



Wielkopolska Izba Rzemieśnicza  
w Poznaniu

# EGZAMIN CZELADNICZY

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

## **MECHANIK MOTOCYKLOWY**

Wydanie 1/2015

---

Wielkopolska Izba Rzemieśnicza w Poznaniu  
Al. Niepodległości 2, 61-874 Poznań  
Telefon (061)852 34 01, Fax (061)852 13 16  
e-mail: [oswiata@irpoznan.com.pl](mailto: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) zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
  - 5) podstawowe zasady ochrony środowiska,
  - 6) podstawowe przepisy prawa pracy,
  - 7) podstawowa problematyka prawa gospodarczego 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. Wykaz przykładowych tematów prac występujących na etapie praktycznym egzaminu:**

1. Przyjęcie motocykla do naprawy, sporządzenie protokołu.
2. Wymiana sprzęgła.
3. Wymiana uszczelki pod głowicą.
4. Wymiana łańcucha rozrządu.
5. Regulacja luzów zaworowych silnika.
6. Wymontowanie silnika z pojazdu.
7. Demontaż podzespołów silnika.
8. Wymiana łańcucha napędowego wraz z zębatkami.
9. Wymiana skrzyni biegów.
10. Wymiana oleju silnikowego oraz w tylnej przekładni kątowej.
11. Wymiana listwy wtryskowej z regulatorem ciśnienia.
12. Wymiana płynów hamulcowych w przednim i tylnym układzie hamulcowym.
13. Wymiana świec zapłonowych i pomiar ciśnienia sprężenia w silniku benzynowym.
14. Demontaż, rozbiórka, umycie i wymiana oleju w amortyzatorach przednich.
15. Wymiana amortyzatora tylnego.
16. Wymiana łożysk główki ramy.
17. Wymiana sworzni i tulei w układzie dźwigniowym tylnego zawieszenia.
18. Wymiana łożysk wahacza tylnego.
19. Wymiana kierownicy.
20. Wymiana sprężyn przedniego zawieszenia.
21. Wymiana przełączników wielofunkcyjnych na kierownicy.
22. Wymiana klocków hamulcowych.
23. Wymiana tarcz hamulcowych.
24. Wymiana przewodów hamulcowych i odpowietrzenie układu.
25. Wymiana elektrycznej pompy paliwa.
26. Wymiana linki sprzęgłowej i linek gazu wraz z regulacją luzów.
27. Wymiana pompy hamulcowej wraz z jej odpowietrzeniem.
28. Wymiana termostatu wraz z weryfikacją układu załączającego wentylator chłodnicy.
29. Wymiana zbiornika paliwa.
30. Wymiana elementów układu wydechowego.
31. Wymiana łożysk piasty koła przedniego.
32. Wymiana łożysk piasty koła tylnego.
33. Wymiana opon kół wraz z wyważeniem statycznym.
34. Wymiana stojana alternatora i układu ładowania akumulatora.
35. Wymiana rozrusznika.
36. Wymiana gaźników wraz z synchronizacją.
37. Wymiana napędu wraz z linką prędkościomierza.
38. Regulacja napięcia łańcucha napędowego.

