

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 "Ķīmijas tehniķis"**  
**3. profesionālās kvalifikācijas līmenis**

**PĀRBAUDĪJUMA PROGRAMMA**

**Pārbaudījuma mērķis**

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

**Pārbaudījuma adresāts**

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

**Pārbaudījuma darba uzbūve**

1. uzdevums – izveidot darba gaitas aprakstu (testēšanai, sintēzei);
2. uzdevums - prezentēt izvēlēta darba gaitas aprakstu;
3. uzdevums - veikt praktisko darbu.

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena saturu veido atbilstoši eksāmena pārbaudes darba matricai:

Uzdevums	Pārbaudāmās būtiskās prasmes	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1. uzdevums – izveidot darba gaitas aprakstu.	Prasme izmantot informācijas tehnoloģijas	10
	Prasme lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā	10
	Prasme formulēt darba uzdevumus un darba mērķi	15
	Prasme izvēlēties atbilstošus darba reaģentus, palīg līdzekļus un iekārtas	10
	Prasme noformēt darba gaitas aprakstu	15
2. uzdevums – prezentēt izvēlēta darba gaitas aprakstu.	Prasme pamatot izvēlēto darba gaitas aprakstu	8
	Prasme izvērtēt mērķus, uzdevumus un metodes	8
	Prasme formulēt secinājumus	8
	Prasme kvalitatīvi noformēt darba materiālus	4
	Prasme izmantot valodu (literāru pareizu, raitu, skaidru, skaļu)	4
Prasme noformēt prezentāciju	8	
3. uzdevums – veikt praktisko darbu.	Prasme organizēt darba vietu pirms darba veikšanas	10
	Prasme sakopt darba vietu pēc darba veikšanas	10
	Prasme pareizi izvēlēties reaģentus, laboratorijas traukus un iekārtas	10
	Prasme sagatavot reaģentus, laboratorijas traukus un iekārtas darbam	10
	Prasme novērtēt ķīmisko vielu, to maisījumu un materiālu atbilstību darba uzdevumam	10

	Prasme strādāt ar ķīmiskajām vielām un to maisījumiem atbilstoši darba uzdevumam	15
	Prasme novērtēt iekārtu, ierīču, mērinstrumentu un komunikāciju tehnisko stāvokli	15
	Prasme strādāt ar laboratorijas iekārtām, aprīkojumu un mērinstrumentiem atbilstoši darba uzdevumam	15
	Prasme veikt ķīmisko un fizikāli ķīmisko testēšanu atvēlētajā laikā, izmantojot piemērotu testēšanas metodi	15
	Prasme veikt sintēzi atvēlētajā laikā	15
	Prasme dokumentēt testēšanas rezultātus	15
	Prasme aprēķināt testēšanas rezultātus	15
	Prasme novērtēt rezultātu ticamību	15
	Prasme salīdzināt iegūtos rezultātus ar pieļaujamajiem normatīviem, izmantojot rezultātu statistiskas apstrādes programmu (MS Excel) un funkcijas	15
	Prasme ievērot darba drošības noteikumus laboratorijā, izmantot atbilstošus kolektīvos un individuālos aizsardzības līdzekļus	15
	<b>Kopā:</b>	300

### Darba izpildes laiks

1. uzdevums – 90 minūtes
2. uzdevums – 30 minūtes
3. uzdevums – 120 minūtes

### Pārbaudījuma norisei nepieciešamais aprīkojums, palīg līdzekļi un telpas

Pārbaudījuma norisei nepieciešams šādi līdzekļi: dators ar interneta pieslēgumu, zilas krāsas pildspalva, A4 formāta lapa, kalkulators; katram eksaminējamajam laboratorijā ir pieejami visi analīzēm nepieciešamie reaģenti, laboratorijas trauki (kolbas, cilindri, pipetes, biretes, sverglāzītes, dzesinātājs, u.c.), mērinstrumenti un aparatūra (magnētiskie maisītāji, svāri, žāvēšanas skapis, mitruma analizators (žāvēšanas svāri), refraktometrs, pH-metrs, iekārta kušanas punkta noteikšanai, polarimetrs, spektrofotometrs) un citi palīgmateriāli – filtpapīrs, indikatori, stikla nūjiņas, lāpstiņas u. c..

Telpām un to aprīkojumam jāatbilst darba drošības prasībām, laboratorijas iekārtām jābūt darba kārtībā.

