p>2. B</p> <p>3. C</p> <p>4. D</p>

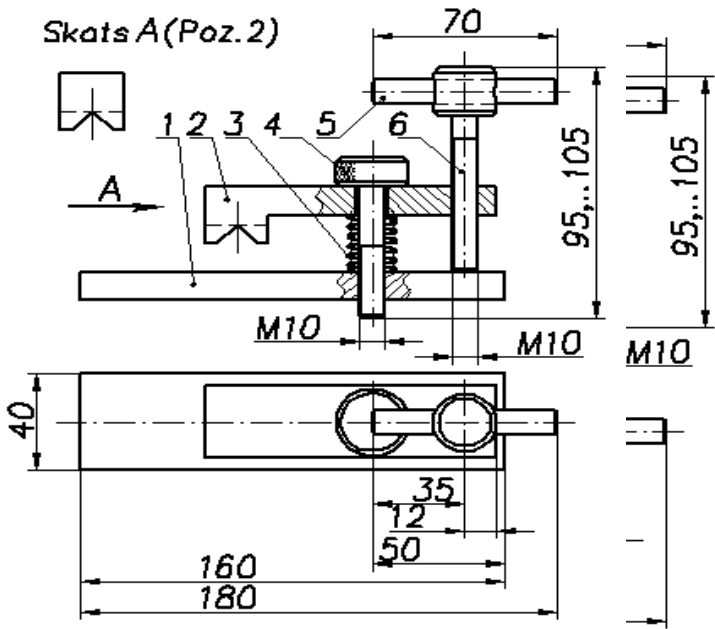
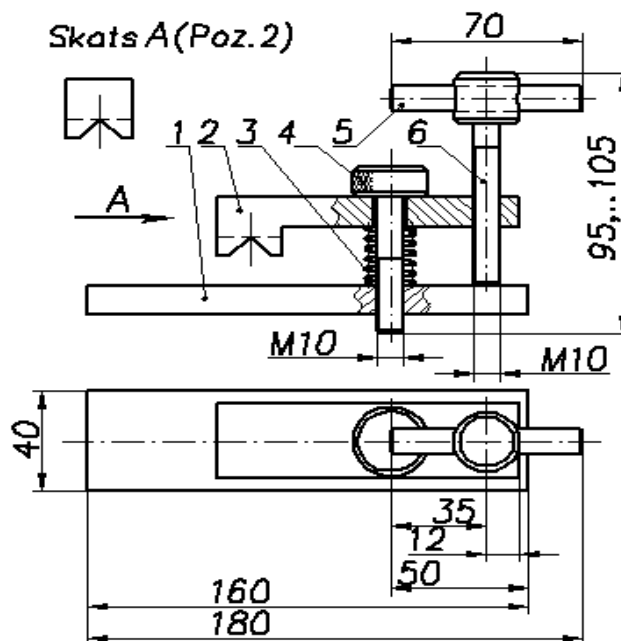
1.17.	<p>Vai detaļai dotajā rasējumā taisnstūrainā rievā ir caurejošā?</p> 	<p>1. Ir caurejošā</p> <p>2. Nav caurejošā</p> <p>3. Nav caurejošā, bet apaļā</p> <p>4. Nav caurejošā, bet ķīlveida</p>
1.18.	<p>Kādi ir dotās detaļas gabarītu izmēri?</p> 	<p>1. 20x16x45</p> <p>2. 20x37x50</p> <p>3. 8x40x50</p> <p>4. 20x45x50</p>
1.19.	<p>Kādu griezuma veidu izmanto dotajā rasējumā?</p> 	<p>1. Vienkāršo griezumu</p> <p>2. Pakāpienveida griezumu</p> <p>3. Lauzto griezumu</p> <p>4. Šķēlumu</p>
1.20.	<p>Ko nozīmē apzīmējums $\odot B-B$ajā rasējumā?</p> 	<p>1. Skats no otras detaļas puses</p> <p>2. Šķēlums pagriezts</p> <p>3. Skata attēlojums</p> <p>4. Skats izvērsts</p>

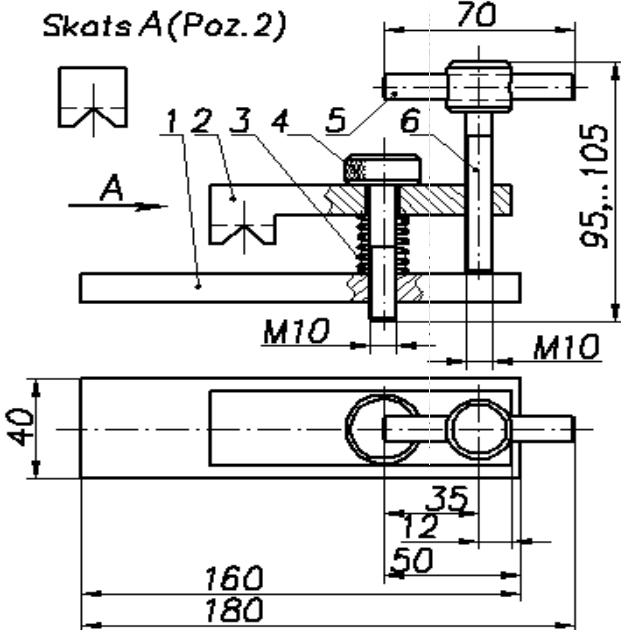
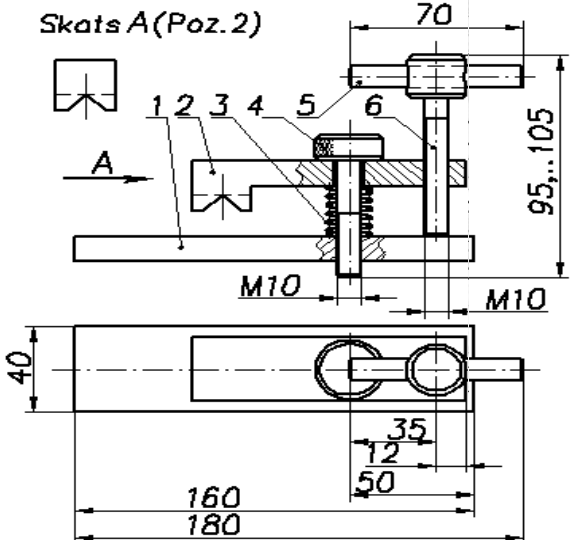
1.21.	<p>Kura no dotajām projekcijām atbilst attēlā redzamajai detaļai?</p> 	<p>1. A</p> <p>2. B</p> <p>3. C</p> <p>4. D</p>
1.22.	<p>Kura no dotajām projekcijām atbilst attēlā redzamajai detaļai?</p> 	<p>1. A</p> <p>2. B</p> <p>3. C</p> <p>4. D</p>
1.23.	<p>Kāds mašīnu elements attēlots ar ciparu pozīciju Nr.5?</p> 	<p>1. Zobstienis</p> <p>2. Cilindriskā tapa</p> <p>3. Koniskā tapa</p> <p>4. Vārpsta</p>

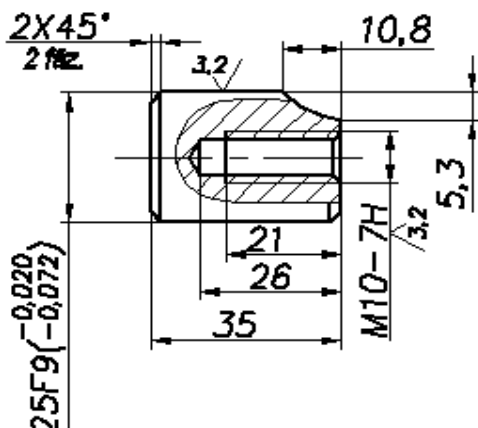
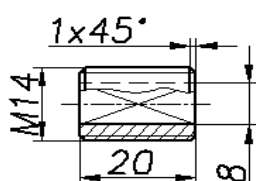
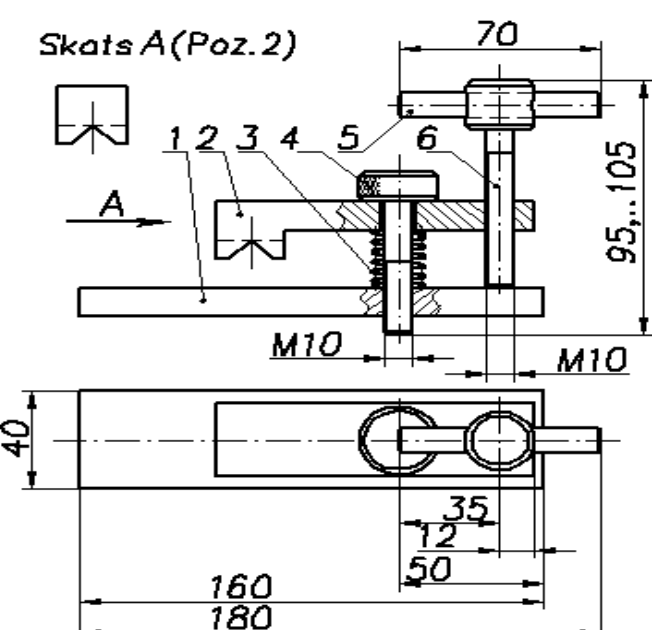
1.24.	<p>Cik urbumu ir detaļai pozīcijā Nr.3?</p> 	<p>1. Pieci</p> <p>2. Četri</p> <p>3. Trīs</p> <p>4. Divi</p>
1.25.	<p>Kāds savienojuma veids izmantots izstrādājuma montāžai?</p> 	<p>1. Izjaucams savienojums – tapsavienojums</p> <p>2. Izjaucams savienojums – vītņu savienojums</p> <p>3. Neizjaucams savienojums – metināts savienojums</p> <p>4. Neizjaucams savienojums – līmēts savienojums</p>

1.26.	<p>Kurā šķēlumā, skatā vai griezumā var noteikt pozīcijas Nr.2 ar diagonālēm apzīmēto gala formu?</p> 	<p>1. Griezumā A-A</p> <p>2. Griezumā B-B</p> <p>3. Augšējā virsskatā</p> <p>4. Izņestā šķēlumā uz ass līnijas pagarinājuma</p>
1.27.	<p>Kādi urbumi un kāds ir to skaits pozīcijā Nr.1?</p> 	<p>1. Divi caurejošie cilindriskie urbumi</p> <p>2. Divi necaurejošie koniskie urbumi</p> <p>3. Viens necaurejošais cilindriskais urbums un viens caurejošais cilindriskais urbums</p> <p>4. Viens caurejošais koniskais urbums un viens necaurejošais cilindriskais urbums</p>
1.28.	<p>Kāda vītne attēlota rasējumā?</p> 	<p>1. Iekšējā necaurejošā vītne $\phi 20$, kreisā</p> <p>2. Iekšējā caurejošā metriskā vītne M32 ar pamatsoli, labā</p> <p>3. Ārējā metriskā vītne M32 ar pamatsoli, labā</p> <p>4. Ārējā metriskā vītne M10 ar pamatsoli, kreisā</p>

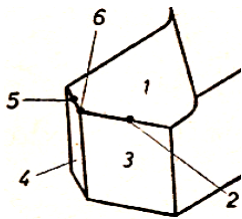
1.32.	<p>Kurā no attēlu variantiem pareizi izveidots šķēlums?</p> 	<p>1. A</p> <p>2. B</p> <p>3. C</p> <p>4. D</p>
1.33.	<p>Kāds mašīnu elements attēlots pozīcijā Nr. 3?</p> <p>Skats A (Poz. 2)</p> 	<p>1. Cilindriskā tapa</p> <p>2. Atspere</p> <p>3. Zobrats</p> <p>4. Lodīte</p>

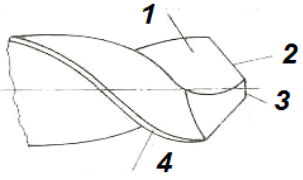
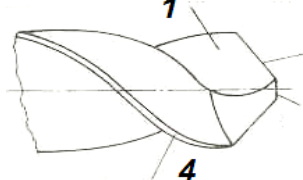
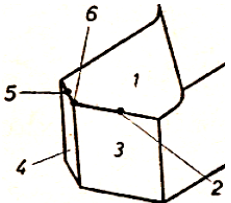
1.34.	<p>Cik vītņu virsmu ir detaļai pozīcijā Nr. 2?</p> <p>Skats A (Poz. 2)</p> 	<p>1. Viena</p> <p>2. Divas</p> <p>3. Trīs</p> <p>4. Četras</p>
1.35.	<p>Kāds ir detaļas pozīcijā Nr. 3 uzdevums?</p> <p>Skats A (Poz. 2)</p> 	<p>1. Piespiest detaļu pozīcijā Nr. 3 pie detaļas pozīcijā Nr. 6</p> <p>2. Regulēt attālumu starp detaļu pozīcijā Nr. 2 un pozīcijā Nr. 1 virsmām</p> <p>3. Fiksēt detaļu pozīcijā Nr. 2 augšējā stāvoklī</p> <p>4. Savienot detaļas pozīcijā Nr. 1 un pozīcijā Nr. 5</p>

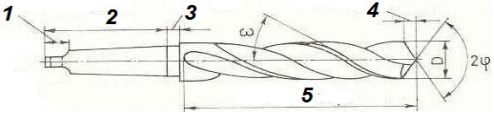
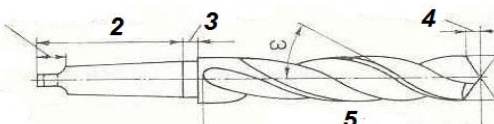
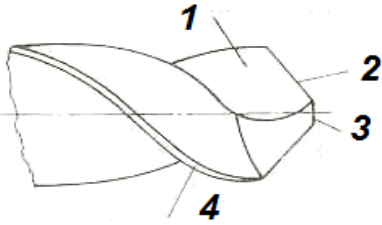
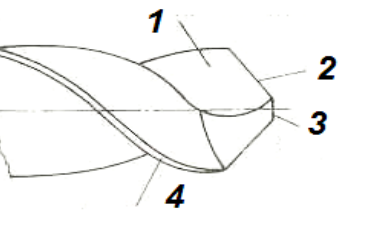
1.36.	<p>Kāds ir detaļas pozīcijā Nr. 4 uzdevums?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiksēt attālumu starp detaļu pozīcijā Nr. 6 un pozīcijā Nr. 2 virsmām 2. Regulēt attālumu starp detaļu virsmām pozīcijā Nr.2, pozīcijā Nr.1 3. Regulēt attālumu starp detaļu virsmām pozīcijā Nr. 5, pozīcijā Nr.6 4. Fiksēt attālumu starp detaļu virsmām pozīcijā Nr.3, pozīcijā Nr.6
1.37.	<p>Cik mm liels ir starpcentru attālums starp detaļām pozīcijā Nr. 4 un pozīcijā Nr.6?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 35 mm 2. 50 mm 3. 160 mm 4. 180 mm

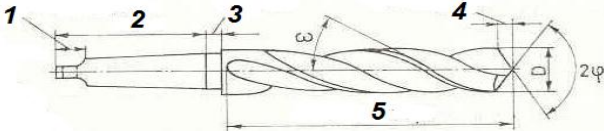
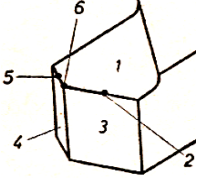
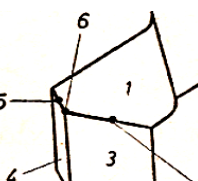
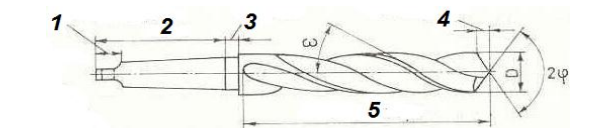
1.38.	<p>Kāda vītne attēlota rasējumā?</p> 	<p>1. Iekšējā cilindriskā necaurejošā cauruļvītne</p> <p>2. Iekšējā metriskā caurejošā vītne</p> <p>3. Ārējā metriskā vītne</p> <p>4. Iekšējā necaurejošā metriskā vītne</p>
1.39.	<p>Kāda ir detaļas iekšējās virsmas forma?</p> 	<p>1. Cilindriska</p> <p>2. Kvadrāta</p> <p>3. Sešstūra</p> <p>4. Trīsstūra</p>
1.40.	<p>Cik detaļām ir ārējā vītne?</p> <p>Skats A (Poz. 2)</p> 	<p>1. Vienai</p> <p>2. Divām</p> <p>3. Trīs</p> <p>4. Četrām</p>


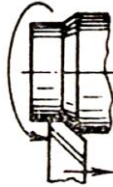
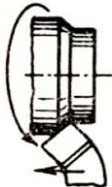

Nr.	Uzdevums	Atbilžu varianti
2.1.	Kurš vītnes solis atbilst vītnei M10?	1. 1,0 mm 2. 1,5 mm 3. 1,75 mm 4. 2,0 mm
2.2.	Kurš vītnes solis atbilst vītnei M16?	1. 1,0 mm 2. 1,5 mm 3. 1,75 mm 4. 2,0 mm
2.3.	Kurš vītnes solis atbilst vītnei M24?	1. 1,0 mm 2. 1,5 mm 3. 2,0 mm 4. 3,0 mm
2.4.	Kurš leņķis atbilst cilindriskās cauruļvītnes profila leņķim?	1. 30° 2. 60° 3. 55° 4. 40°
2.5.	Kurš leņķis atbilst metriskās vītnes profila leņķim?	1. 30° 2. 60° 3. 55° 4. 40°
2.6.	Kurš leņķis atbilst trapecvītnes profila leņķim?	1. 30° 2. 60° 3. 55° 4. 40°
2.7.	Kurš leņķis atbilst koniskās cauruļvītnes profila leņķim?	1. 30° 2. 60° 3. 55° 4. 40°
2.8.	Kurš leņķis atbilst atbalstvītnes profila leņķim?	1. 30° 2. 60° 3. 55° 4. 40°
2.9.	Kas ietekmē skaidas noplūšanas virzienu, iegriežot vītņi ar vītņurbī?	1. Vītņurbja spirālrievas virziens 2. Vītņurbja vītnes solis 4. Detaļas materiāls 4. Vītņurbja materiāls
2.10.	Kādu mērinstrumentu izmanto metriskās vītnes ārējā diametra mērīšanai?	1. Vītņu mikrometru 2. Gludo mikrometru 3. Bīdmēru 4. Vītņu ķemmītes

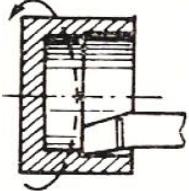
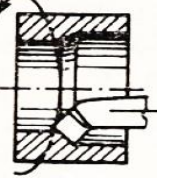
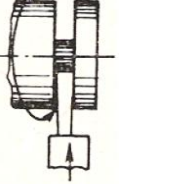
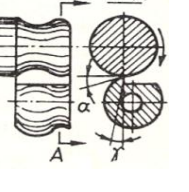
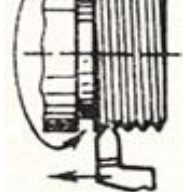

2.11.	Vītņu ripas izmanto, lai izveidotu...	1. Rieviņu 2. Urbumu 3. Ārējo vītņi 4. Fāzīti
2.12.	Vītņurbjus izmanto, lai izveidotu...	1. Rieviņu 2. Iekšējo vītņi 3. Ārējo vītņi 4. Fāzīti
2.13.	Vītņgriežņus izmanto, lai izveidotu...	1. Rieviņu vārpstas iekšējam diametram 2. Iekšējo vītņi 3. Ārējo vītņi un iekšējo vītņi 4. Fāzīti urbumam
2.14.	Kāds ir ieteicamais ātrums, lai uzgrieztu tēraudam vītņi ar vītņu ripām?	1. 2-4 m/min 2. 5-7 m/min 3. 8-9 m/min 4. 10-11 m/min
2.15.	Kāds ir ieteicamais ātrums, lai uzgrieztu vītņi krāsainiem metāliem ar vītņu ripām?	1. 2-4 m/min 2. 8-12 m/min 3. 13-14 m/min 4. 15-18 m/min
2.16.	Kāds apaļstieņa diametrs ir jāizvēlas vītņes M10 x 1-6g uzgriešanai ar vītņu ripu?	1. 9,9 mm 2. 11,0 mm 3. 9,0 mm 4. 10,2 mm
2.17.	Kādam ir jābūt sagataves diametram, uzgriežot vītņi ar vītņu ripiņu?	1. Mazākam par vītņes vidējo diametru 2. Mazākam par vītņes iekšējo diametru 3. Mazākam par vītņes ārējo diametru 4. Vienādam ar vītņes vidējo diametru
2.18.	Kā tiek iedalīti vītņurbji pēc formas?	1. Cilindriskie un kvadrātveida 2. Cilindriskie un koniski 3. Koniskie un kvadrātveida 4. Koniskie un taisnstūra
2.19.	Ar ko ir jāsakrīt padeves lielumam, uzgriežot vītņi ar vītņgriežņi?	1. Ar sagataves diametru 2. Ar vītņu soli 3. Ar vītņu iekšējo diametru 4. Ar vītņu ārējo diametru
2.20.	Kādam ir jābūt vītņgriežņa profila leņķim, lai varētu uzgriezt metrisko vītņi?	1. 30° 2. 40° 3. 60° 4. 65°
2.21.	Kura ir griežņa galvenā griezējšķautne? 	1. Nr.1 2. Nr.2 3. Nr.3 4. Nr.4

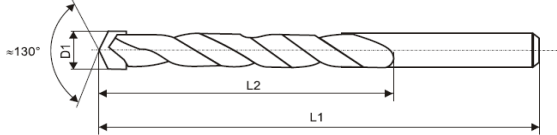
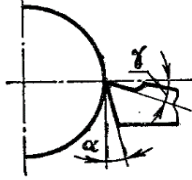
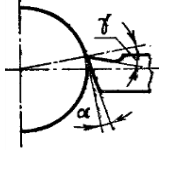
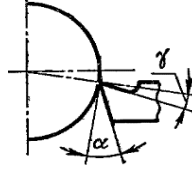
2.22.	Kura griežņa daļa tieši piedalās nogriežamās metāla kārtas atdalīšanā?	1. Pēda 2. Kāts 3. Galva 4. Detaļa
2.23.	Kura plakne pieskaras griešanas virsmai un iet caur galveno griezējšķautni?	1. Normālā 2. Galvenā 3. Griešanas 4. Pamatplakne
2.24.	Kas nodrošina instrumenta spēju griezt metālu?	1. Detaļas izmērs 2. Darbagalda raksturlielumi 3. Dzesēšanas šķidrums 4. Instrumenta ķīļveida forma
2.25.	Kāds ir leņķis starp griežņa galveno mugurvirsmu un griešanas plakni?	1. Galvenais skaidleņķis γ 2. Ķīļleņķis β 3. Galvenais mugurleņķis α 4. Griešanas leņķis δ
2.26.	Cik lielam jābūt spirālurbja smailes leņķim, lai izurbtu varu un misiņu?	1. 90° 2. 100° 3. 118° 4. 130°
2.27.	Kura ir spirālurbja skaidvirsmā? 	1. Nr.1 2. Nr.2 3. Nr.3 4. Nr.4
2.28.	Kurš ir spirālurbja asmens? 	1. Nr.1 2. Nr.2 3. Nr.3 4. Nr.4
2.29.	Kura ir griežņa palīggriezējšķautne? 	1. Nr.1 2. Nr.2 3. Nr.3 4. Nr.4

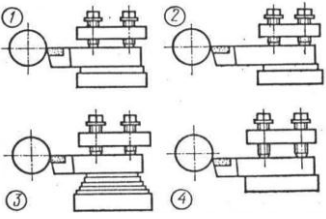
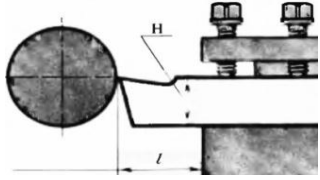
2.30.	<p>Kura ir spirālurbja darbīgā daļa?</p> 	<p>1. Nr.1</p> <p>2. Nr.2</p> <p>3. Nr.3</p> <p>4. Nr.5</p>
2.31.	<p>Kura ir spirālurbja griezējdaļa?</p> 	<p>1. Nr.1</p> <p>2. Nr.2</p> <p>3. Nr.3</p> <p>4. Nr.4</p>
2.32.	<p>Cik lielam ir jābūt fasongriezņa priekšējam leņķim?</p>	<p>1. 90°</p> <p>2. 0°</p> <p>3. 118°</p> <p>4. 130°</p>
2.33.	<p>Cik lielam ir jābūt spirālurbja smailes leņķim, lai izurbtu sevišķi cietu tēraudu?</p>	<p>1. 90°</p> <p>2. 130°</p> <p>3. 145°</p> <p>4. 150°</p>
2.34.	<p>Cik lielam ir jābūt spirālurbja smailes leņķim, lai izurbtu alumīnija sakausējumus?</p>	<p>1. 90°</p> <p>2. 130°</p> <p>3. 145°</p> <p>4. 150°</p>
2.35.	<p>Kurš ir spirālurbja šķērsasmens?</p> 	<p>1. Nr.1</p> <p>2. Nr.2</p> <p>3. Nr.3</p> <p>4. Nr.4</p>
2.36.	<p>Kura ir spirālurbja vadlentīte?</p> 	<p>1. Nr.1</p> <p>2. Nr.2</p> <p>3. Nr.3</p> <p>4. Nr.4</p>

