



**IZBA RZEMIEŚLNICZA  
w Kaliszu**

**INFORMATOR EGZAMINACYJNY**

**dla kandydatów przystępujących do egzaminu czeladniczego  
w zawodzie:**

**ŚLUSARZ**

---

Izba Rzemieślnicza  
62-800 Kalisz ul. Częstochowska 93a  
Telefon 780 101 664  
e-mail: [oswiata@irip.kalisz.pl](mailto:oswiata@irip.kalisz.pl), [sekretariat@irip.kalisz.pl](mailto:sekretariat@irip.kalisz.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. Wykonanie szkicu z zachowaniem norm rysunku technicznego elementu przeznaczonego do wykonania.
2. Dobór materiałów na podstawie rysunków i wyliczenie ilości materiału z uwzględnieniem naddatków na obróbkę potrzebnego do wykonania zadania.
3. Określenie ilości i kolejności operacji.
4. Trasowanie otworów względem baz.
5. Ustawianie i mocowanie elementów pod kątem prostym. Ustawianie elementów pod kątami ostrymi i rozwartymi przy użyciu narzędzi pomiarowych.
6. Pomiary długości i kąta - przeliczanie jednostek.
7. Pomiary średnic zewnętrznych i wewnętrznych – przeliczanie jednostek.
8. Cięcie materiałów z zastosowaniem narzędzi ręcznych i cięcie maszynowe.
9. Wykonywanie otworów dokładnych pod trzpienie.
10. Wykonywanie otworów pod gwint.
11. Wykonywanie otworów o przekroju kwadratowym i prostokątnym, wykonywanie otworów profilowych.
12. Kształtowanie elementów o przekroju okrągłym.
13. Kształtowanie elementów o przekroju nieokrągłym.
14. Gięcie, wyoblanie.
15. Wykonywanie pudeł według siatki geometrycznej.
16. Gwintowanie ręczne i maszynowe.
17. Wykonywanie połączeń nitowanych.
18. Połączenia stożkowe, klinowe, wpustowe, wielowypustowe, wielokątne, teowe, sworzniowe, kołkowe, sprężyste.
19. Połączenia włączane, skurczowe, roztlączane.
20. Przygotowywanie konstrukcji pod połączenia spawane.
21. Łączenie blach za pomocą zgrzewania.
22. Połączenia klejone.
23. Lutowanie.
24. Prostowanie.
25. Piłowanie i szlifowanie ręczne i maszynowe.
26. Polerowanie ręczne i mechaniczne.
27. Pasowanie i montaż łożysk.
28. Pasowanie części według zasady stałego wałka lub stałego otworu.
29. Montaż i demontaż maszyn i mechanizmów.
30. Montaż konstrukcji stalowych przy użyciu poziomic wraz z kotwieniem.
31. Określenie przyczyny wadliwej pracy urządzenia lub maszyny.
32. Podstawowe prace w zakresie ulepszania ciepłego stali.
33. Sprawdzanie twardości stali, grubości powłok antykorozyjnych, jakości połączeń.
34. Pokrycia antykorozyjne - przygotowanie powierzchni i wykonanie.
35. Smarowanie i konserwacja maszyn i urządzeń.
36. Ostrzenie narzędzi skrawających.
37. Weryfikacja i naprawa ręcznych narzędzi ślusarskich.

