



**IZBA RZEMIOSŁA I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI POMORZA ŚRODKOWEGO
W SŁUPSKU**

76-200 Słupsk ul. Kowalska 1, tel. 59/ 842 60 04

www.rzemioslo.slupsk.pl izba@rzemioslo.slupsk.pl

Wydział oświaty i kwalifikacji zawodowych

tel. 59/ 842 60 04 wew. 33 lub 34

oswiata@rzemioslo.slupsk.pl

Informator egzaminacyjny

dla kandydatów przystępujących do egzaminu czeladniczego

w zawodzie **monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie**

712905

Wyd. 1/2024

1. Dokumenty wymagane do egzaminu czeladniczego

uczniowie klas trzecich szkół branżowych I stopnia	uczniowie doksztalający się w systemie pozaszkolnym	osoby z wolnego naboru
wypełniony wniosek o dopuszczenie do egzaminu czeladniczego podpisany pieczęcią szkoły	wypełniony wniosek o dopuszczenie do egzaminu czeladniczego	wypełniony wniosek o dopuszczenie do egzaminu czeladniczego
kopia umowy o pracę w celu przygotowania zawodowego	kopia umowy o pracę w celu przygotowania zawodowego	dokumenty potwierdzające wymagany okres wykonywania zawodu
<p>zaświadczenie potwierdzające realizację praktycznej nauki zawodu poświadczone przez pracodawcę i podpisane pieczęcią cechu (obowiązek zrzeszenia pracodawcy)</p> <p>Uwaga! W przypadku realizacji nauki zawodu u kilku pracodawców należy dołączyć wszystkie umowy o pracę wraz ze świadectwami pracy</p>	<p>zaświadczenie potwierdzające realizację praktycznej nauki zawodu poświadczone przez pracodawcę i podpisane pieczęcią cechu (obowiązek zrzeszenia pracodawcy)</p> <p>Uwaga! W przypadku realizacji nauki zawodu u kilku pracodawców należy dołączyć wszystkie umowy o pracę wraz ze świadectwami pracy</p>	świadectwo ukończenia szkoły – minimum ośmioletniej szkoły podstawowej lub gimnazjum
dowód opłaty za egzamin – koszty egzaminu młodocianego w pierwszym wyznaczonym terminie pokrywa pracodawca	dowód opłaty za egzamin – koszty egzaminu młodocianego w pierwszym wyznaczonym terminie pokrywa pracodawca	dowód opłaty za egzamin
	zaświadczenie o ukończeniu kursu przygotowującego do egzaminu	