2.37.	<p>Kurš ir spirālurbja kāts?</p> 	<p>1. Nr.1</p> <p>2. Nr.2</p> <p>3. Nr.3</p> <p>4. Nr.4</p>
2.38.	<p>Kura ir griežņa galvenā mugurvirsma?</p> 	<p>1. Nr.1</p> <p>2. Nr.2</p> <p>3. Nr.3</p> <p>4. Nr.4</p>
2.39.	<p>Kura ir griežņa galvenās mugurvirsmas palīgvirsma?</p> 	<p>1. Nr.1</p> <p>2. Nr.2</p> <p>3. Nr.3</p> <p>4. Nr.4</p>
2.40.	<p>Spirālurbja leņķis ω ir...</p> 	<p>1. Skaidleņķis</p> <p>2. Mugurleņķis</p> <p>3. Skaidrievas slīpuma leņķis</p> <p>4. Smailes leņķis</p>
2.41.	<p>Kādos gadījumos izmanto garenvirpošanas griezni?</p>	<p>1. Lai izurbtu urbumu un sagarinātu sagatavi</p> <p>2. Tikai lai sagarinātu sagatavi</p> <p>3. Lai apvirpotu ārējo virsmu un gala virsmu</p> <p>4. Lai apstrādātu gala virsmu un izveidotu sagatavei centrus</p>
2.42.	<p>Kādos gadījumos izmanto galu apvirpošanas griezni?</p>	<p>1. Lai izurbtu urbumu</p> <p>2. Lai sagarinātu sagatavi</p> <p>3. Lai apvirpotu ārējo virsmu un gala virsmu</p> <p>4. Lai apstrādātu gala virsmu</p>
2.43.	<p>Kādos gadījumos izmanto nogriešanas griezni?</p>	<p>1. Lai izurbtu urbumu</p> <p>2. Lai sagarinātu sagatavi vai izvirpotu rievīņu</p> <p>3. Lai apvirpotu ārējo virsmu un gala virsmu</p> <p>4. Lai apstrādātu gala virsmu</p>
2.44.	<p>Kādos gadījumos izmanto izvirpošanas griezni?</p>	<p>1. Lai sagarinātu sagatavi</p> <p>2. Lai apstrādātu urbumu</p> <p>3. Lai apvirpotu ārējo un gala virsmu</p> <p>4. Lai apstrādātu gala virsmu</p>

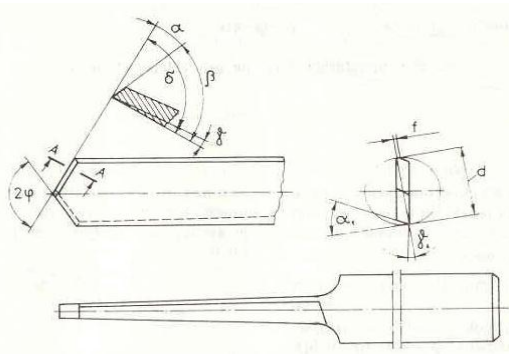
2.45.	Kādos gadījumos izmanto vītņu griezni?	1. Lai sagarinātu sagatavi 2. Lai apstrādātu urbumu 3. Lai uzgrieztu vītņi 4. Lai apstrādātu gala virsmu
2.46.	Kādos gadījumos izmanto fasongriezni?	1. Lai sagarinātu sagatavi 2. Lai apstrādātu urbumu 3. Lai uzgrieztu vītņi 4. Lai apstrādātu sarežģītu formu virsmas
2.47.	Kāds grieznis jāizmanto tīrai apvirpošanai?	1. Garenvirpošanas melngrieznis 2. Garenvirpošanas gludgrieznis 3. Vītņu grieznis 4. Fasongrieznis
2.48.	Kas ir attēlots zīmējumā? 	1. Garenvirpošanas taisnais kreisais grieznis 2. Garenvirpošanas taisnais labais grieznis 3. Vītņu grieznis 4. Fasongrieznis
2.49.	Kas ir attēlots zīmējumā? 	1. Garenvirpošanas taisnais kreisais grieznis 2. Garenvirpošanas taisnais labais grieznis 3. Vītņu grieznis 4. Fasongrieznis
2.50.	Kas ir attēlots zīmējumā? 	1. Garenvirpošanas atliektais kreisais grieznis 2. Garenvirpošanas atliektais labais grieznis 3. Vītņu grieznis 4. Fasongrieznis
2.51.	Kas ir attēlots zīmējumā? 	1. Garenvirpošanas atliektais kreisais grieznis 2. Garenvirpošanas atliektais labais grieznis 3. Vītņu grieznis 4. Fasongrieznis

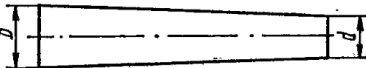
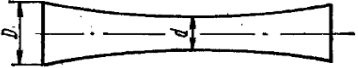

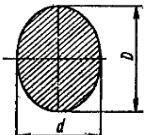
2.52.	<p>Kas ir attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garenvirpošanas atliektais kreisais grieznis 2. Garenvirpošanas atliektais labais grieznis 3. Necaurejošais izvirpošanas grieznis 4. Fasongrieznis
2.53.	<p>Kas ir attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garenvirpošanas atliektais kreisais grieznis 2. Caurejošais izvirpošanas grieznis 3. Necaurejošais izvirpošanas grieznis 4. Fasongrieznis
2.54.	<p>Kas ir attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fasongrieznis 2. Nogriešanas grieznis 3. Vītņu grieznis 4. Garenvirpošanas melngrieznis
2.55.	<p>Kas ir attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vītņu grieznis 2. Nogriešanas grieznis 3. Fasongrieznis 4. Garenvirpošanas melngrieznis
2.56.	<p>Kas ir attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garenvirpošanas atliektais kreisais grieznis 2. Nogriešanas grieznis 3. Caurejošais izvirpošanas grieznis 4. Vītņu grieznis
2.57.	<p>Kas ir attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spirālurbis 2. Nogriešanas grieznis 3. Iecentrēšanas urbis 4. Vītņu grieznis

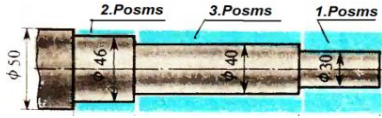
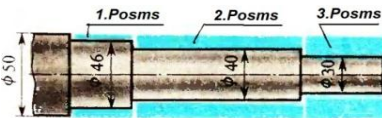
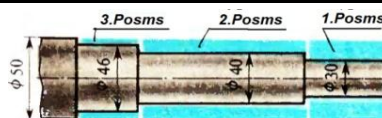
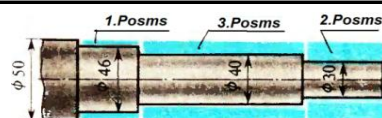
2.58.	<p>Kas ir attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spirālurbis krāsaino metālu urbšanai 2. Iecentrēšanas urbis 3. Spirālurbis ar cietsakausējuma plāksnīti 4. Lielgabalurbis krāsaino metālu un mazoglekļa tēraudu urbšanai
2.59.	<p>Iecentrēšanas urbjus lieto, lai izveidotu...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caurejošo urbumu 2. Necaurejošo urbumu 3. Centra urbumu 4. Fāzītes
2.60.	<p>Spirālurbjus ar cietsakausējuma plāksnītēm izmanto, urbjot...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelēko čugunu 2. Balināto čugunu un cietus tēraudus 3. Krāsaino metālu 4. Plastmasu
2.61.	<p>Kur grieznim jābūt pareizi iestatītam un stingri piestiprinātam?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Virpas darbvārpstā 2. Griežņu turētājā 3. Virpas jātniekā 4. Statnē
2.62.	<p>Kāda apstrāde nav paredzēta šajā griežņa iestatīšanas shēmā (uz centra līnijas)?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rupjā ārējā apvirpošana 2. Gludā ārējā apvirpošana 3. Iekšējā izvirpošana 4. Gludā gala apvirpošana
2.63.	<p>Kāda apstrāde paredzēta šajā griežņa iestatīšanas shēmā (uz centra līnijas)?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rupjā ārējā apvirpošana 2. Gludā ārējā apvirpošana 3. Iekšējā izvirpošana 4. Urbšana
2.64.	<p>Kāda apstrāde paredzēta šajā griežņa iestatīšanas shēmā (uz centra līnijas)?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rupjā ārējā apvirpošana 2. Gludā ārējā apvirpošana 3. Iekšējā izvirpošana 4. Urbšana
2.65.	<p>Cik starpliku atļauts likt zem griežņa?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ne vairāk kā 3 2. Ne vairāk kā 5 3. Ne vairāk kā 2 4. Ne vairāk kā 8

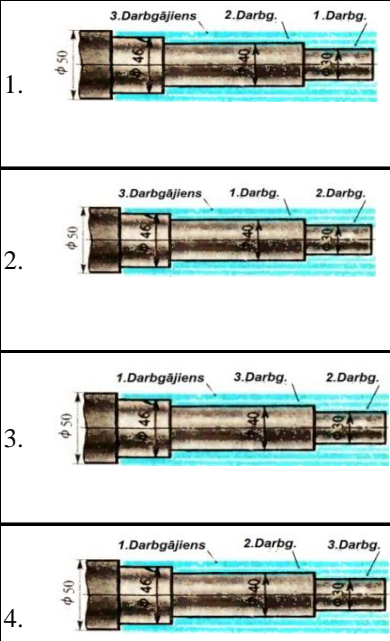
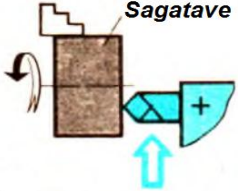
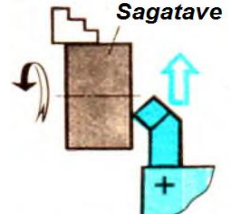
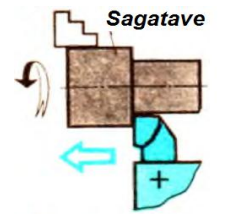
2.66.	Lai iegūtu apstrādājamās detaļas nepieciešamo diametru, grieznis jāiestata uz...	<ul style="list-style-type: none"> 1. Padeves lielumu 2. Griešanas dziļumu 3. Detaļas centru 4. Detaļas virsmu
2.67.	Kā izmainās leņķa lielumi, ja grieznis iestatīts virs centra līnijas?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Priekšējais leņķis γ palielinās 2. Priekšējais leņķis γ samazinās 3. Skaidleņķis γ samazinās 4. Mugurleņķis α palielinās
2.68.	Kā izmainās leņķa lielumi, ja grieznis iestatīts zem centra līnijas?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Priekšējais leņķis γ palielinās 2. Priekšējais leņķis γ samazinās 3. Skaidleņķis γ samazinās 4. Mugurleņķis α samazinās
2.69.	Kurā gadījumā ir pareizi iestiprināts grieznis griežņa turētājā? 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Nr.1 2. Nr.2 3. Nr.3 4. Nr.4
2.70.	Kāds ir minimālais bultskrūvju skaits, lai nofiksētu griezni?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Viena 2. Divas 3. Trīs 4. Četras
2.71.	Kādam ir jābūt griežņa maksimālajam attālumam l no griežņa turētāja? 	<ul style="list-style-type: none"> 1. $l \leq 2H$ 2. $l \geq 2H$ 3. $l \leq 1,5H$ 4. $l \leq 3H$
2.72.	Ar kuru virsmu notiek spirālurbja (ar konisko kātu) centrēšana pinolē?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Cilindrisko virsmu 2. Kvadrātveida virsmu 3. Konisko virsmu 4. Trīsstūra virsmu
2.73.	Ar kuru virsmu notiek spirālurbja (ar cilindrisko kātu) centrēšana pinolē?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Kvadrātveida virsmu 2. Cilindrisko virsmu 3. Konisko virsmu 4. Trīsstūra virsmu
2.74.	Kādā veidā veic spirālurbja (ar konisko kātu) iestiprināšanu pinolē?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Ar griežņa turētāju 2. Ar Morzes konusu 3. Ar patronu 4. Ar bultskrūvi
2.75.	Kādā veidā veic spirālurbja (ar cilindrisko kātu) iestiprināšanu pinolē?	<ul style="list-style-type: none"> 1. Ar griežņa turētāju 2. Ar Morzes konusu 3. Ar patronu 4. Ar bultskrūvi

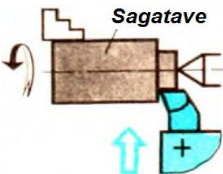
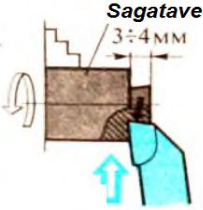
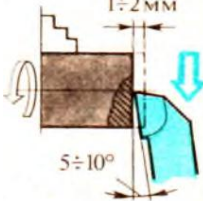
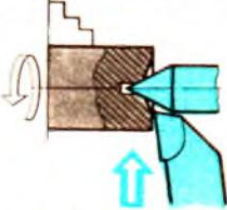
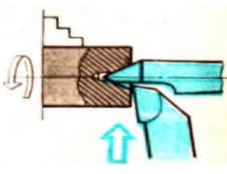
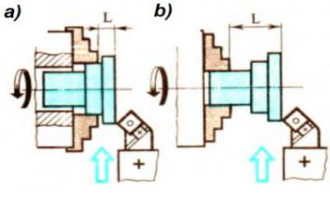
2.76.	Kādā veidā notiek iecentrēšanas urbja stiprināšana pinolē?	1. Ar griežņa turētāju 2. Ar Morzes konusu 3. Ar patronu 4. Ar bultskrūvi
2.77.	Kādā veidā veic spirālurbja (ar cietsakausējuma plāksnītēm un cilindrisku kātu) stiprināšanu pinolē?	1. Ar griežņa turētāju 2. Ar Morzes konusu 3. Ar patronu 4. Ar bultskrūvi
2.78.	Kā veic spirālurbja (ar cietsakausējuma plāksnītēm ar konisko kātu) stiprināšanu pinolē?	1. Ar griežņa turētāju 2. Ar Morzes konusu 3. Ar patronu 4. Ar bultskrūvi
2.79.	Ko nostiprina virpošanas darbgalda jātnieka pinolē?	1. Griežņus ar cilindrisku kātu 2. Vīturbjus, rīvurbjus un urbjus 4. Griezējinstrumentus un palīgierīces ar konisku kātu 3. Griezējinstrumentus ar konisku kātu
2.80.	Ko nostiprina virpošanas darbgalda griežņu turētājā?	1. Griežņus ar taisnstūra kātu 2. Vīturbjus 3. Griezējinstrumentus ar konisku kātu 4. Griezējinstrumentus ar cilindrisku kātu
2.81.	Kura no iekārtām tiek izmantota griežņa asināšanai?	1. Frēzmašīna 2. Slīpmašīna 3. Virpa 4. Ēvelmašīna
2.82.	Virpošanas grieznim asina...	1. Priekšējo un mugurvirsmu 2. Sānu un priekšējo virsmu 3. Sānu un mugurvirsmu 4. Mugurvirsmu
2.83.	Kā pareizi izvietot griežņa griezējasmēni, attiecībā pret asināšanas darbgalda slīpripas darba virsmu?	1. Perpendikulāri 2. Zem leņķa 3. Paralēli 4. Perpendikulāri slīpripas darba virsmai
2.84.	Kādu slīpripu izmanto griežņa rupjajā asināšanā?	1. Dimanta slīpripu 2. Silīcija karbīda rupjgraudaino slīpripu 3. Poliuretānā slīpripu 4. Koka slīpripu
2.85.	Kādu slīpripu izmanto griežņa smalkasināšanai?	1. Dimanta slīpripu 2. Silīcija karbīda rupjgraudaino slīpripu 3. Poliuretānā slīpripu 4. Koka slīpripu
2.86.	Ar kādu ātrumu jāgriežas slīpripai smalkasināšanā?	1. 56 m/s 2. 45 m/s 3. 25 m/s 4. 10 m/s
2.87.	Ar ko veic griežņa uzslīpēšanu?	1. Vīli 2. Abrazīvo slīpripu 3. Pastām 4. Raupju smilšpapīru

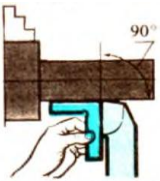

2.88.	Ar ko veic griežņa leņķu pārbaudi?	1. Bīdmēru 2. Mikrometru 3. Šablonu vai leņķmēru 4. Mērlenti
2.89.	Pēc kuras virsmas asina spirālurbjus?	1. Priekšējās virsmas 2. Mugurvirsmas 3. Sānu virsmas 4. Augšējās virsmas
2.90.	Ar ko veic spirālurbja leņķu pārbaudi?	1. Bīdmēru 2. Šablonu vai leņķmēru 3. Mikrometru 4. Mērlenti
2.91.	Cik lielam ir jābūt asināšanas slīpmašīnas aizsargvāka atvēršanas leņķim, uzasinot spirālurbi?	1. 45° 2. 60° 3. 90° 4. 120°
2.92.	Kāda slīpriņa jāizmanto spirālurbja rupjajā asināšanā?	1. Dimanta slīpriņa 2. Silīcija karbīda rupjgraudainā slīpriņa 3. Smalkgraudainā slīpriņa 4. Tūbas slīpriņa
2.93.	Kāda slīpriņa jāizmanto spirālurbja smalkasināšanā?	1. Dimanta slīpriņa 2. Silīcija karbīda rupjgraudainā slīpriņa 3. Pēc cietības cietāku slīpriņu 4. Melnā silīcija karbīda (5C)slīpriņa
2.94.	Kas ir attēlots zīmējumā? 	1. Spirālurbis krāsaino metālu urbšanai 2. Iecentrēšanas urbis 3. Spirālurbis ar cietsakausējuma plāksnītēm 4. Plakanurbis krāsaino metālu urbšanai virpošanas automātos
2.95.	Ārējo cilindrisko virsmu apstrādē izmanto...	1. Vītņu griezni 2. Izvirpošanas griezni 3. Nogriešanas griezni 4. Garenvirpošanas griezni
2.96.	Iekšējo cilindrisko virsmu apstrādē izmanto...	1. Vītņu griezni 2. Izvirpošanas griezni 3. Nogriešanas griezni 4. Garenvirpošanas griezni





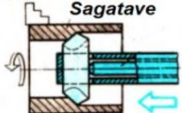
2.97.	Ārējo gala virsmu apstrādē izmanto...	1. Vītņu griezni 2. Galu apvirpošanas griezni 3. Nogriešanas griezni 4. Garenvirpošanas griezni
2.98.	Kādu griezni var izmantot ārējo virsmu apvirpošanai un galu virsmu apstrādei?	1. Nogriešanas griezni 2. Vītņu griezni 3. Galu apvirpošanas griezni 4. Atliekto labo garenvirpošanas griezni
2.99.	Cik lielam ir jābūt garenvirpošanas griežņa noapaļošanas rādiusam, lai veiktu smalko apvirpošanu ar nelielu griešanas dziļumu?	1. 0,5-1mm 2. 2-5 mm 3. 6-7 mm 4. 8-10 mm
2.100.	Kāda novirze no cilindriskuma redzama attēlā? 	1. Mucveidīgums 2. Koniskums 3. Sedlveidīgums 4. Ovālums
2.101.	Kāda novirze no cilindriskuma redzama attēlā? 	1. Mucveidīgums 2. Koniskums 3. Sedlveidīgums 4. Ovālums
2.102.	Kāda novirze no cilindriskuma redzama attēlā? 	1. Mucveidīgums 2. Koniskums 3. Sedlveidīgums 4. Ovālums
2.103.	Kāda novirze no cilindriskuma redzama attēlā? 	1. Mucveidīgums 2. Koniskums 3. Sedlveidīgums 4. Ovālums
2.104.	Cik liels ir ieteicamais griešanas dziļums gludajā virpošanā?	1. 0,1-0,3 mm 2. 0,5-1 mm 3. 1,5-2 mm 4. 2,5-3 mm
2.105.	Cik liels ir ieteicamais griešanas dziļums smalkvirpošanā?	1. 0,2-0,5 mm 2. 0,6-0,8 mm 3. 0,9-1,1 mm 4. 0,2-0,5 mm
2.106.	Ar kādu mērinstrumentu jāmēra cilindriskās virsmas, lai panāktu precizitāti 0,05 mm?	1. Mērlenti 2. Bīdmēru 3. Mikrometru un indikātorskavu 4. Lineālu
2.107.	Ar kādu mērinstrumentu jāmēra cilindriskās virsmas, lai panāktu precizitāti 0,01 mm?	1. Mērlenti 2. Bīdmēru 3. Mikrometru un indikātorskavu 4. Lineālu

2.108	Lielsēriju detaļu izgatavošanā cilindrisko virsmu kontrolē ar...	1. Lineālu 2. Mikrometru un indikatorskavu 3. Bīdmēru 4. Robežskavu kalibru
2.109	Ar kādu darbgalda elementu iestata griezni uz nepieciešamo griešanas dziļumu?	1. Lineti 2. Griežņu turētāju 3. Limbu 4. Suportu
2.110	Ko nozīmē "limba" iedaļas vērtība?	1. Griežņa šķērspārvietošana, ja limbu pagriež par vienu apgriezieni 2. Attālums no griežņa līdz sagataves virsmai 3. Darbvārpstas viens apgriezieni uz vienu mm 4. Attālums no jātnieka līdz detaļai
2.111	Kā sauc vārpstu ar vairākām daļām, ar dažādu garumu un diametru?	1. Garā vārpsta 2. Īsā vārpsta 3. Pakāpjveida vārpsta 4. Vītņstienis
2.112	Ar kādu instrumentu (-tiem) jā mēra vārpstas pakāpju garums?	1. Ar dziļummērīšanas mikrometru un šablonu 2. Ar indikatorskavu vai kalibra skavu 3. Ar bīdmēra dziļummērītāju, lineālu, šablonu 4. Ar mērlenti un robežkalibru skavu
2.113	Kāda ir pakāpjveida vārpstas apvirpošanas pareizā secība posmos, ar vienu darbgājieni un ar uzlaides sadalījumu pēc garuma un dziļuma?	<p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p>

2.114	Kāda ir pakāpjveida vārpstas apvirpošanas pareizā secība par trim darbgājiem ar uzlaides sadalījumu pēc dziļuma?	
2.115	Cik liels ir nogriešanas griežņa (atkarībā no griežņa diametra) griezējšķautnes platumums?	1. 5-10 mm 2. 12-15 mm 3. 3-8 mm 4. 2-4 mm
2.116	Ar kādu griezni notiek attēlā redzamās gala virsmas apstrādāšana? 	1. Nogriešanas griezni 2. Taisno garenvirpošanas griezni 3. Vītņu griezni 4. Fasongriezni
2.117	Ar kādu griezni notiek attēlā redzamās gala virsmas apstrādāšana? 	1. Nogriešanas griezni 2. Atlikto garenvirpošanas griezni 3. Vītņu griezni 4. Fasongriezni
2.118	Ar kādu griezni notiek attēlā redzamās gala virsmas (nokāpes) apstrādāšana? 	1. Nogriešanas griezni 2. Vītņu griezni 3. Atbalsta garenvirpošanas griezni 4. Fasongriezni

2.119	<p>Ar kādu griezni notiek attēlā redzamās gala virsmas (nokāpes) apstrādāšana?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nogriešanas griezni 2. Vītņu griezni 3. Iegriešanas, galu apvirpošanas griezni 4. Fasongriezni
2.120	<p>Ar kādu padevi notiek attēlā redzamā gala apgriešana?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ar padevi centram un lielo uzlaidi 2. Ar padevi no centra un mazo uzlaidi 3. Ar padevi centram un uzstātīšanu centros 4. Ar padevi centram un uzstātīšanu nogrieztā centrā
2.121	<p>Ar kādu padevi notiek attēlā redzamā gala apgriešana?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ar padevi centram un lielo uzlaidi 2. Ar padevi no centra un mazo uzlaidi 3. Ar padevi centram un uzstātīšanu centros 4. Ar padevi centram un uzstātīšanu nogrieztā centrā
2.122	<p>Ar kādu padevi notiek attēlā redzamā gala apgriešana?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ar padevi centram un lielo uzlaidi 2. Ar padevi no centra un mazo uzlaidi 3. Ar padevi centram un uzstātīšanu centros 4. Ar padevi centram un uzstātīšanu nogrieztā centrā
2.123	<p>Ar kādu padevi notiek attēlā redzamā gala apgriešana?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ar padevi centram un lielo uzlaidi 2. Ar padevi no centra un mazo uzlaidi 3. Ar padevi centram un uzstātīšanu centros 4. Ar padevi centram un uzstātīšanu nogrieztā centrā
2.124	<p>Kurā attēlā ir pareizi izvietota sagatave, gala virsmas apvirpošanā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. a 2. b 3. a un b 4. Abos nepareizi

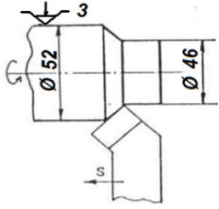
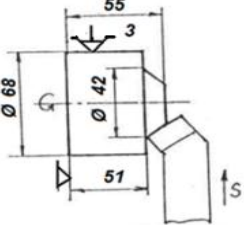
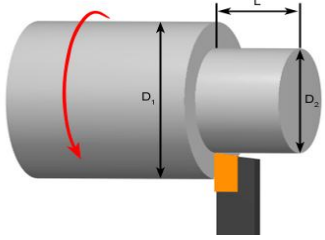
2.125	<p>Ar kādu mērinstrumentu veic atbalstgriežņa iestatīšanas kontroli?</p> 	1. Mikrometru
		2. Bīdmēru
		2. Mērstūreni
		4. Mērlenti
2.126	Kāds ir cilindrisko virsmu koniskuma cēlonis virpošanā?	1. Darbgalda nepietiekamā jauda un apgriezieni 2. Aizmugurējā balsta centra ass nobīde attiecībā pret priekšējo darbvārpstas asi 3. Darbvārpstas sišanās samazinātas padeves dēļ 4. Sagataves izliece neprecīzas sagataves iestatīšanas rezultātā
2.127	Kāds ir cilindrisko virsmu ovāluma cēlonis virpošanā?	1. Darbgalda nepietiekamā jauda 2. Aizmugurējā balsta centra ass nobīde attiecībā pret priekšējo darbvārpstas asi 3. Darbvārpstas sišanās 4. Sagataves izliece
2.128	Kāds ir cilindrisko virsmu mucveidīguma cēlonis virpošanā?	1. Darbgalda nepietiekamā jauda 2. Aizmugurējā balsta centra ass nobīde attiecībā pret priekšējo darbvārpstas asi 3. Darbvārpstas sišanās 4. Sagataves izliece
2.129	Kāds ir cilindrisko virsmu sedlveidīguma cēlonis virpošanā?	1. Darbgalda vadīklu izdīlums 2. Aizmugurējā balsta centra ass nobīde attiecībā pret priekšējo darbvārpstas asi 3. Darbvārpstas sišanās 4. Sagataves izliece
2.130	Kāds ir cilindrisko virsmu paaugstinātā raupjuma cēlonis virpošanā?	1. Darbgalda vadīklu izdīlums un pārāk asi uzasināts grieznis 2. Slikti uzasināts grieznis un nepareizi izvēlēts griešanas režīms 3. Darbvārpstas sišanās samazinātas padeves dēļ 4. Sagataves izliece
2.131	Ar kādu mērinstrumentu veic rievīgas izmēru kontroli?	1. Mikrometru 2. Bīdmēru vai šablonu 3. Mērstūreni 4. Mērlenti
2.132	<p>Kāds izvirpojuma veids tiek attēlots?</p> 	1. Pakāpjveida caururbums
		2. Pakāpjveida iedobums
		3. Pakāpjveida iedobums ar rievīgu
		4. Gluds caururbums

