

**Plytelių klojėjo-tinkuotojo padėjėjo modulinė profesinio mokymo programa, II lygis**

**Teorinių ir praktinių užduočių**

**mokinio sąsiuvinis**

Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis parengtas įgyvendinant iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamą projektą „Lietuvos kvalifikacijų sistemos plėtra (I etapas)“ (projekto Nr. 09.4.1-ESFA-V-734-01-0001).

Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinio (Plytelių klojėjo-tinkuotojo padėjėjo modulinė profesinio mokymo programa, II lygis) autoriai patvirtina, kad šiame teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinyje pateiktos užduotys nepažeis autorių, kurių kūriniai naudojami, teisių ir visa užduotims rengti ir iliustruoti naudota literatūra ir šaltiniai yra pateikti sąsiuvinio gale.

Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinio autoriai:

Vladislava Savarauskienė

Vilma Raupytė

**Modulis „Įvadas į profesiją“**

*Testas įsivertinti gebėjimams prieš pradedant mokytis*

1. Kurie iš išvardintų pastatų priklauso visuomeniniams pastatams?

1. Cechai, fabrikai, gamyklos;
2. Muziejai, ligoninės, mokyklos, parduotuvės;
3. Tiltai, bokštai, rezervuarai.

2. Kurie iš išvardintų pastatų priklauso pramoniniams pastatams?

1. Cechai, fabrikai, gamyklos;
2. Muziejai, ligoninės, mokyklos, parduotuvės;
3. Tiltai, bokštai, rezervuarai.

3. Kaip skirstomi pastatai pagal sieninių medžiagų rūšį?

1. Gyvenamieji, visuomeniniai, gamybiniai;
2. Mūriniai, mediniai, betoniniai.
3. Mažaaukščiai, daugiaaukščiai, aukštybiniai.

4. Pastato statyba prasideda nuo:

1. Sienų mūrijimo;
2. Pamatų montavimo;
3. Perdangų montavimo.

5. Kurie darbai priskiriami apdailos darbams?

1. Pamatų montavimas, sienų mūrijimas, stogo montavimas;
2. Tinkavimas, dažymas, plytelių klijavimas, gipskartonio plokščių montavimas;
3. Betonavimas, konstrukcijų montavimas.

6. Kurie darbai priskiriami mūro darbams?

1. Pertvarų ir sienų mūrijimas iš plytų, sienų mūrijimas;
2. Tinkavimas, dažymas, plytelių klijavimas, gipskartonio plokščių montavimas;
3. Pamatų montavimas, betonavimas, konstrukcijų montavimas.

7. Kurios iš išvardintų statybinių medžiagų naudojamos apdailos darbams? (pažymėkite)

🞎 Gruntas;

🞎 Skiedinys;

🞎 Glaistas;

🞎 Dažai;

🞎 Betonas;

🞎 Blokeliai;

🞎 Akmenys;

🞎 Apmušalai;

🞎 Klijai;

🞎 Mediena.

8. Mastelis M1:100 yra:

1. Natūralus;
2. Mažinimo;
3. Didinimo.

9. Pastatas yra stačiakampio formos. Jo ilgis - 12 m, plotis – 500 cm. Kokį sklypo plotą užima pastatas?

1. 60 m2;
2. 600 cm2;
3. 600 m2.

10. Sienos ilgis - 12 m, aukštis – 3 m, storis - 25 cm. Koks bus sienos tūris?

1. 90 m3;
2. 900 cm3;
3. 9 m3.

# ATSAKYMAI

# 1. b

# 2. a

# 3. b

# 4. b

# 5. b

# 6. a

**7.**

🞎 Gruntas;

🞎 Skiedinys;

🞎 Glaistas;

🞎 Dažai;

🞎 Akmenys;

🞎 Apmušalai;

🞎 Klijai.

# 8. b

# 9. a

# 10. b

# Modulis „Bendrosios veiklos statybos objekte vykdymas“

# *1 užduotis*. PARAŠYKITE, KAS YRA STATYBVIETĖS PLANAS

# Statybvietės planas –

# *2 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KAIP TURI BŪTI ŽENKLINAMOS UŽSTATYTOSE ĮMONĖS TERITORIJOSE ESANČIOS VIETOS, KUR YRA SUSIDŪRIMO SU KLIŪTIMIS, DAIKTŲ NUKRITIMO BEI GRIUVIMO RIZIKOS IR Į KURIAS DIRBDAMAS GALI ĮEITI DARBUOTOJAS

# Tokias vietas būtina paženklinti oranžinėmis juostomis;

# Tokias vietose būtina pastatyti ženklą STOP;

# Tokias vietas būtina paženklinti juodomis, geltonomis arba raudonomis ir baltomis juostomis.

# *3 užduotis*. ĮRAŠYKITE TRŪKSTAMUS SKAIČIUS

# Statybinės medžiagos gali būti sandėliuojamos

# Plytos – krūvose, ne aukštesnes kaip m;

# Plieninės konstrukcijos – m aukščio rietuvėse;

# Perdangų plokštės – rietuvėse, ne aukštesnėse kaip m su padėklais ir tarpikliais;

# Lakštinės medžiagos – rietuvėse ne aukštesnėse nei m;

# Didelių matmenų ir sunkiasvoriai įrenginiai bei jų dalys – eile ant padėklų;

# Ritininės medžiagos – vertikaliai eile ant padėklų.

# *4 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KURI APSAUGOS PRIEMONĖ BŪTINA VISIEMS ASMENIMS, ESANTIEMS STATYBOS AIKŠTELĖJE

# Specialieji drabužiai;

# Akiniai;

# Šalmas.

# *5 užduotis*. PARAŠYKITE, KOKIOS PIRMINĖS GAISRO GESINIMO PRIEMONĖS TURI BŪTI STATYBVIETĖJE PRIEŠGAISRINIAME SKYDE?

# 

# *6 užduotis*. STATYBINĖS MEDŽIAGOS PAGAL KILMĘ YRA SKIRSTOMOS Į DIRBTINES IR NATŪRALIAS. PAŽYMĖKITE, KURIOS IŠ IŠVARDYTŲ MEDŽIAGŲ PRIKLAUSO DIRBTINIŲ MEDŽIAGŲ GRUPEI

# Mediena, skiedinys, akmens vata;

# Betonas, keramika, stiklas;

# Skalda, molis, plastikas.

# *7 užduotis*. PABRAUKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

# Kokia medžiagų savybė yra stiprumas? (fizikinė, mechaninė, cheminė, eksploatacinė);

# Kokia medžiagų savybė yra tankis? (fizikinė, mechaninė, cheminė, eksploatacinė);

# Kokia medžiagų savybė yra ilgaamžiškumas? (fizikinė, mechaninė, cheminė, eksploatacinė);

# Kokia medžiagų savybė yra dilumas? (fizikinė, mechaninė, cheminė, eksploatacinė).

# *8 užduotis*. ATSAKYKITE Į KLAUSIMUS

# Kokios medžiagos vadinamos rišamosiomis?

# Kuo skiriasi orinės rišamosios medžiagos nuo hidraulinių rišamųjų medžiagų?

# Kokioje aplinkoje galima naudoti gipsą?

# Per kiek laiko paprastas portlandcementis pasiekia savo stiprumą?

# Ką reiškia portlandcemenčio žymėjimo raidė R?

# *9 užduotis*. PARAŠYKITE, PAGAL KOKIUS POŽYMIUS IR KAIP KLASIFIKUOJAMI UŽPILDAI

# 

# *10 užduotis.* IŠVARDYKITE UŽPILDUS, NAUDOJAMUS SKIEDINIAMS IR BETONAMS GAMINTI

# Skiediniams

# Betonams

# *11 užduotis*. ATSAKYKITE Į KLAUSIMUS

# Kaip skirstomi skiediniai pagal paskirtį?

# Kaip skirstomi skiediniai pagal rišamąją medžiagą?

# Kaip skirstomi skiediniai pagal tūrio masę?

# Ką nurodo skiedinio markė?

# *12 užduotis*. PAAIŠKINKITE, KĄ REIŠKIA SKAIČIAI, ŽYMINTYS CEMENTO-KALKIŲ SKIEDINIO SUDĖTĮ 1:2:3

# 1

# 2

# 3

# *13 užduotis*. PABRAUKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

# Paprastas skiedinys tai - molio skiedinys, cemento skiedinys, kalkių-cemento skiedinys, kalkių-gipso skiedinys;

# Sudėtinis skiedinys tai - molio skiedinys, cemento skiedinys, kalkių-cemento skiedinys, kalkių-gipso skiedinys.

# *14 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KOKIU SKIEDINIU TINKUOSITE FASADĄ

# Gipsiniu;

# Cementiniu;

# Kalkių-gipso.

# *15 užduotis*. PARAŠYKITE, KOKIA YRA PAGRINDINĖ KERAMINIŲ GAMINIŲ ŽALIAVA

# 

# *16 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KURIOS PLYTELĖS PAGAMINTOS IŠ NATŪRALAUS AKMENS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 20190308_173445 | 20190308_173520 | 20190308_173530 |
| a) | b) | c) |

*Apdailos plytelės*

# Raupytės V. nuotr.

# *17 užduotis*. PARAŠYKITE, KOKIA TAI MEDŽIAGA IR KOKIA JOS PASKIRTIS

# Vaizdo rezultatas pagal uÅ¾klausÄ âRockwoolâ

*Statybinė medžiaga*

[*https://www.obi.de/mineralfaser*](https://www.obi.de/mineralfaser)*-daemmstoffe/rockwool-varirock-dachbodendaemmung-wlg-035-220-mm/p/6572093*

*18 užduotis*. UŽBAIKITE SAKINĮ

Hidroizoliacinės medžiagos naudojamos statinių ir statybos konstrukcijų apsaugai nuo

*19 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KURIS TEIGINYS TEISINGAS

1. Statybinis glaistas – tai plonasluoksnis smulkus mišinys porėtam paviršiui išlyginti;
2. Statybinis glaistas – tai giliai įsiskverbiantis skystis, sutvirtinantis paviršių ir pagerinantis sukibimą su kitomis medžiagomis;
3. Statybinis glaistas – tai masė, naudojama sandūrų hermetizavimui.

*20 užduotis*. PAŽYMĖKITE VANDENINIUS (V) IR NEVANDENINIUS (N) DAŽUS

🞎 Silikatiniai;

🞎 Emulsiniai;

🞎 Emaliniai;

🞎 Aliejiniai;

🞎 Akriliniai;

🞎 Alkidiniai;

🞎 Silikoniniai.

*21 užduotis*. PARAŠYKITE MEDIENOS PLOKŠČIŲ PAVADINIMUS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| a) | b) | c) |

*Medienos plokštės*

Raupytės V. nuotr.

a)

b)

c)

*22 užduotis.* IŠVARDYKITE KENKSMINGUS VEIKSNIUS DAŽYTOJO, TINKUOTOJO DARBO VIETOJE



*23 užduotis.* PAŽYMĖKITE, KURĮ APRAIŠĄ PASIRINKSITE ASMENINEI APSAUGAI NUO KRITIMO

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| a) | b) |

*Asmeninės apsaugos priemonės dirbant aukštyje*

Lietuvos oro uostai (2011). *Darbuotojų saugos ir sveikatos*

*reikalavimai vykdant statybos darbus* [interaktyvus]. Prieiga per internetą:

[*https://www.kaunas-airport.lt/uploads/documents/files/apie-oro-uostus/administracine-informacija/teises-aktai/LOU\_Darbuotoju\_saugos\_ir%20sveikatos\_reikalavimai\_vykdant\_statybos\_darbus.pdf*](https://www.kaunas-airport.lt/uploads/documents/files/apie-oro-uostus/administracine-informacija/teises-aktai/LOU_Darbuotoju_saugos_ir%20sveikatos_reikalavimai_vykdant_statybos_darbus.pdf)

*24 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KOKIU KAMPU TURI BŪTI STATOMOS ATREMIAMOSIOS KOPĖČIOS

1. 30–400;
2. 40–600;
3. 60–700.