**Podczas etapu praktycznego egzaminu zdający wykonuje 3 zadania.**

## II. Wykaz pytań do części ustnej egzaminu z tematu:

### ➤ TECHNOLOGIA

1. Co to jest wymiar graniczny i nominalny? Omów rodzaje.
2. Jakie zadanie spełnia hartowanie i na czym ono polega?
3. Co to jest metryczny system miar i na czym polega?
4. Co to jest tolerancja – odchyłki, pole tolerancji?
5. Co to jest obróbka cieplna? Co to jest obróbka cieplno – chemiczna?
6. Co to jest trasowanie? Omów proces trasowania płaskiego.
7. Co to jest i jakimi parametrami określa się chropowatość powierzchni?
8. Co to jest i w jakim celu jest stosowane wyżarzanie?
9. Opisz budowę suwmiarki uniwersalnej.
10. Na czym polega zasada stałego otworu, a na czym zasada stałego wałka?
11. Co to jest nawęglanie i do czego służy?
12. Opisz budowę mikrometru.
13. Co to są próby wytrzymałościowe i w jakim celu się je przeprowadza?
14. Co to jest i jaki jest cel odpuszczania?
15. Omów rodzaje i zastosowanie przyrządów czujnikowych.
16. Omów przyrządy do pomiaru kątów.
17. Omów sposoby gięcia rur.
18. Jak określamy twardość materiału oraz metody pomiaru?
19. Jakiej obróbce cieplnej poddaje się żeliwo?
20. Opisz sposoby wykonywania sprężyn śrubowych.
21. Omów procesy: ścinania, wycinania i przecinania.
22. Omów technologię przeciągania i wyciskania.
23. Co to jest odlewnictwo? Podaj zalety i wady tej technologii?
24. Co to jest prostowanie? Sposoby, narzędzia.
25. Omów podstawowe technologie wykonywania kół zębatych.
26. Co nazywamy obróbką plastyczną na gorąco?
27. Co to jest piłowanie? Jakimi narzędziami jest wykonywane?
28. Co to jest korozja? Podaj sposoby ochrony metali.
29. Na czym polega obróbka plastyczna na zimno.
30. Omów proces skrobienia płaszczyzn. Podaj sposoby sprawdzania płaskości powierzchni.
31. Co to jest szlifowanie i w jakim celu się je stosuje?
32. Opisz zastosowanie obróbki elektroerozyjnej.
33. Omów cel i sposoby smarowania ruchomych części mechanizmów.
34. Co to jest skok gwintu? Co to jest linia śrubowa? Co to jest zarys gwintu?
35. Co nazywamy polerowaniem i na czym ono polega?
36. Rola chłodziw w procesie obróbki metali.
37. Co to jest kąt zarysu gwintu? Ile wynosi dla gwintów metrycznych, a ile dla calowych?
38. Co to jest docieranie i w jakim celu się je stosuje?
39. Omów zasady przygotowania części do spawania.
40. Jaka jest różnica między gwintem metrycznym zwykłym, a drobnozwojnym?
41. Omów proces wiercenia, rozwiercenia i pogłębiania otworów.
42. Co to jest nitowanie? Opisz sposoby nitowania.
43. Omów rodzaje gwintów oraz sposoby sprawdzania skoku gwintu.
44. Co nazywamy toczeniem i na czym ono polega?
45. Co to jest i do czego służy spawanie? Omów rodzaje, narzędzia i materiały.
46. Jaki jest przebieg spawania żeliwa?
47. Co nazywamy frezowaniem i na czym ono polega?
48. Zamień 1 m na dm, cm, mm. Zamień 1 cal na mm. Podaj jednostki mniejsze od 1 mm.
49. Omów sposoby ograniczania odkształceń podczas spawania?
50. Zdefiniuj połączenia nierozłączne – dokonaj ich podziału.
51. Omów proces gwintowania ręcznego otworów.
52. Opisz technologię wykonania gwintu wewnętrznego M8.
53. Co to jest i do czego służy lutowanie? Omów rodzaje, narzędzia i materiały.
54. Opisz połączenia klejone. Rodzaje klejów, sposoby klejenia.
55. Opisz technologię wykonania otworu  $\varnothing 30H7$  z użyciem rozwiertaka.
56. Zdefiniuj połączenia rozłączne – dokonaj ich podziału.

57. Co to jest gięcie? Sposoby gięcia.
58. Omów sposoby naprawy uszkodzonych gwintów wewnętrznych.
59. Na czym polega zgrzewanie i czym różni się od spawania?

➤ **MASZYNOZNAWSTWO**

1. Opisz zasadę działania dłutownicy.
2. Jakie czynności wykonujemy na gilotynach? Opisz zasadę działania gilotyny.
3. Wymień rodzaje wiertarek – opisz wiertarkę stołową.
4. Omów zastosowanie drążarki.
5. Dokonaj podziału pras – opisz ich przeznaczenie.
6. Omów narzędzia mechanizujące prace ręczne. Dokonaj podziału.
7. Opisz zasadę działania młota kuziennego.
8. Omów maszyny do gięcia.
9. Wymień przeznaczenie i rodzaje kluczy.
10. Opisz zasadę działania strugarki.
11. Omów rodzaje szlifierek – opisz budowę szlifierki do płaszczyzn.
12. Co to są ściski śrubowe i do czego służą?
13. Co to jest CNC?
14. Dokonaj podziału tokarek – omów budowę tokarki uniwersalnej.
15. Omów budowę, rodzaje i zastosowanie ściągaczy.
16. Opisz zasadę działania wtryskarek i kokilarek.
17. Opisz maszyny i urządzenia do gwintowania maszynowego.
18. Dokonaj podziału imadeł. Omów budowę jednego z nich.
19. Omów podzielnice uniwersalną.
20. Dokonaj podziału zgrzewarek. Opisz zasadę działania.
21. Co to są hamulce i do czego służą?
22. Omów budowę, podział i zastosowanie przekładni.
23. Dokonaj podziału urządzeń służących do spawania.
24. Opisz podstawowe narzędzia ślusarza.
25. Do czego służą krzywki i mimośrodki?
26. Opisz przeznaczenie i budowę wykrojników.
27. Omów budowę, rodzaje i sposób rozpoznawania gwintowników.
28. Omów podział i budowę silników elektrycznych.
29. Omów zastosowanie, rodzaje i budowę sprzężarek.
30. Opisz budowę i działanie uchwytów trójszczękowych.
31. Omów podział i budowę silników spalinowych.
32. Co to są sprzęgła i do czego służą? Wymień rodzaje sprzęgieł.
33. Do czego służy sprężyna? Wymień rodzaje sprężyn.
34. Do czego służą pompy. Omów podział ze względu na budowę.
35. Omów podział, budowę i zastosowanie zaworów.
36. Omów budowę i rodzaje wiertel.
37. Do czego stosuje się wentylatory i dmuchawy. Omów budowę.
38. Omów podział, budowę i zastosowanie łożysk.
39. Jakie operacje można wykonać na frezarce? Dokonaj podziału frezarek.
40. Opisz zasadę działania wytwornicy acetylenowej.
41. Gdzie stosujemy amortyzatory? Omów budowę i rodzaje.
42. Dokonaj podziału pił mechanicznych. Omów przecinarkę taśmową.
43. Omów maszyny do gięcia rur.
44. Co to jest skrzynka wiertarska?
45. Co to są koła zębate i do czego służą? Omów podział ze względu na budowę.