2. Termin składania dokumentów, ogłoszenia wyników i inne informacje

uczniowie klas trzecich szkół branżowych I stopnia	uczniowie dokończający się w systemie pozaszkolnym	osoby z wolnego naboru
dokumenty należy składać za pośrednictwem cechu nie później niż trzy miesiące przed terminem zakończenia zajęć dydaktyczno-wychowawczych w branżowej szkole I stopnia	dokumenty należy składać za pośrednictwem cechu nie później niż dwa miesiące przed terminem zakończenia nauki zawodu u rzemieślnika	dokumenty można składać w Izbie w ciągu całego roku
skierowanie na egzamin wystawiane jest co najmniej dwa tygodnie przed egzaminem i wysyłane na adres domowy kandydata. Po otrzymaniu skierowania kandydat ma obowiązek o terminach egzaminu poinformować pracodawcę oraz wychowawcę klasy, aby w czasie przystąpienia do egzaminu usprawiedliwić nieobecność w zakładzie lub szkole		
uczeń zgłaszając się na egzamin teoretyczny otrzymuje zaświadczenie o przystąpieniu do egzaminu czeladniczego, które jest zobowiązany dostarczyć do sekretariatu szkoły		
na etap praktyczny należy stawić się w wyznaczonym czasie i miejscu z dowodem tożsamości, skierowaniem na egzamin, odzieżą roboczą oraz materiałami, przyborami niezbędnymi do wykonania zadań	na etap praktyczny należy stawić się w wyznaczonym czasie i miejscu, z dowodem tożsamości, skierowaniem na egzamin, odzieżą roboczą oraz materiałami, przyborami niezbędnymi do wykonania zadań	na etap praktyczny należy stawić się w wyznaczonym czasie i miejscu, z dowodem tożsamości, skierowaniem na egzamin, odzieżą roboczą oraz materiałami, przyborami niezbędnymi do wykonania zadań
na etap teoretyczny należy zgłosić się z dowodem tożsamości, skierowaniem na egzamin, kalkulatorem, przyborami do pisania	na etap teoretyczny należy zgłosić się z dowodem tożsamości, skierowaniem na egzamin, kalkulatorem, przyborami do pisania	na etap teoretyczny należy zgłosić się z dowodem tożsamości, skierowaniem na egzamin, kalkulatorem, przyborami do pisania
ogłoszenie wyników egzaminu w dniu 31.08 poprzez wiadomość sms	Ogłoszenie wyników po zakończeniu egzaminu	Ogłoszenie wyników po zakończeniu egzaminu
ubezpieczenie NNW od następstw nieszczęśliwych wypadków podczas egzaminu praktycznego i teoretycznego we własnym zakresie	ubezpieczenie NNW od następstw nieszczęśliwych wypadków podczas egzaminu praktycznego i teoretycznego we własnym zakresie	ubezpieczenie NNW od następstw nieszczęśliwych wypadków podczas egzaminu praktycznego i teoretycznego we własnym zakresie
uczeń jest zobowiązany do dostarczenia kopii świadectwa ukończenia trzeciej klasy szkoły branżowej (zdjęcie świadectwa można przesłać na adres oswiata@rzemioslo.slupsk.pl) w przypadku nie ukończenia szkoły należy poinformować wydział oświaty izby		

3. Etap praktyczny egzaminu

Etap praktyczny polega na samodzielnym wykonaniu przez zdającego zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności praktyczne.

Czas trwania etapu praktycznego nie może być krótszy niż 120 min i nie dłuższy niż 24 godziny, łącznie w ciągu trzech dni.

PROFIL UMIEJĘTNOŚCI CZELADNIKA ZWIĄZANY Z ZAWODEM

Czeladnik (posiadacz świadectwa czeladniczego) w zawodzie monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie potrafi:

- organizować stanowisko pracy do odpowiednio do robót malarskich, murarskich, tynkarskich, okładzinowych i podłogowych;
- dobierać materiały do wykonania określonych robót wykończeniowych;
- obliczać potrzebną ilość i sporządza zapotrzebowanie na materiały;
- oceniać jakość i przydatność materiałów, półfabrykatów i wyrobów do robót wykończeniowych;
- przygotować materiały do wykonania robót: obróbki mechanicznej i termicznej materiałów, sporządzania zaprawy, roztworów, klejów, zapraw tynkarskich tradycyjnych oraz z gotowych suchych mieszanek i mas plastycznych – zgodnie z recepturą lub instrukcją producenta;
- dobierać oraz prawidłowo i bezpiecznie posługiwać się narzędziami oraz obsługiwać urządzenia mechaniczne przy wykonywaniu określonych robót wykończeniowych;
- oceniać stan techniczny różnego rodzaju podłoży i przygotowywać je odpowiednio do rodzaju wykończenia powierzchni;
- przygotować różne podłoża pod malowanie, tynki lub okładziny;
- wykonać powłoki malarskie w różnych technikach (klejowej, emulsyjnej, olejnej);
- wykonać tynki zwykłe i cienkowarstwowe, ręcznie i mechanicznie;
- mocować okładziny ścienne z różnego rodzaju materiałów (płytek, płyt, paneli – ceramicznych, drewnopochodnych, z tworzyw sztucznych, drewna, kamiennych) i wykańczać je;
- układać wymaganą izolację, mocować różnego rodzaju płyty i panele (gipsowo-kartonowe, z tworzyw sztucznych itp.);
- wykonać docieplenie ścian zewnętrznych budynku oraz innych elementów budowli;
- wykonać podłoże leżące na gruncie;
- wykonać z różnego rodzaju materiałów warstwy izolacyjne, podkłady;
- wykonać posadzki z wykładzin mineralnych, z tworzyw sztucznych, drewna, materiałów drewnopochodnych) i wykańcza je;