*25 užduotis*. PIRMOSIOS PAGALBOS RINKINYJE TURI BŪTI

1. Įvairios paskirties tvarsčiai, pleistrai;
2. Tirpalai žaizdoms dezinfekuoti;
3. Amoniakas, vienkartinės dirbtinio kvėpavimo kaukės;
4. Visos čia išvardytos kokybiškos priemonės.

*26 užduotis*. IŠVARDYKITE 5 ERGONOMIKOS PRINCIPUS, TAIKOMUS RUOŠIANT DARBO VIETĄ

*27 užduotis.* PARAŠYKITE, AR GALI TINKUOTOJO PADĖJĖJAS REMONTUOTI MECHANINES TINKAVIMO PRIEMONES

*28 užduotis.* ĮRAŠYKITE TRŪKSTAMUS ŽODŽIUS

Elektrosaugos reikalavimai darbo vietoje

1. Visi elektriniai įrankiai turi būti ir
2. Tinkavimo mechanizmai turi būti
3. Skiedinio maišyklę galima valyti tik
4. Elektriniam prietaisui kibirkščiuojant, nedelsiant reikia

*29 užduotis.* PARAŠYKITE KETURIAS PIRMINES GAISRO GESINIMO PRIEMONES

*30 užduotis*. PARAŠYKITE, KOKIOS MEDŽIAGOS YRA PRISKIRIAMOS STATYBINĖMS ŠIUKŠLĖMS

*31 užduotis*. PAAIŠKINKITE, KAIP STATYBVIETĖJE TURI BŪTI TVARKOMOS STATYBINĖS ŠIUKŠLĖS

*32 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KAIP STATYBVIETĖJE TURI BŪTI ŽYMIMOS PAVOJINGOS ZONOS, KURIOSE NUOLAT VEIKIA RIZIKOS VEIKSNIAI

1. Jos turi būti aptvertos signaliniais aptvarais;
2. Jos turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais;
3. Jos turi būti paženklintos saugos ir sveikatos ženklais;
4. Jos turi būti aptvertos įspėjamąja juosta su užrašu „STOP“.

*33 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KURIS TEIGINYS NĖRA TEISINGAS

1. Darbinis pastolių paklotas turi būti lygus, švarus, neskylėtas;
2. Darbinis pastolių paklotas turi būti aptvertas;
3. Darbinis pastolių paklotas gali būti apkrautas didesne apkrova, negu nustatyta.

*34 užduotis*. PAVEIKSLĖLIUOSE PARODYTI RĖMINIŲ PASTOLIŲ MONTAVIMO DARBAI. SURAŠYKITE PAVEIKSLĖLIŲ NUMERIUS, PASTOLIŲ MONTAVIMO EILĖS TVARKA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Description: pastmont1 - Kopija (2)** | **Description: pastmont1 - Kopija (6)** | **Description: pastmont1 - Kopija (4)** |
| 🞎 | 🞎 | 🞎 |
| **Description: pastmont1 - Kopija (3)** | **Description: pastmont1 - Kopija (7)** | **Description: pastmont1 - Kopija (5)** |
| 🞎 | 🞎 | 🞎 |
| **Description: pastmont1 - Kopija (1)** |  | |
| 🞎 |

*Rėminių pastolių montavimas*

*Pastoliai. Pastolių rūšys – ARVĖRIVA*. [interaktyvus]. Prieiga per internetą:

# [*https://www.visainfo.lt/pastoliai-pastoliu-rusys-arveriva-382*](https://www.visainfo.lt/pastoliai-pastoliu-rusys-arveriva-382)

*35 užduotis*. PARAŠYKITE PRIE TEIGINIO T - TAIP ARBA N – NE

1. Tarpas tarp statomo pastato ir pastolių reikalingas, kad pro jį būtų galima nuleisti svambalą vertikalumui tikrinti ;
2. Apsauginiai pastolių stogeliai turi būti siauresni kaip 1,5 m ;
3. Metalinis pastolių paklotas turi būti perforuotas .

**Atsakymai**

1. Statybvietės planas – grafinis statybvietės vaizdas, kuriame sutartiniais ženklais pažymėti esami ir statomi statiniai, statybos darbų technologijos bei darbuotojų saugos ir sveikatos projektiniai sprendiniai.

2. c

3.

a) Plytos - krūvose, ne aukštesnes kaip 1,7 m;

b) Plieninės konstrukcijos - 1,5 m aukščio rietuvėse;

c) Perdangų plokštės - rietuvėse, ne aukštesnėse kaip 2,5 m su padėklais ir tarpikliais;

d) Lakštinės medžiagos - rietuvėse ne aukštesnėse nei 1 m;

e) Didelių matmenų ir sunkiasvoriai įrenginiai bei jų dalys – viena eile ant padėklų;

f) Ritininės medžiagos – vertikaliai viena eile ant padėklų.

4. c

5. Skyde privalo būti gesintuvai (milteliniai; 2 vnt.), kastuvai (2 vnt.), laužtuvai (2 vnt.), kobiniai (2 vnt.), kirviai (2 vnt.), kibirai (2 vnt.), nedegaus audinio skraistė. Šalia priešgaisrinio skydo - dėžė su smėliu.

6. b

7.

a) Mechaninė;

b) Fizikinė;

c) Eksploatacinė;

d) Mechaninė.

8.

a) Rišamosios medžiagos - tai miltelių pavidalo medžiagos, kurios sumaišytos vandeniu, sudaro plastiška masę, kuri sustingstą į akmenį;

b) Orinės – užmaišytos vandeniu, kietėja ir lieka stiprios tik ore; hidraulinės – kietėja ore ir vandenyje,

c) Sausoje;

d) 24 paras;

e) Greit kietėjantis.

9. Pagal dalelių didumą - smulkieji ir stambieji; pagal tūrio masę - sunkieji ir lengvieji; pagal kilmę – gamtiniai ir dirbtiniai.

10. Skiediniams – smulkūs užpildai; betonams – smulkūs ir stambūs.

11.

a) Mūro, apdailos;

b) Paprastieji, sudėtiniai;

c) Sunkieji, lengvieji;

d) Skiedinio stiprumą.

12. 1 dalis cemento; 2 dalys kalkių; 3 dalys smėlio.

13.

a) Paprastas skiedinys: *molio skiedinys, cemento skiedinys;*

b) Sudėtinis skiedinys: *kalkių-cemento skiedinys, kalkių-gipso skiedinys.*

14. b

15. Molis.

16. a

17. Akmens vata, konstrukcijų šiltinimui.

18. Vandens.

19. a

20.

V Silikatiniai;

V Emulsiniai;

N Emaliniai;

N Aliejiniai;

V Akriliniai;

N Alkidiniai;

V Silikoniniai.

21.

a) OSB (orientuotų skiedrų) plokštė;

b) Faneros plokštė;

c) MDP (medienos drožlių) plokštė.

22.

a) Dulkės;

b) Cheminių medžiagų poveikis;

c) Nepatogi darbo padėtis;

d) Nepalankios aplinkos sąlygos.

23. b

24. c

25. a

26. Lengvai pasiekiami daiktai; natūrali kūno padėtis darbo vietoje; taisyklingas sunkių daiktų kėlimas ir nešimas; pasikartojančių judesių vengimas; rami ir šviesi darbo aplinka.

27. Ne

28. Elektrosaugos reikalavimai darbo vietoje

1. Visi elektriniai įrankiai turi būti patikrinti ir išbandyti;
2. Tinkavimo mechanizmai turi būti įžeminti;
3. Skiedinio maišyklę galima valyti tik išjungus iš elektros tinklo;
4. Elektriniam prietaisui kibirkščiuojant, nedelsiant reikia nutraukti darbą.

29. Gesintuvai, vanduo, smėlis, nedegus audinys.

30. Medienos, stiklo, betono, gelžbetonio, plastiko, popieriaus, tapetų, įvairių plėvelių atliekos.

31. Statybvietėje kraunamos į specialius konteinerius ir išvežamos į statybinių atliekų surinkimo aikšteles bei perdirbimo įmones.

32. b

33. c

34. 7, 1, 4, 3, 6, 2, 5.

35. Tarpas tarp statomo pastato ir pastolių reikalingas, kad pro jį būtų galima nuleisti svambalą vertikalumui tikrinti – T;

Apsauginiai pastolių stogeliai turi būti siauresni kaip 1,5 m – N;

Metalinis pastolių paklotas turi būti perforuotas – T.

# Modulis „Paviršių apdaila plytelėmis ir plytelių dangos remontas“

*1 užduotis****.*** IŠVARDYKITE STATINIO PAVIRŠIŲ TIPUS ANT KURIŲ GALIMA KLIJUOTI PLYTELES



*2 užduotis.* PAVEIKSLĖLIUOSE PARODYTI PAVIRŠIAI, APDAILINAMI PLYTELĖMIS. ĮRAŠYKITE Į LENTELĘ, ANT KOKIO PAGRINDO KLIJUOJAMOS PLYTELĖS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJieDQ2aVlYSkdwN3c&sz=w280&sz=h1040 | thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiN3NycXloM005RWM&sz=w280&sz=h1040 |  | thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiaXJXdTNrcEw3ZGM&sz=w280&sz=h1040 |
| a) | b) | c) | d) |

*Pagrindai plytelėms*

Liniova, I. (2016).Vertikalių ir horizontalių paviršių apdaila plytelėmis. Vadovėlis. Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→ Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)



*3 užduotis*. PARAŠYKITE, ANT KOKIO PAGRINDO GALI BŪTI ĮRENGIAMOS PLYTELIŲ GRINDYS



*4 užduotis.* PAŽYMĖKITE, KOKIE REIKALAVIMAI KELIAMI APLINKOS SĄLYGOMS, ATLIEKANT PLYTELIŲ KLOJIMO DARBUS

1. Temperatūra +5 °C–+25 °C, santykinis oro drėgnumas 60–70 %.;
2. Temperatūra +5 °C–+25 °C, santykinis oro drėgnumas 10–20 %;
3. Temperatūra +5 °C–-25 °C, santykinis oro drėgnumas 60–70 %

*5 užduotis****.*** PARAŠYKITE, KOKIE DARBAI TURI BŪTI ATLIKTI PRIEŠ PLYTELIŲ KLOJIMO DARBUS

*6 užduotis*.PAŽYMĖKITE, KURIUO ĮRANKIU TIKRINAMAS PAVIRŠIAUS VERTIKALUMAS IR HORIZONTALUMAS

1. Gulsčiuku;
2. Svambalu;
3. Liniuote.

*7 užduotis.* IŠVARDYKITE PENKIS REIKALAVIMUS, KELIAMUS PAVIRŠIAMS, APDAILINAMIEMS PLYTELĖMIS



*8 užduotis.* PAŽYMĖKITE, KOKIU ĮRANKIU PATIKRINAMAS PAGRINDO LYGUMAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| a) | b) | c) |