### Pārbaudījuma vērtēšanas kārtība

Eksāmena teorētiskie aprēķini un darba apraksta sagatavošana. Teorētiski veikta darba prezentēšana. 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	1–53	54–105	106–157	158–209	210–225	226–240	241–255	256–270	271–285	286–300

Pārbaudījums 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)

1.pielikums  
Atklātā konkursa  
„Profesionālās kvalifikācijas eksāmenu satura izstrāde”  
(id.Nr. VIAA 2013/31 ESF) nolikuma  
B sadaļai „Tehniskā specifikācija”

### **Profesionālā kvalifikācija (nosaukums):** Ķīmijas tehniķis

### **Izvēlētā alternatīvā mācību rezultātu novērtēšanas forma (nosaukums):**

Komplekss pārbaudes darbs ar teorētisku pamatojumu.

### **Izvēlētās novērtēšanas formas priekšrocības**

1. Tiek pārbaudītas gan teorētiskās zināšanas, gan prasmes veikt praktisku darbu;
2. Prasme lietot IT;
4. Prasme plānot un vadīt savu darbu;
5. Teorētisko zināšanu sasaiste ar prasmēm veikt praktisku darbu;
6. Uzdevuma teorētiskā pamatojuma prezentācija pirms uzdevuma praktiskas izpildes mazina risku radīt materiālus zaudējumus;
7. Iespēja izmantot visu pieejamo uzdevuma atrisināšanai nepieciešamo informāciju un demonstrēt prasmi to lietot.

### **Izvēlētās novērtēšanas formas trūkumi**

1. Darbs var būt apjomīgs;
2. Visticamāk tiks pārbaudītas profesionālās kompetences tikai viena no iespējamiem uzdevumiem veikšanai (laimes spēle).

### **Informācijas avoti**

1. Ķīmijas tehnika profesijas standarts, pieejams internētā:  
<http://visc.gov.lv/profizglitiba/dokumenti/standarti/ps0311.pdf>.
2. Mūsdienīgs un atvērts mācību process ķīmijā profesionālajā izglītībā, pieejams internetā:  
<http://profizgl.lu.lv/mod/book/view.php?id=21679&chapterid=6186>.
3. Ieteikumi skolēnu zinātniski pētniecisko darbu izstrādei, pieejams internetā:  
[www.evf.lu.lv/fileadmin/user\\_upload/lu\\_portal/.../hahele\\_prez.pdf](http://www.evf.lu.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/.../hahele_prez.pdf).
4. Babko A., Piļipenko A., Pjatņickis I., Rjabuško O. Fizikāli ķīmiskās analīzes metodes. – Rīga: Liesma 1970.
5. Cēdere D., Logins J. Organiskā ķīmija ar ievirzi bioķīmija. Zvaigzne ABC, 1996.
6. Vdoviča I., Praktisko darbu materiāls Analītiskā ķīmija. Kvantitatīvā analīze. Laboratorijas darbi, 2010.
7. Jansons E., Meija J. Kļūdas kvantitatīvajās noteikšanās. – Rīga: Rasa ABC, 2002.
8. Jansons E. Analītiskās ķīmijas teorētiskie pamati. – Rīga: Zvaigzne, 1993.
9. Matiseks R., Šnēpels F.M., Šteinere G. Pārtikas analītiskā ķīmija. – Rīga: LU, 1998.
10. Noboru Ono. The Nitro Group in Organic Synthesis
11. Olaines Mehānikas un tehnoloģijas koledžas laboratorijas darbu materiāli Analītiskajā ķīmijā.

12. Olaines Mehānikas un tehnoloģijas koledžas laboratorijas darbu materiāli Organiskajā ķīmijā.
13. Olaines Mehānikas un tehnoloģijas koledžas laboratorijas darbu materiāli Fizikālajā ķīmijā.
14. Olaines Mehānikas un tehnoloģijas koledžas laboratorijas darbu materiāli Instrumentālās analīzes metodēs.
15. P. Kūka. Pārtikas produktu analīžu fizikāli ķīmiskās metodes. ESF.
16. Francis A. Carey, Richard A. Sundberg. Advanced Organic Chemistry 1322 Pages, First Edition, 2005.
17. Ключников Н.Г. "Практикум по неорганическому синтезу" М.: Просвещение 1979.
18. "Руководство по неорганическому синтезу" под ред. Брауэра Г. в 5-ти томах М. 1985.
19. Шурдумов Г.К., Тхашоков Н.И., Хакулов З.Л., Шурдумов Б.К. Практикум по неорганическому синтезу часть I, Нальчик, 2003.
- 20.

