



Wielkopolska Izba Rzemieśnicza
w Poznaniu

EGZAMIN CZELADNICZY

INFORMATOR EGZAMINACYJNY

dla kandydatów przystępujących do egzaminu czeladniczego

MALARZ-TAPECIARZ

wydanie 2/2016

Wielkopolska Izba Rzemieśnicza w Poznaniu
al. Niepodległości 2, 61-874 Poznań
tel. 61 852 34 01, fax 61 859 35 22
e-mail: oswiata@irpoznan.com.pl
<http://www.irpoznan.com.pl>

Informacje ogólne

dla kandydatów ubiegających się o przystąpienie do egzaminu czeladniczego

Egzamin czeladniczy składa się z dwóch etapów:

1. Etap praktyczny:

Termin i miejsce etapu praktycznego ustala przewodniczący zespołu egzaminacyjnego. Czas trwania etapu praktycznego nie może być dłuższy niż 24 godziny łącznie, w ciągu trzech dni.

Zgłaszając się na etap praktyczny, kandydat zobowiązany jest posiadać:

- skierowanie na etap praktyczny,
- dowód tożsamości /przedkłada również na egzaminie teoretycznym/
- stosowną odzież roboczą,
- własne narzędzia stosowne według skierowania na egzamin

2. Etap teoretyczny składa się z dwóch części:

- **Część pisemna** jest testem wyboru, który polega na udzieleniu przez kandydata odpowiedzi na pytania z zakresu następujących tematów:
 - 1) rachunkowość zawodowa,
 - 2) dokumentacja działalności gospodarczej,
 - 3) rysunek zawodowy,
 - 4) przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
 - 5) podstawowe zasady ochrony środowiska,
 - 6) podstawowe przepisy prawa pracy,
 - 7) podstawowa problematyka z zakresu podejmowania działalności gospodarczej i zarządzania przedsiębiorstwem

W każdym temacie jest siedem pytań, natomiast każde pytanie zawiera trzy propozycje odpowiedzi, z których jedna jest prawidłowa.

- **Część ustna** polega na udzieleniu przez kandydata odpowiedzi na pytania z zakresu następujących tematów:
 - 1) technologia
 - 2) maszynoznawstwo
 - 3) materiałoznawstwo

Każdy temat zawiera 3 pytania, zatem kandydat łącznie odpowiada na 9 pytań z tej części.

I. Zadania praktyczne do wykonania na egzaminie czeladniczym

1. Przygotowanie i malowanie krat ozdobnych.
2. Malowanie pokoju w kolorach.
3. Wykonanie gładzi gipsowych.
4. Malowanie stolarki budowlanej.
5. Malowanie techniką klejową.
6. Tapetowanie.
7. Malowanie elementów metalowych.
8. Malowanie tynków farbą olejną.
9. Malowanie obramowań, deseni i pasków wielobarwnych.
10. Przygotowanie podłoża pod malowanie.

Podczas etapu praktycznego egzaminu zdający wykonuje 3 zadania.

II. Wykaz pytań do części ustnej egzaminu z tematu:

➤ TECHNOLOGIA

1. Wyjaśnij, w jaki sposób sprawdzisz czy tynk jest odparzony.
2. Wyjaśnij, jak należy postąpić przed malowaniem ściany, na której znajduje się kilka starych powłok malarskich różnego rodzaju.
3. Wyjaśnij, co to jest tapetowanie na styk i na zakładkę.
4. Omów, jak należy zabezpieczyć różne rodzaje podłóg w malowanych pomieszczeniach.
5. Omów czynności, jakie podejmujesz naprawiając pęknięcia tynku przed szpachlowaniem gipsem.
6. Scharakteryzuj technikę cementową.
7. Wymień znane techniki malarskie.
8. Omów czynności, jakie podejmujesz przed malowaniem elementów metalowych wcześniej nie malowanych.
9. Scharakteryzuj technikę kazeinową.
10. Scharakteryzuj technikę wapienną.
11. Wyjaśnij na czym polega malowanie natryskowe.
12. Omów sposoby usuwania powłok malarskich.
13. Scharakteryzuj technikę emulsyjną.
14. Wyjaśnij na czym polega malowanie powierzchni betonowych.
15. Wyjaśnij w jaki sposób usuwamy stara farbę olejną z powierzchni metalowych.
16. Scharakteryzuj technikę krzemianową.
17. Omów sposoby usuwania starej powłoki farby olejnej (syntetycznej) z tynku wapienno-cementowego.
18. Na czym polega malowanie powierzchni wykonanej z gipsu?
19. Scharakteryzuj technikę olejną.
20. Omów metody usuwania starej powłoki farby olejnej ze stolarki drewnianej.
21. Na czym polega malowanie powierzchni wykonanych z płyt gipsowo-kartonowych?
22. Na czym polega malowanie stolarki okiennej drewnianej zniszczonej?
23. Wymień kolejność robót malarskich na budowie.
24. Wymień czynności przy wykonywaniu gładzi gipsowych.
25. Omów techniki malowania ozdobnego.
26. Wymień podział technik malarskich w zależności od jakości wykonywanych robót.
27. Omów sposoby zabezpieczania elementów metalowych.
28. Wymień czynności przy wykonywaniu tynku szlachetnego.
29. Omów technikę freskową.
30. Omów sposoby izolacji ścian i sufitów po zalaniu wodą i nikotynie.
31. Omów sposoby przygotowania starej lamperii do wykonania gładzi gipsowej.