**Zdający wykonuje 3 zadania.**

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

### ➤ TECHNOLOGIA

1. Wymień możliwe przyczyny powodujące wzrost i spadek ciśnienia w układzie smarowania silnika oraz sposób ich usuwania.
2. Jakie przyczyny mogą powodować wzrost temperatury płynu w układzie chłodzenia?
3. Wymień najczęściej stosowane układy wielocylindrowych silników czterosuwowych.
4. Wymień elementy bateryjnego układu zapłonowego.
5. Wyjaśnij, w jaki sposób wykonuje się ustawienie zapłonu w silniku czterosuwowym.
6. Omów zasadę działania silnika dwusuwowego.
7. Omów zasadę działania silnika czterosuwowego.
8. Jakie są zadania mechanizmu rozrządu silnika spalinowego?
9. Podaj, jakie mogą być przyczyny poślizgu sprzęgła?
10. Omów regulację luzów zaworów.
11. Jakie objawy towarzyszą uszkodzeniom wału napędowego. Omów sposoby naprawy.
12. Podaj możliwe przyczyny wzrostu zużycia oleju silnikowego.
13. Podaj możliwe przyczyny przedostawania się cieczy z układu chłodzenia do cylindra.
14. Podaj możliwe przyczyny braku hamulca zasadniczego.
15. Omów regulację luzu w łożyskach piast kół.
16. Opisz budowę, zasadę działania oraz uszkodzenia amortyzatora.
17. Podaj, w jaki sposób można stwierdzić prawidłowość działania termostatu.
18. Omów czynności związane z pomiarem ciśnienia sprężania w silniku spalinowym.
19. Omów sposób odkręcania i dokręcania głowicy silnika.
20. Co oznacza świecąca lampka ciśnienia oleju?
21. Podaj przyczynę pulsowania hamulca podczas hamowania.
22. Wymień najczęściej spotykane usterki zawieszenia w motocyklu.
23. Co rozumiesz przez termin „ustawienie geometrii kół” (motocykl z wózkiem bocznym)?
24. Co jest przyczyną nadmiernej temperatury tarcz hamulcowych?
25. Co może być powodem nadmiernego zużycia oleju w silniku?
26. Podaj przyczynę głośnej pracy skrzyni biegów.
27. Wymień możliwe przyczyny uszkodzenia zaworów silnika spalinowego.
28. Podaj podstawowe zasady dokręcania głowic silników spalinowych.
29. Omów rodzaje gwintów.
30. Wymień podstawowe elementy układu zapłonowego silnika spalinowego.
31. Za pomocą, jakich elementów napędzany jest wałek rozrządu?
32. Wymień elementy układu zasilania silnika spalinowego.
33. Do czego służy w silniku koło zamachowe?
34. Omów typy zawiesznień motocyklowych.
35. Na czym polega hydrauliczna regulacja luzów zaworowych?
36. Omów budowę tarczy sprzęgła. Podaj, kiedy należy wymienić ją na nową.
37. Jak zużyte amortyzatory wpływają na bezpieczeństwo jazdy?
38. Omów sposoby odpowietrzania układu hamulcowego.
39. Podaj możliwe przyczyny hamownia motocykla mimo zupełnego zwolnienia pedału hamulca. Omów sposób naprawy tej usterki.
40. Jakie są przyczyny nierównej pracy silnika. Omów sposób naprawy tej usterki.
41. Uzasadnij konieczność okresowej wymiany płynu hamulcowego. Podaj częstotliwość jego wymiany.
42. Podaj możliwe przyczyny spadku ciśnienia w cylindrach silnika.
43. Omów rodzaje sprzęgieł w silniku spalinowym.
44. Jaki jest cel stosowania badań diagnostycznych motocykli?

### ➤ MASZYNOZNAWSTWO

1. Omów budowę i zasadę działania prądnicy DC.
2. Omów budowę i zasadę działania prądnicy AC.
3. Wymień podstawowe parametry prądnic DC i AC.