- murować ścianki działowe, osłonowe oraz obudowy pionów i urządzeń z różnych materiałów (cegła, pustaków, bloczków i płyt – ceramicznych, betonowych, wapienno-piaskowych, gipsowych szklanych), osadzać drobne elementy prefabrykowane;

Czeladnik w zawodzie zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie jest przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych;

- 1) Montaż ścian działowych, sufitów podwieszanych oraz obudowy konstrukcji dachowych w systemie suchej zabudowy
- 2) Montaż okładzin ściennych i płyt podłogowych w systemie suchej zabudowy
- 3) Wykonywanie robót malarskich
- 4) Wykonanie robót tapeciarskich
- 5) Wykonywanie robót posadzkarskich
- 6) Wykonanie robót okładzinowych

4. Etap teoretyczny egzaminu

Etap teoretyczny odbywa się w dwóch częściach: pisemnej i ustnej.

Część pisemna polega na udzieleniu przez zdającego odpowiedzi na pytania z zakresu następujących tematów:

- 1) rachunkowość zawodowa,
- 2) dokumentacja działalności gospodarczej,
- 3) rysunek zawodowy,
- 4) zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony p.poż.
- 5) podstawowe zasady ochrony środowiska,
- 6) podstawowe przepisy prawa pracy,
- 7) podstawowa problematyka prawa gospodarczego i zarządzania przedsiębiorstwem

W każdym z powyższych tematów jest siedem pytań, każde pytanie zawiera trzy propozycje odpowiedzi z czego jedna jest prawidłowa.

Część ustna polega na udzieleniu przez zdającego odpowiedzi na pytania z zakresu następujących tematów:

- technologia,
- maszynoznawstwo,
- materiałoznawstwo.

Kandydat losuje zestaw egzaminacyjny w którym znajdują się po 3 pytania z każdego tematu i odpowiada łącznie na 9 pytań. Czas trwania części ustnej etapu teoretycznego nie może być dłuższy niż 30 minut.

5. Zagadnienia do części pisemnej egzaminu

- **rachunkowość zawodowa**
 - działania w zbiorze liczb rzeczywistych
 - wykonywanie obliczeń wynikających z zadań tekstowych
 - pojęcie procentu - obliczenia procentowe
 - miary długości i objętości
- Przykładowe pytania:
 1. **Przy zakupie towaru na kwotę 4800 zł udzielono rabatu w wysokości 7%. Ile trzeba zapłacić za towar?**
 - a) 4404 zł
 - b) 4464 zł
 - c) 4644 zł
 2. **Objętość prostopadłościanu o wymiarach 4m x 0,25m x 20 cm wynosi:**
 - a) 0,2 m³
 - b) 2,1 cm³
 - c) 21000 cm³
 3. **Miarą długości nie jest:**
 - a) metr
 - b) centymetr
 - c) kwadrat
 4. **Pojazd w miesiącu maju zużył 280 litrów paliwa. Na 100 km silnik tego pojazdu zużywa 9,5 l paliwa. Oblicz ile przejechał km w m-cu maju.**
 - a) 2.947,37 km
 - b) 3.050 km
 - c) 2.847 km
 5. **Miesięczna zapłata za wdzierżawienie pomieszczenia na zakład mechaniczny wynosi 397,00 zł. Ile należy zapłacić za cały rok?**
 - a) 4764,00 zł
 - b) 5612,00 zł
 - c) 4580,00 zł
 6. **Jeden procent to:**
 - a) ½ całości
 - b) 1/10 całości
 - c) 1/100 całości
 7. **W zakładzie osiągnięto obrót 1720 zł Z tej kwoty otrzymam 28% i zapłacę podatek 19%. Jaka kwotę otrzymam?**
 - a) 481,60 zł
 - b) 390,10 zł
 - c) 91,50 zł

dokumentacja działalności gospodarczej

- formy i procedury związane z zatrudnieniem
- umowy o pracę
- pojęcie płynności finansowej,
- REGON, PESEL, NIP
- co to jest podaż i popyt
- CV, referencje,
- przykładowe pytania:

1. Skrót NIP oznacza:

- a) Numer Inspekcji Pracy
- b) Numer Identyfikacji Podatkowej
- c) Numer Identyfikacji Płatniczej

2. Z kasy fiskalnej otrzymujemy:
 - a) paragon
 - b) fakturę
 - c) czek
3. Wypowiedzenie umowy o pracę przez pracownika nie musi zawierać:
 - a) wysokości wynagrodzenia
 - b) daty rozwiązania umowy
 - c) podpisu pracownika
4. Życiorys zawodowy to inaczej:
 - a) zawarcie umowy
 - b) podanie o pracę
 - c) CV
5. Jak często zakład odprowadza składki na ubezpieczenie społeczne?
 - a) raz w roku
 - b) raz na kwartał
 - c) co miesiąc

- rysunek zawodowy

- wymiarowanie
- skala
- zasady rysunku technicznego

Przykładowe pytania:

1. Jaka jest skala rysunku jeśli wymiar rzeczywisty wynosi 2000mm, a na rysunku 10mm?
 - a) 1:200
 - b) 1:20
 - c) 200:1
2. Podstawowy format w rysunku technicznym to:
 - a) A0
 - b) A5
 - c) A4
3. Jak zakończone są linie wymiarowe?
 - a) kropką
 - b) ukośnikiem
 - c) strzałką
4. Rysunek wykonany odręcznie i niekoniecznie w podziale to:
 - a) szkic
 - b) wykres
 - c) widok
5. Jakim znakiem poprzedza się wymiar średnicy okręgu?
 - a) A
 - b) L
 - c) Ø
6. Pod jakim kątem przecinają się przekątne kwadratu?
 - a) pod kątem prostym
 - b) pod kątem 30°
 - c) pod kątem 45°
7. Co to jest wymiarowanie rysunku?
 - a) ustalanie poszczególnych wymiarów
 - b) ustalanie skali wymiarowej
 - c) ocena wzrokowa

- **zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony p.poż.**

- zasady udzielania pierwszej pomocy
- badania lekarskie
- odzież ochronna
- instytucje sprawujące kontrolę nad przestrzeganiem prawa pracy w Polsce
- wypadek przy pracy

Przykładowe pytania:

1. **Osoby, które są przyjmowane do pracy podlegają obowiązkowo na mocy prawa:**
 - a) okresowym badaniom lekarskim
 - b) wstępnym badaniom lekarskim
 - c) kontrolnym badaniom lekarskim
2. **Gdzie powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy?**
 - a) w miejscu wyznaczonym i odpowiednio oznakowanym
 - b) w szatni pracowników
 - c) w pomieszczeniu inspektora BHP
3. **Pojawienia się na skórze zaczerwienienia z towarzyszącym piekącym bólem to oparzenie:**
 - a) I stopnia
 - b) II stopnia
 - c) III stopnia
4. **Najbardziej niekorzystna jest praca w pozycji:**
 - a) wymuszonej
 - b) stojącej
 - c) siedzącej
5. **Kto jest zobowiązany do udzielenia pierwszej pomocy w wyniku wypadku?**
 - a) każda osoba znajdująca się najbliżej
 - b) pracodawca
 - c) tylko lekarz rodzinny
6. **Czym należy gasić urządzenia elektryczne?**
 - a) gaśnicą proszkową
 - b) gaśnicą pianową
 - c) wodą
7. **O skuteczności dezynfekcji decyduje:**
 - a) stosowanie preparatów reklamowanych
 - b) wybór odpowiedniego preparatu, odpowiednie stężenie preparatu, czas działania
 - c) niska toksyczność