32. Omów sposób odnowienia drzwi drewnianych.
33. Omów sposoby usuwania starej farby olejnej z krat metalowych.
34. Omów sposób układania flizeliny na suficie.
35. Jakich pigmentów użyjemy w farbach ziemnych?

➤ **MASZYNOZNAWSTWO**

1. Omów, do czego służy pędzel krzywik.
2. Wymień narzędzia do zdobienia powłok.
3. Do czego służą sprężarki i urządzenia współpracujące?
4. Wymień podstawowy sprzęt do szpachlowania.
5. Wyjaśnij, do czego służy kuweta malarska.
6. Omów budowę i zastosowanie agregatu do wykonywania tynków gipsowych.
7. Omów, do czego służy skrobak malarski.
8. Podczas jakich robót wykorzystuje się rusztowania tzw. warszawskie?
9. Omów budowę i zastosowanie urządzenia do wykonywania powłok natryskowych farbami emulsyjnymi, akrylowymi, silikonowymi.
10. Wymień i opisz narzędzia używane w technice szpachlowania.
11. Wymień i opisz narzędzia używane w technice tapetowania.
12. Wymień sprzęt i narzędzia do robót tapeciarskich.
13. Omów budowę i działanie urządzenia do tzw. komputerowego mieszania farb.
14. Wymień rodzaje pędzli używanych podczas prac malarskich i omów ich budowę.
15. Czym gruntuje się nową drabinę malarską?
16. Wymień rodzaje opalarek i omów ich zastosowanie.
17. Wymień narzędzia używane w malarstwie (podaj kilka przykładów).
18. Omów budowę, zasadę działania oraz zastosowanie szlifierki kątovej.
19. Omów zasadę działania sprężarek powietrza. Podaj przykłady ich zastosowania.
20. Wymień urządzenia przenośne do mieszania farb, gipsu.
21. Wymień i opisz rodzaje stosowanych drabin.
22. Wymień rodzaje pistoletów malarskich, sprężarek i powiedz do czego one służą.
23. Omów budowę oraz zasadę działania koszy wiszących przy pracach malarskich.
24. Wymień sprzęt potrzebny do malowania natryskowego ozdobnego.
25. Omów sposób ręcznego mieszania farb doborowo.
26. Omów zasadę działania i sposób wykorzystywania myjki ciśnieniowej (tzw. kärcher).
27. Wymień rodzaje rusztowań stosowanych w budownictwie.
28. Wymień potrzebny sprzęt do przygotowania i zamontowania narożnika aluminiowego.
29. Omów budowę i zastosowanie podnośników koszowych w pracach malarskich.
30. Omów zasadę działania piaskarki i jej wykorzystanie podczas prac malarskich.
31. Omów budowę oraz zasadę działania pompy ssąco-tłoczącej wykorzystywanej np. podczas malowania techniką wapienną.
32. Wymień i opisz narzędzia w technice emulsyjnej.
33. Wymień urządzenia i narzędzia do przygotowania podłoży.
34. Wymień rodzaje opalarek i omów ich zastosowanie.
35. Omów sposoby zabezpieczenia pędzli malarskich po wykonanych pracach.
36. Jakim materiałem zabezpieczamy podłogę drewnianą – malowaną.
37. Jaką szlifierkę używamy w pracach malarskich.
38. Jak zabezpieczyć ławkowiec przed wyschnięciem?
39. Jakich narzędzi użyjemy przy odnowieniu boazerii drewnianej?
40. Jakie pojemniki używamy w pracach malarskich?