### **Darba grupas dalībnieku paraksti**

Darba grupas vadītājs: Anastasija Kovaļova

Nozares pārstāvis: Normunds Zelčāns

Profesionālās izglītības pedagogi: Iraīda Arvanova  
Tatjana Reznika  
Sanita Pavloviča

Datums \_\_\_\_\_

Pretendenta vai tā pilnvarotās personas  
vārds, uzvārds, amats, paraksts J. Gerasimovs

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)

## **Alternatīvā pārbaudījuma uzdevumu komplekti**

### **1.komplekts**

1. Kalcija (II) un magnija (II) jonu noteikšana paraugā.
2. Turbidimetriska sulfātjonu noteikšana paraugā.
3. Spektrofotometriska dzelzs jonu noteikšana paraugā.
4. Sāls saturs noteikšana paraugā.
5. Etiķskābes noteikšana paraugā.
6. Kušanas temperatūras noteikšana.
7. Ūdens saturs noteikšana paraugā.
8. Nātrija hidroģēnkarbonāta sintēze.
9. Bārija nitrāta sintēze.
10. Bārija karbonāta sintēze.
11. Nātrija amonija hidroģēnfosfāta tetrahidrāta sintēze.
12. Nātrija tiosulfāta pentahidrāta sintēze.

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)

## Iegūstamā kvalifikācija: Ķīmijas tehniķis

### Alternatīvā pārbaudījuma vērtēšanas kritēriji

Pārbaudāmas prasmes	Kritēriji	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1. Prasme lietot informācijas tehnoloģijas, lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā. (20 punkti)	Neprot lietot informācijas tehnoloģijas un lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā.	0
	Informācijas tehnoloģijas izmanto daļēji, profesionālo terminoloģiju valsts valodā lieto nepareizi.	5
	Informācijas tehnoloģijas lieto daļēji, profesionālo terminoloģiju valsts valodā lieto kļūdaini.	10
	Informācijas tehnoloģiju lietošanā ir nebūtiskās nepilnības, profesionālo terminoloģiju valsts valodā lieto pareizi.	15
	Informācijas tehnoloģijas lieto pilnīgi pareizi, profesionālo terminoloģiju valsts valodā lieto pareizi.	20
2. Prasme formulēt darba uzdevumus un darba mērķi. (15 punkti)	Neprot formulēt darba uzdevumus un darba mērķi.	0
	Formulē darba uzdevumus un darba mērķi ar būtiskām nepilnībām.	5
	Formulē darba uzdevumus un darba mērķi ar nebūtiskām nepilnībām.	10
	Pareizi formulē darba uzdevumus un darba mērķi.	15
3. Prasme izvēlēties atbilstošus darba reaģentus, palīg līdzekļus, un iekārtas. (10 punkti)	Neprot pareizi izvēlēties atbilstošus darba reaģentus, palīg līdzekļus, un iekārtas.	0
	Pareizi izvēlas tikai reaģentus (vai palīg līdzekļus, vai iekārtas).	4
	Pareizi izvēlas tikai reaģentus un iekārtas, neprot izvēlēties palīg līdzekļus.	8
	Pilnīgi pareizi izvēlas reaģentus, palīg līdzekļus un iekārtas.	10
4. Prasme noformēt darba gaitas aprakstu. (15 punkti)	Neprot noformēt darba gaitas aprakstu.	0
	Noformē darba gaitas aprakstu ar būtiskām nepilnībām.	5
	Noformē darba gaitas aprakstu ar nebūtiskām nepilnībām.	10
	Pareizi noformē darba gaitas aprakstu.	15
5. Prasme pamatot izvēlēto darba gaitas aprakstu. (8 punkti)	Neprot pamatot izvēlēto darba gaitas aprakstu.	0
	Daļēji pamato izvēlēto darba gaitas aprakstu.	4
	Pilnībā pamato izvēlēto darba gaitas aprakstu.	8
6. Prasme izvērtēt mērķus, uzdevumus un metodes. (8 punkti)	Neprot izvērtēt mērķus, uzdevumus, metodes.	0
	Prot daļēji izvērtēt mērķus, uzdevumus, metodes.	4
	Prot pilnībā izvērtēt mērķus, uzdevumus, metodes.	8
7. Prasme formulēt secinājumus. (8 punkti)	Neprot formulēt secinājumus.	0
	Prot daļēji formulēt secinājumus.	4
	Prot pilnībā formulēt secinājumus.	8
8. Prasme kvalitatīvi noformēt darba materiālus un izmantot valodu (literāru, pareizu, raitu, skaidru, skaļu). (8 punkti)	Neprot kvalitatīvi noformēt darba materiālus, lietot valodu (literāru, pareizu, raitu, skaidru, skaļu).	0
	Prot daļēji noformēt darba materiālus, lietot valodu (literāru, pareizu, raitu, skaidru, skaļu).	4
	Kvalitatīvi noformē darba materiālus, lieto valodu (literāru, pareizu, raitu, skaidru, skaļu).	8

