

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ PISEMNA – RACHUNKOWOŚĆ ZAWODOWA

1. Jak się nazywa wynik dzielenia?
2. Oblicz kubaturę warsztatu o wymiarach 7m x 8m x 4m.
3. Określ ile km przejedzie samochód mający w zbiorniku 30 litrów paliwa, jeśli jego średnie zużycie wynosi 7,5 litra na 100 km.
4. Ile zarobi mechanik w ciągu 5 dni, pracując po 8 godzin, jeśli jedna roboczogodzina wynosi 3,78 zł?
5. Naprawa głównego mostu kosztuje 980 zł. Klient otrzymał rabat w wysokości 5%. Ile zapłaci za naprawę mostu?
6. Jak się nazywa wynik mnożenia?
7. Naprawa samochodu trwała 8 godzin. Jedna roboczogodzina wynosi 14 zł. Jaka jest wartość robocizny naprawy tego samochodu?
8. Koszt wymiany rozrządu wynosi 260 zł. Wymiana trwała 4 godziny. Proszę podać wysokość 1 roboczogodziny w zakładzie.
9. W zakładzie osiągnięto obrót 4200 zł, z tego pracownik otrzyma 35%. Jakie wynagrodzenie otrzyma pracownik?
10. Wynagrodzenie pracownika wynosi 7 zł/godz. Naprawa sprzęgła trwała 2,5 godziny. Proszę podać, jakie wynagrodzenie otrzymał pracownik za naprawę sprzęgła?
11. Samochód przejechał 300 km i zużył 19,5 l benzyny. Ile wynosi zużycie paliwa na 100 km?
12. Jak się nazywa wynik dodawania?
13. Cena łożyska przedniego koła do samochodu wynosi 135 zł; kupując uzyskaliście rabat 20%. Ile musieliście zapłacić za to łożysko?
14. Oblicz, jaka będzie wartość usługi brutto, gdy do wartości netto wynoszącej 521 zł doliczymy podatek VAT 22%?
15. Zakład mechaniki pojazdowej zaciągnął kredyt w banku. Spłacono 70% zadłużenia, co wyniosło 2730 zł. Ile wynosił cały kredyt?
16. Oblicz obwód koła o promieniu $r = 2$ cm.
17. Wynagrodzenie miesięczne mechanika wynosi 1266 zł. swego wynagrodzenia przekazał na cele dobroczynne. Jaką kwotę przekazał mechanik?
18. Wynagrodzenie miesięczne ucznia wynosi 125 zł. Właściciel zakładu potrąca uczniowi 40 zł miesięcznie z tytułu pożyczki. Jaki % wynagrodzenia stanowi potrącona kwota?
19. Ile kosztuje 1 roboczo minuta, jeżeli 1 roboczogodzina wynosi 15 zł?
20. Cenę towaru, który kosztował 140 zł podniesiono o 15%. Jaka jest cena towaru po podwyżce?
21. Ładowność samochodu dostawczego wynosi 6 ton, a ładowność przyczepy jest o mniejsza. Ile wynosi łączna ładowność samochodu z przyczepą?
22. Pojazd przejeżdża odległość z miasta A do miasta B 200 km. Silnik spalił przy tym przebiegu kilometrów 15 l benzyny. Oblicz ile zużył paliwa w/w samochód przy podobnej technice jazdy i przejechaniu 100 km.
23. Lusterko samochodowe kosztowało w dwóch sklepach tyle samo: 100 zł. W pierwszym sklepie cenę lusterka obniżono najpierw o 10%, a potem o 15%. W drugim sklepie obniżono cenę od razu o 25%. Która odpowiedź wskazuje prawidłową cenę lusterka w sklepie pierwszym i drugim?