➤ **MATERIAŁOZNAWSTWO**

1. Wymień znane lakiery i emalie.
2. Omów materiały pomocnicze stosowane w technice lakierniczej.
3. Co jest spoiwem w technice wapiennej?
4. Jakie znasz rodzaje pędzli?
5. Jakiego kleju używa się w technice klejowej?
6. Wymień skład farby klejowej.
7. Omów co jest spoiwem w technice cementowej.
8. Podaj środki do izolacji zacieków.
9. Omów podział farb emulsyjnych w zależności od ich zastosowania.
10. Omów co jest spoiwem w technice klejowej.
11. Wymień składniki farby wapiennej.
12. Co zaliczamy do wodorozcieńczalnych spoiw mineralnych?
13. Omów co jest spoiwem w technice olejnej.
14. Po dodaniu jakiego składnika powstaje emalia?
15. Czym można zmywać tapety papierowe wodoodporne?
16. Wymień rodzaje i zastosowanie rozcieńczalników.
17. Co jest spoiwem w technice krzemianowej?
18. Omów do czego służy i gdzie stosuje się farbę ftalową.
19. Wymień rodzaje tapet.
20. Co jest spoiwem w technice emulsyjnej?
21. Omów czynności do gruntowania tynków wapienno – cementowych pod szpachłówki żywiczne.
22. Z czego wytwarza się pokost naturalny?
23. Omów do czego służy i gdzie stosuje się farbę klejową.
24. Wyjaśnij co jest rozpuszczalnikiem w farbie krzemieniowej?
25. Czym pokryte są tapety zmywalne?
26. Wymień kolory ciepłe.
27. Z połączenia jakich barwników powstaje kolor fioletowy?
28. Jaką farbą jest umbra?
29. Wymień co stosujemy do zagruntowania tynku pod tapetę.
30. Wyjaśnij co jest wypełniaczem w farbie klejowej.
31. Jakie czynności należy wykonywać aby przygotować stary tynk pod malowanie farbą emulsyjną?
32. Omów, czego dolewamy w celu uzyskania farby kolorowej, podaj przykłady.
33. Wymień kolory zimne.
34. W jaki sposób usuwamy starą farbę ze stolarki?
35. Co należy zrobić aby stworzyć wrażenie wyższego pomieszczenia?
36. Co stosujemy aby uzyskać gładką lamperię na nowym tynku?
37. Co powoduje wprowadzenie koloru ściany na płaszczyznę sufitu?
38. Z czego wyrabia się kit szpachlowy?
39. Od czego zaczynamy malowanie powierzchni już malowanej i czym ją gruntujemy.
40. Jaki powinien być kierunek pociągnięć pędzla w warstwie wierzchniej na ścianach?
41. Co spowoduje wykonanie pasa podsufitowego (wprowadzenie koloru sufitu na ścianę)?
42. Czym powinny być malowane surowe konstrukcje stalowe?

III. Wykaz zagadnień do części pisemnej egzaminu z tematu:

➤ RACHUNKOWOŚĆ ZAWODOWA

Egzamin obejmuje znajomość następujących zagadnień:

1. Obliczanie sumy, różnicy, iloczynu i ilorazu.
2. Rodzaje ułamków i działania na ułamkach.
3. Obliczanie procentu z całości i całości z procentu.
4. Obliczanie pola powierzchni i obwodu kwadratu, prostokąta, trójkąta, trapezu, koła.
5. Obliczanie objętości sześcianu, prostopadłościanu, ostrosłupa, stożka.
6. Miary długości i zależności między nimi.
7. Miary objętości i zależności między nimi.
8. Miary czasu i zależności między nimi.
9. Miary charakterystyczne dla poszczególnych zawodów (np. elektromechanik, elektryk) i zależności między nimi.
10. Obliczanie podatku dochodowego i podatku VAT?