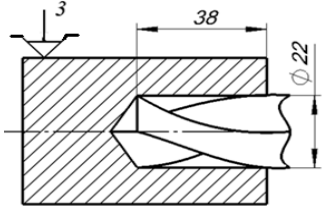
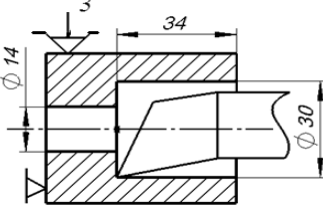
2.133	<p>Kāds izvirpojuma veids tiek attēlots?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pakāpjveida caururbums 2. Pakāpjveida iedobums 3. Pakāpjveida iedobums ar rievīņu 4. Gluds caururbums
2.134	<p>Kāds izvirpojuma veids tiek attēlots?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pakāpjveida caururbums 2. Pakāpjveida iedobums 3. Pakāpjveida caururbums ar rievīņu 4. Gluds caururbums
2.135	<p>Kāds izvirpojuma veids tiek attēlots?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pakāpjveida caururbums 2. Pakāpjveida iedobums 3. Pakāpjveida caururbums ar rievīņu 4. Gluds iedobums
2.136	<p>Kāds izvirpojuma veids tiek attēlots?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pakāpjveida caururbums 2. Pakāpjveida iedobums 3. Pakāpjveida caururbums ar rievīņu 4. Gluds iedobums
2.137	<p>Ar ko ir vienāds izvirpošanas plāksnes ārējais diametrs?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sagataves ārējo diametru 2. Izvirpojuma diametru 3. Sagataves garumu 4. Kāta diametru
2.138	<p>Ar ko var kontrolēt urbuma dziļumu pēc izvirpošanas?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrometru un kalibra skavu 2. Lineālu, dziļummēru, šablonu, limbu 3. Leņķmēru vai vītņu mikrometru 4. Indikatorskavu un galamēra plāksnītēm
2.139	<p>Ar ko pēc izvirpošanas var izmērīt rievīņu?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrometru 2. Bīdmēru vai šablonu 3. Leņķmēru 4. Indikatorskavu

2.140	Ar ko var kontrolēt urbuma diametru pēc izvirpošanas?	1. Sviru mikrometru 2. Bīdmēru, ar speciālo lupu vai ārtastu 3. Leņķmēru un sviru indikatoru 4. Lineālu un mērlenti
2.141	No kā ir atkarīgs griešanas režīms?	1. Darbgalda jaudas un darbvārpstas apgriezieniem 2. Darbgalda nosaukuma 3. Griešanas dziļuma, ātruma un padeves 4. Sagataves diametra un garuma
2.142	Metāla slāņa biezums, kas ir nogriezts griežņa vienā darba gājienā, ir...	1. Griešanas ātrums v (m/min) 2. Padeves lielums s (mm/apgr) 3. Griešanas dziļums t (mm) 4. Sagataves diametrs d (mm)
2.143	Griezējšķautnes pārvietošanās ceļš padeves kustības virzienā, sagataves vienā apgriezienā, ir...	1. Griešanas ātrums v (m/min) 2. Padeves lielums s (mm/apgr) 3. Griešanas dziļums t (mm) 4. Sagataves diametrs d (mm)
2.144	Kas ir instrumenta asmens pārvietošanās laika vienība attiecībā pret apstrādājamo virsmu?	1. Griešanas ātrums v (m/min) 2. Padeves lielums s (mm/apgr) 3. Griešanas dziļums t (mm) 4. Sagataves diametrs d (mm)
2.145	Jo lielāks ir sagataves diametrs, jo...	1. Lielāks ir griešanas ātrums 2. Mazāks ir griešanas ātrums 3. Mazāks ir padeves lielums 4. Lielāks ir griešanas dziļums
2.146	Ja uzlaide apstrādē ir pārāk maza, tad...	1. Visa virsma ir pilnīgi apstrādāta 2. Uz virsmas paliek neapstrādātas daļas 3. Palielinās slodze uz darbgaldu 4. Palielinās materiāla pārtēriņš
2.147	Ja uzlaide apstrādē ir pārāk liela, tad...	1. Visa virsma ir pilnīgi apstrādāta 2. Uz virsmas paliek neapstrādātas daļas 3. Palielinās slodze uz darbgaldu 4. Palielinās materiāla pārtēriņš
2.148	Kas visvairāk ietekmē virpošanas ražīgumu?	1. Apgaisojums telpā 2. Racionāla griešanas režīmu izvēle 3. Sagataves materiāls 4. Dzesēšanas šķidrums sastāvs
2.149	Kāda ir pareizā griešanas režīma noteikšanas secība?	1. Griešanas dziļums-padeve-griešanas ātrums 2. Padeve-griešanas dziļums-griešanas ātrums 3. Griešanas ātrums-padeve-griešanas dziļums 4. Griešanas dziļums-griešanas dziļums-padeve
2.150	Kāds griešanas dziļums atbilst "melnam" (rupjam) darba gājienam?	1. 2-3 mm 2. 4-6 mm 3. 7-8 mm 4. 9-12 mm

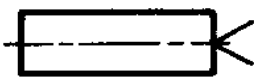

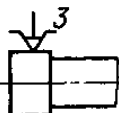
2.151	Kāds griešanas dziļums atbilst pusgludam darba gājienam?	1. 2-4 mm
		2. 5-7 mm
		3. 8-9 mm
		4. 10-12 mm
2.152	Kāds griešanas dziļums atbilst gludam darba gājienam?	1. 0,5-2 mm
		2. 2,5-3 mm
		3. 3,5-4,5 mm
		4. 5-6mm
2.153	No kā ir atkarīgs griešanas dziļums?	1. No detaļas materiāla
		2. No gatavās detaļas virsmas raupjuma
		3. No darbgalda markas
		4. No dzesēšanas šķidrums darbgaldā
2.154	Kāda padeve atbilst "melnam"(rupjam) darba gājienam?	1. 2÷3 mm/apgr
		2. 6÷8 mm/apgr
		3. 0,5÷1,2 mm/apgr
		4. 3÷4 mm/apgr
2.155	Kāda padeve atbilst tīram darba gājienam?	1. 2÷3 mm/apgr
		2. 0,2÷0,4 mm/apgr
		3. 0,5÷1,2 mm/apgr
		4. 3÷4 mm/apgr
2.156	Kāds pamatfaktors ietekmē griešanas ātrumu?	1. Darbvārpstas izturība
		2. Griežņa izturība
		3. Detaļas materiāls
		4. Dzesēšanas šķidrums sastāvs
2.157	Kāds ir vidējais griešanas ātrums (tērauda melnajai ārējai virpošanai), ja griežņa materiāls ir ātrgriezējtērauds HS12-1-4-5?	1. 5÷15 m/min
		2. 20÷30 m/min
		3. 35÷40 m/min
		4. 45÷55 m/min
2.158	Kāds ir vidējais griešanas ātrums (ķeta melnajai ārējai virpošanai), ja griežņa materiāls ir cietsakausējums M30?	1. 40÷50 m/min
		2. 20÷30 m/min
		3. 60÷70 m/min
		4. 30÷40 m/min
2.159	Kāds ir vidējais griešanas ātrums (tērauda melnajai ārējai virpošanai), ja griežņa materiāls ir cietsakausējums P10?	1. 40÷50 m/min
		2. 100÷140 m/min
		3. 60÷70 m/min
		4. 30÷40 m/min
2.160	Kāds ir vidējais griešanas ātrums (tērauda tīrajai ārējai virpošanai), ja griežņa materiāls ir ātrgriezējtērauds HS12-1-4-5?	1. 40÷50 m/min
		2. 20÷30 m/min
		3. 10÷20 m/min
		4. 35÷45 m/min
2.161	Kāds ir vidējais griešanas ātrums (ķeta tīrajai ārējai virpošanai), ja griežņa materiāls ir cietsakausējums M30?	1. 40÷50 m/min
		2. 20÷30 m/min
		3. 80÷100 m/min
		4. 30÷40 m/min

2.162	Kāds ir vidējais griešanas ātrums (tērauda tīrajai ārējai virpošanai), ja griežņa materiāls ir cietsakausējums P10?	1. 40÷50 m/min
		2. 150÷220 m/min
		3. 60÷70 m/min
		4. 30÷40 m/min
2.163	Kādi rādītāji (parametri) ir jāzina, lai aprēķinātu darbvārpstas rotācijas ātrumu?	1. Griešanas ātrums un sagataves diametrs
		2. Sagataves materiāls un tā cietība
		3. Dzesēšanas šķidrums raksturlielumi
		4. Griežņa materiāls un izmēri
2.164	Kādu formulu izmanto, aprēķinot griešanas dziļumu?	1. $t = \frac{D - d}{2}$
		2. $F = t \cdot s$
		3. $v = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{100}$
		4. $n = \frac{100 \cdot v}{\pi \cdot D}$
2.165	Kādu formulu izmanto, aprēķinot šķērsriezuma laukumu apvirpošanā?	1. $t = \frac{D - d}{2}$
		2. $F = t \cdot s$
		3. $v = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{100}$
		4. $n = \frac{100 \cdot v}{\pi \cdot D}$
2.166	Kādu formulu izmanto, aprēķinot griešanas ātrumu apvirpošanā?	1. $t = \frac{D - d}{2}$
		2. $F = t \cdot s$
		3. $v = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{100}$
		4. $n = \frac{100 \cdot v}{\pi \cdot D}$

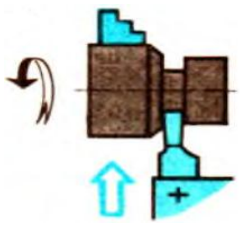
2.167	Kādu formulu izmanto, aprēķinot darbvārpstas apgriezienu skaitu apvirpošanā?	<ol style="list-style-type: none"> $t = \frac{D-d}{2}$ $F = t \cdot s$ $v = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{100}$ $n = \frac{100 \cdot v}{\pi \cdot D}$
2.168	<p>Kāds ir attēlā redzamās detaļas griešanas dziļums?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 6 mm 3 mm 5 mm 7 mm
2.169	<p>Kāds ir attēlā redzamās detaļas griešanas dziļums?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 6 mm 3 mm 4 mm 7 mm
2.170	<p>Noteikt griešanas dziļumu (t) detaļai, ja D1=35 mm, D2=30 mm un L=15 mm.</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 6 mm 3 mm 2,5 mm 7 mm
2.171	Pēc kuras formulas var aprēķināt dziļumu urbšanā?	<ol style="list-style-type: none"> $t = \frac{D-d}{2}$ $t = \frac{D}{2}$ $v = \frac{\pi \cdot D_{urb} \cdot n}{100}$ $n = \frac{100 \cdot v}{\pi \cdot D_{urb}}$

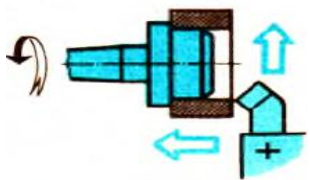
2.172	Pēc kuras formulas var aprēķināt griešanas dziļumu pārurbšanā?	1. $t = \frac{D - d}{2}$
		2. $t = \frac{D}{2}$
		3. $v = \frac{\pi \cdot D_{urb} \cdot n}{100}$
		4. $n = \frac{100 \cdot v}{\pi \cdot D_{urb}}$
2.173	No kā urbšanā ir atkarīgs griešanas ātrums?	1. No detaļas materiāla 2. No gatavās detaļas virsmas raupjuma 3. No urbja diametra un apgriezību skaita 4. No dzesēšanas šķidruma darbaldā
2.174	Pēc kādas formulas var aprēķināt griešanas ātrumu urbšanā?	1. $t = \frac{D - d}{2}$
		2. $t = \frac{D}{2}$
		3. $v = \frac{\pi \cdot D_{urb} \cdot n}{100}$
		4. $n = \frac{100 \cdot v}{\pi \cdot D_{urb}}$
2.175	Kāds ir griešanas dziļums urbšanā? 	1. 38 mm 2. 22 mm 3. 11 mm 4. 19 mm
2.176	Kāds ir griešanas dziļums izvirpošanā? 	1. 34 mm 2. 8 mm 3. 14 mm 4. 30 mm
2.177	Kāpēc urbums var novirzīties no ass?	1. Nepareizi izvēlēts dzesēšanas šķidrums 2. Nepareizi uzasināts urbis 3. Nepareizi izvēlēti griešanas režīmi 4. Nepareizi iestatīts instruments
2.178	Kāpēc gadās urbuma diametra "izsišana"?	1. Nepareizi izvēlēts dzesēšanas šķidrums 2. Nepareizi uzasināts urbis un ir vērojama darbvārpstas "mešanās" 3. Nepareizi izvēlēti griešanas režīmi 4. Nepareizi iestatīts instruments

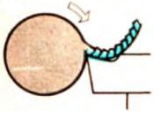
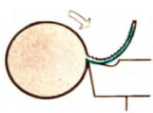
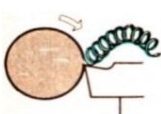


2.179	Kāpēc urbumam var rasties nepareizs dziļums?	1. Nepareizi izvēlēts dzesēšanas šķidrums 2. Kļūda urbuma dziļumu kontroles laikā 3. Nepareizi izvēlēti griešanas režīmi 4. Nepareizi iestatīts instruments
2.180	Kāpēc urbumam dažreiz rodas pārāk zema raupjuma klase?	1. Nepareizi izvēlēts dzesēšanas šķidrums 2. Urbja asmeņa notrulināšanās 3. Nepareizi izvēlēti griešanas režīmi 4. Nepareizi iestatīts instruments
2.181	Urbums ir par dziļu, ja...	1. Urbuma dziļums ir piecas un vairāk reizes lielāks par urbja diametru 2. Urbuma dziļums ir trīs reizes lielāks par urbja diametru 3. Urbuma dziļums ir divas reizes lielāks par urbja diametru 4. Urbuma dziļums ir lielāks par urbja diametru
2.182	Kur veic paplašinātājurbja iestatīšanu virpošanas darbgaldā?	1. Aizmugurējā atbalsta jātniekā 2. Griežņu turētājā 3. Trīsšokļu patronā 4. Četršokļu patronā
2.183	Kāda ir padeve paplašināšanā, ja paplašinātājurbis izgatavots no ātrgriezējtauda?	1. 2÷3 mm/apgr 2. 0,2÷0,4 mm/apgr 3. 0,3÷1,2 mm/apgr 4. 3÷4 mm/apgr
2.184	Kāda ir padeve paplašināšanā, izmantojot cietsakausējuma paplašinātajurbi?	1. 2÷3 mm/apgr 2. 0,4÷1,5 mm/apgr 3. 0,3÷1,2 mm/apgr 4. 3÷4 mm/apgr
2.185	Kāds ir griešanas ātrums paplašināšanā, ja paplašinātājurbis izgatavots no ātrgriezējtauda?	1. 40÷50 m/min 2. 20÷35 m/min 3. 80÷100 m/min 4. 30÷40 m/min
2.186	Kāds ir griešanas ātrums paplašināšanā, izmantojot cietsakausējuma paplašinātajurbi?	1. 40÷50 m/min 2. 20÷35 m/min 3. 60÷200 m/min 4. 30÷40 m/min
2.187	Kāda urbumu paplašināšanā ir uzlaide uz malu?	1. 1÷3 mm 2. 0,5÷2 mm 3. 3÷5 mm 4. 5÷10 mm
2.188	Kādas sagataves tiek uzstādītas trīsšokļu patronā?	1. Neliela garuma sagataves 2. Liela garuma sagataves 3. Kvadrātveida sagataves 4. Liela diametra sagataves
2.189	Kādas sagataves tiek uzstādītas trīsšokļu patronā ar atpakaļšokļu palīdzību?	1. Neliela garuma sagataves 2. Liela garuma sagataves 3. Kvadrātveida sagataves 4. Liela diametra sagataves

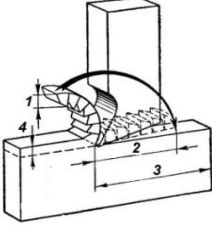
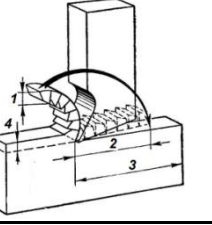
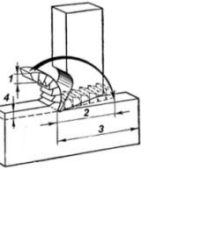
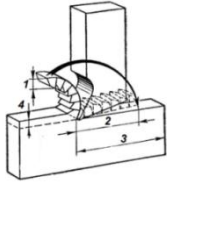
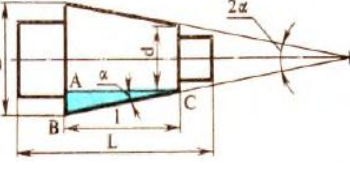
2.190	Kādas sagataves tiek uzstādītas pašcentrējošajā spīļpatronā?	1. Neliela garuma sagataves 2. Liela garuma sagataves 3. Sagataves ar iepriekš apstrādātu ārējo virsmu 4. Liela diametra sagataves
2.191	Kur tiek uzstādītas sagataves apstrādāšanai, ja to garums ir lielāks vai vienāds ar piecu sagatavju diametru?	1. Trīsžokļu patronā 2. Četržokļu patronā 3. Pašcentrējošā spīļpatronā 4. Centros
2.192	Kādām vajadzībām tiek izmantota līdzņēmējierīce?	1. Lai detaļai padotu rotāciju no darbvārpstas 2. Lai detaļai padotu virzes kustību 3. Lai veiktu detaļas dzēšanu 4. Lai ātrāk noņemtu detaļu
2.193	Kādu sagatavju diametru iestiprināšanai ir paredzēti spīļžokļi ar trīs "lapiņām"?	1. Līdz 10 mm 2. Līdz 15 mm 3. Līdz 3 mm 4. Līdz 8 mm
2.194	Kādu sagatavju diametru iestiprināšanai paredzēti spīļžokļi ar četrām "lapiņām"?	1. Līdz 100 mm 2. Līdz 80 mm 3. Līdz 3 mm 4. Līdz 30 mm
2.195	Kādu sagatavju diametru iestiprināšanai paredzēti spīļžokļi ar sešām "lapiņām"?	1. Virs 100 mm 2. Virs 80 mm 3. Līdz 3 mm 4. Līdz 30 mm
2.196	Ja iestatītās detaļas garums ir lielāks par 12-15 sagatavju diametriem, tad kā papildatbalstu izmanto...	1. Centru 2. Kustīgo vai stacionāro lineti 3. Papildpatronu 4. Spīļžokļus
2.197	Kāda ierīce tiek izmantota, lai iestiprinātu taisnstūrveida vai nesimetriskas detaļas?	1. Trīsžokļu patrona 2. Četržokļu patrona 3. Pašcentrējošā spīļpatrona 4. Centru
2.198	Ko shēmās nozīmē attēlā redzamais apzīmējums? 	1. Peldošais centrs 2. Nekustīgais (gludais) centrs 3. Nekustīgā linete 4. Trīsžokļu patrona
2.199	Ko shēmās nozīmē attēlā redzamais apzīmējums? 	1. Peldošais centrs 2. Nekustīgais (gludais) centrs 3. Nekustīgā linete 4. Trīsžokļu patrona
2.200	Ko shēmās nozīmē attēlā redzamais apzīmējums? 	1. Peldošais centrs 2. Nekustīgais (gludais) centrs 3. Nekustīgā linete 4. Trīsžokļu patrona ar mehānisko fiksāciju

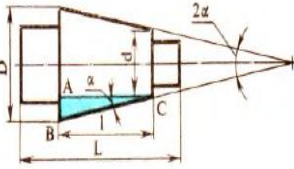
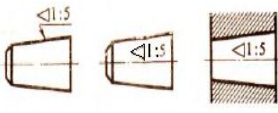
2.201	Ražošanas priekšmets, kam notiek formas, izmēra, raupjuma un materiāla īpašības izmaiņa, ir...	1. Palīgierīce 2. Sagatave 3. Grieznis 4. Darbgalds
2.202	Kas ir sagataves rotācijas kustība?	1. Palīgstūbiņa 2. Pamatkustība 3. Padeves kustība 4. Šķērskustība
2.203	Kāda ir noteiktā virpošanas operāciju secība, pēc kuras no sagataves iegūst gatavo detaļu?	1. Materiāla sagarināšanas process 2. Griežņinstrumentu iestatīšanas un nomaiņas process 3. Tehnoloģiskais process 4. Detaļas mērīšanas process pēc katras operācijas
2.204	Griežņinstrumentu fiksēšana griežņu turētājā ir...	1. Griežņa rotācijas virziena iestatīšana 2. Darbgalda padeves mehānisma iestatīšana 3. Griešanas dziļuma iestatīšana 4. Griežņu turētāja iestatīšana
2.205	Tehnoloģiskā procesa pabeigtā daļa, kas notiek vienā darba vietā, ir...	1. Operācija 2. Uzstāde 3. Pārgājiens 4. Pamatkustība
2.206	Tehnoloģiskās operācijas daļa , kas tiek veikta , ja apstrādāto detaļu piestiprināšana nemainās, tiek saukta par...	1. Mērīšanu 2. Pārgājienu 3. Uzstādi 4. Dzesēšanu
2.207	Tehnoloģiskā procesa pabeigtā daļa, ko raksturo izmantoto instrumentu un apstrādāto virsmu nemainība, tiek saukta par...	1. Operāciju 2. Palīgstūbiņu 3. Tehnoloģisko pāreju 4. Pamatkustību
2.208	Tehnoloģiskā pārejas pabeigtā daļa, kas sastāv no vienreizējas instrumenta pārvietošanas un attiecīgās sagataves un ar to saistīto sagataves izmēru un raupjuma izmaiņu, ir...	1. Operācija 2. Palīgstūbiņa 3. Darba gājiens 4. Pamatkustība
2.209	Virsmas, pie kuras veic detaļas piestiprināšanu attiecīgi darbgaldam un griešanas instrumentam, ir...	1. Iestatīšanas bāze 2. Darbgalda vadītāja 3. Griežņa turētāja virsmas 4. Grīdas virsmas
2.210	Kā sauc iestatīšanas bāzi, ko izmanto pirmajā operācijā?	1. Tīrā bāze 2. Melnā bāze 3. Palīgbāze 4. Starpbāze
2.211	Kas ir iestatīšanas bāze, kas izveidota melnās (rupjās) apstrādāšanas rezultātā un izmantota detaļas stiprināšanai tālākā apstrādē?	1. Palīgbāze 2. Melnā (rupjā) bāze 3. Tīrā bāze 4. Pamatbāze

2.212	Kā sauc iestatīšanas bāzi, kas ir svarīga, lai detaļa strādātu montāžas vienībā vai mezglā?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Palīgbāze 2. Melnā (rupjā) bāze 3. Tīrā bāze 4. Pamatbāze
2.213	Kā sauc iestatīšanas bāzi, kas nav svarīga detaļas tālākajā darbā (pēc rasējuma, šo bāzi nav obligāti jāapstrādā)?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Palīgbāze 2. Melnā (rupjā) bāze 3. Tīrā bāze 4. Pamatbāze
2.214	Kā sauc bāzi, pēc kuras notiek izmēru atskaite?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Palīgbāze 2. Melnā (rupjā) bāze 3. Mērīšanas bāze 4. Pamatbāze
2.215	Tehnoloģiskā procesa izveidošanas sākuma dati ir...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materiāla raksturlielumi 2. Darbgalda raksturlielumi 3. Detaļas rasējums un tehniskās prasības 4. Griešanas režīmi
2.216	Kādi ir tehnoloģiskā procesa noteikumi gabalražošanā?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sagataves apstrādi jāveic divos uzstādījumos 2. Sagataves apstrādi jāveic vienā uzstādījumā 3. Sagataves apstrādi jāveic trīs uzstādījumos 4. Sagataves apstrādi jāveic piecos uzstādījumos
2.217	Kādi ir tehnoloģiskā procesa noteikumi sērijveida ražošanā?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnoloģiskais process ir jāsadala sarežģītākās operācijās 2. Tehnoloģiskajā procesā jāsamazina pārgājienu skaits 3. Tehnoloģiskais process ir jāsadala vienkāršākās operācijās 4. Tehnoloģiskajā procesā jāpalielina pārgājienu skaits
2.218	Iestatīšanas un mērīšanas bāzes sauc par...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnoloģisko bāzi 2. Melno(rupjo) bāzi 3. Palīgbāzi 4. Pamatbāzi
2.219	Kādu noteikumu izmanto iestatīšanas un mērīšanas bāzēm?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Labās rokas noteikums 2. Bāžu vienības noteikums 3. Kreisās rokas noteikums 4. Bāžu nemainīguma noteikums
2.220	Kāds noteikums ir jāievēro, veicot pēc iespējas vairāku virsmu apstrādes no vienas un tās pašas tīrās bāzes?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Labās rokas noteikums 2. Bāžu vienības noteikums 3. Kreisās rokas noteikums 4. Bāžu nemainīguma noteikums
2.221	Pēc kādas virsmas notiek dotās detaļas bāzēšana? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pēc ārējās virsmas 2. Pēc iekšējās virsmas 3. Pēc gala virsmas 4. Pēc ārējās virsmas un gala virsmām