- **podstawowe zasady ochrony środowiska**

- odnawialne i nieodnawialne źródła energii
- recykling
- smog
- dziura ozonowa
- hałas i jego wpływ na zdrowie człowieka

Przykładowe pytania:

1. **Baterie zaliczamy do odpadów:**
 - a) niebezpiecznych
 - b) medycznych
 - c) wybuchowych
2. **Co to jest recykling?**
 - a) inna nazwa dla reprodukcji zdjęć
 - b) budowanie zbiorników retencyjnych
 - c) powtórne lub wielokrotne wykorzystanie substancji odpadowej (np. papieru, metali, szkła) i zastosowanie jej w produkcji

3. **Erozja skał zaliczana jest do zanieczyszczeń środowiska:**
 - a) Naturalnych
 - b) Sztucznych
 - c) powodowanych przez człowieka
4. **Środowisko to:**
 - a) ogół elementów przyrodniczych i wzajemne oddziaływania pomiędzy nimi
 - b) ludzie i ich najbliższe otoczenie
 - c) zwierzęta i rośliny
5. **Smogiem nazywamy:**
 - a) odpady powstające przy produkcji asfaltu
 - b) silne zanieczyszczenie powietrza nad wielkimi miastami
 - c) substancję, która przedostała się do gleby i ziemi w wyniku awarii instalacji
6. **Utylizacja odpadów to:**
 - a) segregacja
 - b) składowanie
 - c) przetwarzanie odpadów mające na celu ich unieszkodliwienie

- **podstawowe przepisy prawa pracy**

- podstawowe prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy
- czas pracy i rodzaje umów o pracę
- świadectwo pracy
- pracownik młodociany- Kodeks Pracy
- nadzór i kontrola nad przestrzeganiem prawa pracy w Polsce.

1. **Czy pracodawca ma obowiązek zapewnić pracownikowi płacę minimalną?**
 - a) zależy od kondycji finansowej zakładu
 - b) nie
 - c) tak
2. **Któremu z wymienionych szkoleń podlega nowo przyjęty pracownik?**
 - a) sezonowemu
 - b) wstępnemu
 - c) okresowemu
3. **Czy nabycie prawa do urlopu wypoczynkowego jest uzależnione od rodzaju wykonywanej pracy?**
 - a) tak, zależne jest od zawodu
 - b) nabycie prawa do urlopu nie jest uzależnione od rodzaju wykonywanej pracy
 - c) tak, mechanicy pojazdowi najszybciej nabywają prawo do urlopu wypoczynkowego
4. **Czy łączący pracownika i pracodawcę stosunek pracy podlega przepisom prawa pracy?**
 - a) tak
 - b) nie
 - c) to zależy od pracodawcy
5. **Umowa o pracę powinna zostać sporządzona na piśmie w:**
 - a) dwóch egzemplarzach
 - b) trzech egzemplarzach
 - c) w jednym egzemplarzu

- **podstawowa problematyka prawa gospodarczego i zarządzania przedsiębiorstwem**

- podstawowe zagadnienia dotyczące działalności przedsiębiorstwa
- system podatkowy
- inflacja
- eksport, import
- PKD, PKB, OFE

- Przykładowe pytania:

1. Do podmiotów gospodarczych nie zaliczamy:

- a) przedsiębiorstwa państwowego
- b) spółki
- c) fundacji

2. Wzrost ogólnego poziomu cen to:

- a) inflacja
- b) stagnacja
- c) równowaga rynkowa

3. Podatek VAT to :

- a) podatek od towarów i usług
- b) podatek celny
- c) podatek akcyzowy

4. Czy przedsiębiorca musi zatrudniać pracowników:

- a) nie musi zatrudniać pracowników
- b) musi zatrudniać co najmniej jednego pracownika
- c) musi zatrudniać co najmniej 10 pracowników