Przykłady zadań

1. Ile litrów wody mieści się w 1 m^3 ?
2. Ile wyniesie roboczo minuta przy stawce godzinowej 7,80 zł?
3. Ile wyniesie podatek VAT w wysokości 23% od kwoty 3600,00 zł?
4. Cena brutto 4.305,00 zł zawiera 23% podatku VAT. Ile wynosi cena netto?
5. Zakład będący płatnikiem VAT w wysokości 23% wystawił fakturę na kwotę 120, 00 zł. Ile wyniosła kwota podatku VAT na tej fakturze?
6. Pracownik pracował w zakładzie 24 dni. Jego wynagrodzenie na dzień wynosiło 70 zł + 10 % premii. Jaką kwotę otrzymał pracownik?
7. Zamówione katalogi kosztują 150 zł rocznie, a ich dostarczenie 7,80 zł miesięcznie. Jaki koszt ponosi właściciel zakładu rocznie?
8. Do ceny usługi 24,70 zł należy doliczyć zysk 20% i podatek 8%. Ile kosztuje usługa?
9. Miesięczny obrót w zakładzie wynosi 9.500 zł, zysk z prowadzonej działalności to kwota 2.375 zł. Oblicz, jaki to procent?
10. Przychód zakładu wyniósł 4.905,74 zł brutto. Od przychodu odliczono składki ZUS w wysokości 492,70 zł a z pozostałej kwoty zapłacono podatek w wysokości 8,5%. Ile wynosi kwota podatku?
11. Wynagrodzenie miesięczne pracownika wynosi 1.111,43 zł. Stopa procentowa na ubezpieczenie wypadkowe wynosi 1,93%. Oblicz kwotę ubezpieczenia wypadkowego.
12. Cenę towaru, który kosztował 140 zł podniesiono o 15%. Jaka jest nowa cena towaru?
13. Przedsiębiorca wpłacił na konto w banku 5000 zł. Oprocentowanie rachunku wynosi 7,2% w skali roku. Jaka kwota wraz z odsetkami będzie na koncie po 8 miesiącach?
14. Pracownik otrzymuje za jedną godzinę pracy zapłatę w wysokości 7,90 zł. Pracuje 8 godzin dziennie. Jakie otrzyma wynagrodzenie po przepracowaniu 24 dni?
15. Pracownik pobrał zaliczkę w kwocie 204,00 zł, co stanowi 17% jego miesięcznego wynagrodzenia. Ile wynosi miesięczna pensja pracownika?
16. Ile procent stanowi $\frac{1}{20}$ całości?
17. Samochód przejechał 300 km i zużył 19,5 l benzyny. Ile wynosi zużycie paliwa na 100 km?
18. Ile wynosi składka na ubezpieczenie społeczne od wynagrodzenia brutto 2600 zł, jeżeli stanowi ona 18,71% tego wynagrodzenia?
19. Pracownik przepracował w miesiącu 150 godzin. Jego stawka godzinowa wynosi 8 zł. Jaką otrzymał wypłatę, jeżeli wszystkie potrącenia stanowią 30 % jego zarobku?
20. Do pomalowania jest powierzchnia o wymiarach: długość-5 m, szerokość –3,2 m. Jeden litr farby akrylowej wystarcza do pomalowania 7 m^2 powierzchni. Ile wynosi zużycie emalii do pomalowania w/w powierzchni?
21. Do pomalowania dwukrotnie farbą emulsyjną ściany o powierzchni 32 m^2 , przy orientacyjnym zużyciu do jednokrotnego malowania $0,125 \text{ l/m}^2$ ile należy zakupić farby?
22. Urząd miasta zlecił pomalowanie budynku, którego koszt wyniósł 3.500 zł plus podatek VAT 23%. Jaki koszt poniósł zleceniodawca?
23. Jeden litr emalii akrylowej wystarcza do pomalowania 7 m^2 powierzchni. Wskutek nie

prawidłowego natrysku straty wyrobu wyniosły 15%. Ile m² przy zachowaniu tej samej grubości farby lakierowej, pomaluje się z jednego litra emalii?

24. Ile wynosi powierzchnia ścian w pomieszczeniu o wymiarach: długość-5,20m: szerokość 3,60m: wysokość-2,50m?
25. Oblicz kubaturę pomieszczenia o wymiarach 7m x 8 m x 4m.
26. Jaką ilość rolek tapety o wymiarach :szerokość –60 cm i długość 10m należy zakupić do wytapetowania powierzchni o wymiarach : długość –8,50m i wysokość 2,5 m.
27. Urząd miasta zlecił pomalowanie budynku, którego koszt wyniósł 3,500 zł plus podatek VAT 23%. Jaki koszt poniósł zleceniodawca?
28. Powierzchnia ściany 70m² a powierzchnia rolki tapety 5,3m². Do wytapetowania ścian potrzeba 6% zapasu tapety na ubytki. Ile tapety potrzeba na wytapetowania 70m² powierzchni?
29. Do pomalowania 1 m² drzwi malarz zużywa 0,50 roboczogodziny. Ile wynosi koszt malowania drzwi o powierzchni 3,80 m² przy stawce 12 zł za jedną roboczogodzinę?
30. Na pomalowanie 1 mb ramy okiennej potrzeba 0,2 litra farby. Ile metrów ramy okiennej pomalujemy, mając 3,8 litra farby?
31. Do pomalowania pomieszczenia przygotowano 15 l farby, z której zużyto 90%. Ile litrów farby pozostało?