2.222	<p>Pēc kādas virsmas notiek dotās detaļas bāzēšana?</p> 	1. Pēc ārējās virsmas
		2. Pēc iekšējās virsmas
		3. Pēc gala virsmas
		4. Pēc ārējās virsmas un gala virsmām
2.223	<p>Kāda ir (jebkura griezējinstrumenta) griezošās šķautnes forma?</p>	1. Apļveida
		2. Kvadrātveida
		3. Ķīļveida
		4. Noapaļota veida
2.224	<p>Kādas kustības ir nepieciešamas, lai veiktu metāla griešanu virpošanā?</p>	1. Virpotāja kustības
		2. Galvenā kustība un padeves kustība
		3. Palīgkustības
		4. Griežņa šķērskustība un garenkustība
2.225	<p>Kas ir sagataves rotācijas kustība, kas ir lielākajā daļā darbgaldu?</p>	1. Palīgkustība
		2. Galvenā kustība
		3. Papildkustība
		4. Griežņa šķērs-garenkustība
2.226	<p>Kas ir griežņa virzes kustība, kas nodrošina nepārtraukto iegriešanas sagataves jauno slāni?</p>	1. Palīgkustība
		2. Galvenā kustība
		3. Padeves kustība
		4. Griežņa šķērs-garenkustība
2.227	<p>Kas ir padeve, kas vērsta gar sagataves asi?</p>	1. Šķērspadeve
		2. Garenpadeve
		3. Padeve zem leņķa
		4. Paātrinātā padeve
2.228	<p>Padeve, kas vērsta perpendikulāri sagataves asij, ir...</p>	1. Šķērspadeve
		2. Garenpadeve
		3. Padeve zem leņķa
		4. Paātrinātā padeve
2.229	<p>Padeve, kas vērsta zem noteikta leņķa pret sagataves asi, ir...</p>	1. Šķērspadeve
		2. Garenpadeve
		3. Padeve zem leņķa
		4. Paātrinātā padeve
2.230	<p>Kā sauc sagataves virsmu, no kuras ir jānogriež metāla slānis?</p>	1. Apstrādātā virsma
		2. Apstrādājamā virsma
		3. Griešanas virsma
		4. Neapstrādātā virsma
2.231	<p>Kā sauc sagataves virsmu, kura iegūta pēc metāla slāņa noņemšanas?</p>	1. Apstrādātā virsma
		2. Apstrādājamā virsma
		3. Griešanas virsma
		4. Neapstrādātā virsma
2.232	<p>Kā sauc sagataves virsmu, kura veidota tieši ar griežņa griezošo asmeni?</p>	1. Apstrādātā virsma
		2. Apstrādājamā virsma
		3. Griešanas virsma
		4. Neapstrādātā virsma

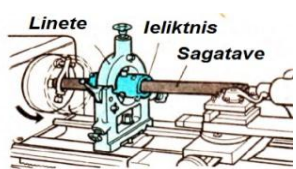
2.233	Kā sauc skaidu, kura veidojas, apstrādājot trauslus materiālus ar nelieliem ātrumiem?	1. Elementu skaida 2. Posmainā skaida 3. Plūstošā skaida 4. Izlauzuma skaida
2.234	Skaida, kas veidojas, apstrādājot vidēji izturīgus materiālus, ja griešanas dziļumi ir lielāki un griešanas ātrumi ir ļoti mazi vai vidēji, ir...	1. Elementu skaida 2. Posmainā skaida 3. Plūstošā skaida 4. Izlauzuma skaida
2.235	Nepārtrauktā skaida, kas veidojas vienmērīgā ātrumā un rodas, apstrādājot stingus materiālus ar lielu ātrumu, ir...	1. Elementu skaida 2. Posmainā skaida 3. Plūstošā skaida 4. Izlauzuma skaida
2.236	Skaida, kas veidojas, apstrādājot materiālus ar zemu plasticitāti, piemēram, čugunu ar plāksņveida grafitu, ir...	1. Elementu skaida 2. Posmainā skaida 3. Plūstošā skaida 4. Izlauzuma skaida
2.237	Kāds skaidas veids ir redzams attēlā? 	1. Elementu skaida 2. Posmainā skaida 3. Plūstošā skaida 4. Izlauzuma skaida
2.238	Kāds skaidas veids ir redzams attēlā? 	1. Elementu skaida 2. Posmainā skaida 3. Plūstošā skaida 4. Izlauzuma skaida
2.239	Kāds skaidas veids ir redzams attēlā? 	1. Elementu skaida 2. Posmainā skaida 3. Plūstošā spirālveida skaida 4. Izlauzuma skaida
2.240	Kāds skaidas veids ir redzams attēlā? 	1. Elementu skaida 2. Posmainā skaida 3. Plūstošā skaida 4. Izlauzuma skaida
2.241	Kāds skaidas veids ir redzams attēlā? 	1. Elementu skaida 2. Posmainā skaida 3. Izlauzuma skaida 4. Plūstošā lenšu skaida

2.242	<p>Ar kuru numuru skaidas veidošanā (redzamā attēlā), ir parādīts skaidas biezums?</p> 	<p>1. Četri</p> <p>2. Divi</p> <p>3. Viens</p> <p>4. Trīs</p>
2.243	<p>Ar kuru numuru skaidas veidošanā (redzamā attēlā), ir parādīts skaidas garums?</p> 	<p>1. Četri</p> <p>2. Divi</p> <p>3. Viens</p> <p>4. Trīs</p>
2.244	<p>Ar kuru numuru skaidas veidošanā (redzamā attēlā), ir parādīts griežņa pārgājiena garums?</p> 	<p>1. Četri</p> <p>2. Divi</p> <p>3. Viens</p> <p>4. Trīs</p>
2.245	<p>Ar kuru numuru skaidas veidošanā (redzamā attēlā), ir parādīts nogriežamā materiāla slāņa biezums?</p> 	<p>1. Četri</p> <p>2. Divi</p> <p>3. Viens</p> <p>4. Trīs</p>
2.246	<p>Kas ir konusa diametru starpības attiecība pret konusa garumu?</p> $K = \frac{D - d}{l}$	<p>1. Konusa leņķis</p> <p>2. Koniskums</p> <p>3. Slīpuma leņķis</p> <p>4. Slīpums</p>
2.247	<p>Leņķis 2α, kas atrodas starp divām veidulēm, kas atrodas vienā plaknē, kas iet cauri asij, ir...</p> 	<p>1. Konusa leņķis</p> <p>2. Koniskums</p> <p>3. Slīpuma leņķis</p> <p>4. Slīpums</p>

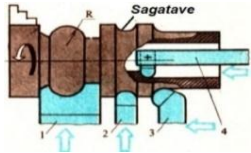
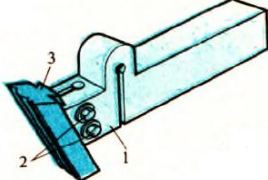
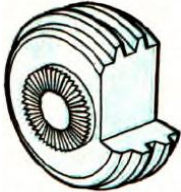
2.248	<p>Leņķis α starp ass un konusa veiduli ir...</p> 	<p>1. Konusa leņķis</p> <p>2. Koniskums</p> <p>3. Slīpuma leņķis</p> <p>4. Slīpums</p>
2.249	<p>Kas ir slīpuma leņķa tangenss?</p> $S = \operatorname{tg} \alpha = \frac{D-d}{2l}$	<p>1. Konusa leņķis</p> <p>2. Koniskums</p> <p>3. Slīpuma leņķis</p> <p>4. Konusa slīpums</p>
2.250	<p>Ko nozīmē attēlos redzamie apzīmējumi rasējumos?</p> 	<p>1. Konusa leņķis</p> <p>2. Koniskums</p> <p>3. Slīpuma leņķis</p> <p>4. Slīpums</p>
2.251	<p>Ar ko var kontrolēt koniskas virsmas koniskuma leņķi?</p>	<p>1. Bīdmēru</p> <p>2. Mikrometru</p> <p>3. Šablonu un leņķmēru</p> <p>4. Mērlenti</p>
2.252	<p>Ar kādu griezni apstrādā īsas un koniskas iekšējās un ārējās virsmas, kuru garums ir ≤ 20 mm?</p>	<p>1. Griezni, kam leņķis plānā φ ir mazāks nekā koniskās virsmas slīpuma leņķis α</p> <p>2. Griezni, kam leņķis plānā φ ir lielāks nekā koniskās virsmas slīpuma leņķis α</p> <p>3. Griezni, kam leņķis plānā φ ir vienāds ar konisko virsmu slīpuma leņķi α</p> <p>4. Griezni, kam galvenais ķīļleņķis β ir mazāks nekā koniskās virsmas slīpuma leņķis α</p>
2.253	<p>Ar ko veic griežņa iestatīšanu īsu konisku virsmu apvirpošanai?</p>	<p>1. Aci</p> <p>2. Mikrometru</p> <p>3. Šablonu</p> <p>4. Bīdmēru</p>
2.254	<p>Kādas virsmas apstrādā ar aizmugurējā balsta nobīdes paņēmieni?</p>	<p>1. Garas koniskas virsmas</p> <p>2. Īsas koniskas virsmas</p> <p>3. Gala virsmas</p> <p>4. Vītņu uzgriešana</p>
2.255	<p>Kāds ir maksimālais koniskuma leņķis, kuru var apstrādāt ar aizmugurējā balsta nobīdes paņēmieni?</p>	<p>1. 30°</p> <p>2. 40°</p> <p>3. 10°</p> <p>4. 20°</p>
2.256	<p>Kāda ir maksimālā aizmugurējā balsta nobīde "aizmugurējā balsta nobīdes" paņēmienā?</p>	<p>1. ± 20 mm</p> <p>2. ± 30 mm</p> <p>3. ± 15 mm</p> <p>4. ± 40 mm</p>

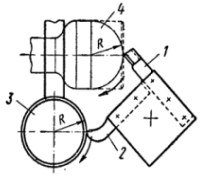
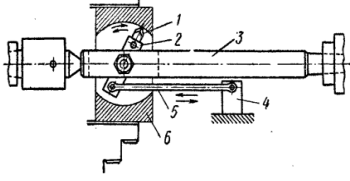
2.257	Kāpēc, apstrādājot koniskas virsmas, konusa lielajām un mazajām pamatnēm ir neprecīzi izmēri?	1. Nepareizi izvēlēti griešanas režīmi 2. Neprecīzi iestatīts grieznis pēc limba 3. Nepareizi izvēlēts grieznis 4. Nav izmantots dzesēšanas šķidrums
2.258	Kāpēc, apstrādājot koniskas virsmas, rodas nepareizs konusa leņķis?	1. Nepareizi izvēlēti griešanas režīmi 2. Neprecīzi iestatīts grieznis pēc limba 3. Augšējām kamanām iestatīts nepareizs leņķis 4. Nav izmantots dzesēšanas šķidrums
2.259	Kāpēc, apstrādājot koniskas virsmas, rodas līklīnijas konusa veidule?	1. Nepareizi izvēlēti griešanas režīmi 2. Neprecīzi iestatīts grieznis pēc limba 3. Giežņa leņķa uzasināšanas kļūda 4. Nav izmantots dzesēšanas šķidrums
2.260	Ar ko veic precīzu ārējo konusu kontroli masveida ražošanā?	1. Aci 2. Mikrometru 3. Šablonu 4. Kalibru-ieliktņi
2.261	Ar ko veic precīzu iekšējo konusu kontroli masveida ražošanā?	1. Aci 2. Mikrometru 3. Šablonu 4. Kalibru-tapu
2.262	Ar ko veic koniska urbuma izrīvēšanu?	1. Spirālurbi 2. Centrurbi 3. Rīvurbi 4. Nogriešanas griezni
2.263	Kāds koniskums ir metriskam instrumentu konusam?	1. K=1:20 2. K=1:10 3. K=1:30 4. K=1:5
2.264	Kāds ir koniskums ir urbumam gremdurbjos un rīvurbjos?	1. K=1:20 2. K=1:10 3. K=1:30 4. K=1:5
2.265	Kā sauc dokumentu, kas satur detaļas izgatavošanas tehnoloģisko procesu visām operācijām un tehnoloģiskajām secībām?	1. Operācijas karte 2. Detaļas rasējums 3. Maršrutu karte 4. Skiču un shēmu karte
2.266	Kā sauc dokumentu, kas satur informāciju par izstrādājuma izgatavošanas tehnoloģisko procesu (ar operācijas sadalījumu pēc pārejām) un režīmu norādījumiem?	1. Operācijas karte 2. Detaļas rasējums 3. Maršrutu karte 4. Skiču un shēmu karte
2.267	Kā sauc dokumentu, kas satur informāciju par izstrādājuma un tā atsevišķo elementu izgatavošanas tehnoloģiskā procesa grafisko attēlošanu?	1. Operācijas karte 2. Detaļas rasējums 3. Maršrutu karte 4. Skiču un shēmu karte
2.268	Kā sauc dokumentu, kas satur informāciju par izstrādājuma tehnoloģisko procesu, metožu un paņēmieni aprakstu, kas atkārtojas izgatavošanas procesā?	1. Operācijas karte 2. Detaļas rasējums 3. Maršrutu karte 4. Tehnoloģiskā instrukcija

2.269	Dokuments, kas paredzēts papildinformācijas norādījumiem, kas ir nepieciešami, lai izpildītu atsevišķas operācijas, ir...	1. Operācijas karte 2. Detaļas rasējums 3. Tehnoloģiskās informācijas karte 4. Tehnoloģiskā instrukcija
2.270	Dokuments, kas paredzēts papildinformācijas norādījumiem, kas nepieciešami, lai izpildītu atsevišķas ierīču iestatīšanas operācijas, ir...	1. Operācijas karte 2. Detaļas rasējums 3. Iestatīšanas karte 4. Tehnoloģiskā instrukcija
2.271	Kurš valsts standarts regulē rasējumu, shēmu utt. noformēšanu?	1. LVS EN ISO 3952-1:2002 /A1:2004 2. LVS EN ISO 5457 – 1999 3. LVS EN 60300-3-1:2005 4. ГОСТ 3.1001-81
2.272	Tehniskais dokuments, kas paredzēts īslaicīgai izmantošanai ražošanā un veikts ar roku, ir...	1. Rasējums 2. Skice 3. Operācijas karte 4. Maršrutu karte
2.273	Kādam formātam paredzēts tikai vertikāls lapas novietojums?	1. A1 2. A2 3. A3 4. A4
2.274	Kāds programmnodrošinājums ir vispiemērotākais rasējumu izveidošanai?	1. Programmnodrošinājums skaņas apstrādei 2. Programmnodrošinājums video apstrādei 3. Computer Aided Design (CAD) programmanodrošinājums 4. Computer Aided Manufacturing (CAM) programmnodrošinājums
2.275	Kāda mašīnbūves rūpnīcas daļa nodarbojas ar rasējumu izveidošanu?	1. Tehniskā kontroles nodaļa 2. Pasūtījumu pieņemšanas nodaļa 3. Konstruktoru birojs 4. Pētīšanas laboratorija
2.276	Kurš darbinieks mašīnbūves rūpnīcā nodarbojas ar detaļu projektēšanu un rasējumu izgatavošanu?	1. Ražošanas ceha vadītājs 2. Ražošanas inženieris 3. Iecirkņa meistars 4. Konstruktors
2.277	Vārpstu spēja pretoties deformācijas spēkiem ir...	1. Stingums 2. Elastīgums 3. Trauslums 4. Nodilums
2.278	Vārpsta ir nestīga, ja vārpstas garuma attiecība pret diametru ir...	1. $\frac{l}{d} > 2$ 2. $\frac{l}{d} > 4$ 3. $\frac{l}{d} > 8$ 4. $\frac{l}{d} > 6$

2.279	Kāda palīgierīce tiek izmantota nestingu vārpstu iestiprināšanai patronā?	1. Skrūvspīles 2. Linete 3. Kustīgs centrs 4. Nekustīgs centrs
2.280	Kādas var būt linetes?	1. Tikai nekustīgas 2. Tikai kustīgas 3. Kustīgas un nekustīgas 4. Stacionāras
2.281	No kāda materiāla parasti tiek izgatavoti linetes žokļi?	1. Tērauda 2. Bronzas 3. Plastmasas 4. Ķeta
2.282	Ja apstrāde notiek ar cietsakausējuma griežņiem un ar augstu griešanas ātrumu, tad linetes žokļi ir...	1. Rullīšu žokļi 2. Bronzas žokļi 3. Plastmasas žokļi 4. Ķeta žokļi
2.283	Ar kādas linetes palīdzību veic garu vārpstu gala virsmas un urbuma apstrādāšanu?	1. Ar kustīgo lineti 2. Ar nekustīgo lineti 3. Gan kustīgo, gan nekustīgo 4. Ar stacionāro lineti
2.284	Ar kādas linetes palīdzību veic garu vārpstu tīro virsmas apstrādāšanu?	1. Ar kustīgo lineti 2. Ar nekustīgo lineti 3. Gan kustīgo, gan nekustīgo 4. Ar stacionāro lineti
2.285	Ar kādu mērinstrumentu notiek linetes ieliktna ārējās virsmas kontrole?	1. Indikatoru 2. Mikrometru 3. Šablonu 4. Bīdmēru
		
2.286	Lai novērstu vārpstas iesprūšanu linetē, žokļus ir nepieciešams...	1. Ieeļļot 2. Noslaucīt 3. Nomazgāt 4. Noslīpēt
2.287	Nekustīgās linetes izmantošanas gadījumā...	1. Obligāti ir jāapvirpo speciālais kakliņš 2. Nav obligāti jāapvirpo speciālais kakliņš 3. Pilnīgi jāapvirpo vārpsta 4. Jāapstrādā gala virsma
2.288	Kustīgās linetes izmantošanas gadījumā ...	1. Obligāti apvirpot speciālo kakliņu vārpstā 2. Nav obligāti apvirpot speciālo kakliņu 3. Pilnīgi apvirpot vārpstu 4. Apstrādāt gala virsmu

2.289	Kā apstrādā sagatavi pēc tās uzstādīšanas darbgaldā ar linetes palīdzību?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pilnīgi 2. Pirmo daļu līdz linetei, pēc pārstatīšanas otru 3. Pirmkārt pēc linetes, pēc tam līdz linetei 4. Nav svarīgi, kādu vārpstas daļu apstrādāt
2.290	Vai, izmantojot linetes, var noņemt liela šķērsriezuma skaidu?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nevar izmantot 2. Var izmantot 3. Var izmantot, ja vārpstas garums >100 mm 4. Var izmantot, ja vārpstas garums ir 125-150 mm
2.291	Kāda linete ir jāizmanto galu nogriešanai un gala virsmu apvirpošanai?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kustīgā 2. Nekustīgā 3. Abas – kustīgā un nekustīgā 4. Linete nav jāizmanto
2.292	Kurā vietā darbgaldam tiek piestiprināta kustīgā linete?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Priekšējā balstā 2. Aizmugurējā balstā 3. Suporta kamanās 4. Darbvārpstā
2.293	Cik žokļu ir kustīgajai linetei?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Četri 2. Trīs 3. Divi 4. Pieci
2.294	Cik žokļu ir nekustīgajai linetei?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Četri 2. Trīs 3. Divi 4. Pieci
2.295	Kāda virsma tiek apstrādāta ar līklīnijas veidules rotāciju?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koniskā virsma 2. Fasonvirsma 3. Taisnā virsma 4. Gludā virsma
2.296	Ar kādu instrumentu veic fasonvirsmu kontroli?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indikatoru 2. Mikrometru 3. Šablonu 4. Bīdmēru
2.297	Vai sfēriskā virsma ir fasonvirsma?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nē 2. Jā 3. Jā, ja virsmas raupjums ir līdz 0,020 mm 4. Jā, ja virsmas raupjums ir 0,020-0,080 mm
2.298	Kādu virsmu var apstrādāt ar rokas garenpadeves un šķērspadeves kombināciju?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taisnu virsmu 2. Fasonvirsmu 3. Konisko virsmu 4. Gludo virsmu
2.299	Kādā ražošanā izmanto fasonvirsmu apstrādāšanu ar rokas garenpadeves un šķērspadeves kombināciju?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gabalražošanā 2. Sērijveida ražošanā 3. Masveida ražošanā 4. Sērijveida ražošanā un masveida ražošanā
2.300	Kādu ierīci izmanto fasonvirsmu izveidošanai sērijveida ražošanā?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kustīgo lineti 2. Kopēšanas palīgieiņi 3. Trīsžokļu patronu 4. Rotējošo centru

2.301	Kurš grieznis ir speciāli veidots fasonvirsmu apstrādei?	1. Nogriešanas grieznis 2. Izvirpošanas grieznis 3. Fasongrieznis 4. Garenvirpošanas grieznis
2.302	Kāds ir maksimālais fasonvirsmas garums, ko var apstrādāt ar fasongriezni?	1. 200 mm 2. 100 mm 3. 60 mm 4. 20 mm
2.303	Kādi griežņi ir redzami attēlā? 	1. Nogriešanas griežņi 2. Izvirpošanas griežņi 3. Stieņu fasongriežņi 4. Garenvirpošanas griežņi
2.304	Kāds grieznis ir redzams attēlā? 	1. Nogriešanas grieznis 2. Prizmatiskais fasongrieznis 3. Izvirpošanas grieznis 4. Garenvirpošanas grieznis
2.305	Kāds grieznis ir redzams attēlā? 	1. Nogriešanas grieznis 2. Diskveida fasongrieznis 3. Izvirpošanas grieznis 4. Garenvirpošanas grieznis
2.306	Kāds ir maksimālais griešanas ātrums, strādājot ar fasongriežņiem, lai iegūtu mazu raupjumu?	1. 50 m/min 2. 150 m/min 3. 30 m/min 4. 100 m/min
2.307	Kāds ir maksimālais sfērisko virsmu diametrs, ko var apstrādāt ar fasongriežņiem?	1. 100 mm 2. 40 mm 3. 200 mm 4. 80 mm
2.308	Kāpēc dažreiz detaļas fasonprofils neatbilst uzdotajam?	1. Nepareizi izvēlēti griešanas režīmi 2. Griežņa profils neatbilst uzdotajam 3. Augšējām kamanām iestatīts nepareizs leņķis 4. Nav izmantots dzesēšanas šķidrums

2.309	Kāpēc dažreiz detaļas virsmas raupjums neatbilst uzdotajam?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nepareizi izvēlēti griešanas režīmi 2. Griežņa profils neatbilst uzdotajam 3. Augšējām kamanām iestatīts nepareizs leņķis 4. Nav izmantots dzesēšanas šķidrums
2.310	Kādu padevi izmanto virpošanā, kur paredzēti apaļie tangentiālie fasongriežņi?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Šķērspadevi 2. Garenpadevi 3. Šķērspadevi un garenpadevi 4. Leņķisko padevi
2.311	Kādas virsmas apstrādāšanai ir paredzēta attēlā redzamā ierīce? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lodveida virsmas 2. Koniskas virsmas 3. Cilindriskas virsmas 4. Salikta profila virsmas
2.312	Kādas virsmas izvirpošanai ir paredzēta attēlā redzamā ierīce? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sfēriskas virsmas 2. Koniskas virsmas 3. Cilindriskas virsmas 4. Salikta profila virsmas
2.313	Kādu ierīci izmanto fasovirsmas iegūšanai ar augstu precizitāti?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kustīgo lineti 2. Mehāniskās kopēšanas ierīci 3. Trīsšokļu patronu 4. Rotējošo centru
2.314	Pareizas fasovirsmas profila detaļas iegūšanai ir nepieciešams, lai fasongriežņa griezējšķautne atrastos...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Virs centra ass 2. Zem centra ass 3. Uz centra ass 4. Virs vai zem centra ass, bet ne uz centra ass
2.315	Kāda padeve ir jāizvēlas, strādājot ar fasongriežņiem?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mehāniskā 2. Rokas 3. Paātrinātā 4. Mehāniskā vai rokas
2.316	Kāda ir darbvārpstas maksimālā novirze uz 300 mm garumu no paralelītātes vertikālā plaknē, attiecīgi suportam garenpārvietašanā?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0,050 mm 2. 0,030 mm 3. 0,070 mm 4. 0,100 mm
2.317	Kāda ir darbvārpstas maksimālā novirze uz 300 mm garumu no paralelītātes horizontālā plaknē attiecīgi suportam garenparvietošanā?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 0,055 mm 2. 0,035 mm 3. 0,015 mm 4. 0,150 mm
2.318	Kad tiek veikta slīdrāmja un kamaniņu vadīkļu eļļošana?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pirms maiņas sākuma 2. Pēc maiņas beigām 3. Maiņas sākumā un maiņas vidū 4. Maiņas vidū