## ➤ MATERIAŁOZNAWSTWO

1. Podaj sposób otrzymywania i zastosowanie staliwitów i węglików spiekanych.
2. Omów materiały ściernie i ich zastosowanie.
3. Opisz własności i zastosowanie miedzi.
4. Podaj oznaczenie, gatunki i zastosowanie stali konstrukcyjnych węglowych wyższej jakości.
5. Co to są pierwiastki chemiczne? Wymień kilka.
6. Opisz własności i zastosowanie cyny.
7. Wymień metody pomiaru twardości metali.
8. Co to są metale? Co to są stopy metali? Podaj przykłady.
9. Opisz własności i zastosowanie ołowiu.
10. Wymień oznaczenia, gatunki i zastosowanie stali sprężynowych, automatowych i na łożyska.
11. Czym różnią się luty twarde i miękkie? Z czego są wykonane? Podaj przykłady zastosowań.
12. Opisz własności i zastosowanie cynku.
13. Podaj oznaczenia, gatunki i zastosowanie stali nierdzewnych i kwasoodpornych.
14. Co to jest staliwo? Opisz własności i zastosowanie staliwa.
15. Omów zastosowanie i własności aluminium i jego stopów.
16. Omów oznaczenia, gatunki i zastosowanie stali konstrukcyjnych węglowych pospolitej jakości.
17. Opisz własności i zastosowanie rtęci.
18. Co to są brązy i jakie mają zastosowanie?
19. Opisz własności i zastosowanie niklu i chromu.
20. Wyjaśnij, co to jest żeliwo. Omów, jakie ma zastosowanie i własności.
21. Podaj definicję oraz omów własności i zastosowanie mosiądzów.
22. Omów oznaczenia, gatunki i zastosowanie stali do nawęglania.
23. Opisz własności i zastosowanie żelaza.
24. Co to są paliwa? Omów podział paliw.
25. Omów oznaczenia, gatunki i zastosowanie stali do ulepszania cieplnego.
26. Opisz własności i zastosowanie srebra.
27. Co to są smary? Omów podział i zastosowanie.
28. Omów oznaczenia, gatunki i zastosowanie stali szybko tnących.
29. Wyjaśnij, co to jest stal? Omów, jakie ma zastosowanie i własności.
30. Jakie znasz materiały uszczelniające stosowane w ślusarstwie?
31. Omów budowę atomu.
32. Co to jest proces wielkopiecowy? Jaki produkt otrzymujemy?
33. Omów kleje stosowane w ślusarstwie. Podaj ich podział i zastosowanie.
34. Czym różni się stal węglowa od stopowej?
35. Co to są barwy nalotowe na stali? Kiedy powstają?
36. Omów własności i zastosowanie gumy.
37. Wymień i opisz rodzaje rud żelaza.
38. Omów oznaczenia, gatunki i zastosowanie stali narzędziowych.
39. Wymień znane Ci gazy techniczne stosowane w ślusarstwie. Podaj ich zastosowanie.
40. Omów oznaczenia, gatunki i zastosowanie stali konstrukcyjnych węglowych zwykłej jakości.
41. Opisz własności i zastosowanie miedzi.
42. Podaj i scharakteryzuj wyroby hutnicze.
43. Opisz własności i zastosowanie żeliwa.
44. W jaki sposób otrzymujemy stal?
45. Omów zastosowanie tworzyw sztucznych w mechanice.