4. Wyjaśnij zasadę działania rozrusznika elektrycznego silnika motocyklowego oraz podaj najczęstsze przyczyny jego uszkodzenia.
5. Omów budowę mechanicznej skrzyni biegów oraz wyjaśnij sposób zmiany poszczególnych przełożeń.
6. Omów budowę automatycznej skrzyni biegów oraz wyjaśnij zasadę zmiany prędkości obrotowej tylnego koła.
7. Wymień zadania sprzęgła oraz scharakteryzuj ich rodzaje w silnikach motocyklowych.
8. Wymień rodzaje przekładni napędu tylnego koła motocykla lub skutera oraz omów budowę jednej z nich.
9. Omów budowę i zasadę działania silnika dwusuwowego.
10. Omów budowę i zasadę działania silnika czterosuwowego.
11. Wymień parametry silnika spalinowego.
12. Wymień rodzaje przekładni napędu wałka rozrządu w głowicy silnika motocyklowego oraz omów budowę jednej z nich.
13. Wymień rodzaje pomp, jakie występują w motocyklowych układach smarowania silnika spalinowego.
14. Wymień parametry pompy olejowej w układzie smarowania silnika motocyklowego.
15. Wymień zadania układu smarowania w silniku motocyklowym.
16. Wymień rodzaje układów chłodzenia silników spalinowych.
17. Omów budowę i zasadę działania wybranego układu chłodzenia.
18. Wymień zadania układu chłodzenia w silniku spalinowym.
19. Wymień zadania układu rozrządu silnika spalinowego.
20. Wymień rodzaje układów rozrządu silników spalinowych.
21. Wyjaśnij budowę i zasadę działania gaźnika w układzie zasilania silnika spalinowego.
22. Wymień rodzaje układów wtryskowych silników spalinowych.
23. Omów budowę i przeznaczenie układu korbowo-tłokowego w silniku spalinowym.
24. Wyjaśnij przeznaczenie układu doładowującego silnika spalinowego.
25. Wymień rodzaje układów doładowujących stosowanych w silnikach pojazdów jednośladowych.
26. Wymień rodzaje układów zapłonowych w benzynowych silnikach spalinowych.
27. Omów zadania regulatora napięcia w instalacji zapłonowej benzynowego silnika spalinowego.
28. Omów budowę i zasadę działania amortyzatora hydraulicznego.
29. Wymień rodzaje układów zawieszenia przedniego koła pojazdów jednośladowych.
30. Omów budowę hydraulicznego układu hamulcowego.

## ➤ **MATERIAŁOZNAWSTWO**

1. Co to jest stal i jakie znajduje zastosowanie w budowie motocykla?
2. Co to jest żeliwo i jakie znajduje zastosowanie w budowie motocykla?
3. Co to jest aluminium i jakie znajduje zastosowanie w budowie motocykla?
4. Co to jest guma i jakie znajduje zastosowanie w budowie motocykla?
5. Podaj zastosowanie tworzyw sztucznych w budowie motocykla.
6. Wymień rodzaje olejów stosowanych w motocyklach.
7. Omów właściwości płynu hamulcowego.
8. Omów rodzaje płynów hamulcowych.
9. Wymień materiały, z których wykonuje się obręcze kół.
10. Omów, czym objawia się starzenie elementów gumowych w motocyklu.
11. Wymień materiały, z których wykonuje się łożyska toczne.
12. Z jakich materiałów wykonuje się obudowę akumulatora?
13. Co to jest elektrolit?
14. Co to jest twardość i jakimi skalami jest mierzona?
15. Co to jest udarność?
16. Co to jest stal węglowa i jakie ma zastosowanie w budowie motocykla?
17. Co to jest stal konstrukcyjna i jakie ma zastosowanie w budowie motocykla?
18. Co to jest stal stopowa i jakie ma zastosowanie w budowie motocykla?
19. Co to jest staliwo?
20. Co to jest korozja?
21. Co to jest korozja chemiczna?

22. Co to jest korozja elektrochemiczna?
23. Co to jest erozja?
24. Omów metody ochrony przed korozją.
25. Omów zadania oleju silnikowego.
26. Omów podstawowe właściwości stali.
27. Omów różnice między żeliwem a stalą.
28. Omów różnice między stalą a aluminium.
29. Wyjaśni, co to jest stal nierdzewna.
30. Wyjaśnij, co oznacza klasa wytrzymałości śruby 8.8.
31. Co to są kleje i jakie mają zastosowanie w budowie motocykli?
32. Co to są uszczelniacze?
33. Omów podział paliw płynnych.
34. Omów materiały do konserwacji łańcucha napędowego.
35. Omów rodzaje smarów.
36. Omów materiały do konserwacji motocykli.
37. Co to jest chromowanie?