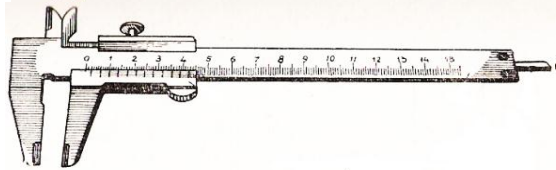
2.319	Cik bieži ir jātīra darbgalda vadīklas ķeta detaļu apstrādāšanas laikā?	1. Pēc maiņas beigām 2. Dažas reizes maiņā 3. Tikai maiņas vidū 4. Tīrīt nav obligāti
2.320	Vai metāla sagataves drīkst likt uz darbgalda vadīklām?	1. Drīkst likt 2. Nedrīkst likt 3. Drīkst likt, tikai vadīklas iepriekš jānotīra 4. Drīkst likt, kad darbgalds nedarbojas
2.321	Kāds ir darbgalda vadīklas pieļaujamais nodilums, ja detaļas apstrāde notiek pēc 8-9 kvalitātes?	1. 0,5-0,7 mm 2. 0,1-0,2 mm 3. 1,0-1,5 mm 4. 0,3-0,4 mm
2.322	Ar kādu instrumentu veic virsmas apstrādi pieslīpēšanā?	1. Ar griezni 2. Ar spirālurbi 3. Ar lepieri 4. Ar rīvurbi
2.323	Kāda padeve ir jāizvēlas pieslīpēšanā?	1. Mehāniskā 2. Vienmērīgā rokas 3. Paātrinātā 4. Mehāniskā vai rokas
2.324	Kāds ir aploces ātrums pieslīpēšanā?	1. 30÷40 m/min 2. 10÷20 m/min 3. 50÷60 m/min 4. 5÷9 m/min
2.325	Kāda ir virsmas precizitātes kvalitāte pēc pieslīpēšanas?	1. IT 2-3 2. IT 4-5 3. IT 6-7 4. IT 8-9
2.326	Kāda ir virsmas precizitātes kvalitāte pēc pulēšanas?	1. IT 2-3 2. IT 4-5 3. IT 11-12 4. IT 8-9
2.327	Ar ko veic virsmas apstrādi pulēšanā?	1. Griezni 2. Smilšpapīru 3. Lepieri 4. Rīvurbi
2.328	Kāds ir aploces ātrums pulēšanā?	1. 30÷40 m/min 2. 10÷20 m/min 3. 60÷70 m/min 4. 5÷9 m/min
2.329	Vai pulēšanas laikā drīkst ar rokām piespiest smilšpapīru?	1. Drīkst 2. Nedrīkst 3. Drīkst, ja smilšpapīra Nr. ir līdz 80 3. Drīkst, ja smilšpapīra Nr. ir no 80-120

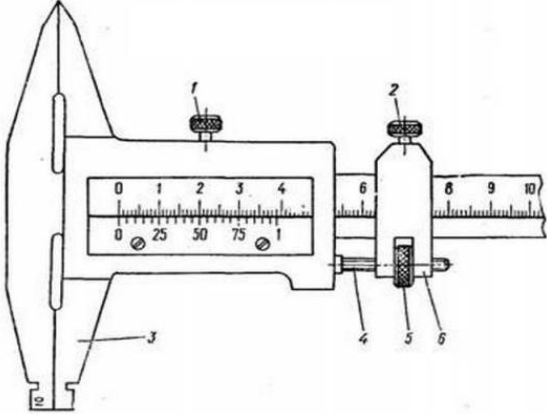
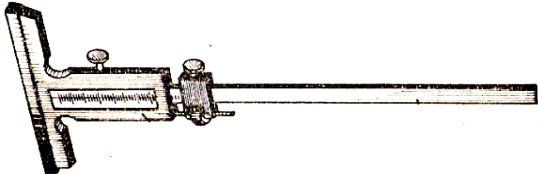
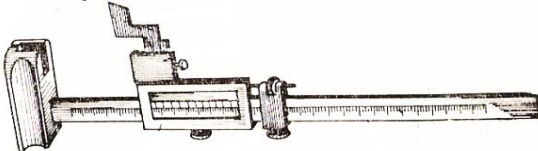
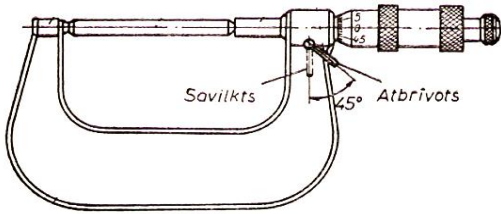
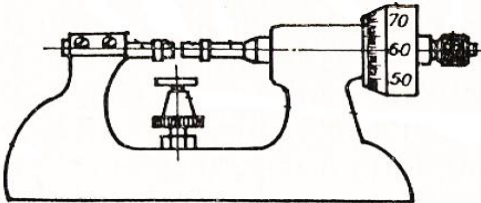
2.330	Kāds virsmu apdares process nodrošina virsmas mikronegludumu saspiešanu?	1. Pieslīpēšana 2. Pulēšana 3. Virsmas plastiskā deformācija (apvelšana) 4. Urbšana
2.331	Kādām detaļām ir piemērota apvelšana?	1. Uzgriežņiem, šķelttapām un paplāksnēm 2. Bultskrūvēm, galvskrūvēm un paplāksnēm 3. Vārpstu elementiem (piem., vārpstu kakliņam) 4. Buksēm, rites un slīdes gultņiem
2.332	Vai apvelšanā ir nepieciešams atstāt uzlaidi?	1. Ir nepieciešams 2. Nav nepieciešams 3. Ir nepieciešams, ja virsmas raupjums ir līdz 100 mkm 4. Ir nepieciešams, ja virsmas raupjums ir virs 100 mkm
2.333	Ar kādu instrumentu veic iekšējo virsmu apvelšanu?	1. Griezni 2. Smilšpapīru 3. Izveltnēšanas rullīti 4. Rīvurbi
2.334	Ar kādu plastiskās deformācijas paņēmieni un augstāku virsmas raupjumu var sasniegt 12. klasi?	1. Pieslīpēšanu 2. Pulēšanu 3. Gludināšanu (ar dimanta graudu) 4. Apvelšanu
2.335	Kāds ir aploces ātrums gludināšanā ar dimanta graudu?	1. 15÷10 m/min 2. 40÷20 m/min 3. 60÷50 m/min 4. 5÷2 m/min
2.336	Kāds ir padeves lielums gludināšanā ar dimanta graudu?	1. 0,7÷0,8 mm/apgr 2. 0,4÷0,5 mm/apgr 3. 0,2÷0,3 mm/apgr 4. 0,02÷0,1 mm/apgr
2.337	Kādām detaļām ir paredzēta rievošana?	1. Korpusa detaļām 2. Metinātām detaļām 3. Dažādiem rokturiem, skrūves galviņām 4. Zobratiem
2.338	Cik daudz darbģājienu ir nepieciešams, lai veiktu rievošanu?	1. 8÷10 2. 2÷3 3. 15÷20 4. 5÷7
2.339	Kāds ir rullīša(-šu) izvietojums rievošanā?	1. Zem apstrādājamās virsmas leņķa 2. Perpendikulāri apstrādājamai virsmai 3. Tieši paralēli apstrādājamai virsmai 4. Jebkurš izvietojums
2.340	Vai rievošanas laikā ir nepieciešams veikt eļļošanu?	1. Ir nepieciešams 2. Nav nepieciešams 3. Ir nepieciešams tikai krāsaino metālu apstrādāšanā 4. Ir nepieciešams tikai leģēto tēraudu apstrādāšanā


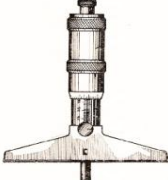
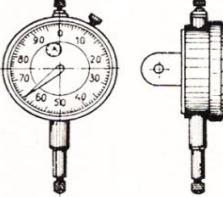
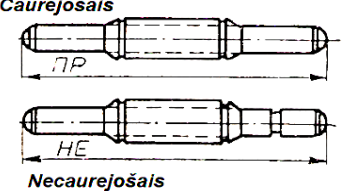
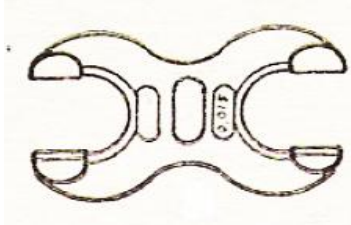
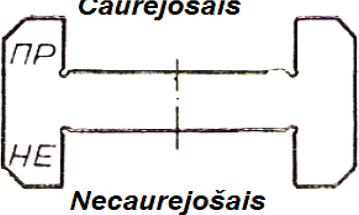
Nr.	Uzdevums	Atbilžu varianti
3.1.	Kādus mašīnu elementus izgatavo no tērauda S355?	1. Detaļas ar lielu nodilumizturību 2. Detaļas ar augstu siltumizturību 3. Detaļas ar augstu stiprību 4. Detaļas ar zemu izturību
3.2.	Vispārējās nozīmes konstrukciju tēraudu apzīmē ar...	1. L 2. E 3. S 4. R
3.3.	Leģējošā elementa Cr faktora koeficients ir...	1. 4 2. 5 3. 1 4. 5
3.4.	Leģjošā elementa Cu faktora koeficients ir...	1. 10 2. 2 3. 1 4. 5
3.5.	Tērauds C10 ir...	1. Svins 2. Kvalitātes C konstrukciju tērauds 3. Instrumentu tērauds 4. Baltais čuguns
3.6.	Tēraudam S235 skaitlis 235 norāda...	1. Robežstiprību 2. Lieces stiprību 3. Minimālo elastības robežu 4. Cietību pēc Brineļa
3.7.	Kā apzīmē leģēto konstrukciju tēraudu?	1. 9XC 2. 20Cr 5 3. S235 4. BK6
3.8.	Kas ir tērauds C45U?	1. Oglekļa instrumenta tērauds 2. Oglekļa leģētais tērauds 3. Oglekļa kvalitātes tērauds 4. Svina sakausējums
3.9.	GJL 100 ir...	1. Pelēkais čuguns 2. Leģētais tērauds 3. Krāsainais metāls 4. Cauruļvītne
3.10.	Cu Zn20A12 ir...	1. Misiņš 2. Bronza 3. Cinkotais skārds 4. Alumīnija sakausējums
3.11.	Hromu Eiropas Savienības tēraudu marku apzīmējumos apzīmē ar simbolu...	1. C 2. Cu 3. Cr 4. Zr
3.12.	Kāpēc ir tik liela cietības starpība dimantam un ogleklim, neskatoties uz to, ka kristāliskie režģi ir līdzīgi (heksogonāli)?	1. Dimantam kristāliskā režģa vidū ir trīs papildu atomi 2. Ir liela režģu parametru starpība 3. Oglekļa kristāliskā režģī ir trīs papildu atomi 4. Ogleklim nav kristāliskas uzbūves


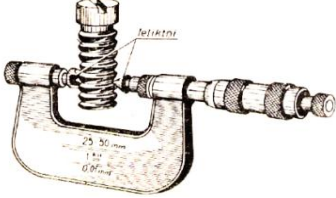
3.13.	Kāda kristāliskā uzbūve ir dzelzij līdz 910 °C?	1. Vidū centrēts kubs kas sastāv no 9 atomiem 2. Skaldnēs centrēts kubs, kas sastāv no 14 atomiem 3. Heksogonāls režģis, kas sastāv no 17 atomiem 4. Tetraedrs, kas sastāv no 4 atomiem
3.14.	Kas ir metāla siltumvadīšanas spēja?	1. Laiks, kurā izstrādājums sasilst par 1 °C 2. Spēja pārvadīt siltumu 3. Sasilšana un atdzišana vienādā laika posmā 4. Spēja sakarst vienā izstrādājuma vietā
3.15.	Kas ir metāla korozijas noturība?	1. Laika periods, kurā uz tērauda virsmas neparādās rūsas pazīmes 2. Laiks, kurā ārējo apstākļu ietekmē izstrādājums nezaudē savu izturību 3. Spēja pretoties skābekļa, skābju un sārmu graužošajai ietekmei 4. Rūsas kārtas noturīgums uz izstrādājuma virsmas
3.16.	Ko sauc par metāla izturību (stiprību)?	1. Metālu spēju noturēt lielu svaru 2. Spēju nesabrukt mitruma ietekmē 3. Spēju iztaisnoties pēc saliekšanas 4. Spēju nesabrukt ārējo slodžu iedarbībā
3.17.	Ko sauc par metāla plastiskumu?	1. Metāla izstrādājuma spēju liekties 2. Metālu spēju kalšanas procesā mainīt savu formu 3. Metāla spēju mainīt savu formu ārējo spēku ietekmē un saglabāt to pēc ārējo spēku noņemšanas 4. Metāla izstrādājumu spēju iztaisnoties pēc slodzes noņemšanas
3.18.	Ko sauc par metāla rukumu?	1. Izkausēto metāla īpašību samazināt savu tilpumu atdziestot 2. Metāla detaļu izmēru izmaiņas ilgstošas ekspluatācijas laikā 3. Metāla daudzuma samazināšanos, to karsējot 4. Sliežu garuma samazināšanos ziemā
3.19.	Kuri ir melnie metāli?	1. Tērauds, svins 2. Čuguns, mangāns 3. Čuguns, tērauds 4. Pelēkais čuguns, bronza
3.20.	Kurš ir bīstamākais korozijas veids?	1. Vienmērīga virsmas korozija 2. Plankumainā korozija 3. Krāsaino metālu oksidēšanās 4. Starpkristālu (starpgraudu) korozija
3.21.	Ko sauc par tēraudu?	1. Dzelzs un oglekļa sakausējumu 2. Dzelzs un oglekļa sakausējumu, kur oglekļa saturs ir no 0,01-1,7% ar nelielu daudzumu piemaisījumu 3. Dzelzs un oglekļa sakausējumu, kur oglekļa daudzums ir no 2%-4,2% 4. Baltā čuguna sakausējumu ar mangānu un silīciju
3.22.	Cik procentu oglekļa satur tērauds?	1. 0,1-2 % 2. 0,01-2,5 % 3. 0,01-1,7 % 4. 2,5-7,6 %
3.23.	Kādēļ čuguns ir pelēks?	1. Čugunā ir ķīmiski sasaistīts ogleklis 2. Čugunā brīvu plāksnīšu veidā atrodas grafitis 3. Čuguns satur lielu daudzumu oglekļa (vairāk par pusi) 4. Čugunu kausējot, tam piemērota speciāla krāsa, lai varētu atšķirt no baltā čuguna kas te domāts ar vārdu









3.24.	Kādēļ čugunu pielieto detaļu liešanas darbos?	1. Tam ir zema kušanas temperatūra 2. Čugunam ir augsta šķidrplūstamība 3. Izgatavojamos lējumus viegli apstrādāt 4. Atlietās čuguna formas ļoti ātri atdziest
3.25.	Kādi ķīmiskie elementi ietilpst dūralumīnija sastāvā?	1. Alumīnijs+mangāns+magnijs 2. Alumīnijs+mangāns+varš 3. Alumīnijs+mangāns+ magnijs+varš 4. Alumīnijs+silīcijs+varš
3.26.	Kā novērst koroziju detaļu uzglabāšanas laikā?	1. Iegremdēt detaļas ūdens šķīdumā 2. Pārklājot detaļu ar aizsargziedi 3. Iesaiņot detaļu alumīnija folijā 4. Pārklāt detaļas ar emalju
3.27.	Kāda ir karstumizturīgo tēraudu galvenā (dominējošā) īpašība?	1. Spēja saglabāt mehāniskās īpašības augstās temperatūrās 2. Spēja krasi mainīt krāsu uz gaiši pelēku 3. Spēja neoksidēties augstas temperatūras ietekmē 4. Palielināt tērauda cietība pēc atdzišanas
3.28.	Kā izmainās tērauda īpašības ļoti zemās temperatūrās (zem -50 °C)?	1. Tērauds kļūst trausls 2. Tērauda īpašības nemainās 3. Tēraudu grūti metināt 4. Tēraudā veidojas plaisas
3.29.	Kāda ir dzelzs (Fe) kušanas temperatūra?	1. 723 °C 2. 910 °C 3. 1130 °C 4. 1538 °C
3.30.	Tērauda kušanas temperatūra ir...	1. Atkarīga no oglekļa satura 2. 1350 °C 3. Atkarīga no nemetālu satura 4. 1539 °C

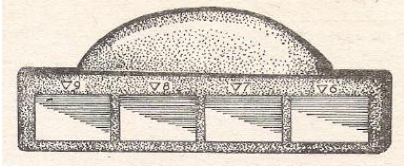

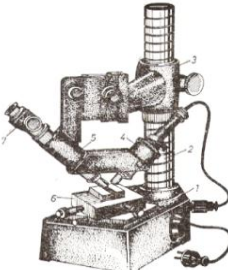
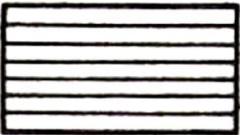

Nr.	Uzdevums	Atbilžu varianti
4.1.	Ar kādu mērīšanas metodi izmēru iegūst tieši mērīšanas procesā, mērot garumu ar lineālu, diametru ar bīdmēru, novirzi ar indikatoru utt.?	1. Netiešo 2. Tiešo 3. Absolūto 4. Relatīvo
4.2.	Ar kādu mērīšanas metodi meklējamo izmēru iegūst nevis tieši, bet izmērot kādu citu lielumu, kuru ar meklējamo izmēru saista noteikta sakarība?	1. Netiešo 2. Tiešo 3. Absolūto 4. Relatīvo
4.3.	Ar kādu mērīšanas metodi mērāmo izmēru iegūst, nolasot instrumenta vai ierīces rādījumu?	1. Netiešo 2. Tiešo 3. Absolūto 4. Relatīvo
4.4.	Ar kādu mērīšanas metodi nosaka nevis izmēra patieso vērtību, bet tā novirzi no uzdotās vērtības?	1. Netiešo 2. Tiešo 3. Absolūto 4. Relatīvo
4.5.	Kā sauc attālumu uz mērinstrumenta skalas starp divu blakus esošu svītru viduspunktiem?	1. Skalas iedaļas vērtība 2. Skalas iedaļas intervāls 3. Mērierīces mērapjoms 4. Skalas mērapjoms
4.6.	Kā sauc mērāmā lieluma vērtību kas atbilst vienai mērinstrumenta skalas iedaļai?	1. Skalas iedaļas vērtība 2. Skalas iedaļas intervāls 3. Mērierīces mērapjoms 4. Skalas mērapjoms
4.7.	Kā sauc mērāmā lieluma vērtību intervālu, ko ierobežo vislielākais un vismazākais iespējamais mērījums ar šo mērierīci?	1. Skalas iedaļas vērtība 2. Skalas iedaļas intervāls 3. Mērierīces mērapjoms 4. Skalas mērapjoms
4.8.	Kā sauc mērāmā lieluma vērtību intervālu, ko var noteikt, izmantojot visu mērierīces skalu?	1. Skalas iedaļas vērtība 2. Skalas iedaļas intervāls 3. Mērierīces mērapjoms 4. Skalas mērapjoms
4.9.	Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā? 	1. Bīdmērs ar iedaļas vērtību 0,05 mm 2. Bīdmērs ar iedaļas vērtību 0,1 mm 3. Aizzīmēšanas bīdmērs 4. Dziļummērīšanas bīdmērs

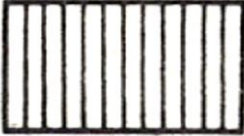

4.10.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bīdmērs ar iedaļas vērtību 0,05 mm 2. Bīdmērs ar iedaļas vērtību 0,1 mm 3. Aizzīmēšanas bīdmērs 4. Dziļummērīšanas bīdmērs
4.11.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bīdmērs ar iedaļas vērtību 0,05 mm 2. Bīdmērs ar iedaļas vērtību 0,1 mm 3. Aizzīmēšanas bīdmērs 4. Dziļummērīšanas bīdmērs
4.12.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bīdmērs ar iedaļas vērtību 0,05 mm 2. Bīdmērs ar iedaļas vērtību 0,1 mm 3. Aizzīmēšanas bīdmērs 4. Dziļummērīšanas bīdmērs
4.13.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrometriskais iekšmērs 2. Horizontālais galda mikrometrs 3. Rokas mikrometrs 4. Dziļummērīšanas mikrometrs
4.14.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrometriskais iekšmērs 2. Horizontālais galda mikrometrs 3. Rokas mikrometrs 4. Dziļummērīšanas mikrometrs

4.15.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrometriskais iekšmērs 2. Horizontālais galda mikrometrs 3. Rokas mikrometrs 4. Dziļummērīšanas mikrometrs
4.16.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrometriskais iekšmērs 2. Horizontālais galda mikrometrs 3. Rokas mikrometrs 4. Dziļummērīšanas mikrometrs
4.17.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrometriskais iekšmērs 2. Pulksteņa tipa indikators 3. Rokas mikrometrs 4. Dziļummērīšanas mikrometrs
4.18.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalibri lineāro izmēru pārbaudei 2. Kalibri urbumu pārbaudei 3. Kalibri vārpstu pārbaudei 4. Kalibri vītņu pārbaudei
4.19.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalibru skava lineāro izmēru pārbaudei 2. Kalibru skava urbumu pārbaudei 3. Kalibru skava vārpstu pārbaudei 4. Kalibru skava vītņu pārbaudei
4.20.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalibri lineāro izmēru pārbaudei 2. Kalibri urbumu pārbaudei 3. Kalibri vārpstu pārbaudei 4. Kalibri vītņu pārbaudei

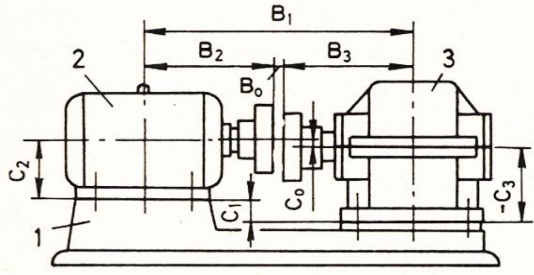
4.21.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<p>1. Kalibri lineāro izmēru pārbaudei</p> <p>2. Kalibri urbumu pārbaudei</p> <p>3. Kalibri vārpstu pārbaudei</p> <p>4. Kalibri vītņu pārbaudei</p>
4.22.	<p>Kāds mērinstruments attēlots zīmējumā?</p> 	<p>1. Mikrometriskais iekšmērs</p> <p>2. Horizontālais galda mikrometrs</p> <p>3. Vītņu mikrometrs</p> <p>4. Dziļummērīšanas mikrometrs</p>
4.23.	<p>Kā sauc nelīdzenumu sakopojumu ar relatīvi mazu soli bāzes garumā?</p>	<p>1. Novietojuma novirze</p> <p>2. Pozīcijas novirze</p> <p>3. Virsmas raupjums</p> <p>4. Formas novirze</p>
4.24.	<p>Kā apzīmē profila vidējo aritmētisko novirzi?</p>	<p>1. S_m</p> <p>2. R_z</p> <p>3. R_a</p> <p>4. S</p>
4.25.	<p>Kā apzīmē profila nelīdzenumu augstumu pēc 10 punktiem?</p>	<p>1. S_m</p> <p>2. R_z</p> <p>3. R_a</p> <p>4. S</p>
4.26.	<p>Kā rasējumos apzīmē virsmu, kuras apstrādes veidu konstruktors nenosaka?</p>	<p>1. ✓</p> <p>2. ▽</p> <p>3. ∇</p> <p>4. H</p>

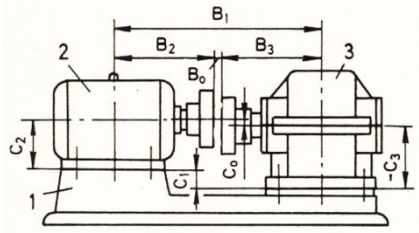
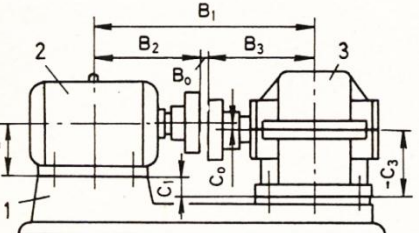




4.27.	Kā rasējumos apzīmē virsmu, kuru veido, atdalot materiāla slāni, piemēram, virpojot, frēzējot, slīpējot?	1. 
		2. 
		3. 
		4. 
4.28.	Kā rasējumos apzīmē virsmu, kuru veido, neatdalot materiāla slāni, piemēram, lejoj, kaļot, velmējot?	1. 
		2. 
		3. 
		4. 
4.29.	Ja detaļas saskaras un pārvietojas attiecībā viena pret otru, to virsmu raupjumam jāatbilst...	1. $Ra = 20...2,5 \mu m$
		2. $Ra = 10...1,25 \mu m$
		3. $Ra = 2,5...0,32 \mu m$
		4. $Ra = 5...1,25 \mu m$
4.30.	Ja detaļas saskaras un nepārvietojas attiecībā viena pret otru, virsmu raupjumam jāatbilst ...	1. $Ra = 20...2,5 \mu m$
		2. $Ra = 10...1,25 \mu m$
		3. $Ra = 2,5...0,32 \mu m$
		4. $Ra = 5...1,25 \mu m$
4.31.	Vītņotu virsmu raupjumam jāatbilst...	1. $Ra = 20...2,5 \mu m$
		2. $Ra = 10...1,25 \mu m$
		3. $Ra = 2,5...0,32 \mu m$
		4. $Ra = 5...1,25 \mu m$

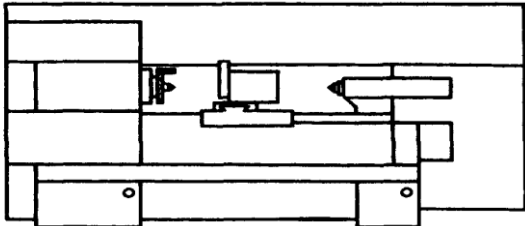
4.32.	Ja tiek uzstādītas prasības virsmu estētiskam ārējam izskatam, tad raupjumam jāatbilst...	<ol style="list-style-type: none"> 1. $Ra = 20...2,5 \mu m$ 2. $Ra = 10...1,25 \mu m$ 3. $Ra = 2,5...0,32 \mu m$ 4. $Ra = 5...1,25 \mu m$
4.33.	Kāds virsmas raupjuma kontroles līdzeklis attēlots zīmējumā? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrometriskais iekšmērs 2. Portatīvais profilometrs 3. Virsmas raupjuma etalons 4. Salīdzinošais mikroskops
4.34.	Kāds virsmas raupjuma kontroles līdzeklis attēlots zīmējumā? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrometriskais iekšmērs 2. Portatīvais profilometrs 3. Virsmas raupjuma etalons 4. Salīdzinošais mikroskops
4.35.	Kāds virsmas raupjuma kontroles līdzeklis attēlots zīmējumā? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrometriskais iekšmērs 2. Portatīvais profilometrs 3. Virsmas raupjuma etalons 4. Salīdzinošais mikroskops
4.36.	Nosacīts zīmējums, kuru uz virsmas veido instrumenta griezošie elementi apstrādes procesā, ir...	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skaidas veids 2. Griešanas dziļums 3. Negludumu virziens 4. Virsmu krāsa
4.37.	Kādam negludumu virzienam atbilst dotais apzīmējums? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perpendikulārajam (\perp) 2. Krustojošajam (X) 3. Brīvajam (M) 4. Paralēlajam (\Rightarrow)
4.38.	Kādam negludumu virzienam atbilst dotais apzīmējums? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perpendikulārajam (\perp) 2. Krustojošajam (X) 3. Brīvajam (M) 4. Paralēlajam (\Rightarrow)