*Statybiniai įrankiai*

Liniova, I. (2016).Vertikalių ir horizontalių paviršių apdaila plytelėmis. Vadovėlis. Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→ Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

*9 užduotis*. SIENŲ IR GRINDŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO DARBAMS NAUDOJAMI ĮVAIRŪS ĮRANKIAI. PARAŠYKITE IŠVARDYTŲ ĮRANKIŲ PASKIRTĮ

|  |  |
| --- | --- |
| Įrankis | Paskirtis |
| Statybinis šepetys |  |
| Vielinis šepetys |  |
| Kirstukas |  |
| Glaistyklė |  |
| Volelis |  |

*10 užduotis.* PARAŠYKITE ŠIO ĮRANKIO PAVADINIMĄ IR PASKIRTĮ



*Statybinis įrankis*

Liniova, I. (2016).Vertikalių ir horizontalių paviršių apdaila plytelėmis. Vadovėlis.Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→ Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

*11 užduotis*. PAŽYMĖKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

1. Kurie skiediniai naudojami grindims išlyginti?

1. Tinko skiediniai;
2. Mūro skiediniai;
3. Išlyginamieji skiediniai.

2. Kokiu būdu galima išlyginti didelius sienų nelygumus?

1. Nutinkuojant sienas;
2. Padengiant gipskartonio ar medienos plokštėmis;
3. Abu atsakymai teisingi.

3. Kokia medžiaga pagerina pagrindo sukibimą su kitais sluoksniais?

1. Glaistas;
2. Gruntas;
3. Skiedinys.

*12 užduotis*. ĮRAŠYKITE PRALEISTUS ŽODŽIUS

Paviršius, apdalinamus plytelėmis, reikia ir sukibimą mažinančius sluoksnius: , , , .

*Praleisti žodžiai: dulkes, riebalus, nuvalyti , dažus, druskos dėmes, pašalinti.*

*13 užduotis*.KAIRĖJE PUSĖJE PAVEIKSLĖLIUOSE PARODYTOS VERTIKALIŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO TECHNOLOGINĖS OPERACIJOS, O DEŠINĖJE PATEIKTAS JŲ APRAŠYMAS. PRIE PAVEIKSLĖLIŲ PARAŠYKITE JUOS ATITINKANTĮ APRAŠYMO NUMERĮ

|  |  |
| --- | --- |
| 🞎 | 1. Nuo pagrindo būtina pašalinti dulkes, nešvarumus, riebalus, aliejinių dažų, lako, tapetų, klijų likučius bei silpnai besilaikančias daleles. |
| 🞎 | 2. Voleliu arba teptuku plonai ir tolygiai užtepamas gruntas. Didelio įgeriamumo ir apdūlėjusius pagrindus gali tekti gruntuoti 2-3 kartus. |
| 🞎 | 3. Tiesikliu tikrinamas paviršiaus lygumas. Jis pridedamas skirtingose vietose prie pagrindo ir tikrinama, ar nėra didesnių nei 4–5 mm tarpų. Nelygumai pažymimi ant pagrindo. |
| 🞎 | 4. Nedideli nelygumai sienoje užtaisomi mineralinio pagrindo (plytų, betono, silikatinių blokelių, cementinio-kalkinio tinko) išlyginamuoju mišiniu. |
| 🞎 | 5. Kai nelygus didelis paviršiaus plotas, išlyginamojo mišinio skiedinys tolygiai tepamas lygia plienine trintuve. Užteptas skiedinys išlyginamas, bet neužtrinamas. |

*Paviršiaus paruošimo technologinės operacijos*

Liniova, I. (2016).Vertikalių ir horizontalių paviršių apdaila plytelėmis. Vadovėlis. Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→ Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

*14 užduotis*. IŠVARDYKITE GRINDŲ PARUOŠIMO TECHNOLOGINES OPERACIJAS



*15 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KAIP PARUOŠIAMAS NAUJAS TINKUOTAS PAVIRŠIUS PLYTELIŲ KLIJAVIMUI

1. Nuglaistomas;
2. Paviršius suraižomas ir nugruntuojamas;
3. Nuvalomos dulkės ir nugruntuojamas.

*16 užduotis.* PAŽYMĖKITE, KOKIOMIS PLYTELĖMIS APDAILINANT, GIPSKARTONIO PLOKŠČIŲ PAVIRŠIAI NEGRUNTUOJAMI

1. Keraminėmis plytelėmis;
2. Plastikinėmis plytelėmis;
3. Mozaikinėmis plytelėmis.

*17 užduotis.* IŠ PATEIKTŲ SAVYBIŲ IŠRINKITE PLYTELIŲ DANGOS PRIVALUMUS IR TRŪKUMUS. SURAŠYKITE JUOS

1. Ilgaamžė. 2. Degi. 3. Brangi. 4. Nestipri. 5. Nedegi. 6. Atspari vandeniui. 7. Atspari chemikalų poveikiui. 8. Pūvanti. 9. Dekoratyvi. 10. Laidi vandeniui. 11. Neatspari chemikalų poveikiui. 12. Stipri. 13. Kieta. 14. Šalta. 15. Šilta. 16. Slidi. 17. Lengvai valoma.

1. Privalumai
2. Trūkumai

*18 užduotis*. IŠVARDYKITE, KAIP KLASIFIKUOJAMOS APDAILOS PLYTELĖS PAGAL

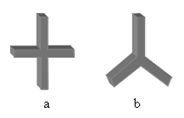
1. Medžiagą
2. Paskirtį
3. Formą

*19 užduotis*. IŠRINKITE IR SURAŠYKITE Į LENTELĘ MEDŽIAGAS, NAUDOJAMAS PLYTELIŲ KLIJAVIMO DARBAMS

*Metalinis tinklelis, silikoninis sandariklis, cementinis siūlių glaistas, impregnavimo medžiagos, plastiko plytelės, epoksidiniai klijai, granito plytelės, hidroizoliacinės medžiagos, skiedinys, cementiniai klijai, keraminės plytelės, dispersiniai klijai, mozaikinės plytelės, fasoninės plytelės, vaškas, valiklis, stiklo plytelės, gipskartonio plokštės.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Medžiagų grupė* | *Medžiagų pavadinimas* |
| Plytelių tvirtinimui |  |
| Konstrukcijų apdailai |  |
| Siūlių užpildymui |  |
| Dangos priežiūrai |  |

*20* *užduotis*. SIŪLIŲ PLOČIUI FORMUOTI NAUDOJAMI PLASTIKINIAI TARPIKLIAI. PARAŠYKITE, KOKIOS FORMOS PLYTELĖMS NAUDOJAMI PAVEIKSLĖLIUOSE PARODYTI TARPIKLIAI



*Plastikiniai tarpikliai*

Černius, M., Kuliešius, E., Rutkevičienė, V. ir Savarauskienė, V. (2008). *Pastato apdaila. Pastato šiltinimas ir tinkavimas. Apdaila plytelėmis ir apdailos elementų montavimas*. *Vadovėlis.* Vilnius: Mintis. p. 226



*21 užduotis*. PLYTELIŲ KLIJAVIMUI, SIŪLIŲ FORMAVIMUI, DANGOS KOKYBĖS KONTROLEI NAUDOJAMI ĮVAIRŪS ĮRANKIAI. ĮVARDYKITE JUOS IR NURODYKITE JŲ PASKIRTĮ

|  |  |
| --- | --- |
| *Įrankis* | *Įrankio pavadinimas ir paskirtis* |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJieWc5Q0JWOFJUNzA&sz=w280&sz=h1040 |  |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJib1JUMWljdlo0QkE&sz=w280&sz=h1040 |  |
|  |  |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiSThhTUZaeDcyMm8&sz=w280&sz=h1040 |  |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJidzEtbngyRG5SLU0&sz=w280&sz=h1040 |  |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiMUVaWUJwSUs1bW8&sz=w280&sz=h1040 |  |

*Plytelių klijavimo įrankiai*

Liniova, I., Grikštienė, I. (2016).Vertikalių ir horizontalių paviršių apdaila plytelėmis. Vadovėlis.

Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

*22 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KOKIE YRA PLYTELIŲ KLIJAVIMO ANT VERTIKALIŲ PAVIRŠIŲ BŪDAI

1. Iš apačios į viršų; iš viršaus žemyn; nuo vidurio aukštyn žemyn;
2. Nuo patalpos krašto; nuo vidurio į kraštus; plotas padalijamas į mažesnius plotus;
3. Vertikalus; horizontalus.

*23 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KOKIE YRA PLYTELIŲ KLIJAVIMO ANT HORIZONTALIŲ PAVIRŠIŲ BŪDAI

1. Iš apačios į viršų; iš viršaus žemyn; nuo vidurio aukštyn žemyn;
2. Nuo patalpos krašto; nuo vidurio į kraštus; plotas padalijamas į mažesnius plotus;
3. Vertikalus; horizontalus.

*24 užduotis*. PARINKITE IR Į TEKSTĄ ĮRAŠYKITE PRALEISTUS SKAIČIUS/ŽODŽIUS

Sausieji klijų mišiniai darbo vietoje maišomi būdu arba . Klijų masė turi būti . Praėjus nuo sumaišymo min., klijai jau paruošti. Klijams užtepti naudojama speciali mentelė. Mentelės dantukų dydis priklauso nuo plytelės ir plytelės . Ant sienos klijai tepami mentelės kraštu taip, kad sluoksnio storis būtų mm, paskui kraštu išlyginama. Kai plytelių matmenys didesni kaip cm, klijus rekomenduojama tepti ant ir ant .

*Praleisti žodžiai: rankiniu; 4-8 mm; dantytu; vientisa; antrosios pusės grublėtumo; lygiuoju; 40x40 cm; 5-10 min.; dydžio sienos; plytelės; mechanizuotai.*

*25 užduotis*. PAŽYMĖKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

1. Nuo kurios eilės pradedamos klijuoti plytelės ant sienų?

1. Nuo pirmos eilės;
2. Nuo antros eilės;
3. Eiliškumas nesvarbus.

2. Kokiame aukštyje ant sienų tvirtinama medinė lystelė pirmai plytelių eilei klijuoti?

1. Apatinės plytelės aukštyje ir pridėjus dviejų siūlių plotį;
2. Apatinės plytelės aukštyje;
3. Dviejų plytelių aukštyje.

3. Nuo kur pradedamos klijuoti plytelės ant grindų mažose patalpose?

1. Nuo patalpos krašto;
2. Nuo toliausiai nutolusio patalpos taško;
3. Nuo patalpos vidurio.

*26 užduotis*. ĮVARDYKITE SIŪLIŲ UŽPILDYMO TECHNOLOGINES OPERACIJAS



*Siūlių užpildymo technologinės operacijos*

Černius, M., Kuliešius, E., Rutkevičienė, V.ir Savarauskienė, V. (2008). *Pastato apdaila. Pastato šiltinimas ir tinkavimas. Apdaila plytelėmis ir apdailos elementų montavimas*. *Vadovėlis.* Vilnius: Mintis. p. 228



*27 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KAIP TEISINGAI TURI BŪTI UŽPILDYTA SANDARIKLIU NEGILI SIŪLĖ

1. Nėra jokių specialių nurodymų;
2. Sandariklis turi prilipti tik prie sandarinamų paviršių;
3. Sandariklis turi pilnai užpildyti siūlę.