24. Średnica cylindra wynosi 7 cm a skok tłoka 6 cm. Oblicz jak jest pojemność cylindra w cm^3 .
25. Warsztat ma wymiary 6 m x 25 m i wysokość 3,5 m. Jaka jest kubatura tego warsztatu?
26. Pracownik zakładu mechaniki pojazdowej otrzymał na poczet miesięcznych poborów zaliczkę w wysokości 194 złote, co stanowi 25% jego miesięcznych poborów. Ile wynosi wynagrodzenie miesięczne tego pracownika?
27. Długość prostokąta jest równa x cm, a szerokość jest o 6 cm mniejsza od długości. Podaj wzór na pole powierzchni tego prostokąta. Oblicz to pole dla $x=14\text{cm}$.
28. Zakład naprawczy ma powierzchnię 350 m^2 , zaś plac uzbrojony wokół zakładu 650 m^2 . Stawka podatku lokalnego od pomieszczeń warsztatowych wynosi 15 zł m^2 i od placów 2 zł m^2 . Ile wynosi podatek lokalny?
29. Wynagrodzenie pracownika wynosi 1.350 zł. Miesięczny koszt uzysku wynosi 96,26 zł. Ile % w stosunku do wynagrodzenia wynosi koszt uzysku?
30. Koszt zakupu nowej skrzyni biegów wynosi 1.750 zł, a koszt naprawy wyniósł 734 zł. Proszę podać, jaki % stanowi koszt naprawy skrzyni biegów?
31. Przychód zakładu wyniósł 4.905,74 zł netto. Od przychodu odliczono składkę ZUS w wysokości 492,70 zł z pozostałej kwoty odliczono podatek w wysokości 8,5%. Proszę podać wysokość kwoty podatku?
32. Wartość towaru w magazynie na początku miesiąca wynosiła 135.000 zł. W ciągu tego miesiąca wydano z magazynu materiały na kwotę 57.000 zł. O ile % zmniejszyła się wartość towaru zgromadzona w magazynie?
33. Określ stopień sprężania silnika 4-cylindrowego o pojemności skokowej 1.600 cm^3 , jeśli pojemność komory sprężania wynosi 50 cm^3
34. Na wykonanie naprawy układu hamulcowego zakupiono materiał o wartości 400 zł. Wykonanie naprawy trwa 8 godzin, a stawka roboczogodziny wynosi 100 zł. Ile klient zapłaci za naprawę?
35. Materiał zakupiony do naprawy układu kierowniczego kosztuje 500 zł. Podatek od wartości zakupionego materiału wynosi 25%. Ile będzie wynosił koszt zakupionego materiału?
36. Firma INTER-CAR zleciła naprawę samochodu koszt robocizny wyniósł 800 zł a części 300 zł. Zakład udzielił rabatu na robociznę - 9% i na części - 5%. Jaka była wartość naprawy?
37. Zakładowa norma zużycia paliwa dla samochodu marki KAMAZ wynosi 35 l na 100 km. Kierowca po 22 dniach roboczych przejeżdżając dziennie 150 km zużył 1.500 l paliwa. Oblicz czy nastąpiło przekroczenie normy, a jeżeli tak to, w jakiej ilości nadmiernie zużył paliwo wyżej wymieniony samochód.
38. Pojazd w miesiącu maju zużył 280 litrów paliwa. Na 100 km silnik tego pojazdu zużywa 9,5 l paliwa. Oblicz ile przejechał km w m-cu maju.
39. Mechanik kupił w Niemczech komplet 4 opon zimowych. Jedna opona kosztuje 27 €. Jaka jest wartość kompletu opon w polskiej walucie, przyjmując, że kurs € wynosi 3,85 zł?
40. Ile otrzymasz pieniędzy po trzech latach z tytułu lokaty w wysokości 2000 zł oprocentowanej 21% w stosunku rocznym, jeżeli odsetki są dopisywane na koniec rocznego okresu oszczędzania?
41. Pojazd ma przebyć trasę o długości 150 km. Pojazd zużywa 5,2 l paliwa na 100 km. Zbiornik na paliwo ma pojemność 40 l. jaki jest % zużycia paliwa w stosunku do pełnego zbiornika?
42. Ile wyniesie składka na ubezpieczenie społeczne od wynagrodzenia brutto 1300,00, jeśli stanowi ona 18,71% tego wynagrodzenia?
43. Podstawa wymiaru składek na ubezpieczenie społeczne dla osób prowadzących działalność gospodarczą nie może być niższa niż 2227,80 zł. Składka na ubezpieczenie społeczne obliczona od podstawy wynosi: na ubezpieczenie emerytalne: 19,52%; na ubezpieczenie rentowe: 8%; na ubezpieczenie chorobowe: 2,45%; na Fundusz Pracy: 2,45%; na ubezpieczenie zdrowotne: 9%; na ubezpieczenie wypadkowe od 0,67% do 3,86%. Ile wyniesie

składka, którą musi wpłacić osoba prowadząca działalność gospodarczą na ubezpieczenie emerytalne i rentowe?

44. Mistrz przepracował 176 godzin, mając 10 zł/ godz. i dodatek stażowy w wysokości 10 %. Oblicz jakie otrzyma wynagrodzenie?
45. Miesięczny obrót w zakładzie wynosi 9.500 zł, zysk z prowadzonej działalności to kwota 2.375 zł. Oblicz jaki to procent?