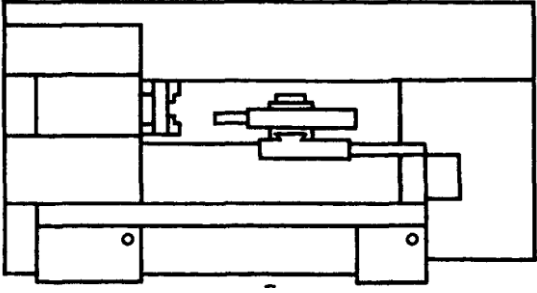
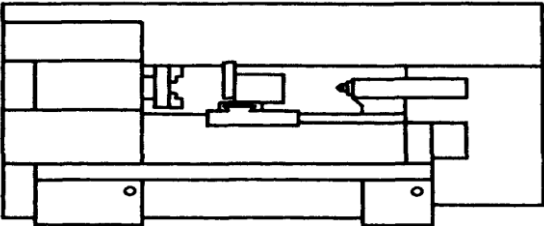
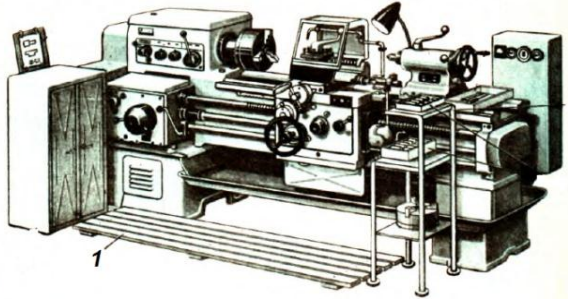
4.39.	<p>Kādam negludumu virzienam atbilst dotais apzīmējums?</p> 	<p>1. Perpendikulārajam (\perp)</p> <p>2. Krustojošajam (X)</p> <p>3. Brīvajam (M)</p> <p>4. Paralēlajam (\Rightarrow)</p>
4.40.	<p>Kādam negludumu virzienam atbilst dotais apzīmējums?</p> 	<p>1. Perpendikulārajam (\perp)</p> <p>2. Krustojošajam (X)</p> <p>3. Brīvajam (M)</p> <p>4. Paralēlajam (\Rightarrow)</p>
4.41.	<p>Kā sauc pamatizmēru, kurš noteikts, ņemot vērā detaļas funkcionālo uzdevumu un kuru izmanto par noviržu atskaites sistēmu?</p>	<p>1. Faktiskais izmērs (D_i, d_i)</p> <p>2. Nominālizmērs (D)</p> <p>3. Robežizmēri ($D_{max}, d_{max}; D_{min}, d_{min}$)</p> <p>4. Pieļaujamais izmērs (X)</p>
4.42.	<p>Kā sauc izmēru, kuru nosaka, mērot detaļu ar pieļaujamo kļūdu?</p>	<p>1. Faktiskais izmērs (D_i, d_i)</p> <p>2. Nominālizmērs (D)</p> <p>3. Robežizmēri ($(D_{max}, d_{max}; D_{min}, d_{min})_{in}, d_{min}$)</p> <p>4. Pieļaujamais izmērs (X)</p>
4.43.	<p>Kā sauc divus maksimāli pieļaujamus izmērus, starp kuriem jāatrodas vai ar kuriem var būt vienāds faktiskais izmērs?</p>	<p>1. Faktiskie izmēri ((D_i, d_i))</p> <p>2. Nominālizmēri (D, d)</p> <p>3. Robežizmēriem ($(D_{max}, d_{max}; D_{min}, d_{min})$)</p> <p>4. Pieļaujamie izmēri (X, Y)</p>
4.44.	<p>Izmēra (faktiskā robežizmēra utt.) un tam atbilstošā nominālizmēra algebrisko starpību, sauc par...</p>	<p>1. Novirzi (E, e)</p> <p>2. Faktisko novirzi (E_i, e_i)</p> <p>3. Robežnovirzēm ($ES; es; EI; ei; E_m; e_m$)</p> <p>4. Pieļaujamo novirzi (X)</p>
4.45.	<p>Kā sauc novirzi, kas ir vienāda ar faktiskā un nominālā izmēra algebrisko starpību?</p>	<p>1. Novirze (E, e)</p> <p>2. Faktiskā novirze (E_i, e_i)</p> <p>3. Robežnovirzes ($ES; es; EI; ei; E_m; e_m$)</p> <p>4. Pieļaujamā novirze (X)</p>

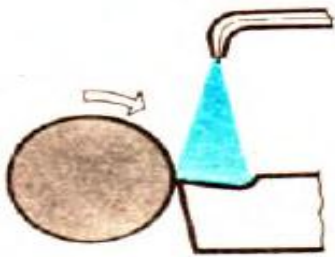
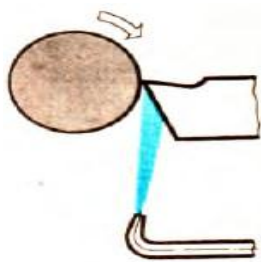
4.46.	Kā sauc novirzi, kas ir vienāda ar robežizmēra un nominālizmēra algebrisko starpību?	1. Novirze (E, e)
		2. Faktiskā novirze (E_i, e_i)
		3. Robežnovirzes ($ES; es; EI; ei; E_m; e_m$)
		4. Pieļaujamā novirze (X)
4.47.	Ar lielo burtu E apzīmē...	1. Vārpstu novirzi
		2. Faktisko novirzi
		3. Robežnovirzi
		4. Urbumu novirzi
4.48.	Ar mazo burtu e apzīmē...	1. Vārpstu novirzi
		2. Faktisko novirzi
		3. Robežnovirzi
		4. Urbumu novirzi
4.49.	Kas sauc līniju, kuras stāvoklis pielaižu un sēžu grafiskajā attēlā atbilst nominālizmēram?	1. Augšējā līnija
		2. Nulles līnija
		3. Apakšējā līnija
		4. Viduslīnija
4.50.	Kā sauc lauku, kas ierobežots ar augšējo un apakšējo novirzi?	1. Augšējais lauks
		2. Izmēru lauks
		3. Pielaižu lauks
		4. Apakšējais lauks
4.51.	Kas nosaka izmēru precizitāti?	1. Augšējais lauks
		2. Izmēru lauks
		3. Pielaižu lielums
		4. Apakšējais lauks
4.52.	Kā sauc urbuma un vārpstas izmēru pozitīvu starpību, ja urbuma izmērs ir lielāks par vārpstas izmēru?	1. Uzspīlējums (N)
		2. Spēle (S)
		3. Sēža
		4. Apakšējais lauks
4.53.	Kā sauc urbuma un vārpstas izmēru absolūto starpību līdz salikšanai gadījumā, ja urbuma izmērs ir mazāks par vārpstas izmēru?	1. Uzspīlējums (N)
		2. Spēle (S)
		3. Sēža
		4. Apakšējais lauks
4.54.	Detaļu savienojuma raksturu, kuru nosaka ar iegūto spēļu vai uzspīlējuma lielumu, sauc par...	1. Uzspīlējumu (N)
		2. Spēli (S)
		3. Sēžu
		4. Apakšējo lauku
4.55.	Kurās sēžās urbuma pielaižu lauks novietots virs vārpstas pielaižu lauka?	1. Sēžās ar uzspīlējumu
		2. Sēžās ar spēli
		3. Pārejas sēžās
		4. Brīvajās sēžās
4.56.	Kurās sēžās vārpstas pielaižu lauks novietots virs urbuma pielaižu lauka?	1. Sēžās ar uzspīlējumu
		2. Sēžās ar spēli
		3. Pārejas sēžās
		4. Brīvajās sēžās
4.57.	Kurās sēžās urbuma un vārpstas pielaižu lauki pārklājas?	1. Sēžās ar uzspīlējumu
		2. Sēžās ar spēli
		3. Pārejas sēžās
		4. Brīvajās sēžās
4.58.	Pie kurām sēžām pieskaita arī sēžas, kurās urbuma pielaižu lauka apakšējā robeža sakrīt ar vārpstas pielaižu lauka augšējo robežu?	1. Sēžām ar uzspīlējumu
		2. Sēžām ar spēli
		3. Pārejas sēžām
		4. Brīvajām sēžām

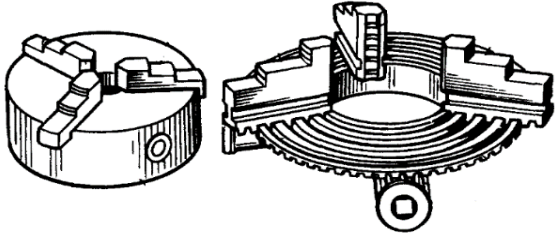
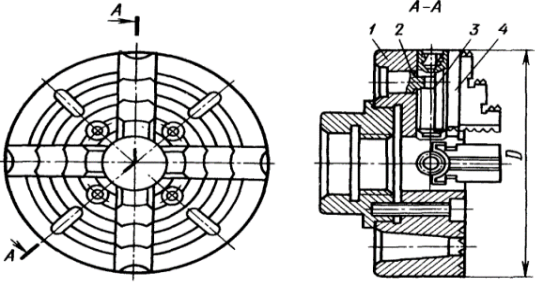
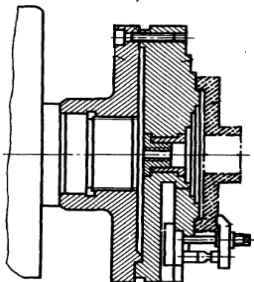
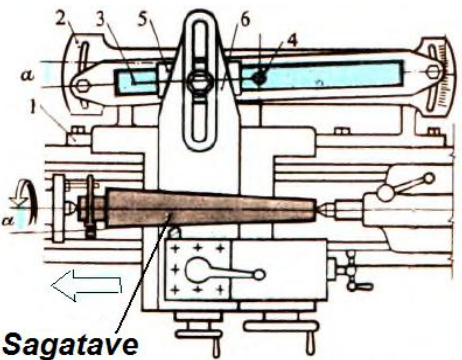
4.59.	Kādām sēžām sēžas pielaide ir vienāda ar spēles pielaidi vai ar robežspēļu starpību?	1. Sēžām ar uzspīlējumu 2. Sēžām ar spēli 3. Pārejas sēžām 4. Brīvajām sēžām
4.60.	Kurš uzspīlējums ir vienāds ar urbuma lielākā robežizmēra un vārpstas mazākā robežizmēra absolūto starpību?	1. Mazākais uzspīlējums 2. Lielākais uzspīlējums 3. Vidējais uzspīlējums 4. Sākuma uzspīlējums
4.61.	Kas attēlots zīmējumā? 	1. Salikšanas izmēru ķēde ar paralēliem locekļiem 2. Izmēru ķēde 3. Izmēru daudzums 4. Salikšanas izmēru ķēde ar perpendikulāriem locekļiem
4.62.	Ko var izdarīt ar izmēru ķēžu palīdzību?	1. Uzdot apstrādes veidu un apstrādes darbgaldus 2. Noteikt virsmas raupjumu, nobīdes un novirzes 3. Atrisināt konstruktīvos, tehnoloģiskos, mērīšanas uzdevumus 4. Noteikt un uzdod griešanas dziļumu, padevi un darbgalda apgriezienus
4.63.	Viens no izmēriem, kas veido izmēru ķēdi, ir ...	1. Pamatizmērs 2. Palīgizmērs 3. Izmēru ķēdes loceklis 4. Starpizmērs
4.64.	Izmēru ķēdes loceklis, kuru izgatavošanas vai salikšanas procesā iegūst pēdējo, ir ...	1. Palielinātājloceklis +A 2. Slēdzējloceklis A_0 3. Izejas loceklis A_0 4. Sastādošais loceklis A_i
4.65.	Izmēru ķēdes loceklis, ko iegūst projektēšanas uzdevuma izvirzīšanas rezultātā, kura atrisināšanai izmanto izmēru ķēdi, ir ...	1. Palielinātājloceklis +A 2. Slēdzējloceklis A_0 3. Izejas loceklis A_0 4. Sastādošais loceklis A_i
4.66.	Kā sauc izmēru ķēdes loekli, kuram mainoties mainās arī slēdzējloceklis?	1. Palielinātājloceklis +A 2. Slēdzējloceklis A_0 3. Izejas loceklis A_0 4. Sastādošais loceklis A_i
4.67.	Kā sauc izmēru ķēdes loekli, kuru palielinot palielinās slēdzējloceklis (izejas)?	1. Palielinātājloceklis +A 2. Slēdzējloceklis A_0 3. Paminātājloceklis -A 4. Sastādošais loceklis A_i
4.68.	Kā sauc izmēru ķēdes loekli, kuru palielinot samazinās slēdzējloceklis (izejas)?	1. Palielinātājloceklis +A 2. Slēdzējloceklis A_0 3. Paminātājloceklis -A 4. Sastādošais loceklis A_i

4.69.	<p>Spēli B0 iegūst pēc mehānismu 2 un 3 uzstādīšanas uz plātnes 1. No kuriem izmēriem ir atkarīga spēle B0?</p> 	<p>1. B2 un B3</p> <p>2. B1 un C2</p> <p>3. B1, B2 un B3</p> <p>4. B1 un C3</p>
4.70.	<p>Vārpstu novirzi no asu sakrišanas nosaka ar slēdzošo izmēru C0. No kuriem izmēriem ir atkarīga spēle C0?</p> 	<p>1. C1, C2 un C3</p> <p>2. B1 un C3</p> <p>3. C1, C2 un B3</p> <p>4. B1 un C2</p>
4.71.	<p>Kā mašīnbūvē tiek apzīmēta novirze no cilindriskuma?</p>	<p>1. </p> <p>2. </p> <p>3. </p> <p>4. </p>

Nr.	Uzdevums	Atbilžu varianti
5.1.	Kā mašīnbūvniecībā sauc papildu ietaises, kuras lieto detaļas (sagataves) vai instrumenta uzstādīšanai vajadzīgajā stāvoklī, veicot mehānisko apstrādi, salikšanu vai kontroli?	1. Darbgaldi 2. Palīgierīces 3. Iekārtas 4. Aprīkojumi
5.2.	Ko lieto, lai uzstāfītu detaļu noteiktā stāvoklī attiecībā pret instrumentu?	1. Salikšanas palīgierīces 2. Palīgierīces instrumenta uzstāfīšanai un iestiprināšanai 3. Palīgierīces mehāniskajai apstrādei 4. Kontroles palīgierīces
5.3.	Pārejas posms, kas savieno instrumentu ar metālgriešanas mašīnu ir...	1. Salikšanas palīgierīces 2. Palīgierīces instrumenta uzstāfīšanai un iestiprināšanai 3. Palīgierīces mehāniskajai apstrādei 4. Kontroles palīgierīces
5.4.	Kādas palīgierīces lieto detaļu un mezglu savienošanai?	1. Salikšanas palīgierīces 2. Palīgierīces instrumenta uzstāfīšanai un iestiprināšanai 3. Palīgierīces mehāniskajai apstrādei 4. Kontroles palīgierīces
5.5.	Detaļu apstrādāto virsmu izmēru kontrolei gan apstrādes laikā, gan pēc apstrādes lieto...	1. Salikšanas palīgierīces 2. Palīgierīces instrumenta uzstāfīšanai un iestiprināšanai 3. Palīgierīces mehāniskajai apstrādei 4. Kontroles palīgierīces
5.6.	Kā sauc ierīces, kuras galvenokārt lieto smagām detaļām un smagiem mezgliem?	1. Salikšanas palīgierīces 2. Palīgierīces instrumenta uzstāfīšanai un iestiprināšanai 3. Palīgierīces detaļas vai mezgla satveršanai un pagriešanai 4. Kontroles palīgierīces
5.7.	Kā sauc darbgaldus, kam automatizētas visas detaļas izgatavošanai nepieciešamās darba kustības un palīgstūstības?	1. Karuseļvirpas 2. Revolvervirpas 3. Virpošanas automāti un pusautomāti 4. Izvirpošanas darbgaldi
5.8.	Kā sauc darbgaldus, kas paredzēti tādu sagatavju apstrādei, kurām ir liela masa vai liels diametrs un salīdzinoši mazs biezums?	1. Karuseļvirpas 2. Revolvervirpas 3. Virpošanas automāti un pusautomāti 4. Izvirpošanas darbgaldi
5.9.	Kā sauc darbgaldus, kas tiek izmantoti sērijveida ražošanā sarežģītas konfigurācijas detaļu izgatavošanai no stieniem un atsevišķām sagatavēm, ko nostiprina spīlpatronā?	1. Karuseļvirpas 2. Revolvervirpas 3. Virpošanas automāti un pusautomāti 4. Izvirpošanas darbgaldi
5.10.	Kāds CNC darbgalda tips pēc sagatavju nostiprināšanas veida tiek attēlots bildē? 	1. Patronu centravirpa 2. Revolvervirpa 3. Centravirpa 4. Patronvirpa

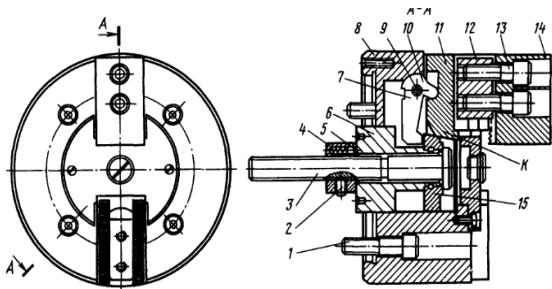
5.11.	<p>Kāds CNC darbgalda tips pēc sagatavju nostiprināšanas veida tiek attēlots bildē?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patronu centravirpa 2. Revolvervirpa 3. Centravirpa 4. Patronvirpa
5.12.	<p>Kāds CNC darbgalda tips pēc sagatavju nostiprināšanas veida tiek attēlots bildē?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patronu centravirpa 2. Revolvervirpa 3. Centravirpa 4. Patronvirpa
5.13.	<p>Darbgalda eļļošanas sistēma ir nepieciešama, lai...</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sakārtotu virpotāja darba vietu 2. Nodrošinātu darbgalda darbību 3. Nomazgātu zobratus 4. Tīrītu sagataves
5.14.	<p>Kas jāizmanto, lai ar smagām detaļām nesabojātu darbgalda vadīklas?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koka aizsargplāšetes 2. Dzesētājšķidrums 3. Putekļu aizsargekrāns 4. Eļļošanas sistēma
5.15.	<p>Kas jāizmanto, lai no grīdas savāktu noplūdušu eļļu?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ūdens 2. Lupata 3. Koka skaidas 4. Metāla slotiņa
5.16.	<p>No kāda materiāla jāizgatavo reste (cipars 1), kas redzama attēlā?</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stikla 2. Plastmasas 3. Metāla 4. Koka

5.17.	Ar ko ir nepieciešamas veikt darbgalda apslaucīšanu?	1. Ūdeni 2. Tīru lupatu 3. Koka skaidām 4. Metāla slotiņu
5.18.	Ar ko ir drīkst izvilkt metālskaidas no darbgalda?	1. Ūdens strūklu 2. Tīru lupatu 3. Saspiestu gaisu 4. Speciālu āķi vai slotiņu
5.19.	Eļļotājdzesētājšķidruma izvēle atkarīga no...	1. Apstrādājamā sagataves materiāla profila veida 2. Apstrādājamās sagataves gabarītmēriem 3. Apstrādes veida, apstrādājošā materiāla un griešanas režīma 4. Darbgalda jaudas un darbgalda gabarītmēriem
5.20.	Pie kādiem šķidrumiem pieder sodas un ziepju šķīdums, kā arī ūdens emulsija?	1. Tīrīšanas šķidrumiem 2. Dzesēšanas šķidrumiem 3. Eļļošanas šķidrumiem 4. Mazgāšanas šķidrumiem
5.21.	Pie kādiem šķidrumiem pieder minerāleļļa?	1. Tīrīšanas šķidrumiem 2. Dzesēšanas šķidrumiem 3. Eļļošanas šķidrumiem 4. Mazgāšanas šķidrumiem
5.22.	Kāds eļļotājdzesētājšķidruma pievades veids redzams attēlā? 	1. Ar augstspiedienu strūklu 2. Sausā apstrādāšana 3. Ar brīvo strūklu 4. Ar smidzināšanu
5.23.	Kāds eļļotājdzesētājšķidruma pievades veids redzams attēlā? 	1. Ar augstspiedienu strūklu 2. Sausā apstrādāšana 3. Ar brīvo strūklu 4. Ar smidzināšanu
5.24.	Kāda ietekme uz izgatavojamo detaļu ir eļļotājdzesētājšķidrumam?	1. Mainās detaļas izgatavošanas ātrums, bet pasliktinās detaļas apstrādes kvalitāte 2. Samazinās darbgalda elektrības pateriņš un palielinās apstrādājamās detaļas izgatavošanas laiks 3. Mainās instrumentu izturība un apstrādāto virsmu kvalitāte 4. Var apstrādāt jebkura veida materiālus

5.25.	Palīgierīču izmantošana palīdz ...	1. Paaugstināt elektrības patēriņu 2. Paaugstināt dzesētājšķidruma patēriņu 3. Paaugstināt darbgalda ražīgumu un precizitāti 4. Palielināt detaļas izgatavošanas laiku
5.26.	Kāda palīgierīce ir redzama attēlā? 	1. Četršokļu patrona 2. Plānripa 3. Trīsšokļu patrona 4. Konusa apstrādes lineāls
5.27.	Kāda palīgierīce ir redzama attēlā? 	1. Četršokļu patrona 2. Plānripa 3. Trīsšokļu patrona 4. Konusa apstrādes lineāls
5.28.	Kāda palīgierīce ir redzama attēlā? 	1. Četršokļu patrona 2. Plānripa 3. Trīsšokļu patrona 4. Konusa apstrādes lineāls
5.29.	Kāda palīgierīce ir redzama attēlā? 	1. Četršokļu patrona 2. Plānripa 3. Trīsšokļu patrona 4. Konusa apstrādes lineāls

Kāda palīgierīce ir redzama attēlā?

5.30.