*28 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KURIS TEIGINYS TEISINGAS

1. Cementiniu gaistu užpildytos siūlės atsparios rūgštims;
2. Cementiniu gaistu užpildytos siūlės neatsparios rūgštims;
3. Cementiniu gaistu užpildytos siūlės atsparios rūgštims ir šarmams.

*29 užduotis*. SURAŠYKITE PLYTELĖMIS KLIJUOTO PAVIRŠIAUS REMONTO DARBŲ SEKĄ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| 6.  **a**  **b**  **c** | 7. | 8. | 9. | 10. |

**Atsakymai**

1.

a) Mineraliniai paviršiai: betoniniai, mūriniai, tinkuoti;

b) Mediniai paviršiai;

c) Dengti plokštėmis (gipskartonio, cementinėmis, medžio drožlių) paviršiai;

d) Metaliniai paviršiai;

e) Sena plytelių danga.

2*.*

a) Betoninio pagrindo;

b) Ant senos plytelių dangos;

c) Gipskartonio plokštės;

d) Medžio drožlių plokštės.

3.

a) Grunto;

b) Gelžbetoninio;

c) Medinio;

d) Metalinio*.*

4.a

5. Plyteles galima pradėti kloti tada, kai įstatyti langai, durų staktos, įvesta elektra, santechnikos įvadai.

6.a

7. Lygumas, švarumas, stabilumas, drėgnumas, tvirtumas.

8. b

9.

|  |  |
| --- | --- |
| *Įrankiai* | *Įrankių paskirtis* |
| Statybinis šepetys | Drėkinami, gruntuojami, plaunami užteršti paviršiai |
| Vielinis šepetys | Valomi užteršti paviršiai |
| Kirstukas | Nukertami sukietėję skiedinio, betono likučiai, iškertamos siūlės mūre |
| Glaistyklė | Glaistomos, lyginamos sienos gipsiniais mišiniais, nuimami dažų, tapetų likučiai |
| Volelis | Gruntuojami paviršiai |

10*.* Maišyklė, skirta skiediniui iš sausų mišinių ruošti.

11.

1. c

2. c

3. b

12*.* Paviršius, apdalinamus plytelėmis, reikia nuvalyti ir pašalinti sukibimą mažinančius sluoksnius: dulkes, riebalus, dažus, druskos dėmes.

13.

|  |  |
| --- | --- |
| 5 | 1. Nuo pagrindo būtina pašalinti dulkes, nešvarumus, riebalus, aliejinių dažų, lako, tapetų, klijų likučius bei silpnai besilaikančias daleles. |
| 1 | 2. Plonai ir tolygiai užtepamas gruntas. Didelio įgeriamumo ir sudūlėjęs pagrindas gruntuojamas 2-3 kartus. |
| 4 | 3. 2 m tiesikliu tikrinamas paviršiaus lygumas. Nelygumai pažymimi ant pagrindo. |
| 3 | 4. Nedideli nelygumai sienoje užtaisomi išlyginamuoju mišiniu. |
| 2 | 5. Kai nelygus didelis paviršiaus plotas, išlyginamojo mišinio skiedinys  tolygiai tepamas lygia plienine trintuve. Užteptas mišinys išlyginamas, bet neužtrinamas. |

14*.*

a) Grindų pagrindo stiprumo tikrinimas;

b) Grindų pagrindo lygumo tikrinimas;

c) Pagrindo defektų šalinimas;

d) Patikrinto pagrindo paruošimas klijavimui.

15*.* c

16. b

17.

a) Privalumai: ilgaamžė, nedegi, atspari vandeniui, atspari chemikalų poveikiui, dekoratyvi, stipri, lengvai valoma;

b) Trūkumai: kieta, šalta, slidi.

18.

a) Keramikos, stiklo, betono, lydyto akmens, plastiko, natūralaus akmens;

b) Sienų, grindų, laiptų, baseinų, fasadų;

c) Kvadratinės, stačiakampės, trikampės, aštuoniakampės, šešiakampės, apvalios, figūrinės.

19*.*

|  |  |
| --- | --- |
| *Medžiagų grupė* | *Medžiagų pavadinimas* |
| Plytelių tvirtinimui | Epoksidiniai klijai, dispersiniai klijai, skiedinys, cementiniai klijai |
| Konstrukcijų apdailai | Plastiko plytelės, granito plytelės, mozaikinės plytelės, fasoninės plytelės, stiklo plytelės, keraminės plytelės |
| Siūlių užpildymui | Silikoninis sandariklis, cementinis siūlių glaistas |
| Dangos priežiūrai | Vaškas, valiklis |

20.

a) Stačiakampėms, kvadratinėms plytelėms;

b) Šešiakampėms plytelėms.

21.

|  |  |
| --- | --- |
| *Įrankiai* | *Įrankių pavadinimas ir paskirtis* |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJieWc5Q0JWOFJUNzA&sz=w280&sz=h1040 | Dantyta mentelė;  klijams paskleisti. |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJib1JUMWljdlo0QkE&sz=w280&sz=h1040 | Glaistyklė;  Klijams užtepti ant dantytos mentelės. |
| uc?id=0Bzn6xfq_JHJiem1qc2ZkdVV0X0U&export=download | Rankinės plytelių pjovimo staklės;  Plytelėms pjauti. |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiSThhTUZaeDcyMm8&sz=w280&sz=h1040 | Guminė trintuvė;  Siūlėms tarp plytelių užpildyti. |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJidzEtbngyRG5SLU0&sz=w280&sz=h1040 | Guminis plaktukas;  Plytelių padėčiai koreguoti. |
| thumbnail?id=0Bzn6xfq_JHJiMUVaWUJwSUs1bW8&sz=w280&sz=h1040 | Kempinė ir indas vandeniui;  Siūlių glaisto likučiams nuvalyti. |

22. a

23. b

24. Sausieji klijų mišiniai darbo vietoje maišomi rankiniu būdu arba mechanizuotai. Klijų masė turi būti vientisa. Praėjus nuo sumaišymo 5-10 min., klijai jau paruošti. Klijams užtepti naudojama speciali mentelė. Mentelės dantukų dydis priklauso nuo plytelės dydžio ir plytelės antrosios pusės grublėtumo. Ant sienos klijai tepami lygiuoju mentelės kraštu taip, kad sluoksnio storis būtų 4-8 mm, paskui dantytu kraštu išlyginama. Kai plytelių matmenys didesni kaip 40x40 cm, klijus rekomenduojama tepti ant plytelės ir ant sienos.

25.

1. b

2. a

3. b

26.

a) Užtepamas siūlių glaistas;

b) Suformuojamos reikiamo gylio siūlės;

c) Sausai nuvalomas plytelių paviršius.

27. b

28. c

29.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Paviršiaus patikrinimas | 2. Pažeidimų nustatymas | 3. Plytelių dangos ardymas | 4. Išardytų vietų valymas | 5. Plytelių ir klijų parinkimas |
| 6. Gruntavimas | 7. Klijų užtepimas | 8. Plytelės klijavimas | 9. Siūlių užpildymas | 10. Paviršiaus valymas |

**Modulis „Statinio vidaus patalpų ir išorės konstrukcijų tinkavimas“**

# *1* *užduotis*. IŠVARDYKITE 5 GALIMUS PAVOJINGUS IR KENKSMINGUS RIZIKOS VEIKSNIUS TINKUOTOJO DARBO VIETOJE

# \_

# \_

# \_

# \_

# \_

# *2 užduotis*. PARAŠYKITE, KOKIAS ASMENINES APSAUGOS PRIEMONES TURI NAUDOTI TINKUOTOJAS DARBO VIETOJE

# \_

# \_

# \_

# \_

\_

*3 užduotis.* ĮRAŠYKITE TRŪKSTAMUS ŽODŽIUS

Tinkavimo skiedinys – tai tinkamai parinktas neorganinių medžiagų, smulkaus , ir jei reikia, priedų mišinys.

*4 užduotis****.*** PAŽYMĖKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

1. Kaip vadinamas skiedinys, kuriame yra dvi arba daugiau rišamųjų medžiagų?

1. Paprastu;
2. Sudėtiniu;
3. Standartiniu.

2. Kaip vadinamas skiedinys, kuriame yra viena rišamoji medžiaga?

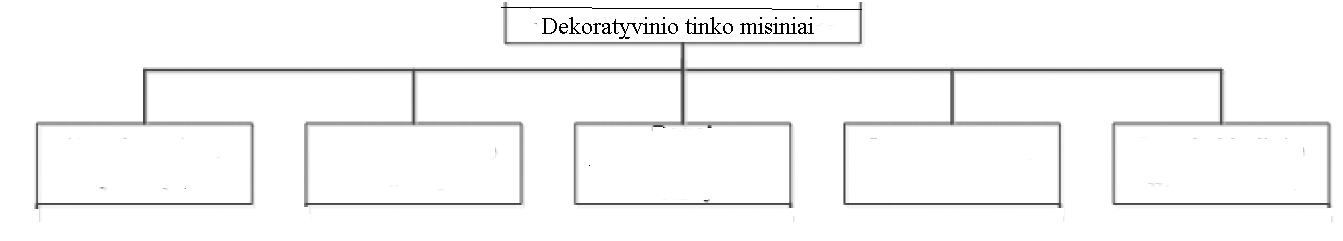
1. Paprastu;
2. Sudėtiniu;
3. Standartiniu.

*5 užduotis.* IŠVARDYKITE TRIS PAPRASTO SKIEDINIO RŪŠIS

*6 užduotis.* IŠVARDYKITE DVI SUDĖTINIO SKIEDINIO RŪŠIS

*7 užduotis.*CEMENTO IR KALKIŲ SKIEDINIO SUDĖTIS NURODOMA SKAIČIAIS 1:1:6. PARAŠYKITE, KĄ PARODO ŠIE SKAIČIAI

*8 užduotis.* DEKORATYVINIO TINKO MIŠINIAI KLASIFIKUOJAMI PAGAL RIŠAMĄJĄ MEDŽIAGĄ*.* UŽPILDYKITE SCHEMĄ



*9 užduotis.* IŠVARDYKITE SPECIALIOS PASKIRTIES SKIEDINIŲ RŪŠIS

*10 užduotis.* ĮVARDYKITE SKIEDINIŲ GAMYBAI RANKINIU IR MECHANIZUOTU BŪDU NAUDOJAMĄ ĮRANGĄ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Vaizdo rezultatas pagal uÅ¾klausÄ âmortar mixerâ* | Vaizdo rezultatas pagal uÅ¾klausÄ âmikseris statybinisâ | Vibro Sand Screening Machine |
| a) | b) | c) |

*Statybinė įranga*

Bliujus, V., Ašmontienė V. (2016).Mechanizuotas tinkavimas. Vadovėlis. Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→ Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

*11 užduotis.* PARAŠYKITE, KAIP RUOŠIAMAS TINKO SKIEDINYS IŠ GAMYKLINIŲ MIŠINIŲ

*12 užduotis*. PABAIKITE SAKINĮ

Tinkas yra

*13 užduotis*. PAŽYMĖKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

1. Kaip skirstomas tinkas pagal paskirtį?

1. Paprastas, specialusis, dekoratyvinis;
2. Granitinis, terazitinis, akrilinis;
3. Paprastas (rupusis), geras, labai geras.

2*.* Kaip klasifikuojamas tinkas pagal kokybę?

1. Paprastas, specialusis, dekoratyvinis;
2. Granitinis, terazitinis, akrilinis;
3. Paprastas (rupusis), geras, labai geras.