5. Miarą wzrostu gospodarczego dla danego kraju jest przyrost PKB. Skrót ten oznacza:

- a) Państwowy Klub Banków
- b) Produkt Krajowy Brutto
- c) Przyrost kapitału brutto

6. Skrót „Sp.j.” oznacza:

- a) spółkę partnerską
- b) spółkę jawną
- c) spółkę jednorodziną

6. Zagadnienia do części ustnej egzaminu

technologia

1. Podaj ogólną charakterystykę robót wykończeniowych.
2. Omów jaki rodzaj podłoża wykonujemy pod cegłę ceramiczną.
3. Omów zagęszczanie mieszanek betonowych.
4. Wymień kolejne czynności przy wykonaniu powłok olejnych na powierzchniach drewnianych.
5. Wymień zasadnicze warstwy podłogi.
6. Opisz wiązanie pospolite (kowadełkowe).
7. Wskaż różnice pomiędzy ścianą konstrukcyjną i działową.
8. Omów, jakie zadanie spełnia ława fundamentowa.
9. W jaki sposób wykonać naprawę tynków suchych?
10. W jaki sposób wyrównujemy warstwę narzutu zaprawy za pomocą łaty?
11. Jaka jest grubość tynku w zależności od rodzaju podłoża?
12. Omów, w jaki sposób mocuje się płyty suchego tynku do ściany.
13. Na czym polega malowanie powierzchni wykonanych z płyt gipsowo- kartonowych?
14. W jaki sposób malujemy zniszczoną drewnianą stolarkę okienną?
15. Omów malowanie „mokre na mokre”.
16. Omów sposób przygotowania podłoża pod płyty gipsowe.
17. Jakie jest przeznaczenie tynku w budynku?
18. Wyjaśnij co to jest tapetowanie na styk i zakładkę?
19. Omów zasady montażu ścian z płyt gipsowo-kartonowych.
20. Wymień rodzaje tynków.
21. Omów sposoby ułożenia posadzki z tworzyw sztucznych.
22. W jaki sposób płyty suchego tynku mocuje się na ruszcie metalowym i drewnianym?

23. Omów czynności, jakie podejmiesz przed malowaniem elementów metalowych wcześniej nie malowanych.
24. Omów warunki przystąpienia do zakładania posadzki winylowej.
25. Wymień i mów czynności wykonania tynku.
26. Wyjaśnij, na czym polega malowanie powierzchni.
27. Wyjaśnij, jak należy postąpić przed malowaniem ściany, na której znajduje się kilka starych powłok malarskich różnego rodzaju.
28. Wyjaśnij, co to jest tapetowanie na styk i na zakładkę.
29. Omów sposoby ułożenia posadzki z płytek ceramicznych.
30. Wymień rodzaje płyt gipsowo-kartonowych stosowanych w robotach wykończeniowych.
31. Omów wykonanie izolacji przeciwwilgociowych w podłogach.
32. Omów mocowanie płyt gipsowo-kartonowych na sufitach.
33. Wyjaśnij, na czym polega malowanie natryskowe.
34. Omów, w jaki sposób ociepla się ściany płytami styropianowymi?
35. Wyjaśnij, dlaczego konieczny jest staranny dobór materiałów do tynków.
36. Omów sposób naprawy posadzki parkietowej.