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)

9. Prasme noformēt prezentāciju. (8 punkti)	Neprot noformēt prezentāciju.	0
	Prot daļēji noformēt prezentāciju.	4
	Prot pilnībā noformēt prezentāciju.	8
10. Prasme organizēt darba vietu pirms darba veikšanas un sakopt to pēc darba veikšanas. (20 punkti)	Neprot organizēt darba vietu pirms darba veikšanas un sakopt pēc darba veikšanas.	0
	Prot organizēt darba vietu pirms darba veikšanas vai sakopt pēc darba veikšanas ar būtiskām nepilnībām.	5
	Prot organizēt darba vietu pirms darba veikšanas un sakopt pēc darba veikšanas ar nepilnībām.	10
	Prot organizēt darba vietu pirms darba veikšanas un sakopt pēc darba veikšanas ar nebūtiskām nepilnībām.	15
	Pilnībā prot organizēt darba vietu pirms darba veikšanas un sakopt pēc darba veikšanas.	20
11. Prasme novērtēt ķīmisko vielu, to maisījumu un materiālu atbilstību darba uzdevumam. (20 punkti)	Neprot pareizi izvēlēties reaģentus, laboratorijas traukus un iekārtas un sagatavot tos darbam.	0
	Pareizi izvēlas tikai reaģentus (vai traukus, vai iekārtas), neprot sagatavot tos darbam.	5
	Pareizi izvēlas tikai reaģentus (vai traukus, vai iekārtas), ar nepilnībām sagatavo tos darbam.	10
	Pareizi izvēlas reaģentus, traukus un iekārtas, ar nepilnībām sagatavo tos darbam.	15
	Pilnīgi pareizi izvēlas reaģentus, laboratorijas traukus un iekārtas un sagatavo tos darbam.	20
12. Prasme pareizi izvēlēties reaģentus, laboratorijas traukus un iekārtas un sagatavot tos sintēzei. (10 punkti)	Neprot novērtēt ķīmisko vielu, to maisījumu un materiālu atbilstību darba uzdevumam.	0
	Prot daļēji novērtēt ķīmisko vielu, to maisījumu un materiālu atbilstību darba uzdevumam.	4
	Prot novērtēt ķīmisko vielu, to maisījumu un materiālu atbilstību darba uzdevumam ar nebūtiskām nepilnībām.	8
	Prot pareizi novērtēt ķīmisko vielu, to maisījumu un materiālu atbilstību darba uzdevumam.	10
13. Prasme strādāt ar ķīmiskajām vielām un to maisījumiem atbilstoši darba uzdevumam. (15 punkti)	Neprot strādāt ar ķīmiskajām vielām un to maisījumiem atbilstoši darba uzdevumam.	0
	Pareizi strādā tikai ar šķidrām (vai cietām) ķīmiskajām vielām, daļēji ievērojot darba uzdevuma noteikumus.	5
	Prot strādāt ar ķīmiskajām vielām un to maisījumiem atbilstoši darba uzdevumam, bet ar nebūtiskām nepilnībām.	10
	Prot pareizi strādāt ar ķīmiskajām vielām un to maisījumiem atbilstoši darba uzdevumam.	15
14. Prasme novērtēt iekārtu, ierīču, mērinstrumentu un komunikāciju tehnisko stāvokli. (15 punkti)	Neprot novērtēt iekārtu, ierīču, mērinstrumentu un komunikāciju tehnisko stāvokli.	0
	Prot novērtēt iekārtu, ierīču, mērinstrumentu un komunikāciju tehnisko stāvokli ar būtiskām nepilnībām.	5
	Prot novērtēt iekārtu, ierīču, mērinstrumentu un komunikāciju tehnisko stāvokli ar nebūtiskām nepilnībām.	10
	Prot pareizi novērtēt iekārtu, ierīču, mērinstrumentu un komunikāciju tehnisko stāvokli.	15

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)