*14 užduotis*. IŠVARDYKITE TINKO SLUOKSNIUS



*15 užduotis*. PAŽYMĖKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

1. Kuris tinko sluoksnis yra užkrečiamas pirmiausiai?

1. Paruošiamasis;
2. Išlyginamasis;
3. Dengiamasis.

2. Kuriuo iš išvardytų sluoksnių sudaromas reikiamas tinko storis?

1. Paruošiamuoju;
2. Išlyginamuoju;
3. Dengiamuoju.

*16 užduotis*.PABRAUKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

1. Paruošiamojo tinko sluoksnio storis, tinkuojant rankiniu būdu ( *2–3 mm; 4–5 mm; 3–5 mm*);
2. Išlyginamojo tinko sluoksnio storis, tinkuojant rankiniu būdu ( *5-7 mm; 4–5 mm; 3–5 mm*);
3. Dengiamojo tinko sluoksnio storis, tinkuojant rankiniu būdu ( *2–3 mm; 4–5 mm; 3–5 mm*).

*17 užduotis*. PAŽYMĖKITE ĮRANKIUS, NAUDOJAMUS SKIEDINIUI UŽKRĖSTI

🞎 Semtuvas;

🞎 Mentė;

🞎 Brauktė;

🞎 Trintuvė;

🞎 Kaušas;

🞎 Pusbrauktė;

🞎 Aliumininė liniuotė;

🞎 Kampinės mentelės;

🞎 Brauktuvas;

🞎 Glaistyklė.

*18 užduotis*. PAŽYMĖKITE ĮRANKIUS, NAUDOJAMUS TINKUI UŽTEPTI IR IŠLYGINTI

🞎 Semtuvas;

🞎 Mentė;

🞎 Brauktė;

🞎 Trintuvė;

🞎 Kaušas;

🞎 Pusbrauktė

🞎 Aliumininė liniuotė;

🞎 Kampinės mentelės;

🞎 Brauktuvas;

🞎 Glaistyklė.

*19 užduotis*. PAŽYMĖKITE ĮRANKIUS, NAUDOJAMUS TINKUI UŽTRINTI

🞎 Semtuvas;

🞎 Mentė;

🞎 Brauktė;

🞎 Trintuvė;

🞎 Kaušas;

🞎 Pusbrauktė;

🞎 Aliumininė liniuotė;

🞎 Kampinės mentelės;

🞎 Brauktuvas;

🞎 Glaistyklė.

*20 užduotis*.PARAŠYKITE, KOKIAIS BŪDAIS GALI BŪTI UŽKREČIAMAS SKIEDINYS ANT SIENOS

*21 užduotis*.PARAŠYKITE, KOKIE YRA TINKO UŽTRYNIMO BŪDAI

*22 užduotis*. PARAŠYKITE, KURIS ĮRANKIS SKIRTAS KERTEI FORMUOTI IR KURIS BRIAUNAI

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| a) | b) |

*Tinkavimo įrankiai*

Rutkevičienė, V. (2016).Rankinis tinkavimas. Vadovėlis. Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→ Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

a)

b)

*23 užduotis*. IŠVARDYKITE DARBŲ SEKĄ, TINKUOJANT KETURBRIAUNES KOLONAS

*24 užduotis*. PAŽYMĖKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

1. Dėl kokių priežasčių atsiranda plyšiai tinko paviršiuje?

1. Tinkuota per riebiu ir netolygiai išmaišytu skiediniu;
2. Tinkuotas perdrėkęs paviršius;
3. Skiedinys maišytas su neišlaikytomis kalkėmis, yra likusių nepasigesinusių dalelyčių.

2*.* Dėl kokių priežasčių atsiranda pūslės tinko paviršiuje?

1. Tinkuotas paviršius buvo perdrėkęs;
2. Skiedinyje liko negesintų kalkių;
3. Paviršius ištinkuotas per riebiu ir netolygiai išmaišytu skiediniu.

3*.* Dėl kokių priežasčių atsiranda atlupų ir išsigaubimų tinke?

1. Tinkuotas paviršius buvo perdrėkęs;
2. Skiedinyje liko negesintų kalkių;
3. Paviršius ištinkuotas per riebiu ir netolygiai išmaišytu skiediniu.

4*.* Koks skiedinys naudojamas remontuojant seną tinką?

1. Molio, gipso;
2. Kalkių, cemento;
3. Toks pat, kokiu paviršius buvo tinkuotas anksčiau.

*25 užduotis*. ĮRAŠYKITE TRŪKSTAMUS ŽODŽIUS

Remontuojamą paviršių reikia detaliai apžiūrėti, pastuksenti , nustatyti, ar senas tinkas nepažeistas, . Atšokęs tinkas stuksenamas skamba . Atpleišėjęs tinkas numušamas arba . Atidengtą paviršių ir seno tinko pakraščius reikia gerai . Tada, parinkus tinkamą , krečiami , , tinko sluoksniai. Tinkas ir .

**Atsakymai**

1. Cheminių medžiagų poveikis, dulkės, triukšmas, elektros srovės poveikis, darbas aukštyje-kritimo pavojus, netinkamas mikroklimatas (temperatūra, drėgmė, ventiliacija)

2. Kvėpavimo takų apsaugos priemones, akinius, darbo rūbus, galvos apdangalą, pirštines.

3. Tinkavimo skiedinys – tai tinkamai parinktas neorganinių *rišamųjų* medžiagų, smulkaus *užpildo,* vandens ir jei reikia, *specialiųjų* priedų.

4.

1. b

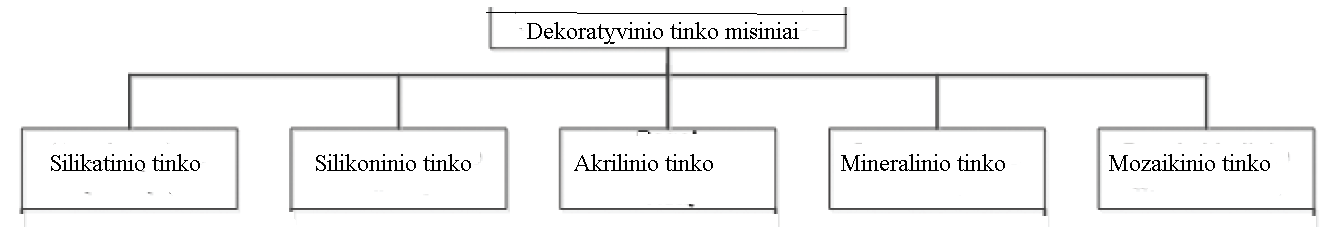
2. a

5. Cemento skiediniai; kalkių skiediniai; gipso skiediniai.

6. Cemento-kalkių skiediniai; kalkių-gipso skiediniai.

7. Cemento ir kalkių skiedinys: 1 dalis cemento, 1 dalis kalkių, 6 dalys smėlio.

8.



9. Hidroizoliacinis skiedinys, atsparus ugniai skiedinys, akustinis skiedinys, rūgštims atsparus skiedinys, šilumą izoliuojantis skiedinys.

10.

a) Skiedinio maišyklė;

b) Maišyklė skiediniui su elektriniu gręžtuvu;

c) Vibrosietas.

11. Ruošti gamyklinius tinko mišinius reikia pagal gamintojo instrukciją, kurioje nurodomas pilamo vandens kiekis ir laikas, per kurį reikia sunaudoti mišinį.

12. Tinkas yra sukietėjęs skiedinio, užmesto ant paviršiaus, sluoksnis.

13.

1. a

2. c

14.

a) Paruošiamasis;

b) Išlyginamasis;

c) Dengiamasis.

15.

1. a

2. b

16.

a) Paruošiamojo tinko sluoksnio storis, tinkuojant rankiniu būdu 3–5 mm;

b) Išlyginamojo tinko sluoksnio storis, tinkuojant rankiniu būdu 5-7 mm;

c) Dengiamojo tinko sluoksnio storis, tinkuojant rankiniu būdu 2–3 mm.

17.

🞎 Semtuvas;

🞎 Mentė;

🞎 Kaušas.

18.

🞎 Brauktė;

🞎 Pusbrauktė;

🞎 Aliumininė liniuotė;

🞎 Kampinės mentelės;

🞎 Brauktuvas.

19.

🞎 Trintuvė;

🞎 Glaistyklė.

20*.* Iš kairės į dešinę, iš dešinės į kairę.

21.Tiesiais arba spiraliniais mostais.

22. a) Briaunai formuoti;

b) Kertei formuoti.

23. Iš dviejų priešingų kolonos pusių pagal svambalą arba gulsčiuką vertikaliai pritaisomi tiesikliai, kurių briaunos per būsimo tinko sluoksnį turi išsikišti už stulpo plokštumos. Tarp tiesiklių krečiamas skiedinio sluoksnis ir išlyginamas, pusbrauktę arba liniuotę remiant į tiesiklius. Užtrynus skiedinį, tiesikliai nuimami ir pritvirtinami prie kitų priešingų kolonų pusių. Vietoje tiesiklių, galima prie kampų priklijuoti metalinius kampelius.

24.

1. a

2. b

3. a

4. c

25. Remontuojamą paviršių reikia detaliai apžiūrėti, pastuksenti plaktuku, nustatyti, ar senas tinkas nepažeistas, neatšokęs. Atšokęs tinkas stuksenamas skamba skardžiai. Atpleišėjęs tinkas numušamas kirstuku arba plaktuku. Atidengtą paviršių ir seno tinko pakraščius reikia gerai suvilgyti vandeniu. Tada, parinkus tinkamą skiedinį krečiami paruošiamasis, išlyginamasis, dengiamasis tinko sluoksniai. Tinkas išlyginamas ir užtrinamas.

**Modulis „Statinių paviršių paruošimas dažymo darbams“**

*1 užduotis.* PARAŠYKITE, KOKIA PAVIRŠIAUS PARUOŠIMO OPERACIJA ATLIEKAMA



*Fasado paruošimas*

*http://cistime-fasady.sk*

*2 užduotis.* PAŽYMĖKITE, KOKIU TIKSLU, PLAUNANT PAVIRŠIUS, GALI BŪTI NAUDOJAMI PLOVIKLIAI

1. Siekiant nuo paviršiaus pašalinti nešvarumus;
2. Siekiant suminkštinti ir padaryti matiniu seniai dažytą paviršių;
3. Siekiant pagerinti dažų sukibimą ir palengvinti šlifavimą;
4. Visi atsakymai teisingi.

*3 užduotis.* PARAŠYKITE DU PLOVIKLIŲ, NAUDOJAMŲ PAVIRŠIAMS PLAUTI, TIPUS

*4 užduotis.* PAŽYMĖKITE, KOKĮ PLOVIKLĮ NAUDOSITE, PLAUDAMI APIPELIJUSIUS PAVIRŠIUS, NAIKINDAMI PELĖSIUS, DUMBLIUS IR SAMANAS

a) Hipochlorido turintį ploviklį;

b) Šarminį ploviklį.