maszynoznawstwo

1. Wymień podstawowe narzędzia pracy murarza.
2. Do czego służy betoniarka na budowie?
3. Wymień narzędzia do pomiaru długości.
4. Wymień narzędzia do dłutowania i piłowania.
5. Do czego służy poziomica wodna na budowie?
6. Wymień narzędzia do wiercenia otworów.
7. Omów do czego służy skrobak malarski.
8. Omów zastosowanie piły do glazury.
9. Omów kielnie sztukatorskie pod względem przeznaczenia i kształtu.
10. Za pomocą jakich narzędzi wykonujemy gładź na tynkach?
11. Wymień narzędzia do dłutowania i piłowania.
12. Do czego służą sprężarki i urządzenia współpracujące?
13. Wymień narzędzia do wiercenia otworów.
14. Za pomocą jakich narzędzi wykonujemy gładź na tynkach?
15. Wymień i opisz rodzaje stosowanych drabin.
16. Do czego służy przenośnik taśmowy na budowie?
17. Do czego służy poziomica na budowie?
18. Wymień narzędzia malarza na budowie.
19. Wymień sprzęt potrzebny do układania podłogi.
20. Wymień rodzaje rusztowań.
21. Wyjaśnij do czego służy kuweta malarska.
22. Wymień urządzenia i narzędzia do przygotowania podłóży.
23. Za pomocą jakich narzędzi wykonujemy gładź na tynkach?
24. Omów, do czego służy skrobak malarski.
25. Wymień i opisz narzędzia używane w technice szpachlowania.
26. Do czego służy betoniarka na budowie?
27. Podczas jakich robót wykorzystuje się rusztowania.
28. Wymień podstawowy sprzęt do szpachlowania.
29. Wymień rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie.
30. Wymień i opisz narzędzia stosowane w technice malarskiej.
31. Omów, do czego służy pędzel krzywik.
32. Wyjaśnij, do czego służy kuweta malarska.
33. Wymień sprzęt i narzędzia do robót tapeciarskich.
34. Wymień rodzaje opalarek i omów ich zastosowanie.
35. Podczas jakich robót wykorzystuje się rusztowania?

materiałoznawstwo

1. Omów skład betonu.
2. Omów skład zaprawy cementowo- wapiennej.
3. Wymień materiały stosowane na posadzki
4. .Co to są pustaki wentylacyjne, do czego służą i z jakich materiałów są wykonane?
5. Czy kominy dymowe można wykonać tylko z cegły ceramicznej?
6. Czym można zastąpić wapno w zaprawie cementowo - wapiennej.
7. Wymień znane materiały budowlane na posadzki wg ich przeznaczenia.
8. Podaj, co rozumiesz pod pojęciami: podłoga i posadzka.
9. Omów, z jakiej zaprawy wykonujemy naprawy tynków.
10. Wymień izolacje stosowane w podłogach.
11. Co to jest gładź i z jakich mas szpachlowych wykonuje się ją?
12. Jakich materiałów używa się do ocieplania ścian?
13. Jakie znasz rodzaje pędzli?
14. Wymień kolory ciepłe.
15. Wymień rodzaje cegieł.
16. Wymień rodzaje kruszyw stosowanych w budownictwie.
17. Wymień rodzaje zapraw do spoinowania stosowanych w robotach posadzkarskich.
18. Dokonaj podziału materiałów okładzinowych.
19. Omów rodzaje tynków.
20. Wymień i omów rodzaje farb elewacyjnych.
21. Wymień rodzaje materiałów kamiennych, które stosuje się do wykańczania wnętrz.
22. Omów zastosowanie cegły pełnej i cegły dziurawki w budownictwie.
23. Wymień kolory zimne.
24. Co zaliczamy do wodorozcieńczalnych spoiw mineralnych?
25. Z czego wyrabia się kit szpachlowy?
26. Omów czynności do gruntowania tynków wapienno- cementowych pod szpachłówki żywiczne.
27. Wymień, co stosujemy do zagruntowania tynku pod tapetę.
28. Czym powinny być malowane surowe konstrukcje stalowe?
29. Do czego służy papa na budowie?
30. Czy można zmywać tapety papierowe wodoodporne?
31. Wymień rodzaje i zastosowanie rozcieńczalników.
32. Co jest spoiwem w technice wapiennej?
33. Co stosujemy, aby uzyskać gładką lamperię w nowym tynku?
34. Wymień materiały do wykonania okładzin wewnętrznych.
35. Wymień rodzaje farb wewnętrznych.
36. Podaj znaczenie i role materiałów izolacyjnych w podłogach.