### 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 22% od kwoty 3600,00 zł?
4. Cena brutto 5.490,00 zł zawiera 22% podatku VAT. Ile wynosi cena netto?
5. Zakład będący płatnikiem VAT w wysokości 22% 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 7%. 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. Zakład naprawczy ma powierzchnię 350 m<sup>2</sup> a plac wokół tego zakładu – 650 m<sup>2</sup>. Stawka podatku lokalnego od pomieszczeń warsztatowych wynosi 15 zł/m<sup>2</sup> i od placów 2 zł/m<sup>2</sup>. Ile wynosi podatek lokalny?
21. Zakład mechaniki pojazdowej zaciągnął kredyt w banku. Spłacono 70 % zadłużenia, to jest 2.730 zł. Ile wynosił cały kredyt?
22. Zakład mechaniki pojazdowej posiada powierzchnię 180 m<sup>2</sup>, właściciel zatrudnia 15 pracowników. Ile m<sup>2</sup> powierzchni przypada na 1 osobę?
23. Aby wykonać naprawę zakupiono materiały o wartości 600 zł. Naprawa trwała 4 godziny. Stawka za roboczogodzinę wynosi 85 zł. Ile klient zapłaci za usługę?
24. Wynagrodzenie miesięczne mechanika wynosi 1.266 zł.  $\frac{1}{6}$  swego wynagrodzenia przekazał na cele dobroczynne. Jaka kwotę przekazał mechanik?
25. Naprawa sprzęgła wyniosła 685 zł, w tym koszt części stanowił 386 zł. Jaki % usługi stanowi robocizna?
26. Koszt naprawy sprzęgła wyniósł 485 zł, w tym 67% zapłacono za części. Jaki był koszt robocizny?
27. Koszt zakupu nowej skrzyni biegów wynosi 1.750 zł, a koszt naprawy skrzyni używanej – 734 zł. Jaki % kosztu zakupu stanowi koszt naprawy?
28. Koszt wyprodukowania końcówek kierowniczych wyniósł 2.796 zł. Producent dolicza do swoich wyrobów 22% podatku VAT. Ile wyniesie całkowity koszt produkcji?
29. Czas na wykonanie przeglądu hamulców obliczony jest na 140 min. Pracownik wykonał przegląd w  $\frac{3}{4}$  czasu. Ile trwał przegląd hamulców?
30. Średnica cylindra wynosi 7 cm, a skok tłoka 6 cm. Oblicz pojemność cylindra zaokrąglając wynik do 0,1 cm<sup>3</sup>.

### ➤ 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 paragodem 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. Co to jest podziałka rysunku?
2. Jakie są rodzaje podziałek?
3. W jakiej postaci wyrażamy podziałkę rysunku technicznego?
4. Jakie są zależności pomiędzy wymiarami rzeczywistymi a wymiarami na rysunkach wykonanych w różnych podziałkach?
5. Jak rozróżniamy rodzaje linii służących do wykonywania rysunków technicznych?
6. Co rysujemy poszczególnymi rodzajami linii?
7. Co to jest szkic?
8. Co to jest schemat?
9. Co to jest trasowanie?
10. Jak rozróżniamy formaty arkuszy rysunkowych?
11. Które formaty są formatami zasadniczymi?
12. Który format jest formatem podstawowym i jakie ma wymiary?
13. Jakie są zależności pomiędzy poszczególnymi formatami?
14. Co to jest rzut?
15. Co to jest rzut główny?
16. Co to jest rzutnia?
17. Jak rozróżniamy przekroje?
18. Na czym polega wymiarowanie rysunku?
19. Jakich linii używamy przy wymiarowaniu rysunku i czym są one zakończone?
20. W jaki sposób umieszczamy na rysunku linie wymiarowe?
21. Jak wpisujemy liczby wymiarowe?
22. Gdzie na rysunku należy umieszczać wymiary?
23. Co to są wymiary gabarytowe?
24. Jakim symbolem oznacza się na rysunku średnicę a jakim promień?
25. Jakie ołówki używane są w rysunkach technicznych i co się nimi rysuje?
26. Jakim piśmem opisujemy rysunki techniczne i jakie są jego rodzaje?

➤ **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 pracowników, 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 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 PRAWA GOSPODARCZEGO 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 wygrodeń?
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?