➤ DOKUMENTACJA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

1. Co to jest REGON, jak brzmi jego pełna nazwa i kto go nadaje?
2. Co to jest PESEL, jak brzmi jego pełna nazwa i kto go nadaje?
3. Jakie składki pracodawca odprowadza do zakładu ubezpieczeń społecznych?
4. Gdzie dokonuje osoba fizyczna rejestracji działalności gospodarczej?
5. Jak nazywamy jednostkę organizacyjną prowadzącą działalność gospodarczą?
6. Jak nazywamy wytwarzanie produktów i świadczenie usług w celach zarobkowych?
7. Jaka jest ustawowa definicja działalności rzemieślniczej?
8. Podaj pojęcie, które określa wartość towaru wyrażoną w pieniądzu?
9. Co jest podstawową funkcją każdego wyrobu lub usługi na rynku?
10. Co to jest popyt i jak go określamy?
11. Wymień uczestników rynku.
12. Przez kogo na rynku reprezentowany jest popyt?
13. Co to jest podaż?
14. Jak nazywamy czynności o charakterze naprawczym, remontowym i konserwacyjnym?
15. Co to jest proces produkcji?
16. Na czym polega dystrybucja towarów?
17. Ile lat powinna ukończyć osoba fizyczna, która zamierza prowadzić działalność gospodarczą?
18. Jak nazywamy przymusowe, bezzwrotne, pobierane przez Budżet Państwa, województwo, powiat lub gminę świadczenie?
19. Co należy spisać w przypadku złożenia zamówienia przez klienta na wykonanie usługi?
20. Jakie dokumenty musi złożyć kandydat na pracownika przyszłemu pracodawcy?
21. Kto podpisuje umowę o pracę?
22. Kto jest osobą fizyczną?
23. Kto nadaje numer NIP i jaka jest jego pełna nazwa?
24. Gdzie pracodawca odprowadza obowiązkowe składki na ubezpieczenie emerytalne, rentowe i zdrowotne?
25. Podaj definicję podmiotu gospodarczego?
26. Kto nadaje numer identyfikacji podatkowej w ramach Krajowej Ewidencji Podatkowej?
27. Podaj pojęcie, które określa zapotrzebowanie klientów na produkty i usługi po określonej cenie w danym czasie.
28. Kto może być przedsiębiorcą?
29. Co rozumiemy pod potocznym skrótowym określeniem „PIT”?
30. Co rozumiemy pod potocznym skrótowym określeniem „CIT”?
31. Co to jest VAT i jak brzmi jego pełna nazwa?
32. Podaj pojęcie, które określa sumę pieniędzy stanowiącą wartość towaru lub usługi.
33. Jakie znasz papiery wartościowe?
34. Co to jest oferta i w jakim celu opracowuje się ją?
35. Wyjaśnij pojęcie polecenie przelewu.
36. Jakie znasz dokumenty księgowe?
37. Jakie informacje muszą być zawarte w wypowiedzeniu umowy o pracę?

38. Zdefiniuj CV (Curriculum Vitae).
39. Jaki dokument spisuje się przy zamówieniu usługi przez klienta?
40. Do kogo kierujemy wniosek o przyjęcie do pracy?
41. Co stanowi podstawę do sporządzenia odpisu dokumentu np. świadectwa szkolnego?
42. Co to jest płaca brutto?
43. Gdzie powinien zarejestrować się pracownik po zwolnieniu go z pracy z przyczyn ekonomicznych?
46. Co to są referencje?
47. Jaki dokument księgowy potwierdza w obrocie gospodarczym zakup materiałów?
48. Gdzie składa się formularze(druki) o symbolu „PIT”?
49. Jakie informacje powinny być zawarte w upoważnieniu do odbioru wynagrodzenia pracownika?
50. Jaki dokument sporządzony w zakładzie pracy potwierdza wypłatę wynagrodzenia pracownika?
51. Jakie skutki na rynku może powodować wzrost ceny towaru?
52. Jakie dokumenty należy przedłożyć w banku w celu założenia rachunku podmiotu gospodarczego?
53. Czy istnieje obowiązek zakładania rachunku firmowego w banku?
54. Czy istnieje obowiązek przedłożenia orzeczenia lekarskiego przy podjęciu zatrudnienia?
55. Wyjaśnij pojęcie rozliczenie gotówkowe?
56. Jakie są podstawowe formy opodatkowania działalności gospodarczej i która z nich jest formą najprostszą?
57. Wyjaśnij pojęcie obrotu bezgotówkowego?
58. Jakie symbole mają w Polsce roczne zeznania osób fizycznych o wysokości osiągniętego dochodu /poniesionej straty?
59. Jakie znasz stawki podatku VAT i która z nich jest podstawową?
60. Zdefiniuj pojęcie papiery wartościowe.
61. Jakie składki ubezpieczeniowe są opłacane z wynagrodzenia pracownika młodocianego?
62. Jakie są możliwości reklamacji w przypadku zakupu towaru wadliwego?
63. Czy działalność społeczna jest działalnością gospodarczą?
64. Jakie dokumenty muszą złożyć w urzędzie skarbowym osoby fizyczne zgłaszające działalność gospodarczą?
65. Jak często składa się w urzędzie skarbowym deklarację PIT -37?
66. Co musi zawierać upoważnienie do odbioru wynagrodzenia pracownika?
67. W jakim terminie pracownik musi przedłożyć pracodawcy orzeczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do pracy na określonym stanowisku?
68. Do czego służą raporty fiskalne sporządzane przez kasę fiskalną?
69. Jakie dokumenty musi posiadać przedsiębiorca rozpoczynający działalność gospodarczą?
70. W jakim celu po sprzedaży drukuje się paragon fiskalny?
71. Jak często zakład pracy odprowadza składki na ubezpieczenie społeczne?
72. W jakim terminie klient, który dokonał zakupu towaru potwierdzonym paragonem fiskalnym, ma prawo żądać wystawienia faktury VAT?
73. Co zawarte jest w rocznym zeznaniu podatkowym PIT?
74. Kto ma obowiązek sporządzić protokół powypadkowy?
75. Czy posiadanie pieczętki firmowej jest obowiązkiem właściciela zakładu?