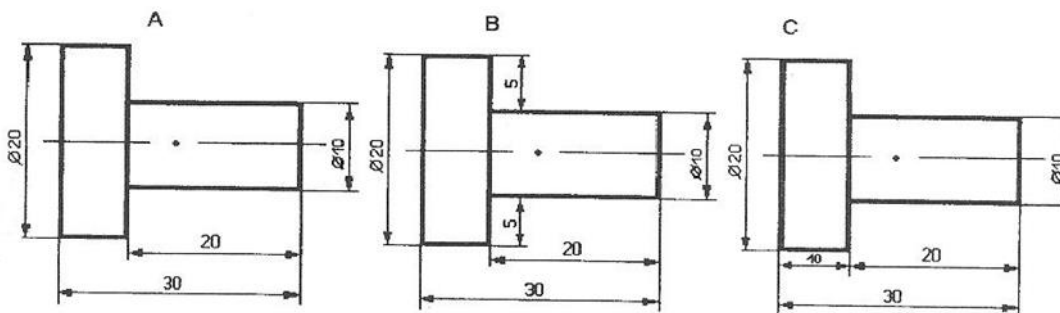
MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ PISEMNA – DOKUMENTACJA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ

1. Gdzie należy się zgłosić aby uzyskać numer NIP?
2. Co to jest biznesplan?
3. Co spisujemy na okoliczność zamówionej przez klienta usługi?
4. Kto sporządza kosztorys inwestorski?
5. Co powinna zawierać prawidłowo zaadresowana koperta?
6. Na jaki rodzaj ubezpieczenia pracodawca ma obowiązek odprowadzania składek za pracownika?
7. Jakie dokumenty składa kandydat przy ubieganiu się o pracę?
8. Jak się nazywa wykaz asortymentów i cen towarów?
9. Z jakich elementów składa się wypowiedzenie o pracę?
10. Jakie dane musi zawierać pieczętka firmowa?
11. Dokumentem finansowym potwierdzającym dokonanie zakupu materiału jest:
12. Co oznacza skrót ZUS?
13. Na podstawie jakiego dokumentu zleceniodawca zobowiązany jest do zapłaty za wykonaną usługę?
14. Co to jest PIT?
15. Kto może wystawić zaświadczenie o zatrudnieniu i wynagrodzeniu?
16. Co oznacza skrót CV?
17. Gdzie uzyskuje się zaświadczenie o numerze statystycznym REGON?
18. Co powinno zawierać zgłoszenie rozpoczęcia działalności gospodarczej?
19. Co powinien zawierać wniosek o dopuszczenie do egzaminu mistrzowskiego?
20. Jak nazywa się znany w Polsce jako formularz zeznania podatkowego dokument?
21. Gdzie dokonuje się rejestracji działalności gospodarczej?
22. Co oznacza skrót KNR?
23. Pomiędzy kim zawierana jest umowa spółki prawa cywilnego?
24. Jaki dokument jest potwierdzeniem wykonywania pracy przez pracownika na rzecz pracodawcy?
25. Jaki podmiot obowiązany jest uzyskać wpis do ewidencji działalności gospodarczej?
26. Pracodawca zakłada i prowadzi teczkę akt osobowych pracowników zatrudnionych na podstawie jakiego rodzaju umowy?
27. W jakim terminie pracodawca rozpoczynający działalność jest obowiązany zawiadomić na piśmie właściwego inspektora pracy i właściwego państwowego inspektora sanitarnego o miejscu, rodzaju i zakresie prowadzonej działalności?
28. Gdzie rejestruje się spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością?
29. Na jaki rodzaj ubezpieczenia pracodawca odprowadza do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych składki ?
30. Pracodawca nie tworzy regulaminu pracy, gdy zatrudnia ilu pracowników?
31. Kto jest zobowiązany do wystawiania faktury VAT ?
32. W jakim terminie należy złożyć do urzędu wniosek o przyznanie dofinansowania za szkolenie ucznia rzemieślniczego ?
33. Gdzie są przesyłane dokumenty o składkach ZUS w przypadku zakładu zatrudniającego powyżej pięciu pracowników?
34. Co powinno zawierać podanie o udzielenie urlopu wypoczynkowego?