*5 užduotis.* IŠVARDYKITE SENŲ DAŽŲ PAŠALINIMO BŪDUS



*6 užduotis.* PARAŠYKITE, KOKIAI PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO OPERACIJAI ATLIKTI NAUDOJAMAS PAVEIKSLĖLYJE PAVAIZDUOTAS TECHNINIS FENAS

**

*Techninis fenas*

Raupytės V. nuotr*.*

*7 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KOKS ĮRENGINYS PAVAIZDUOTAS PAVEIKSLĖLYJE

******

*Įrenginys*

Raupytė, V. ir kt. (2007). *Interjero apdailos atlikėjo profesinio mokymo programos mokytojo pagalbininkas. Mokomoji priemonė.* Kelmė: VšĮ KPRC, p. 12

1. Smėliapūtė (smėliasrovė);
2. Sauso ledo įrenginys;
3. Aukšto slėgio plovimo įranga.

*8 užduotis*. PARAŠYKITE, KAIP VADINAMAS SENŲ DAŽŲ PAŠALINIMO BŪDAS, NAUDOJANT SMĖLIAPŪTĘ

9 užduotis. PARAŠYKITE ŠIO PRIETAISO PASKIRTĮ

******

*Statybinis prietaisas*

Raupytė, V. ir kt. (2007). *Interjero apdailos atlikėjo profesinio mokymo programos mokytojo pagalbininkas. Mokomoji priemonė.* Kelmė: VšĮ KPRC, p. 12

*10 užduotis*. PARAŠYKITE, APIE KOKĮ SENŲ DAŽŲ PAŠALINIMO BŪDĄ ČIA RAŠOMA

Dažų sluoksnis kaitinamas, kol pasirodo burbuliukai. Po to dažai pašalinami gremžtuku arba glaistymo mentele.

*11 užduotis.* PARAŠYKITE, KOKIA PAVIRŠIAUS PARUOŠIMO OPERACIJA ATLIEKAMA



*Paviršiaus paruošimas*

*http://srautaservis.lt/galerija/*

*12 užduotis*. PAŽYMĖKITE PRIETAISĄ, KURĮ PASIRINKSITE, RUOŠDAMI ANKSČIAU TAPETUOTĄ PAVIRŠIŲ DAŽYMUI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| a) | b) | c) |

*Statybiniai prietaisai*

Butavičienė, V. (2016).Paviršių paruošimas. Vadovėlis. Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→ Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

*13 užduotis*. SUNUMERUOKITE PLYŠIŲ UŽTAISYMO TINKUOTAME PAVIRŠIUJE DARBŲ SEKA

🞎 Plyšiai nugruntuojami teptuku;

🞎 Išdžiūvusi tvirtinta vieta dar kartą lyginama glaistu ir šveičiama;

🞎 Išgremžtos vietos užpildomos užpildomuoju glaistu ar skiediniu;

🞎 Esantys įtrūkimai praplečiami rankiniu (glaistykle) arba mechanizuotu būdu, suteikiant jam V raidės formą, ir švariai išgremžiami;

🞎 Išgremžti įtrūkimai praplaunami vandeniu;

🞎 Tvirtinama stiprinamoji juostelė. Reikia stengtis, kad juostelės kraštai uždengtų ne tik defektą, bet taip pat bent po 3 cm aplink jį esančio nepažeisto paviršiaus ploto.

*14 užduotis.* PARAŠYKITE, KOKIAI OPERACIJAI ATLIKTI, RUOŠIANT PAVIRŠIŲ APDAILAI, GALI BŪTI NAUDOJAMA ŠI MEDŽIAGA

**

*Statybinė medžiaga*

Raupytė, V. ir kt. (2007). *Interjero apdailos atlikėjo profesinio mokymo programos mokytojo pagalbininkas.*

*Mokomoji priemonė.* Kelmė: VšĮ KPRC, p. 14.

*15 užduotis.* PAŽYMĖKITE, NUO KO PRIKLAUSO GLAISTO SLUOKSNIŲ SKAIČIUS, RUOŠIANT PAVIRŠIUS GALUTINEI APDAILAI

1. Nuo pagrindo kokybės;
2. Nuo glaisto rūšies;
3. Nuo būsimai dangai keliamų reikalavimų;
4. Tinka visi atsakymai.

*16 užduotis*. PAŽYMĖKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

Tinkuotų paviršių drėgmė prieš ruošiant juos dažymui neturi būti didesnė nei

1. 5 %;
2. 7 %;
3. 8 %.

*17 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KOKIOS TECHNOLOGINĖS OPERACIJOS ATLIEKAMOS, RUOŠIANT DAŽYMUI BETONINĮ PAVIRŠIŲ

1. Paviršius gruntuojamas ir glaistomas;
2. Paviršius tinkuojamas ir glaistomas;
3. Paviršius pašiurkštinamas ir gruntuojamas.

*18 užduotis.* PAŽYMĖKITE, KOKIĄ TECHNOLOGINĘ OPERACIJĄ, PRIEŠ DAŽANT MEDINĮ FASADĄ, REIKIA ATLIKTI, SIEKIANT APSAUGOTI JĮ NUO BIOLOGINIO IRIMO

1. Apdoroti sausu ledu;
2. Nubeicuoti;
3. Impregnuoti.

*19 užduotis*. PAŽYMĖKITE, NUO KO PRIKLAUSO GIPSKARTONIO PLOKŠČIŲ SIŪLIŲ UŽTAISYMO KOKYBĖS LYGIS

1. Nuo galutinės apdailos tipo;
2. Nuo paruošimui naudojamų medžiagų;
3. Nuo gipskartonio plokštės tipo.

*20 užduotis.* ĮRAŠYKITE DAŽŲ RŪŠĮ

1. Jei paviršius buvo dažytas dažais, blizgus paviršius nušveičiamas iki matiškumo;
2. Paviršiai, dažyti dažais, tirpsta vandenyje. Geriausia nuo sienos visiškai nuplauti senus dažus.

*21 užduotis*. SUNUMERUOKITE ANKSČIAU DAŽYTŲ METALINIŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO DAŽYMUI TECHNOLOGINIŲ OPERACIJŲ ATLIKIMO SEKĄ

🞎 Blizgantys paviršiai nušlifuojami iki matiškumo, nuvalomos atsiradusios dulkės;

🞎 Specialia plovimo priemone (arba vaitspiritu) pašalinamos purvo, riebalų ir alyvos dėmės;

🞎 Paviršius nuvalomas vaitspiritu;

🞎 Perplaunama vandeniu ir pašalinamos atsiradusios rūdys.

*22 užduotis*. ĮRAŠYKITE PRALEISTUS ŽODŽIUS

Perdažant anksčiau dažytą medinį fasadą, pirmiausia reikia įvertinti jo būklę. Jei fasadas apaugęs samanomis, pašalinkite jas , o vėliau pažeistą paviršių apdorokite . Prieš dažydami fasadą, nuplaukite priemone, braukdami nuo . Nušveistą fasadą nuskalaukite švariu vandeniu iš .

Nuo nuplauto fasado pašalinkite visus prastai besilaikančius dažus. Tai padaryti galite specialiu arba .

Tinkamai nuvalytą, nugramdytą iki pat medienos fasado paviršių reikia impregnuoti medienai skirtais . Vinių galvutes reikia uždažyti .

*Praleisti žodžiai: viršaus į apačią; antikoroziniu metalo gruntu; metaliniu šepečiu; mechaniškai; gremžtuku; šarmine valymo; antipelėsine priemone; apačios į viršų; antiseptikais.*

*23 užduotis*. PARAŠYKITE, KOKIĄ TECHNOLOGINĘ OPERACIJĄ BŪTINA ATLIKTI, SIEKIANT IŠLYGINTI NAUJAI TINKUOTĄ PAVIRŠIŲ PRIEŠ ATLIEKANT DAŽYMO DARBUS

*24 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KURĮ ĮRANKĮ PASIRINKSITE, GLAISTYDAMI MEDINIUS PAVIRŠIUS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| a) | b) | c) |

*Statybiniai įrankiai*

Raupytės V. nuotr.

*25 užduotis*. PARAŠYKITE ĮRANKIŲ PAVADINIMĄ IR PASKIRTĮ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| a) | b) |

*Statybiniai įrankiai*

Rutkevičienė, V. (2016).Rankinis tinkavimas. Vadovėlis. Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→ Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

a)

b)

*26 užduotis*. ĮVARDYKITE ĮRANKĮ IR APIBŪDINKITE, KOKIAI PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO OPERACIJAI ATLIKTI JIS NAUDOJAMAS

******

# *Statybinis įrankis*

# [Raupytės](http://www.anza.co.uk/) V. nuotr.

*27 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KOKIA ŠIO ĮRANKIO PASKIRTIS



# *Statybinis įrankis*

# [Raupytės](http://www.anza.co.uk/) V. nuotr.

1. Glaistytam paviršiui užtrinti;
2. Tinkuotam paviršiui užtrinti;
3. Šlifavimo priemonei tvirtinti.

*28 užduotis*. ĮVARDYKITE ŠLIFAVIMO PRIEMONES

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *20190308_164322* | *20190308_164329* | 20190308_164346 |
|  |  |  |

*Šlifavimo priemonės*

Raupytės V. nuotr.

*29 užduotis*. PARAŠYKITE, KOKĮ VEIKSMĄ BŪTINA ATLIKTI, BAIGUS ŠLIFUOTI RANKINIU BŪDU

*30 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KOKIU JUDESIU ATLIEKAMAS IŠTISINIŲ PLOKŠTUMŲ ŠLIFAVIMAS

1. Aukštyn – žemyn;
2. Iš kairės į dešinę;
3. Sukamuoju judesiu.

*31 užduotis*. PAŽYMĖKITE, KOKIO NUMERIO ŠLIFAVIMO PRIEMONĖ NAUDOJAMA GLAISTYTO PAVIRŠIUS ŠLIFAVIMUI

1. 60-80;
2. 120-150;
3. 220-250.

*32 užduotis.* PAŽYMĖKITE TEISINGUS TEIGINIUS

🞎 Gruntas suformuoja dažų dangai tinkamą pagrindą su geromis sukibimo savybėmis, todėl geriau prikimbadažai (glaistas);

🞎 Gruntas izoliuoja (blokuoja) dėmes;

🞎 Gruntas apsaugo paviršius nuo blukimo;

🞎 Gruntas lėtina dažų džiūvimą, todėl dažant šiltoje aplinkoje nelieka ruožų;

🞎 Gruntas paslepia tinko defektus;

🞎 Nugruntavus, paviršius mažiau ir vienodžiau sugeria dažus, nes gruntu yra prisotinami kuo gilesni paviršiaus sluoksniai;

🞎 Gruntavimas sumažina apdailos dažų sąnaudas.

*33 užduotis*. PAŽYMĖKITE ĮRANKIUS, KURIAIS GALI BŪTI GRUNTUOJAMI PAVIRŠIAI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 1 | 1 |
| a) | b) | c) | d) |

*Statybiniai įrankiai*

Raupytė, V. (2016).Pastatų dažymas. Vadovėlis. Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→ Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

**Atsakymai**

1. Paviršių plovimas

2. d

3. Hipochlorido turinčios (antipelėsinės), šarminės plovimo priemonės

4. a

5. Terminis; mechaninis; cheminis; sausu ledu

6. Senų dažų pašalinimui terminiu būdu

7. a

8. Mechaninis

9. Senų dažų pašalinimui mechaniniu būdu

10. Terminiu būdu

11. Senų dažų pašalinimas sausu ledu

12. a

13.

1. Esantys įtrūkimai praplečiami rankiniu (glaistykle) arba mechanizuotu būdu, suteikiant jam V raidės formą, ir švariai išgremžiami.