1. Četržokļu patrona

2. Plānriņa

3. Divžokļu patrona

4. Konusa apstrādes lineāls

Nr.	Uzdevums	Atbilžu varianti
6.1.	Kas nosaka obligātās medicīniskās pārbaudes kārtību?	1. Uzņēmuma vadība 2. Darba drošības instrukcija 3. Ministru kabinets 4. Medicīnas iestāde
6.2.	Ar kādiem dokumentiem darbiniekam ir jāiepazīstas pirms darbu uzsākšanas?	1. Maiņu darba grafiku 2. Darba drošības instrukciju 3. Ražošanas plāniem 4. Uzņēmuma telefonu sarakstu
6.3.	Kā jārikojas, ja ir noticis nelaimes gadījums darbā?	1. Par notikušo jāizvaicā aculiecinieki 2. Jāzvana radniekiem 3. Nekavējoties jāinformē darba devējs 4. Jāuzsāk apstākļu izmeklēšana
6.4.	Kādas traumas ir raksturīgas smaguma pārvietošanai ar rokām?	1. Roku locītavu traumas 2. Muguras traumas 3. Ceļu locītavu traumas 4. Kakla skriemeļu traumas
6.5.	Kurš nodrošina sazināšanos ar ārējiem dienestiem (neatliekamā medicīniskā palīdzība un ugunsdzēsības dienests)?	1. Cietušais 2. Iecirkņa priekšnieks 3. Darba devējs 4. Aculiecinieki
6.6.	Kādos gadījumos ir jālieto individuālie aizsardzības līdzekļi?	1. Pēc vadības norādījumiem 2. Ja nav iespējams izvairīties no darba vides riska iedarbības 3. Pēc darbinieka ieteikuma 4. Pēc aptaujas rezultātiem
6.7.	Individuālo aizsardzības līdzekļu izvēli nosaka...	1. Cena 2. Darba vides riski 3. Darbinieku ieteikumi 4. Nolietojuma ilgums
6.8.	Kādās mervienībās mēra trokšņa ekspozīcijas līmeni?	1. Ampēros 2. Džoulos 3. Decibelos 4. Omos
6.9.	Kāda ir trokšņa ekspozīcijas līmeņa robežvērtība darba vietās?	1. 135 (db) 2. 110 (db) 3. 87 (db) 4. 67 (db)
6.10.	Kurš no apgalvojumiem saistībā ar atbildību par likuma parkāpumiem vides aizsardzībā nav korekts?	1. Persona netiek saukta pie atbildības 2. Persona saucama pie administratīvās atbildības 3. Persona saucama pie kriminālās atbildības 4. Persona saucama pie disciplinārās atbildības
6.11.	Vai saukšana pie administratīvās, kriminālās un disciplinārās atbildības atbrīvo personu no pienākuma atlīdzināt kaitējumu dabai?	1. Atbrīvo, pēc tiesas sprieduma stāšanās spēkā 2. Neatbrīvo 3. Atbrīvo, ja kaitējums ir nosacīti neliels 4. Atbrīvo, ja kaitējums ir nodarīts tikai vienu reizi
6.12.	Kā noformētas aizlieguma zīmes darba vietās?	1. Taisnstūra forma, zaļa krāsa 2. Apaļa forma, dzeltena krāsa 3. Apaļa forma, sarkana krāsa 4. Trīstūra forma, sarkana krāsa

6.13.	Kā noformētas brīdinājuma zīmes darba vietās?	1. Apaļa forma, zila krāsa 2. Taisnstūra forma, sarkana krāsa 3. Apaļa forma, sarkana krāsa 4. Trijstūra forma, dzeltena krāsa
6.14.	Kā noformētas pirmās palīdzības vai glābšanas papildzīmes darba vietās?	1. Trijstūra forma, dzeltena krāsa 2. Apaļa forma, zila krāsa 3. Taisnstūra forma, zaļa krāsa 4. Taisnstūra forma, sarkana krāsa
6.15.	Kāda fizioloģiska iedarbība uz cilvēka organismu ir elektriskajai strāvai?	1. Krampjveida muskuļu saraušanās 2. Elpošanas, sirdsdarbības un nervu sistēmas traucējumi 3. Asiņu un citu organismu šķidrums sadalīšanās 4. Audu un kaulu apdegumi
6.16.	Strāvas stiprums, kurš pārsniedz 5 (A), ir...	1. Jūtama strāva 2. Neatlaides strāva 3. Fibrilācijas strāva 4. Nāvējoša strāva
6.17.	Kādu iespaidu uz elektrotraumas smagumu atstāj caur ķermeni plūstošās strāvas ilgums?	1. Ķermeņa pretestība palielinās, traumas smagums pazeminās 2. Caur ķermeni plūstošās strāvas ilgumam nav saistības ar elektrotraumas smagumu 3. Ķermeņa pretestība pazeminās, traumas smagums palielinās 4. Traumas smagums atkarīgs no strāvas polaritātes
6.18.	Kurā no dotajiem gadījumiem nav nepieciešama elektroietaišu zemēšana?	1. Zemēšana nav obligāta vispār 2. 380 V un lielākam maiņspriegumam, un 440 V un augstākam līdzspriegumam 3. Maiņsprieguma nominālā vērtība līdz 24 V, līdzspriegumam līdz 110 V 4. Mitrās telpās maiņspriegumam virs 24 V un līdzspriegumam virs 110 V
6.19.	Kā darbiniekam jārikojas avārijas situācijā?	1. Jāturpina strādāt, ievērojot papildu uzmanību 2. Nekavējoties jāpārtrauc darbs 3. Jāmēģina noteikt avārijas cēloni 4. Jāreģistrē laiks, kad notikusi avārija
6.20.	Kad jāveic instruktāža darba vietā?	1. Darbiniekam uzsākot darbu ar jaunu iekārtu 2. Darbiniekam uzsākot darbu citā maiņā 3. Reizi trīs mēnešos 4. Katru dienu pirms darba uzsākšanas
6.21.	Ar kādiem uzņēmuma normatīvajiem aktiem darbiniekam ir jāiepazīstas, uzsākot darbu uzņēmumā?	1. Darba aizsardzības ievadinstruk tāžu, darbgaldu lietošanas instruk tāžu 2. Darba aizsardzības instruk tāžu darba vietā, instruk tāžu par pirmās palīdzības sniegšanu 3. Darba aizsardzības ievadinstruk tāžu, instruk tāžu darba vietā 4. Ar darbagaldu lietošanas instrukcijām, instruk tāžu par pirmās palīdzības sniegšanu
6.22.	No cik gadu vecuma persona drīkst patstāvīgi veikt virpotāja darbu?	1. No 16 gadu vecuma 2. No 18 gadu vecuma 3. No 20 gadu vecuma 4. Personas vecumam nav nozīmes

6.23.	Kādus darbagaldus virpotājs drīkst lietot, veicot savus tiešos darba pienākumus?	1. Darbagaldus, kas atrodas tuvāk viņa darba zonai 2. Darbagaldus, kurus virpotājs prot iedarbināt 3. Darbagaldus, kuriem virpotājam ir pielaide 4. Darbagaldus, kurus attiecīgajā brīdī nelieto citi darbinieki
6.24.	Kādā darba apgērbā un individuālajos aizsardzības līdzekļos virpotājam ir atļauts strādāt?	1. Darba apgērbā un individuālajos aizsardzības līdzekļos, ko ir izsniedzis darba devējs. 2. Pēc darbinieka brīvas izvēles 3. Tajos, kuru kopums nodrošina vismaz minimālo darba aizsardzību prasību izpildi 4. Tajos, kas atbilst gadalaikam un ir ērti
6.25.	Pie kādas bīstamības grupas ir pieskaitāms virpošanas darbagalds darbu izpildes laikā?	1. Lokālas bīstamības zona 2. Nosacītas bīstamības zona 3. Paaugstinātas bīstamības zona 4. Nepiederošām personām tuvoties aizliegts
6.26.	Kura no prasībām nav obligāta, lai pielaistu virpotāju pie darbu izpildes?	1. Obligātā veselības pārbaude 2. Sākotnējā instruktāža darba vietā 3. Nozares vadlīnijas metālapstrādē 4. Ievadinstruktāža/ievadapmācība
6.27.	Kāda elektrodrošības kvalifikācijas grupas apmācība ir jāiziet virpotājam?	1. A 2. Bz 3. C 4. Cz
6.28.	Kāds stropu noslogošanas princips ir jāņem vērā, pārvietojot smagas detaļas ar mehāniskām pacelšanas ierīcēm?	1. Stropēm jābūt taisnstūra šķērsriezumiem 2. Stopēm jābūt ar vienādu krāsojumu un no viena ražotāja 3. Stropu noslogojumam jābūt sadalītam simetriski 4. Stopu zaru leņķiem ir jābūt dažādiem atkarībā no paceļamās kravas
6.29.	Vai virpotājam ir nepieciešama instruktāža un pielaide, lai strādātu ar mehāniskām šķērēm, urbšanas, asināšanas un citiem darbagaldiem?	1. Nav nepieciešama, to var iekļaut ievadinstruktāžas saturā 2. Ir nepieciešama tikai ar elektrisku pievadu nodrošinātām iekārtām 3. Ir nepieciešama katrai iekārtai, ko virpotājs varētu lietot savu uzdevumu veikšanai 4. Ir nepieciešama tikai ar hidraulisku un pneimatiku nodrošinātajām iekārtām
6.30.	Kas ir atļauts virpotājam darba laikā?	1. Atbalstīties uz darbgalda 2. Pieskarties kustīgai detaļai 3. Daļēji nostiprināt detaļu darbgaldā 4. Vizuāli sekot griezējinstrumenta darbam
6.31.	Kurš no minētajiem virpošanas darbu faktoriem nav bīstams?	1. Darbs ar bojātiem instrumentiem 2. Darbs pietiekamā apgaismojumā 3. Nepareizu darba metožu un darba paņēmienu lietošana 4. Nepiederošu priekšmetu atrašanās darba vietā
6.32.	Kurš no aizsardzības līdzekļiem nav virpotāja individuālais aizsardzības līdzeklis?	1. Darba apavi 2. Drošības zīmes 3. Darba apgērbis 4. Aizsargecure
6.33.	Kurš no aizsardzības līdzekļiem nav virpotāja kolektīvās aizsardzības līdzeklis?	1. Drošības zīmes 2. Darba vietas apgaismojums 3. Austiņas 4. Norobežojumi

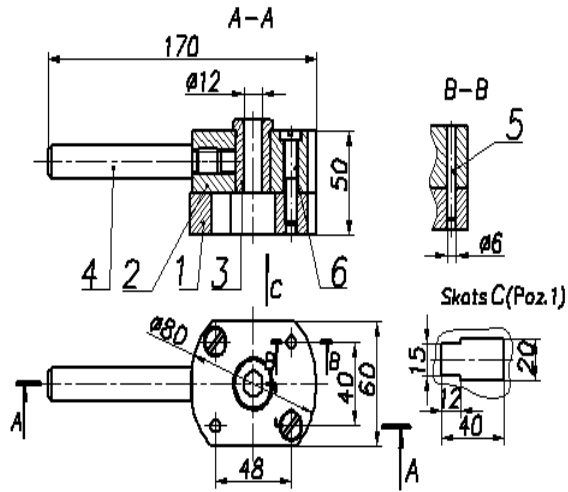
6.34.	Kuras darbības izpilde pirms virpošanas darbu uzsākšanas nav obligāta?	1. Darba apģērba sakārtošana 2. Darbgalda ieslēgšana un brīvgrāvētā pamata vadītās sistēmas pārbaude 3. Dzesēšanas šķidrums temperatūras pārbaude 4. Pārlicienšanās par to, ka darbgalda lietošana neapdraud citus darbiniekus
6.35.	Kurš apgalvojums ir darba drošības noteikumu pārkāpums?	1. Skaidu savācēja kāsis ir ar gludu rokturi un vairogu 2. Skaidu savācēja kāsis izveidots cilpas veidā 3. Metāla skaidas tiek savāktas speciālās kastēs 4. Metāla skaidas no grīdas tiek savāktas regulāri
6.36.	Kurā no uzskaitītajiem gadījumiem virpotājs drīkst strādāt bez aizsargbrilēm?	1. Ja virpotājs atrodas pietiekoši tālu no skaidu veidošanās vietas 2. Ja virpotājs lieto optiskās brilles 3. Ja darbgalds ir aprīkots ar aizsargierīcēm/ekrāniem 4. Ja apstrādājama materiāls ir čuguns
6.37.	Kādu funkciju virpošanas darbgaldā pilda aizsargierīce/ekrāns?	1. Nodrošina darbinieka aizsardzību pret troksni 2. Nodrošina darbinieka aizsardzību pret vibrāciju 3. Nodrošina darbinieka aizsardzību pret atlecošajām skaidām 4. Kalpo kā iekārtas dizaina elements
6.38.	Kā jārīkojas virpotājam, ja tas ir konstatējis virpas mehānisku bojājumu vai elektroierīču bojājumu?	1. Nekavējoties jānovērš bojājums 2. Jāmēģina noteikt bojājuma cēlonis 3. Jāziņo darba devējam 4. Problēma jāignorē un jāturpina strādāt, ja darbgalds vēl darbojas
6.39.	Kādu atbalsta centru jālieto, strādājot ar lieliem apgriezieniem?	1. Konisku centru 2. Rotējošu centru 3. Stacionāru centru 4. Atbalsta centrs pie lieliem apgriezieniem nav nepieciešams
6.40.	Kuros no minētajiem gadījumiem nav jāizslēdz virpošanas darbgalds?	1. Aizejot no darba vietas 2. Veicot tīrīšanas/eļļošanas darbus 3. Nomainot griezējinstrumentus 4. Pirms remonta darbu vai apkopes uzsākšanas

Paaugstinātās grūtības jautājumi

Nr.	Uzdevums
1.1.	<p>Dots rasējums. Nosaukt, cik vītņotu virsmu ir izveidots katrā no detaļām.</p>
1.2.	<p>Dots rasējums. Nosaukt katrī pozīcijai atbilstošo detaļu skaitu izstrādājumā.</p>

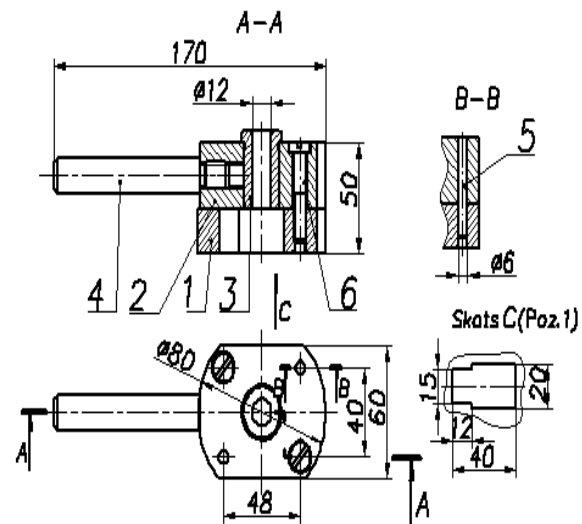
Vai iespējama detaļas poz.2 pagriešanās pret detaļu poz.1?

1.3.



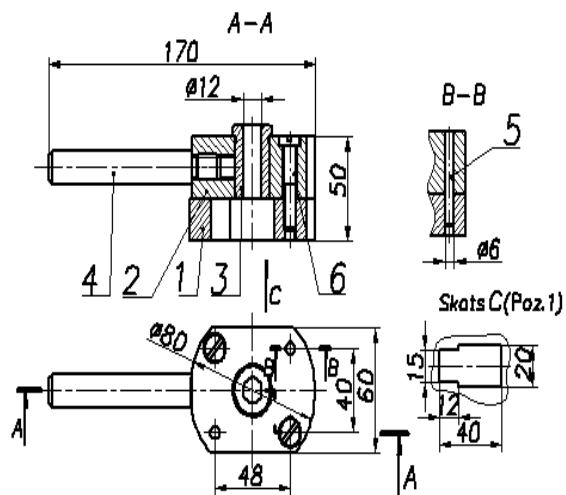
Nosaukt detaļas, kurās ir izveidotas vītņotas virsmas.

1.4.



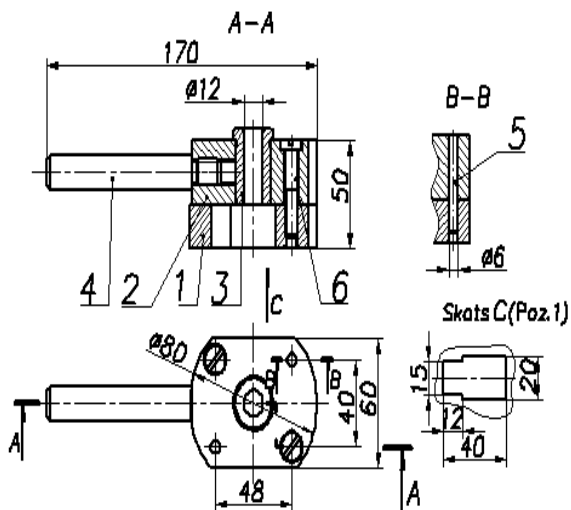
Kādā veidā katrā no pozīcijām notiek savienošana starp visām detaļām rasējumā?

1.5.



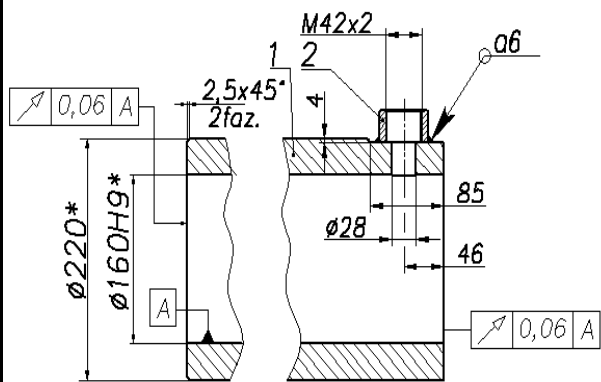
Kādi iekšēji izveidojumi ir detaļā 1?

1.6.



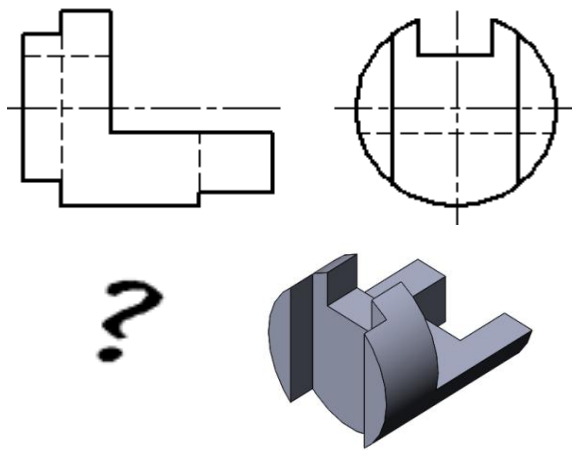
Ko rasējumā nozīmē apzīmējums $\sqrt{\text{0,06 A}}$

1.7.



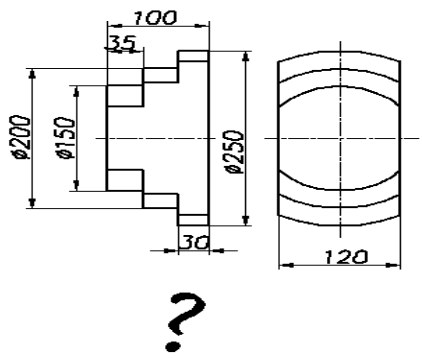
Izveidot trešo skatu dotajai detaļai.

1.8.



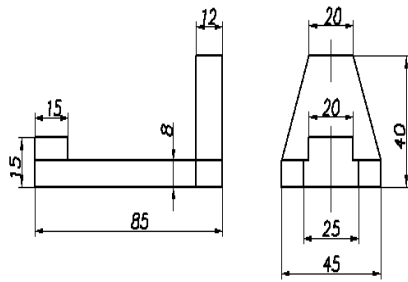
Izveidot trešo skatu.

1.9.

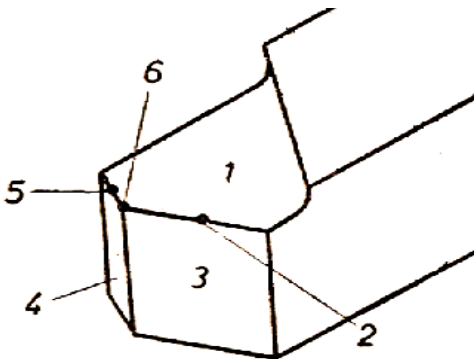
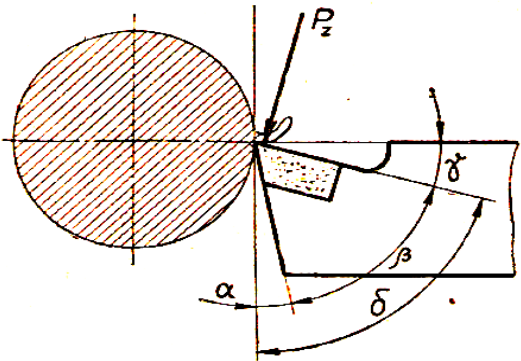


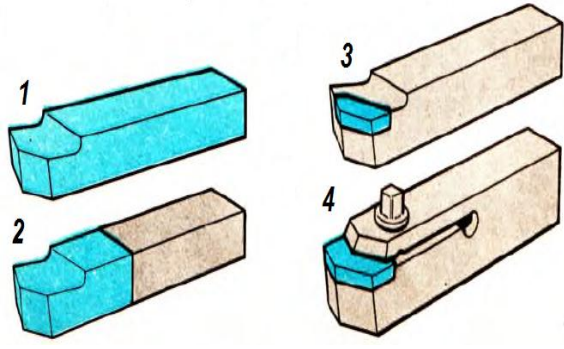
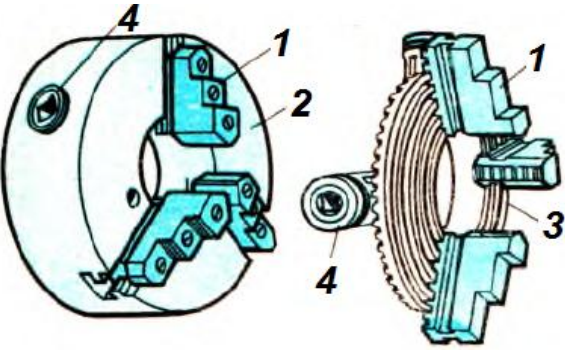
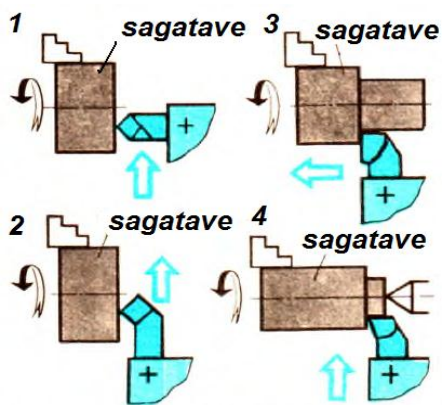
Izveidot trešo skatu.

1.10.

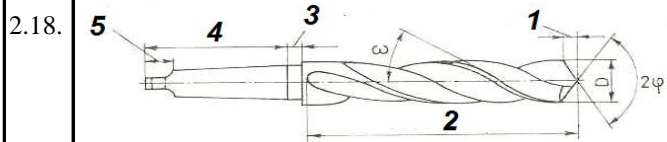


?

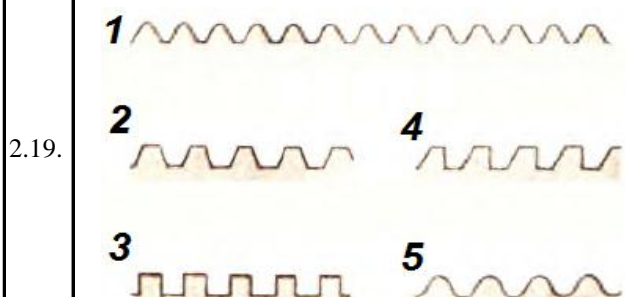
Nr.	Uzdevums
2.1.	Kādas virsmas uz detaļas sagatavēm var iegūt ar virpošanu?
2.2.	Kādus griezējinstrumentus izmanto virpošanā?
2.3.	No kādiem pamatelementiem sastāv virpošanas darbgalds?
2.4.	Kādas padeves eksistē griešanas laikā?
2.5.	Ar kādiem fizikāliem procesiem raksturo griešanas procesu?
2.6.	Nosaukt četrus skaidu veidus.
2.7.	<p>Nosaukt attēlā redzamos griežņa galvenos elementus.</p>  <p>The diagram shows a 3D perspective view of a cutting tool. The tool is a rectangular block with a cutting edge. The parts are numbered as follows: 1 is the top surface, 2 is the cutting edge, 3 is the side surface, 4 is the bottom surface, 5 is the front surface, and 6 is the back surface.</p>
2.8.	<p>Nosaukt attēlā redzamos griežņa leņķus.</p>  <p>The diagram shows a 2D cross-section of a cutting tool cutting into a workpiece. The workpiece is a shaded circle. The cutting tool is a rectangular block. The cutting force P_z is shown acting on the top surface. The angles are labeled as follows: α is the rake angle, β is the flank angle, δ is the cutting angle, and δ^* is the chip angle.</p>
2.9.	Kādi elementi attiecas uz griešanas režīmu?

2.10.	<p>Nosaukt attēlā redzamos griežņu veidus, kuri tiek iedalīti pēc griezošās daļas stiprināšanas paņēmiena.</p> 
2.11.	<p>Kādas virsmu formas un savstarpējā novietojuma pielaižu prasības tiek izvirzītas cilindriskām virsmām?</p>
2.12.	<p>Nosaukt cilindrisko virsmu formas novirzes.</p>
2.13.	<p>Nosaukt attēlā redzamās trīsšokļu patronas sastāvdaļas.</p> 
2.14.	<p>Kādas virsmu formas un savstarpējā novietojuma pielaižu prasības tiek izvirzītas gala virsmām un nokāpēm.</p>
2.15.	<p>Ar kādiem griežņiem tiek veikta gala virsmu un nokāpju apstrādāšana ?</p> 
2.16.	<p>Nosaukt tehnoloģisko bāžu veidus.</p>
2.17.	<p>Nosaukt pamatdokumentus, ar kuriem noformē tehnoloģisko procesu.</p>

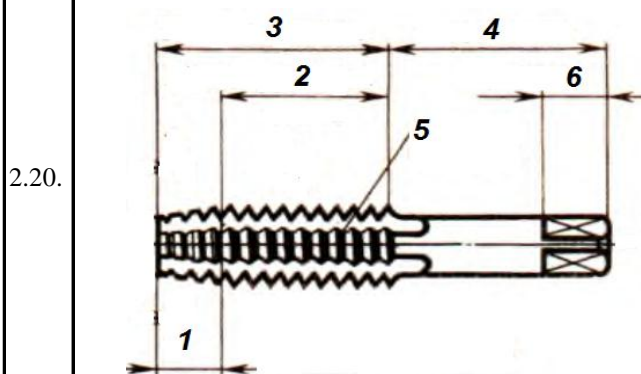
Nosaukt attēlā redzamā spirālurbja pamatdaļas.

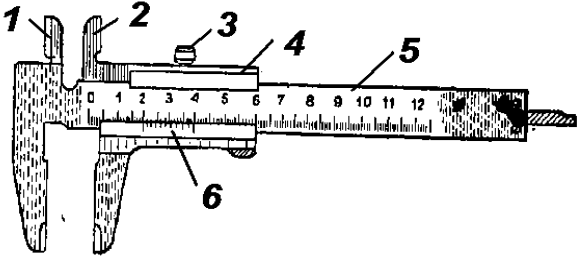
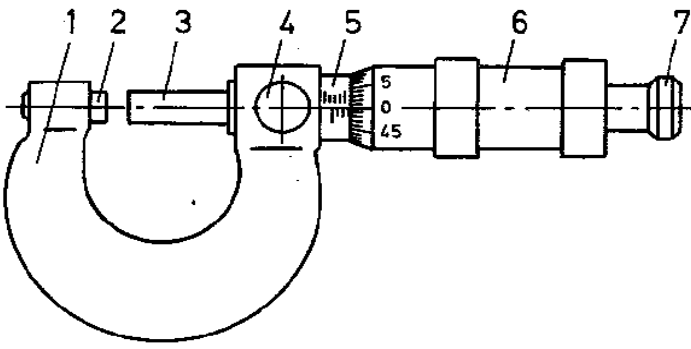


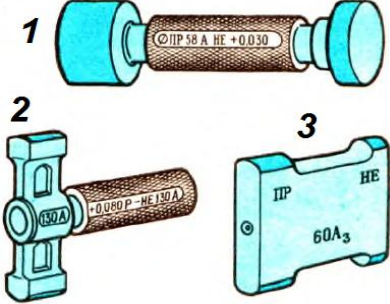
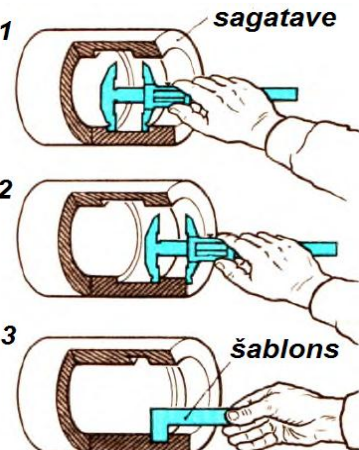
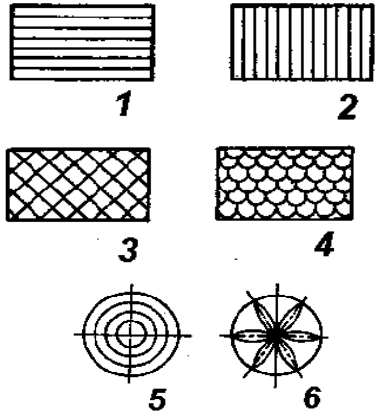
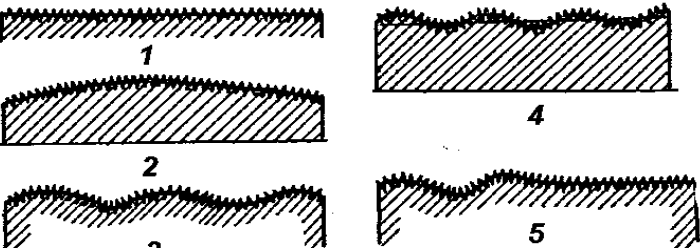
Nosaukt attēlā redzamos vītņu veidus pēc profila formas.