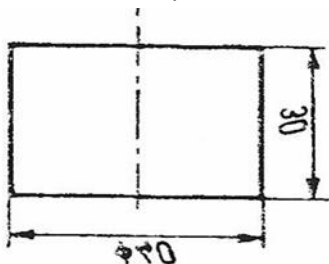
35. W świetle prawa małe przedsiębiorstwo to przedsiębiorstwo, które zatrudnia ilu pracowników?
36. Jak często jednostki prowadzące działalność gospodarczą są zobowiązane przeprowadzać inwentaryzację?
37. Co to jest bilans księgowy?
38. Na podstawie czego odbywa się ustalenie podstawy opodatkowania?
39. Jak często należy sporządzać i przekazywać do ZUS-u odpowiednie dokumenty rozliczeniowe oraz opłacać składki?
40. Kto wystawia weksel własny?
41. Jakie są podstawowe formy obrotu bezgotówkowego rozliczanego przez banki?
42. Co jest uproszczoną formą opodatkowania?
43. Jak nazywamy przymusowe świadczenie pieniężne na rzecz budżetu państwa?
44. Co oznacza skrót ROR?
45. W jakim czasie pracownik może wystąpić z wnioskiem do kierownika zakładu pracy o sprostowanie świadectwa pracy?

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH – EGZAMIN MISTROZWSKI – CZĘŚĆ PISEMNA – RYSUNEK ZAWODOWY

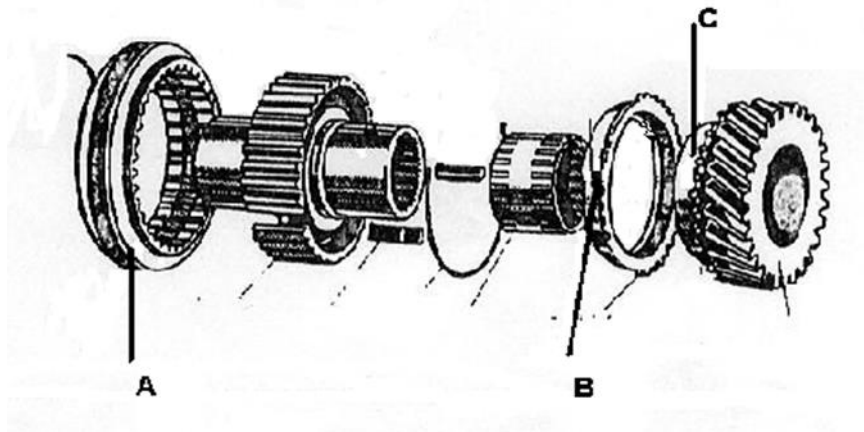
1. Jaka jest skala rysunku, jeśli wymiar rzeczywisty wynosi 100 mm, a na rysunku 10 mm?
2. Ile wynosi kąt pochylenia pisma rysunkowego – technicznego?
3. Który rysunek jest poprawnie zwymiarowany?



4. Jaki kształt ma przedstawiony na rysunku przedmiot?



5. Co oznacza znak \emptyset przed wymiarem?
6. Miejsce współpracy synchronizatora z kołem oznaczono na rysunku punktem A, B czy C?



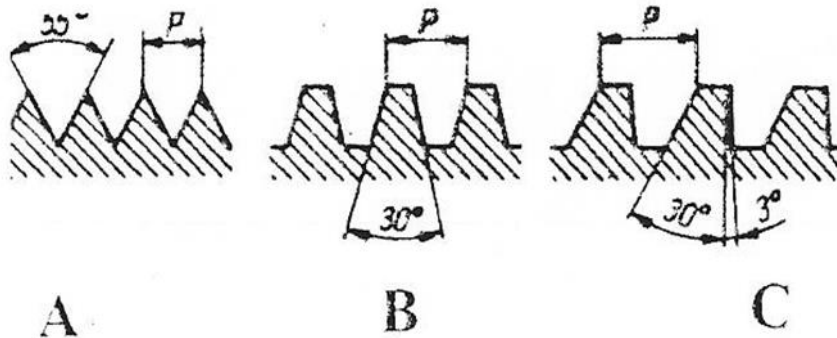
7. Co oznacza narysowany poniżej znak?



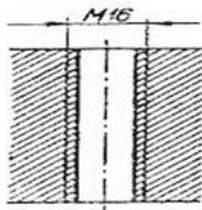
8. Co powoduje na rysunku zastosowana skala (podziałka rysunkowa) 1:2?