2. Išgremžti įtrūkimai praplaunami vandeniu.

3. Plyšiai nugruntuojami teptuku.

4. Išgremžtos vietos užpildomos užpildomuoju glaistu ar skiediniu.

5. Tvirtinama stiprinamoji juostelė. Reikia stengtis, kad juostelės kraštai uždengtų ne tik defektą, bet taip pat bent po 3 cm aplink jį esančio nepažeisto paviršiaus ploto.

6. Išdžiūvusi tvirtinta vieta dar kartą lyginama glaistu ir šveičiama.

14. Gipskartonio siūlių armavimui, tinko plyšių armavimui.

15. d

16. c

17. a

18. c

19. a

20. a) Jei paviršius buvo dažytas alkidiniais/aliejiniais dažais, blizgus paviršius nušveičiamas iki matiškumo;

b) Paviršiai, dažyti klijiniais dažais, tirpsta vandenyje, Geriausia nuo sienos visiškai nuplauti senus dažus.

21. 1. Specialia plovimo priemone (arba vaitspiritu) pašalinamos purvo, riebalų ir alyvos dėmės;

2. Perplaunama vandeniu ir pašalinamos atsiradusios rūdys;

3. Blizgantys paviršiai nušlifuojami iki matiškumo, nuvalomos atsiradusios dulkės;

4. Paviršius nuvalomas vaitspiritu.

22. Perdažant anksčiau dažytą medinį fasadą, pirmiausia reikia įvertinti jo būklę. Jei fasadas apaugęs samanomis, pašalinkite jas mechaniškai, o vėliau pažeistą paviršių apdorokite antipelėsine priemone. Prieš dažydami fasadą nuplaukite specialia šarmine valymo priemone, braukdami nuo apačios į viršų. Kruopščiai nušveistą fasadą nuskalaukite švariu vandeniu iš viršaus į apačią.

Nuo nuplauto fasado pašalinkite visus prastai besilaikančius dažus. Tai padaryti galite specialiu gremžtuku arba metaliniu šepečiu.

Tinkamai nuvalytą, nugramdytą iki pat medienos fasado paviršių reikia impregnuoti medienai skirtais antiseptikais. Vinių galvutes reikia uždažyti antikoroziniu metalo gruntu.

23. Glaistymą

24. b

25**.** a) Kampinė glaistyklė vidiniams kampams glaistyti;b) Kampinė glaistyklė išoriniams kampams glaistyti.

26. Glaistyklė sunkiai pasiekiamoms vietoms (pvz., aplink vamzdžius) glaistyti.

27. c

28.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *20190308_164322* | *20190308_164329* | 20190308_164346 |
| Šlifavimo kempinėlė | Šlifavimo tinklelis | Šlifavimo popierius |

29. Pašalinti šlifavimo dulkes.

30. c

31. b

32. X Gruntas suformuoja dažų dangai tinkamą pagrindą su geromis sukibimo savybėmis, todėl geriau prikimbadažai (glaistas);

X Gruntas izoliuoja (blokuoja) dėmes;

X Nugruntavus, paviršius mažiau ir vienodžiau sugeria dažus, nes gruntu yra prisotinami kuo gilesni paviršiaus sluoksniai;

X Gruntavimas sumažina apdailos dažų sąnaudas.

33. a, b, c.

**Modulis "Pastatų fasadų ir pamatų šiltinimas"**

*1 užduotis.* PAŽYMĖKITE TEISINGĄ ATSAKYMĄ

1. Pastolių darbinės platformos lentų storis turi būti

1. 2 cm;
2. 5 cm;
3. 7 cm.

2. Koks papildomas reikalavimas keliamas pastoliams, atliekant fasado šiltinimo darbus?

1. Darbinės pastolių platformos gali būti tik metalinės;
2. Pastoliai turi būti aptverti įspėjamąja juosta;
3. Pastoliai turi būti uždengti apsauginiu tinklu arba armuota plėvele.

3. Kokiam minimaliam vėjo greičiui esant, draudžiama atlikti fasadų šiltinimo darbus ant pastolių?

1. 25 m/s;
2. 15 m/s;
3. 20 m/s.

*2 užduotis*. ĮRAŠYKITE REIKIAMUS SKAIČIUS

Fasadų šiltinimo darbai turi būti atliekami, esant ne žemesnei kaip oC ir ne aukštesnei kaip oC aplinkos ir pagrindo temperatūrai. Santykinė oro drėgmė turi neviršyti %.

*3 užduotis.* LENTELĖJE ĮRAŠYKITE ŠILTINAMŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMUI NAUDOJAMŲ ĮRANKIŲ PASKIRTĮ

|  |  |
| --- | --- |
| *Pavadinimas* | *Paskirtis* |
| Statybinis šepetys |  |
| Metalinis šepetys |  |
| Kirstukas, plaktukas |  |
| Tiesyklė (aliumininė arba medinė) |  |
| Mentelė |  |
| Gulsčiukas |  |

*4 užduotis.* PAVEIKSLĖLIUOSE PARODYTOS PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO TECHNOLOGINĖS OPERACIJOS. APIBŪDINKITE JAS

|  |  |
| --- | --- |
| 1. |  |
| 2 |  |

*Paviršių paruošimas*

Liniova, I. (2016).Sienų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis. Vadovėlis.

Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→ Dirbti neprisijungus→Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

*5 užduotis.* ĮRAŠYKITE REIKIAMUS ŽODŽIUS

Ruošiant pamatus šiltinimui, samanos, kerpės ir pelėsiai, esantys ant pamatų paviršiaus, \_ir nuvalomi būdu arba \_ priemonėmis.

*6 užduotis*. PARAŠYKITE, KAIP PAŠALINAMOS RIEBALŲ DĖMĖS, ESANČIOS ANT PLANUOJAMO ŠILTINTI COKOLIO

*7 užduotis.* UŽRAŠYKITE, KOKIE STRUKTŪRINIAI SLUOKSNIAI SUDARO SIENŲ ŠILTINIMO SISTEMĄ SU POLISTIRENO PUTPLASČIO TERMOIZOLIACINE MEDŽIAGA

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1  2  3  4  5  6  7 |

*Sienų šiltinimo sistemos struktūriniai sluoksniai*

Savarauskienės V. brėž*.*

*8 užduotis.* PARAŠYKITE, KOKIE REIKALAVIMAI KELIAMI ŠILTINIMO MEDŽIAGŲ SANDĖLIAVIMUI

Sausi mišiniai

Termoizoliacinės medžiagos

Stiklo audinio armavimo tinklelis

Smeigės

Montavimo profiliai

*9 užduotis.* LENTELĖJE ĮRAŠYKITE TERMOIZOLIACINIŲ PLOKŠČIŲ KLIJAVIMUI NAUDOJAMŲ ĮRANKIŲ PAVADINIMUS

|  |  |
| --- | --- |
| *Pavadinimas* | *Paskirtis* |
|  | lyginimui, lygumo tikrinimui |
|  | skiedinio paruošimui |
|  | izoliacinės plokštės pjovimui |
|  | izoliacinės plokštės pjovimui |
|  | klijavimo mišiniui užtepti |
|  | nelygiems plokštės paviršiams nušlifuoti |
|  | įvairiems matavimams |
|  | tiesumo tikrinimui, paviršiaus žymėjimui |
|  | vertikalumo ir horizontalumo tikrinimui bei žymėjimui |
|  | profiliams kirpti |
|  | skylėms gręžti |
|  | smeigėms įkalti |
|  | kampams formuoti |
|  | armavimo mišiniams užtepti |
|  | užteptam armavimo mišiniui sušukuoti |

*10 užduotis.* PAŽYMĖKITE, KOKS MINIMALUS COKOLIO ŠILTINIMO AUKŠTIS, MATUOJANT NUO PIRMO AUKŠTO GRINDŲ

1. 400 mm;
2. 600 mm;
3. 800 mm.

*11 užduotis.* APRAŠYKITE SIENOS ŠILTINIMO TECHNOLOGINIUS PROCESUS PAGAL PATEIKTUS PAVEIKSLĖLIUS

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |
| 10 |  |
| 11 |  |

*Sienų šiltinimo technologiniai procesai*

Černius, M., Kuliešius, E., Rutkevičienė, V.ir Savarauskienė, V. (2008). *Pastato apdaila. Pastato šiltinimas ir tinkavimas. Apdaila plytelėmis ir apdailos elementų montavimas*. *Vadovėlis.* Vilnius: Mintis. p.126

*12 užduotis.* PAŽYMĖKITE, KURIOJE SCHEMOJE PARODYTAS 6 SMEIGIŲ Į 1 M2 IŠDĖSTYMAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| a) | b) | c) |

*Smeigių išdėstymo schema*

Liniova, I. (2016).Sienų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis. Vadovėlis.

Iš: *Vilniaus statybininkų rengimo centras [interaktyvus]*, *EDUCTON→Dirbti neprisijungus→ Mokymo priemonės.* Prieiga per internetą: [*http://vsrc.lt/#netsmart*](http://vsrc.lt/#netsmart)

*13 užduotis.* TIES VISAIS APŠILTINAMO PASTATO ANGŲ KAMPAIS, PRIEŠ ARMUOJANT VISĄ PLOKŠTUMĄ, ĮRENGIAMAS PAPILDOMAS ARMAVIMAS ARMAVIMO TINKLELIO JUOSTOMIS. ATSAKYKITE Į KLAUSIMUS

1. Kokiu tikslu tai daroma?
2. Koks šių tinklelio juostų dydis? cm.

*14 užduotis.* ĮRAŠYKITE, KOKIU BŪDU GALIMA NUSTATYTI FASADO ŠILTINIMO BROKO VIETAS, PRO KURIAS NETENKAMA DAUGIAUSIAI ŠILUMOS

**Atsakymai**

1.

1 – b;

2 – a;

3 – b.

2. Fasadų šiltinimo darbai turi būti atliekami, esant ne žemesnei kaip *+5 oC* ir ne aukštesnei kaip *+30 oC* aplinkos ir pagrindo temperatūrai, santykinė oro drėgmė turi neviršyti *80%*.

3.

Statybinis šepetys – valymui, drėkinimui, įrankių plovimui;

Metalinis šepetys – apdailinamo paviršiaus valymui;

Kirstukas, plaktukas – gūbriams ir išsikišimams nuskaldyti;

Tiesyklė (aliumininė arba medinė) – lygumo tikrinimui;

Mentelė – tinkavimui, medžiagų paruošimui;

Gulsčiukas – vertikalumo ir horizontalumo tikrinimui bei žymėjimui.

4.

1. Patikrinama pagrindo kokybė. Pašalinami esami nešvarumai: purvas, riebalų, dažų dėmės ir žemo atsparumo sluoksniai. Nelygumai iki 20 mm išlyginami išlyginamuoju mišiniu.

2. Pagrindas gruntuojamas tam, kad būtų išvengta per greito termoizoliacines plokštes klijuojančio mišinio džiūvimo.

5.

Ruošiant pamatus šiltinimui, samanos, kerpės ir pelėsiai, esantys ant pamatų paviršiaus, sudrėkinami ir nuvalomi mechaniniu būdu arba cheminėmis priemonėmis.

6.

Riebalų dėmės pašalinamos vandens srove, įpilant specialaus ploviklio. Po to paviršius nuplaunamas švariu vandeniu.

7.

1 – siena;

2 – vidaus apdaila;

3 – klijų sluoksnis;

4 – termoizoliacinė medžiaga;

5 – smeigė;

6 – armavimo skiedinys ir armavimo tinklelis;

7 – tinko sluoksnis.