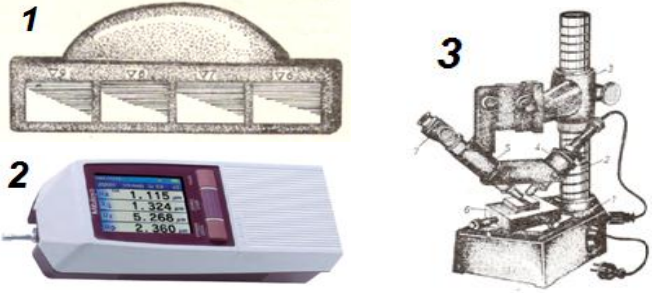
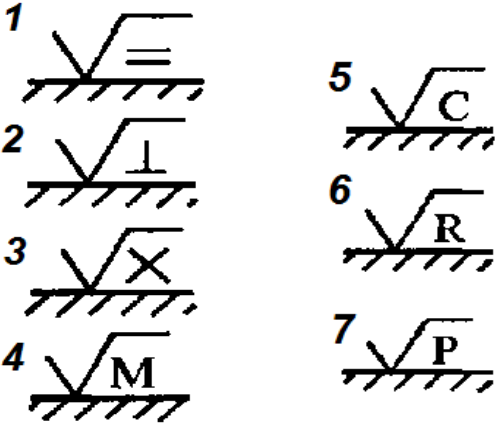

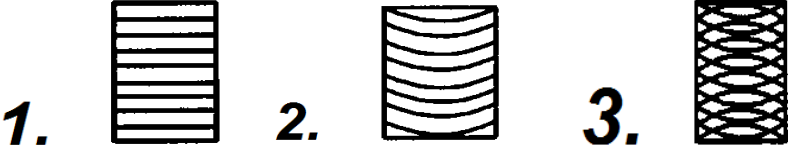


Nosaukt attēlā redzamā vītņurbja pamatdaļas.



Nr.	Uzdevums
4.1.	<p>Nosaukt attēlā redzamā bīdmēra sastāvdaļas.</p>  <p>The diagram shows a vernier caliper with the following numbered parts: 1. Upper jaw, 2. Lower jaw, 3. Locking screw, 4. Main scale, 5. Vernier scale, 6. Depth rod.</p>
4.2.	<p>Nosaukt mikrometra sastāvdaļas.</p>  <p>The diagram shows a micrometer screw gauge with the following numbered parts: 1. Anvil, 2. Sleeve, 3. Frame, 4. Thimble, 5. Spindle, 6. Locking nut, 7. Stop.</p>
4.3.	Kā iedala mērījumus pēc aparāta rādījumu savstarpējās sakarības ar mērāmo fizikālo lielumu?
4.4.	Kāda mērīšanas kļūda ir atkarīga no rašanās cēloņiem?
4.5.	Kā tiek iedalītas mērīšanas kļūdas?
4.6.	No kā ir atkarīga mērīšanas līdzekļu izvēle?
4.7.	vismaz trīs mērinstrumentus, kas pieder pie bīdinstrumentiem?
4.8.	Nosaukt vismaz četrus mērinstrumentus, kas pieder pie mikrometriskajiem instrumentiem.

4.9.	<p>Kādi kontrolinstrumenti redzami attēlā?</p> 
4.10.	<p>Kādas kontroles operācijas redzamas attēlā?</p> 
4.11.	<p>Ar kādiem parametriem (rādītājiem) tiek vērtēts virsmas raupjums?</p>
4.12.	<p>Kādi nelīdzenumu pamattipi shematiski attēloti zīmējumos?</p> 
4.13.	<p>Kādi reālas virsmas nelīdzenumi attēloti zīmējumos?</p> 

4.14.	<p>Kāds virsmas raupjuma kontroles līdzekļi redzami attēlos?</p> 
4.15.	<p>Paskaidrot attēlā redzamās formulas apzīmējumu nozīmi.</p> $Ra = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i)}{n}$
4.16.	<p>Kādās robežās ir rupjo, gludo un smalko slīpēšanas negludumu parametru skaitliskās vērtības?</p>
4.17.	<p>Kādās robežās ir rupjo, gludo un smalko virpošanas negludumu parametru skaitliskās vērtības?</p>
4.18.	<p>Paskaidrot attēlā redzamo nelīdzenumu pamattipu apzīmējumus.</p> 
4.19.	<p>Kādu virsmu rasējumos tiek izmantoti šie virsmas negludumu apzīmējumi?</p> 
4.20.	<p>Kādi virsmu raupjuma paraugu nelīdzenumu izvietošanas virzieni tiek attēloti?</p> 

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Profesionālā kvalifikācija "Virpotājs"

1. uzdevumu komplekts

1. Eksāmena praktiskā daļa sastāv no diviem uzdevumiem:

1. uzdevums – detaļu apstrādes kartes izstrāde (60 minūtes);
2. uzdevums – detaļas izgatavošana, izmantojot rasējumu (120 minūtes).

Kopējais uzdevuma izpildes laiks – 180 minūtes.

1. uzdevums – apstrādes kartes izstrāde.

Aizpildīt detaļas apstrādes karti (aprakstīt apstrādes procesu, izmantojamos griezējinstrumentus un mērinstrumentus un norādīt apstrādājamās virsmas skices formā) atbilstoši darba rasējumam.

Detaļu apstrādes karte

Profesionālā kvalifikācija: Virpotājs

Mācību iestāde _____

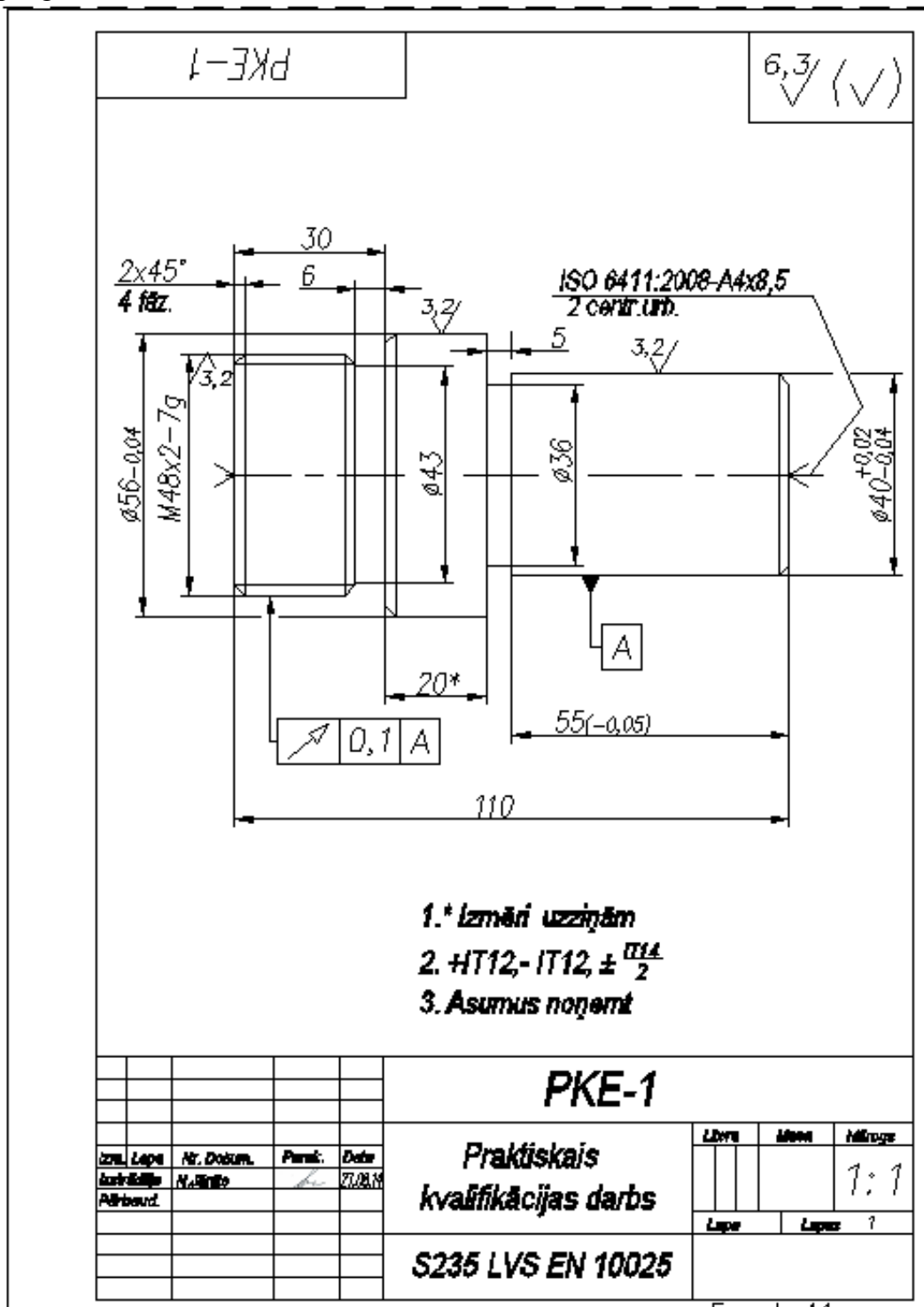
Grupa ____, dalībnieka Nr. ____, datums _____

Nr.p.k.	Pāreju saturs	Griezējinstrumenti	Mērinstrumenti	Darba iekārtas

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

2. uzdevums – detaļas izgatavošana, izmantojot rasējumu.

Izgatavot detaļu atbilstoši rasējumam, izmantojot atbilstošus griezējinstrumentus, palīginstrumentus un mērinstrumentus.



Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

2. Vērtēšanas kritēriji

Profesionālās kompetences	Profesionālo kompetenču vērtēšanas kritēriji	Vērtējums par izpildi	Iegūto punktu skaits
Spēja izprast un sastādīt detaļas izgatavošanai nepieciešamo tehnoloģiskā procesa shēmu saskaņā ar rasējumu, lietot iegūto informāciju darba procesā. Kopā – 32 punkti	1. Detaļas apstrādes kartes aizpildīšana		
	1.1. Aizpildīta precīzi	20	
	1.2. Apstrādes secība aizpildīta ar nenozīmīgām kļūdām	10	
	1.3. Apstrādes secība aizpildīta ar nenozīmīgām kļūdām, neprot izmantot standartus	4	
	1.4. Apstrādes karte aizpildīta nepareizi vai nav aizpildīta	0	
	2. Darba paņēmieni izvēle		
	2.1. Pareizi izvēlas darba secību un paņēmienus	12	
	2.2. Darbu veic ar nenozīmīgām kļūdām	6	
	2.3. Neprot veikt uzdoto darbu, izmanto nepareizu darba secību un paņēmienus	3	
	2.4. Neprot izmantot pareizu darba secību un paņēmienus, bet neuzklausa aizrādījumus	0	
Spēja izvēlēties un novērtēt darba veikšanai nepieciešamos materiālus, instrumentus, palīgierīces un palīgmateriālus Kopā – 16 punkti	1. Griezējinstrumentu izvēle		
	1.1. Griezējinstrumentus izvēlas pareizi	8	
	1.2. Griezējinstrumentus izvēlas pareizi, bet neprot stiprināt maināmās plāksnītes, neprot uzasināt griezējinstrumentus	6	
	1.3. Nepareizi izvēlas griezējinstrumentus, tie nevar nodrošināt uzdevuma pareizu izpildi	0	
	2. Mērinstrumentu izvēle		
	2.1. Mērinstrumentus izvēlas pareizi	4	
	2.2. Mērinstrumentus izvēlas pareizi, bet neprot tos iestatīt	2	
	2.3. Nepareizi izvēlas mērinstrumentus	0	
	3. Palīgierīču izvēle		
	3.1. Palīgierīces un palīgmateriālus izvēlas pareizi	4	
	3.2. Palīgierīces un palīgmateriālus izvēlas pareizi, bet izmanto nepareizi	3	
	3.3. Nepareizi izvēlas palīgierīces un palīgmateriālus	2	

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

<p>Spēja izgatavot detaļu, ievērojot apstrādes virsmu izmēru precizitāti, pamatojoties uz tehnoloģisko procesu. Kopā – 101 punkts</p>	Mērījumu atbilstība funkcionālajam uzdevumam		
	1. Novirpotā garumu 110-IT12 (-0,3) un iecentrēšanas atbilstība		
	1.1. Garums (109,7-110) mm	6	
	(109,5-109,6) mm vai (110,1-110,2) mm	3	
	(109,3-109,4) mm vai (110,3-110,4) mm	2	
	$\leq 109,2$ mm vai $\geq 110,5$ mm	0	
	1.2. Iecentrēšanās urbums		
	$\varnothing 8,5+IT12 (+0,2)$, $\varnothing (8,5-8,7)$ mm	5	
	$\varnothing (8,3-8,4)$ mm vai $\varnothing (8,8-8,9)$ mm	3	
	$\varnothing (8,1-8,2)$ mm vai $\varnothing (9,0-9,1)$ mm	1	
	$\leq \varnothing 8,0$ mm vai $\geq \varnothing 9,2$ mm	0	
	2. Uzlikt līdzņēmēju un apvirpot detaļas		
	2.1. Izmēru $\varnothing 40^{+0,02}_{-0,04}$		
	$\varnothing (39,96 - 40,02)$ mm	11	
	$\varnothing (39,94- 39,95)$ mm vai $\varnothing (40,03-40,04)$ mm	6	
	$\varnothing (39,92 - 39,93)$ mm vai $\varnothing (40,05-40,06)$ mm	3	
	$\leq 39,91$ mm vai $\geq 40,07$ mm	0	
	2.2. Cilindra garums 55 (-0,05) mm		
	(54,95 – 55) mm	12	
	(54,93-54,94) mm vai (55,01-55,02) mm	6	
	(54,91-54,92) mm vai (55,03-55,04) mm	3	
	$\leq 54,9$ mm vai $\geq 55,05$ mm	0	
	2.3. $\varnothing 56 (-0,04)$		
	$\varnothing (55,96-56)$ mm	14	
	$\varnothing (55,94-55,95)$ mm vai $\varnothing (56,01-56,02)$ mm	7	
	$\varnothing (55,92-55,93)$ vai $\varnothing (56,03-55,04)$	3	
	$\leq \varnothing 55,91$ mm vai $\geq \varnothing 56,05$ mm	0	
3. Kanālu iegriešanas atbilstība			
3.1. $\varnothing 36-IT12(-0,3)$			
$\varnothing (35,7-36,00)$ mm	6		
$\varnothing (35,5-35,6)$ mm vai $\varnothing (36,1-36,2)$ mm	3		
$\varnothing (35,3-35,4)$ vai $\varnothing (36,3-36,4)$ mm	1		
$\leq \varnothing 35,2$ mm vai $\geq \varnothing 36,5$ mm	0		
3.2. 5+IT12(+0,1)			
(5 – 5,1) mm	5		
(4,8-4,9) mm vai (5,2-5,3) mm	2		

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

	4,6-4,7 mm vai 5,4-5,5 mm	1	
	≤ 4,5 mm vai ≥ 5,6 mm	0	
	3.3. Ø 43-IT12(-0,3)		
	Ø (42,7-43,00) mm	6	
	Ø (42,5-42,6) vai Ø (43,1-43,2) mm	3	
	Ø (42,3-42,4) vai Ø (43,3-43,4) mm	1	
	≤ Ø 42,2 mm vai ≥ 43,5 mm	0	
	3.4. Garums $30 \pm \frac{IT_{14}}{2} (\pm 0,2)$		
	(29,8-30,2) mm	5	
	(29,6-29,7) mm vai (30,3-30,4) mm	2	
	(29,4-29,5) mm vai (30,5-30,6) mm	1	
	≤ 29,3 mm vai ≥ 30,7 mm	0	
	3.5. 6+IT12(+0,1)		
	(6 - 6,1) mm	5	
	(5,8-5,9) mm vai (6,2-6,3) mm	2	
	(5,6-5,7) mm vai (6,4-6,5) mm	1	
	≤ 5,5 mm vai ≥ 6,6 mm	0	
	4. Fāzītes noņemšanas atbilstība 2x45⁰ (±0,2)		
	(1,8-2,2) mm	5	
	(1,6-1,7) mm vai (2,3-2,4) mm	2	
	(1,4-1,5) mm, vai (2,5-2,6) mm	1	
	≤ 1,3 mm vai ≥ 2,7 mm	0	
	5. Vītne uzgriešana vītne M48x2-7g		
	Atbilstība pārbaudes gredzenam ar vītņi M48x2-7g		
	Atbilst	16	
	Neatbilst	0	
Prasme izgatavot detaļu, atbilstoši tehniskajām prasībām. Kopā – 31 punkts	1. Virsmu raupjuma atbilstība (salīdzināt ar raupjuma etaloniem)		
	1.1. Virsma A Ra 3,2		
	Atbilst rasējuma prasībām Ar = 3,2-6,3	7	
	Neatbilst rasējuma prasībām Ar < 3,2	3	
	Neatbilst rasējuma prasībām Ar > 6,3	0	
	1.2. Pārējās virsmas Ra 6,3		
	Atbilst rasējuma prasībām Ra = 6,3-12,5	7	
	Neatbilst rasējuma prasībām Ra < 6,3	3	
	Neatbilst rasējuma prasībām Ra > 12,5	0	
	1.3. Ārējais izskats, iespaidumi, iesitumi		
Nav iespaidumu vai iesitumu, virsmas ārējais izskats liecina par labu kvalitāti	7		

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

	Ir iespidumi vai iesitumi, bet ne uz pamatbāzēm	3	
	Ir iesitumi vai iespidumi uz pamatbāzēm	0	
	2. Asumu noņemšanas atbilstība		
	Asumi noņemti pilnībā	5	
	Asumi noņemti tikai divām virsmām	2	
	Asumi nav noņemti	0	
	3. Virsmas formas un savstarpēja novietojuma kļūdas		
	Radiālā mešana 0,1 mm vai mazāk	5	
	Radiālā mešana 0,15-0,2 mm	2	
	Radiālā mešana 0,25-0,3 mm	1	
	Radiālā mešana virs 0,3 mm	0	
Spēja pārbaudīt, novērtēt un lietot virpotāja instrumentus un aprīkojumu, darba apģērbu, individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus atbilstoši darba aizsardzības prasībām Kopā – 30 punkti	Virpošanas darbgalda pārbaude un darba vietas sakārtošana		
	1. Veic virpošanas darbgalda pārbaudi pirms darba uzsākšanas, pēc darba beigšanas sakārto un novāc darba vietu	10	
	2. Neveic virpošanas darbgalda pārbaudi pirms darba uzsākšanas, bet pēc darba beigšanas sakārto un novāc darba vietu	5	
	3. Neveic virpošanas darbgalda pārbaudi pirms darba uzsākšanas, darba vietas organizācija neracionāla, bet novākta pēc darba beigšanas	1	
	4. Neveic virpošanas darbgalda pārbaudi pirms darba uzsākšanas, darba vietas organizācija neracionāla un darbagalds pēc darba beigšanas nav sakopts	0	
	Darba drošības noteikumu ievērošana pirms darba uzsākšanas, darba laikā un pēc darba beigšanas		
	1. Ievēro darba drošības noteikumus pirms darba uzsākšanas, darba laikā un pēc darba beigšanas	12	
	2. Pārkāpumi nerada bīstamību savai un citu drošībai	5	
	3. Neievēro darba drošības noteikumus pirms darba uzsākšanas, darba laikā un pēc darba beigšanas	0	

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

	Individuālo un kolektīvo darba aizsardzības līdzekļu un darba apģērba lietošana		
	1. Lieto individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus un darba apģērbus	8	
	2. Nelieto individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus un darba apģērbus	0	
Eksaminācijas komisijas priekšsēdētājs: _____ Eksaminācijas komisijas priekšsēdētāja vietnieks: _____ Eksaminācijas komisijas loceklis: _____		Kopējais iegūstamais punktu skaits – 210 punkti	

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Profesionālās kvalifikācijas "Virpotājs" profesionālās kvalifikācijas eksāmenu teorētiskās un praktiskās daļas uzdevumos izmantoto uzziņas avotu saraksts

- A Practical Guide to Shaft Alignment. PRUFTECHNIK LTD. Edition 4; 4-03.007. – LUDECA Inc., 2002.
- Bērenfelds, V. Tehniskais minimums metālapstrādē. Rīga: Avots, 1989.
- Bolton W. Instrumentation and Measurement Pocket Book– Oxford: Newnes, 2001.
- Bunga, G., Apstrādes ar atdalīšanu tehnoloģija. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 2007.
- Čukurs, J. Inženiergrafika. Mašīnbūves rasēšana. Mācību grāmata inženiertehnisko specialitāšu studentiem un vidējās profesionālās izglītības audzēkņiem. – Rīga: RaKa, 2004.
- Čukurs, J. Inženiergrafika. Mācību grāmata inženiertehnisko specialitāšu nepilna laika un tālmācības studiju studentiem. – Jelgava: LLU, 2008.
- Darba aizsardzības likums.
<http://www.iscar.com/catalogs.aspx/CountryId/1/>
<http://www.sandvik.coromant.com/en-gb/downloads/pages/search.aspx?q=Catalogues&rootsite=%5eengb%24&applications=%5e%22turning+tools%22%24/>
- Kozlovskis N., Standartizācijas pamati, pielaišanas, sēšanas un tehniskie mērījumi:mācību grāmata tehnikumu audzēkņiem : tulkots no krievu valodas. Rīga: Zvaigzne, 1982.
- Kropivņickis N. Metālu tehnoloģija.Mācību līdzeklis profesionāli tehniskajām skolām. – Rīga: Zvaigzne, 1970.
- Krupickis E., Pielaišanas un tehniskie mērījumi, Rīga: Zvaigzne, 1976.
- Marghitu D. B., Mechanical Engineer's Handbook– San Diego: Academic Press, 2001.
- McMillan R.B. Rotating Machinery: Practical Solutions to Unbalance and Misalignment– New York: Marcel Dekker,Inc., 2004.
- MK noteikumi Nr.359 "Darba aizsardzības prasības darba vietās" (28.04.2009.)
- Nipers, J. Rasēšana. Mācību līdzeklis. – Rīga: Jumava, 2004.
- Upītis G. Mašīnu elementi. – Rīga: RTU, 2004.
www.mitutoyo.com
- Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. – Москва : Машиностроение, 1978.
- Белецкий Д.Г. Справочник токаря-универсала, 1987.
- Бергер И.И. Токарное дело. Издательство: Выш. Школа, 1980.
- Денежный, П. М. Virpošana. Mācību grāmata profesionāli tehniskajām vidusskolām. – Rīga: Zvaigzne, 1979.
- Жуков Р. В., Обзор некоторых стандартов ISO/TC 108 в области диагностики машинного оборудования// Контроль и диагностика– 2004 - № 12 – 61-66 с.
- Зазерский Е.И., и др., Справочник молодого наладчика токарных автоматов и полуавтоматов. – Москва: Высшая школа, 1987., 303с.: ил.
- Зайцев Б.Г.,Справочник молодого токаря, 1977.
- Иванов М.Н., Финогенов В.А., Детали машин: Учебник для машиностроительных специальностей вузов.-12-е изд. испр.– Москва: Высшая школа, 2008.– 408 с. ил.
- Косилова А.Г. Справочник технолога-машиностроителя, 1985.
- Никифоров, В. М. Metālu tehnoloģija un konstrukciju materiāli. Mācību grāmata vidējo speciālo mācību iestāžu audzēkņiem. – Rīga: Zvaigzne, 1984.
- Панов А.А., и др., Обработка металлов резанием: справочник технолога. – Москва: Машиностроение, 1988., 736с.: ил.
- Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х. Токарная обработка. – Москва: Высшая школа, 2005., 303 с.: ил.
- Черменский О.Н., Федотов Н.Н. Подшипники качения: Справочник– каталог.– Москва: Машиностроение, 2003.– 576 с., ил.
- Internets.- <http://www.lvs.lv>
Ilustrācijas / Internets. – <http://www.of-road.lv>
Ilustrācijas / Internets. – <http://www.gidro.com>
Ilustrācijas / Internets. – <http://www.irma-podem.ru>
Ilustrācijas / Internets. – <http://www.roliki.grc.ru>
Ilustrācijas / Internets. – <http://www.1000a.ru>