➤ RYSUNEK ZAWODOWY

1. Jakie rodzaje linii rysunkowych występują w rysunku technicznym?
2. Jak rysujemy różne linie rysunkowe?
3. Co to jest podziałka rysunkowa?
4. Jak wygląda podziałka powiększająca, pomniejszająca, naturalna?
5. Jakie są zależności pomiędzy wymiarami rzeczywistymi a wymiarami na rysunkach wykonanych w różnych podziałkach?
6. Jakie rozróżniamy formaty arkuszy rysunkowych?
7. Jakie przybory kreślarskie używane są w rysunku technicznym i do czego służą?
8. Jakie ołówki używane są w rysunku technicznym i jak są oznaczane?
9. Jakie materiały papiernicze używane są w rysunku technicznym?
10. Jaki kąt tworzą między sobą osie w izometrii?
11. Pod jakim kątem do płaszczyzny nachylone są prostopadłe w dimetrii ukośnej?

12. Ile razy skracają się prostopadłe do płaszczyzny w dimetrii ukośnej?
13. Co to są wymiary gabarytowe?
14. Co to jest wymiarowanie rysunku?
15. Jak nazywamy linie używane do wymiarowania rysunku i gdzie je umieszczamy?
16. Czym zakończone są linie wymiarowe?
17. Jak należy wpisywać liczby wymiarowe?
18. Jak należy wpisywać znaki wymiarowe?
19. Jakim znakiem poprzedza się wymiar średnicy okręgu a jakim wymiar jego promienia?
20. Co jest charakterystyczne dla pisma technicznego?
21. Co to jest szkic a co to jest schemat?

➤ **PRZEPISY I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY ORAZ OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

1. Co wykonujemy w trakcie masażu pośredniego serca?
2. Jak postępujemy z osobą ranną w brzuch?
3. Co to jest resuscytacja?
4. W jaki sposób tamujemy krew w przypadku rany szyi?
5. Na czym polega doraźne ratowanie osób poparzonych?
6. Jakiej masy nie mogą przekroczyć przedmioty przenoszone na odległość 25 m przez młodocianą dziewczynę i młodocianego chłopca przy pracy dorywczej, a jakiej – przy obciążeniu powtarzalnym?
7. Jakiego poziomu nie może przekroczyć hałas w przypadku zatrudniania młodocianych przy pracach w warunkach narażenia na hałas?
8. Jakich ciężarów nie mogą przenosić kobiety przy pracy stałej a jakich przy pracy dorywczej?
9. Przy jakich pracach zabrania się zatrudniania kobiet w ciąży lub karmiących?
10. Kiedy nie wolno zatrudniać pracownicy, bez jej zgody, w godzinach nadliczbowych, w porze nocnej i w systemie przerywanego czasu pracy?
11. Jakie czynniki oddziałujące na człowieka w materialnym środowisku pracy zalicza się do czynników fizycznych, jakie do biologicznych a jakie do chemicznych?
12. Jakie są techniczne środki chroniące pracownika przed hałasem a jakie są techniczne środki ograniczające hałas?
13. Jakie są techniczne środki chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości?
14. Przy jakich pracach zalecane jest stosowanie maseczek pyłochłonnych?
15. Przy jakich pracach zalecane jest stosowanie kasku ochronnego?
16. Na co narażony jest człowiek, który naprawia maszynę lub urządzenie podłączone do sieci elektrycznej?
17. Jakie skutki może wywołać ręczne dźwiganie i przenoszenie przez kobietę ciężarów o masie około 40 kg?
18. Jakie prace wykonywane w pomieszczeniach gdzie znajdują się materiały łatwopalne mogą być przyczyną pożaru?
19. Jakie mogą być skutki braku osłony na części ruchomej urządzenia?
20. Na co narażony jest pracownik podczas pracy wkrętarką pneumatyczną?
21. Jakie zachowania podczas wykonywania prac mogą zwiększyć ryzyko wypadkowe?
22. Jakie są rodzaje grup znaków bezpieczeństwa?
23. Jakie znaki bezpieczeństwa występują w poszczególnych rodzajach grup?
24. Jaki wypadek uznaje się za wypadek zrównany z wypadkiem przy pracy?
25. Co to jest wypadek zbiorowy?
26. Kto i w jakim terminie sporządza protokół powypadkowy?
27. Kto i w jakim terminie zatwierdza protokół powypadkowy?
28. Na kim spoczywa obowiązek poinformowania pracownika o ryzyku zawodowym?
29. Kto ponosi odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładzie?
30. Jakim badaniom lekarskim podlegają osoby przyjmowane do pracy?
31. Kto pokrywa koszt badań lekarskich w pracy (wstępnych, okresowych i kontrolnych)?
32. Jakie rozróżniamy gaśnice ze względu na znajdujący się w nich środek gaśniczy?