8.

a) Sausi mišiniai – laikomi gamyklinėse pakuotėse, saugomi nuo drėgmės;

b) Termoizoliacinės medžiagos – laikomos sausuose, dengtuose sandėliuose, gamyklinėse pakuotėse, ant lygaus paviršiaus;

c) Stiklo audinio armavimo tinklelis –sandėliuojamas stačiais ritiniais sausose patalpose;

d) Smeigės – laikomos gamyklinėse pakuotėse, patalpoje turi būti palaikoma vienoda temperatūra;

e) Montavimo profiliai – horizontaliai, ant lygaus padėklo.

9.

Tiesyklė (aliumininė arba medinė) – lyginimui, lygumo tikrinimui;

Maišytuvas – skiedinio paruošimui;

Rankinis pjūklas – izoliacinės plokštės pjovimui;

Aštrus peilis – izoliacinės plokštės pjovimui;

Mentelė – klijavimo mišiniui užtepti;

Trintuvė – nelygiems plokštės paviršiams nušlifuoti;

Metras (ruletė) – įvairiems matavimams atlikti;

Virvutė – tiesumo tikrinimui, paviršiaus žymėjimui;

Gulsčiukas – vertikalumo ir horizontalumo tikrinimui bei žymėjimui;

Žirklės metalui – profiliams kirpti;

Gręžtuvas – perforatorius – skylėms gręžti;

Plaktukas – smeigėms įkalti;

Kampinė mentelė – kampams formuoti;

Nerūdijančio plieno glaistyklė – armavimo mišiniams užtepti;

Dantytoji mentelė – užteptam armavimo mišiniui „šukuoti“.

10. b

11.

1. Prie sienos mūrvinėmis horizontaliai pritvirtinamas metalinis cokolinis profilis;

2. Gulsčiuku patikrinamas profilio horizontalumas;

3. Plokštė sutepama klijais: pakraščiuose per visą plokštės perimetrą ir keliose vietose plokščių viduryje;

4. Užtepus klijus, plokštės horizontaliomis eilėmis klijuojamos prie sienos, nepaliekant tarpų tarp plokščių. Plokštės klijuojamos iš apačios į viršų;

5. Plokštės klijuojamos, perstumiant vertikalias siūles. Pastato kampuose plokščių galai užleidžiami vienas ant kito, kaip parodyta;

6. Pagal projekte nurodytą schemą, gręžiamos skylės smeigėms, kuriomis papildomai bus pritvirtinama plokštė;

7. Į išgręžtas skyles kalamos smeigės;

8. Prieš armuojant visą plokštumą, sienos briaunos sutvirtinamos kampiniais profiliais: užtepamas tinkavimo mišinys ir į jį įspaudžiamas kampinis profilis. Profilis užglaistomas;

9. Armavimo mišinys glaistykle užtepamas ant viso plokščių paviršiaus. Užteptas mišinys dantyta mentele „sušukuojamas“.

10. Į armavimo mišinį įspaudžiamos armavimo tinklelio juostos taip, kad mišinys prasiskverbtų pro tinklo akutes;

11. Tinklas visiškai užglaistomas.

12. b

13.

a) Siekiat, kad šiose pastato vietose vėliau neatsirastų plyšiai dėl pastato deformacijų;

b) Juostų dydis – ne mažesnis kaip 30×20 cm.

14. Atliekant termovizinę pastato diagnostiką.

**Modulis „Įvadas į darbo rinką“**

*Testas įsivertinti gebėjimams, baigus programą*

1. Daugiausia nelaimingų atsitikimų pakraunant, iškraunant, sandėliuojant statybines medžiagas, įvyksta dėl

1. Blogos pakrovimo, iškrovimo įrangos techninės būklės;
2. Sandėlių patalpų, praėjimų užgriozdinimo;
3. Žmonių, daiktų, krovinių virtimo, griuvimo ar jų kritimo iš aukščio;
4. Viršvalandinio darbo ir darbininkų nuovargio.

2. Nurodykite, kokias asmenines apsaugos priemones būtina naudoti, surenkant ir išmontuojant pastolius

1. Šalmą, pirštines ir apsauginius batus, darbinį kombinezoną ir nuo kritimo apsaugantį diržą;
2. Šalmą ir nuo kritimo apsaugantį diržą;
3. Batus, šalmą ir pirštines.

3. Kokie aplinkos veiksniai įtakoja mikroklimatą darbo vietoje?

1. Bendras ir lokalus darbo vietos apšvietimas;
2. Dulkės ir alergenai;
3. Temperatūra, drėgmė, ventiliacija.

4. Prie kokių pastato konstrukcijų negalima tvirtinti pastolių?

1. Parapetų, karnizų;
2. Balkonų, lietvamzdžių;
3. Abu atsakymai teisingi.

5. Kaip vadinami pastatai, kai viso pastato krūvį laiko išorinės sienos?

1. Nepilno karkaso;
2. Karkasiniai;
3. Bekarkasiniai.

6. Kaip vadinami pastatai, kai jų konstrukcijos betonuojamos statybvietėje?

1. Surenkamais;
2. Mūriniais;
3. Monolitiniais.

7. Kaip skirstomos plytelės pagal matmenis?

1. Figūrinės ir stačiakampės;
2. Vienetinės ir mozaikinės;
3. Keturkampės, stačiakampės, kvadratinės, aštuoniakampės.

8. Kurie skiediniai naudojami grindims išlyginti prieš apdailą plytelėmis?

1. Tinko skiediniai;
2. Mūro skiediniai;
3. Išlyginamieji skiediniai.

9. Kokią medžiagą naudosite, norėdami sustiprinti silpnus ir dulkėtus paviršius, prieš apdailinant juos plytelėmis?

1. Glaistą;
2. Gruntą;
3. Cementinį skiedinį.

10. Nurodykite mūrinių ir betoninių paviršių, esančių drėgnose patalpose, paruošimo apdailai plytelėmis technologinių operacijų seką (1.Hidroizoliacijos įrengimas, 2.Gruntavimas, 3.Tinkavimas)

1. 1, 2, 3;
2. 3, 2, 1;
3. 2, 3, 1.

11. Kokia rekomenduojama plytelių klijavimo kryptis ir eiliškumas, apdailinant jomis sienas?

1. Iš viršaus į apačią, pradedant nuo kampų;
2. Iš apačios į viršų, pradedant nuo pirmos eilės;
3. Iš apačios į viršų, pradedant nuo antros eilės.

12. Kada galima pradėti glaistyti apdailos plytelių dangos siūles?

1. Ne anksčiau nei po 12 valandų nuo plytelių paklojimo;
2. Ne anksčiau nei po 24 valandų nuo plytelių paklojimo;
3. Ne anksčiau nei po 48 valandų nuo plytelių paklojimo.

13. Kokiu įrankiu ir kokį judesį juo atliekant, glaistu užpildomos plytelių dangos siūlės?

1. Gumine glaistykle, braukiant įstrižai plytelių briaunos ir laikant ją 45° kampu dangos paviršiui;
2. Porolonine mentele, braukiant įstrižai siūlių;
3. Klijų užtepimo mentele, braukiant įstrižai plytelių briaunos ir laikant ją 90° kampu dangos paviršiui.

14. Kokios medžiagos sudaro skiedinį?

1. Užpildas ir vanduo;
2. Rišamoji medžiaga ir vanduo;
3. Rišamoji medžiaga, užpildas ir vanduo.

15. Kaip vadinamas skiedinys, kuriame yra viena rišamoji medžiaga?

1. Normaliu;
2. Paprastu;
3. Standartiniu.

16. Kiek pilsite cemento, ruošdami tinkavimo skiedinį, kurio sudėtis 1:3?

1. 3 kilogramus;
2. 3 skiedinio tūrio dalis;
3. 1 skiedinio tūrio dalį.

17. Kokiais būdais krečiamas skiedinys ant sienos?

1. Iš kairės į dešinę, iš dešinės į kairę;
2. Tiesiais ir lygiais mostais;
3. Per galvą, nuo savęs.

18. Skiedinys ant sienų išlyginamas pusbraukte braukiant

1. Iš apačios į viršų;
2. Iš viršaus į apačią;
3. Į save.

19. Kokie yra dengiamojo sluoksnio užtrynimo būdai?

1. Nuo savęs, virš savęs;
2. Tiesiais mostais, spiraliniais mostais;
3. Horizontaliai, vertikaliai.

20. Kokį paviršių prieš tinkuojant reikia nuvalyti metaliniu šepečiu ir suvilgyti vandeniu?

1. Betoninį;
2. Plytų mūro;
3. Medinį.

21. Kokia seka krečiami paprasto tinko sluoksniai ant tinkuojamo paviršiaus?

1. Dengiamasis, išlyginamasis, paruošiamasis;
2. Išlyginamasis, dengiamasis, paruošiamasis;
3. Paruošiamasis, išlyginamasis, dengiamasis.

22. Koks skiedinys naudojamas, remontuojant seną tinką?

1. Molio, gipso;
2. Kalkių, cemento;
3. Toks pat, kokiu paviršius buvo tinkuotas anksčiau.

**Atsakymai**

1. c

2. a

3. c

4. c

5. c

6. c

7. b

8. c

9. b

10. b

11. c

12. b

13. a

14. c

15. b

16. c

17. a

18. a

19. b

20. b

21. c

22. c

**Literatūros sąrašas**

1. Vaidila, A., ir Vėlyvis, J. (2008). *Statybos menas. Statybinės medžiagos. Bendrieji statybos darbai*: *vadovėlis*. Vilnius: Mintis.
2. Černius, M., Kuliešius, E., Rutkevičienė, V. ir Savarauskienė, V. (2008). *Pastato apdaila. Pastato šiltinimas ir tinkavimas. Apdaila plytelėmis ir apdailos elementų montavimas*: *vadovėlis.* Vilnius: Mintis.
3. Grikštienė, A., Liniova, I. (2015). *Vertikalių ir horizontalių paviršių apdaila plytelėmis*: *profesinio mokymo vadovėlis*. Vilnius: UAB “Arx Reklama“.
4. Rutkevičienė, V. (2015). *Rankinis tinkavimas*: *profesinio mokymo vadovėlis*. Vilnius: UAB “Arx Reklama“.
5. Stasionienė, V. (2015). *Apmušalų klijavimas*: *profesinio mokymo vadovėlis*. Vilnius: UAB “Arx Reklama“.
6. Liniova, I. (2015). *Sienų šiltinimas termoizoliacinėmis plokštėmis*: *profesinio mokymo vadovėlis*. Vilnius: UAB “Arx Reklama“.
7. Ašmontienė, V., Bliujus, V. (2015). *Mechanizuotas tinkavimas*: *profesinio mokymo vadovėlis*. Vilnius: UAB “Arx Reklama“.
8. Raupytė, V., Butavičienė, V. (2015). *Pastatų dažymas*: *profesinio mokymo vadovėlis*. Vilnius: UAB “Arx Reklama“.

9. Kitinas, V.,(2003). *Darbuotojo sauga ir sveikata statyboje*. Vilnius: Saulės spektras.

10. Mickevičius, V., Januševičius, V., Grigorjev, I., (2001). *Inžinerinė grafika statybininkams*.Vilnius: Žygimantų spaustuvė.

11. Čyras, P., ir kt. (2003). *Profesinė sauga ir sveikata. Ergonomikos principai.* Vilnius: Technika

12. Cassell, J., Parham, P., (2007). *Pasidaryk pats. Namų remonto ir statybos vadovas*. Vilnius: Alma littera.