15. Prasme strādāt ar laboratorijas iekārtām, aprīkojumu un mērinstrumentiem atbilstoši darba uzdevumam. (15 punkti)	Neprot strādāt ar laboratorijas iekārtām, aprīkojumu un mērinstrumentiem atbilstoši darba uzdevumam.	0
	Prot strādāt tikai ar laboratorijas iekārtām (vai aprīkojumu, vai mērinstrumentiem), daļēji ievērojot darba uzdevuma noteikumus.	5
	Prot strādāt ar laboratorijas iekārtām, aprīkojumu un mērinstrumentiem atbilstoši darba uzdevumam ar nebūtiskām nepilnībām.	10
	Prot pareizi strādāt ar laboratorijas iekārtām, aprīkojumu un mērinstrumentiem atbilstoši darba uzdevumam.	15
16. Prasme atvēlētājā laikā veikt ķīmiskās un fizikāli ķīmiskās analīzes, izmantojot piemērotu analīzes metodi. (15 punkti)	Neprot atvēlētājā laikā veikt ķīmiskās un fizikāli ķīmiskās analīzes, izmantojot piemērotu analīzes metodi.	0
	Veic ķīmiskās un fizikāli ķīmiskās analīzes ar būtiskām nepilnībām, neiekļaujas atvēlētājā laikā.	5
	Veic ķīmiskās un fizikāli ķīmiskās analīzes izmantojot atbilstošo analīzes metodi, neiekļaujas atvēlētājā laikā.	10
	Veic ķīmiskās un fizikāli ķīmiskās analīzes atvēlētājā laikā, izmantojot piemērotu analīzes metodi.	15
Prasme atvēlētājā laikā veikt sintēzi, izmantojot piemērotu sintēzes metodi. (15 punkti)	Neprot atvēlētājā laikā veikt sintēzi, izmantojot piemērotu metodi.	0
	Veic sintēzi ar būtiskām nepilnībām, neiekļaujas atvēlētājā laikā.	5
	Veic sintēzi, izmantojot piemērotu sintēzes metodi, ar nebūtiskām nepilnībām, neiekļaujas atvēlētājā laikā.	10
	Veic sintēzi, izmantojot piemērotu sintēzes metodi, iekļaujas atvēlētājā laikā.	15
Prasme dokumentēt analīzē un sintēzē iegūtos rezultātus. (15 punkti)	Neprot dokumentēt analīzē un sintēzē iegūtos rezultātus.	0
	Daļēji prot dokumentēt analīzē un sintēzē iegūtos rezultātus.	5
	Prot dokumentēt analīzē un sintēzē iegūtos rezultātus ar nebūtiskām nepilnībām.	10
	Prot dokumentēt analīzē un sintēzē iegūtos rezultātus.	15
Prasme aprēķināt analīzē un sintēzē iegūtos rezultātus. (15 punkti)	Neprot aprēķināt analīzē un sintēzē iegūtos rezultātus.	0
	Daļēji aprēķināt analīzē un sintēzē iegūtos rezultātus.	5
	Prot aprēķināt analīzē un sintēzē iegūtos rezultātus ar nebūtiskām nepilnībām.	10
	Prot pareizi aprēķināt analīzē un sintēzē iegūtos rezultātus.	15
Prasme novērtēt rezultātu ticamību. (15 punkti)	Neprot novērtēt rezultātu ticamību.	0
	Novērtē rezultātu ticamību ar būtiskām nepilnībām.	5
	Prot novērtēt rezultātu ticamību ar nebūtiskām nepilnībām.	10
	Prot pareizi novērtēt rezultātu ticamību.	15
Prasme salīdzināt iegūtos rezultātus ar pieļaujamiem normatīviem, neprot lietot rezultātu statistikas apstrādes programmu. (15 punkti)	Neprot salīdzināt iegūtos rezultātus ar pieļaujamiem normatīviem, neprot lietot rezultātu statistikas apstrādes programmu.	0
	Daļēji prot salīdzināt iegūtos rezultātus ar pieļaujamiem normatīviem, neprot lietot rezultātu statistikas apstrādes programmu.	5
	Prot salīdzināt iegūtos rezultātus ar pieļaujamiem normatīviem, neprot lietot rezultātu statistikas apstrādes programmu.	10
	Prot pareizi salīdzināt iegūtos rezultātus ar pieļaujamiem normatīviem, lietojot rezultātu statistikas apstrādes programmu.	15



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)

Prasme ievērot darba drošības noteikumus laboratorijā, lietot kolektīvos un individuālos aizsardzības līdzekļus. (15 punkti)	Darba drošības noteikumi nav pilnībā ievēroti, kolektīvie un individuālie aizsardzības līdzekļi nav izmantoti.	0
	Darba drošības noteikumi ievēroti daļēji, bez darba vides izvērtēšanas. Kolektīvie un individuālie aizsardzības līdzekļi izmantoti daļēji.	5
	Darba drošības noteikumi ievēroti. Kolektīvie un individuālie aizsardzības līdzekļi izmantoti ar nepilnībām.	10
	Darba drošības noteikumi pilnīgi ievēroti, ņemot vērā darba vides apstākļus. Kolektīvie un individuālie aizsardzības līdzekļi izmantoti pareizi.	15
	Kopā	300