➤ **PODSTAWOWE ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA**

1. Co to jest środowisko?
2. Kto jest zobowiązany do dbania o stan środowiska?
3. Na czym polega ochrona środowiska?
4. Jakie są elementy ochrony środowiska?
5. Co to jest organizacja ekologiczna?
6. Na czym polega ochrona powietrza?
7. Co to są gazy cieplarniane?
8. Jaka jest przyczyna powstawania kwaśnych opadów atmosferycznych?
9. Co powoduje powstawanie i wzrost efektu cieplarnianego?
10. Co przyczynia się do zjawiska „dziury ozonowej” i jaki jest skutek jego oddziaływania?
11. Co to są naturalne zanieczyszczenia powietrza i co je powoduje?
12. Co to jest smog i gdzie występuje?
13. Od czego zależy wysokość opłat za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza?
14. Co to jest zbieranie odpadów? Na czym polega zbieranie selektywne odpadów?
15. Co to jest odzysk odpadów?
16. Co to jest recykling odpadów?
17. Co to jest biodegradacja odpadów?
18. Jakie opakowania są najmniej uciążliwe dla środowiska?
19. Co to są odpady komunalne?
20. Jakie odpady są odpadami obojętnymi?
21. Co to są substancje niebezpieczne?
22. Jakimi odpadami są zużyte w zakładzie pracy świetlówki, baterie, akumulatory oraz opakowania po lakierach, rozpuszczalnikach?
24. Co to są ścieki?
25. Jakie hałasy nie są szkodliwe a jakie są niebezpieczne dla zdrowia człowieka?
26. Jakie są odnawialne i nieodnawialne źródła energii?
27. Jakie są korzyści wykorzystywania odnawialnych źródeł energii?
28. Co zaliczamy do wyczerpywalnych i niewyczerpywalnych zasobów przyrody?
29. Jaki wody podlegają ochronie?
30. Na czym polega proces samooczyszczania wód?
31. Co zaliczamy do wód śródlądowych?
32. Co to jest dewastacja gleby?
33. Co to jest rekultywacja?
34. Co to jest opłata za korzystanie ze środowiska?

➤ **PODSTAWOWE PRZEPISY PRAWA PRACY**

1. Co to jest kodeks pracy i co reguluje?
2. Jakie dokumenty składa pracodawca osoba ubiegająca się o przyjęcie do pracy?
3. Kto wydaje orzeczenie o zdolności do pracy?
4. Jakie są badania lekarskie, kto i kiedy nim podlega i kto ponosi ich koszty?
5. W jakiej formie powinna być zawarta umowa o pracę?
6. Jakie są rodzaje umów o pracę?
7. Ile może trwać okres próbny?
8. Kto ustala wysokość minimalnego wynagrodzenia za pracę?
9. Na czym polega ochrona wynagrodzenia za pracę?
10. W jaki sposób może nastąpić rozwiązanie umowy o pracę?
11. Co to jest regulamin pracy i kiedy pracodawca ma obowiązek zapoznać z nim pracownika?
12. Na podstawie jakiej umowy przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?
13. Jakie są i od czego zależą wymiary urlopu wypoczynkowego?
14. Kiedy i w jakim wymiarze uzyskuje prawo do urlopu wypoczynkowego pracownik podejmujący pracę po raz pierwszy?
15. Ile może wynosić urlop udzielany na żądanie pracownika w terminie przez niego wskazanym?
16. Kiedy pracownik ma prawo do co najmniej 15 minutowej przerwy w pracy?
17. Jakie uprawnienia przysługują pracownikowi z tytułu podróży służbowej?
18. Jaka jest odpowiedzialność pracownika za powierzone mu mienie?
19. Ile godzin nadliczbowych może przepracować pracownik w roku kalendarzowym?
20. Kiedy pracodawca może ukarać pracownika?