### 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  $1 \text{ m}^3$ ?
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 5.490,00 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. Cena netto 1 kg blachy wynosi 3,50 zł zaś  $1 \text{ m}^2$  blachy  $\neq 1$  waży 8 kg. Jaki jest koszt arkusza blachy o wymiarach  $\neq 2,5 \times 1000 \times 1500$  mm, jeśli podatek VAT wynosi 23%?
21. Zakład ślusarski zlecił naprawę maszyny. Koszt robocizny wyniósł 500 zł, natomiast koszt części 200 zł. Firma remontowa udzieliła rabatu na robociznę i na części w wysokości 5%. Jakie koszty naprawy poniósł zakład?
22. Ślusarz wypracował 3000 zł obrotu. Jego zysk wyniósł 35%, od którego zapłacił 20% podatku. Jaka kwota ślusarzowi pozostała?
23. Zakład ślusarski zaciągnął kredyt w banku. Spłacono 70% zadłużenia, co stanowi 2.730 zł. Ile zł wynosił cały kredyt?
24. Jaką kwotę wynagrodzenia otrzyma pracownik, który w miesiącu przepracował 21 dni po

- 8 godzin i otrzymał 250 zł premii? Jego stawka godzinowa wynosi 6 zł, a wszystkie potrącenia stanowią połowę zarobku.
25. Pracownik zarabia 1580 zł brutto. 1/4 pensji stanowi podatek. Ile pieniędzy otrzyma pracownik?
  26. Cena netto zestawu narzędzi wynosi 147 zł. Przy sprzedaży dolicza się podatek VAT w wysokości 23%. Ile zapłacimy za 6 zestawów narzędzi, jeżeli otrzymamy 10 % rabatu?
  27. Na wykonanie przęsła ogrodzeniowego zakupiono materiał o wartości 60,00 zł. Czas wykonania przęsła wynosi 4 godziny, a stawka roboczogodziny wynosi 8,50 zł. Ile zapłaci klient za wykonanie usługi?
  28. Materiał do wykonania bramy waży 420 kg. 15% wagi materiału stanowią odpady. Ile ważą odpady?
  29. Stal o przekroju 3x3 cm waży 43,20 kg. Jaka jest długość stali, jeżeli jej ciężar właściwy wynosi 8g/cm<sup>3</sup>?
  30. Stal ma wymiary przekroju 8x8 cm. Długość stali wynosi 950 cm. Oblicz ciężar stali w kg, jeżeli ciężar właściwy wynosi 8g/cm<sup>3</sup>.
  31. Stal ma długość 5676 mm. Ile to metrów?
  32. Stal ma długość 21,50 m. Ile to milimetrów?
  33. Na wykonanie szafy stalowej zużyto 156 kg stali w postaci blachy i kątownika. Kątownik stanowi 25% wagi stali. Ile waży blacha?

### ➤ 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 księgowo?



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?
22. W jaki sposób na rysunkach przedstawia się łożyska toczne?
23. W jaki sposób na rysunkach oznacza się wymiary tolerowane?
24. Co to jest pole tolerancji i jak się je ustala?
25. W jaki sposób na rysunkach wymiarujemy krawędzie?
26. W jaki sposób oznacza się obróbkę cieplną przedmiotów na rysunkach?
27. W jaki sposób na rysunkach oznaczamy zarysy gwintów?
28. W jaki sposób na rysunkach wymiaruje się otwory gwintowane?
29. W jaki sposób na rysunkach wymiaruje się pręty stalowe?
30. W jaki sposób na rysunkach oznaczane są metale?
31. Jakimi znakami na rysunkach oznaczane są spoiny i zgrzeiny?
32. W jaki sposób na rysunkach oznaczane są połączenia lutowane?
33. Jak wygląda prawidłowo wykonany i zwymiarowany rysunek śruby dwustronnej, nakrętki, śruby z nakrętką, tulejki, sworznia?

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

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 i rozpuszczalnikach?
23. Co to są ścieki?
24. Jakie hałasy nie są szkodliwe a jakie są niebezpieczne dla zdrowia człowieka?
25. Jakie są odnawialne i nieodnawialne źródła energii?
26. Jakie są korzyści wykorzystywania odnawialnych źródeł energii?
27. Co zaliczamy do wyczerpywalnych i niewyczerpywalnych zasobów przyrody?
28. Jaki wody podlegają ochronie?
29. Na czym polega proces samooczyszczania wód?
30. Co zaliczamy do wód śródlądowych?
31. Co to jest dewastacja gleby?
32. Co to jest rekultywacja?
33. 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 pracodawcy 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?

➤ **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 hossa a czym bessy?
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?