21. W jakiej formie powinno nastąpić wypowiedzenie umowy o pracę i co powinno zawierać?
22. Jakie są i od czego zależą okresy wypowiedzenia umowy zawartej na czas nieokreślony?
23. Jakie uprawnienia przysługują pracownikowi, który otrzymał wypowiedzenie umowy o pracę?
24. Kto, z jakiego powodu i kiedy może rozwiązać umowę o pracę bez wypowiedzenia?
25. Jakie uprawnienia przysługują pracownikowi a jakie pracodawcy w razie nieuzasadnionego lub niezgodnego z prawem rozwiązania umowy o pracę przez jedną ze stron?
26. Jakie dokumenty pracodawca ma obowiązek wydać pracownikowi po rozwiązaniu z nim stosunku pracy?
27. Co zawiera świadectwo pracy, kto i kiedy je wydaje?
28. Gdzie i w jakim celu rejestruje się bezrobotny?
29. Kto to jest młodociany w rozumieniu kodeksu pracy?
30. Gdzie spisuje się umowę o pracę w celu przygotowania zawodowego i kto ją podpisuje?
31. Kto sprawuje nadzór nad przebiegiem praktycznej nauki zawodu?
32. Jak kształtuje się czas pracy młodocianego i jakie występują ograniczenia?
33. Kiedy od rozpoczęcia pierwszej pracy i w jakim wymiarze uzyskuje młodociany prawo do urlopu wypoczynkowego?
34. Kiedy młodocianemu można przedłużyć a kiedy skrócić czas trwania nauki zawodu?
35. Kiedy można z młodocianym rozwiązać za wypowiedzeniem umowę o pracę zawartą w celu przygotowania zawodowego?
36. Kto płaci za egzamin kończący naukę zawodu młodocianego zdawany w pierwszym terminie, a kto za egzamin poprawkowy?
37. Jaki egzamin ma obowiązek złożyć młodociany kończący naukę zawodu u pracodawcy będącego rzemieślnikiem i przed jaką komisją?
38. Jakie dokumenty potwierdzają ukończenie nauki zawodu przez młodocianego?
39. Co to jest mobbing?
40. Nad czym sprawuje nadzór Państwowa Inspekcja Pracy?
41. Co to jest telepraca?
42. Ile godzin musi wynosić odpoczynek dobowy?
43. Ile godzin musi wynosić odpoczynek tygodniowy?
44. Co to jest doba pracownicza?
45. Czy pracodawca może przenieść pracownika do innej pracy niż określono w umowie?
46. Jaka jest wysokość dodatków za pracę w godzinach nadliczbowych?
47. Kto sprawuje nadzór i kontrolę nad przestrzeganiem prawa?

➤ **PODSTAWOWA PROBLEMATYKA Z ZAKRESU PODEJMOWANIA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ I ZARZĄDZANIA PRZEDSIĘBIORSTWEM**

1. Jaki kodeks reguluje ustawowo prawo gospodarcze?
2. Na czym polega działalność gospodarcza?
3. Czym charakteryzuje się gospodarka rynkowa?
4. Na czym polega i jakie wywołuje skutki konkurencja rynkowa podmiotów gospodarczych?
5. Do czego sprowadza się monopol na rynku?
6. Co rozumiemy pod określeniem „osoba prawna”?
6. Co to jest firma?
7. Czym jest spółdzielnia?
8. Co to jest spółka, w jakim celu się ją zawiązuje i gdzie rejestruje?
9. Jaki jest najwyższy cel działalności przedsiębiorstwa?
10. Co to jest produkt krajowy brutto?
11. Co to jest Polska Klasyfikacja Działalności?
12. Czym zajmuje się Państwowa Inspekcja Sanitarna a czym Państwowa Inspekcja Handlowa?
13. Jakie instytucje zajmują się ochroną praw konsumentów?
14. Na czym polega proces zarządzania w firmie?
15. Co zaliczamy do środków pracy a co do przedmiotów pracy?
16. Co to jest system podatkowy?
17. Co to jest podatek?
18. Co to jest podatek dochodowy a co podatek od towarów i usług (VAT)?
19. Jaki wpływ na dochody firmy ma wzrost podatków?
20. Czym na giełdzie charakteryzuje się hossą a czym bessą?
21. Kto jest uprawniony do transakcji na giełdzie papierów wartościowych?
22. Co to są akcje?

23. Co to jest dywidenda?
24. Co to jest oferta i w jakim celu ją opracowujemy?
25. Jakie są najczęściej spotykane systemy wynagradzania pracowników i który z nich najbardziej wiąże efekty pracy z wynagrodzeniem?
26. Co to jest ubezpieczenie zdrowotne i kto mu podlega?
27. Jakie informacje i jak często przekazuje pracownikowi pracodawca pobierający składki do ZUS od jego wynagrodzeń?
28. Jak określamy bezrobocie występujące w gospodarce bez względu na stan jej rozwoju?
29. Co to jest utarg a co to jest zysk?
30. Co to jest rabat i jaki ma wpływ na cenę towaru?
31. Na czym polega eksport a na czym import?
32. Co to jest dumping?
33. Jak określamy przewagę wydatków nad dochodami w budżecie państwa?
34. Jak zmienia się kapitał ulokowany w banku w zależności od stopy procentowej?
35. Co to jest otwarty fundusz emerytalny?
36. Na czym polega proces prywatyzacji?
37. Co to jest kapitał spółki a co to jest aport?
38. Czym charakteryzuje się inflacja a czym deflacja?
39. Jaki przedsiębiorca jest mikroprzedsiębiorcą a jaki małym przedsiębiorcą?
40. Jaki wpływ na rynek może mieć wzrost zasobów ludności?
41. Jaki wpływ na popyt może mieć wzrost dochodów konsumentów?
42. Do czego w firmie zaliczamy gotówkę w kasie i na rachunku bankowym?