9. Jakie jest pismo rysunkowe wg normy i prawideł zawartych w podręcznikach?

10. Którą literą A, B lub C na rysunku oznaczono gwint trapezowy symetryczny?

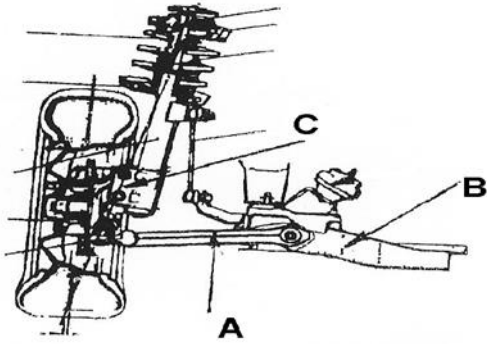


11. Co przedstawia poniższy rysunek?

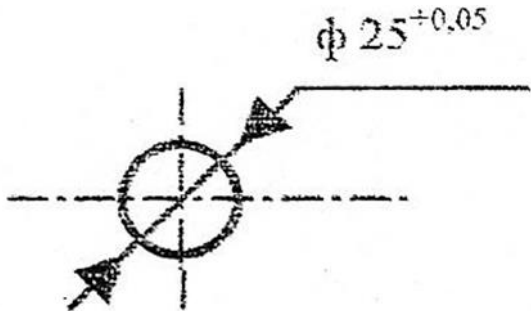


12. Jaką linią oznaczamy oś symetrii?

13. Proszę wskazać, które oznaczenie to wahacz zawieszenia: A, B czy C?

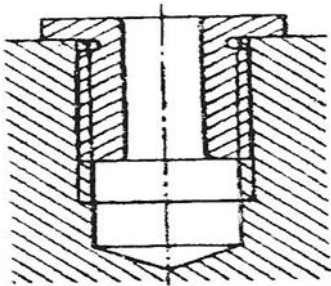


14. Jaka jest tolerowana średnica otworu wynikająca z poniższego rysunku?



15. Na czym polega zasada nie powtarzania wymiarów?

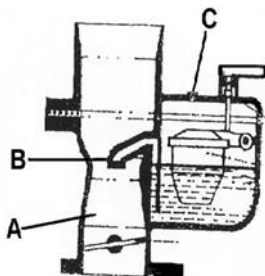
16. Rysunek poniżej przedstawia połączenie tulejki z otworem wykonane jako jakie połączenie?



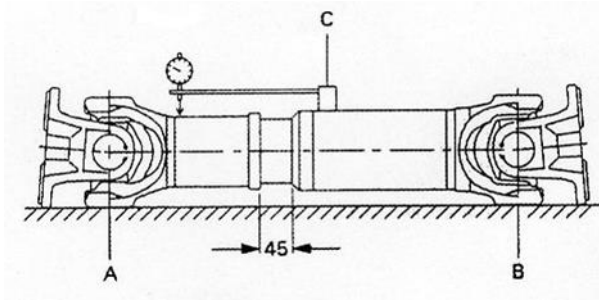
17. Jak się nazywa rysunek elementu przeznaczony do wykonania, wykonany odręcznie bez zastosowania podziałki?

18. Jakie jest graficzne oznaczenie średnicy?

19. Gardziel gaźnika to A, B czy C?

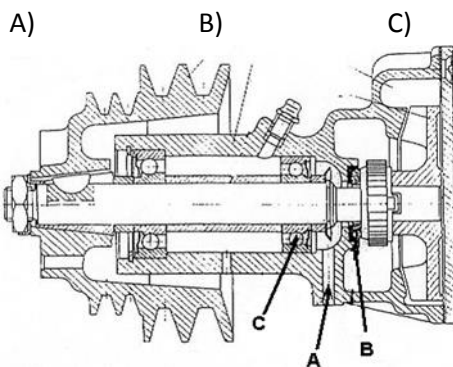


20. Co przedstawia poniższy rysunek?

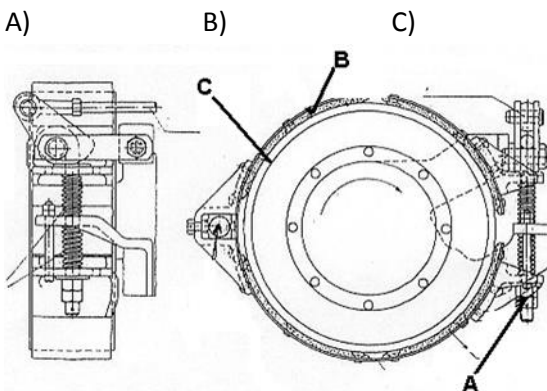


21. Co obejmuje normalizacja rysunku?

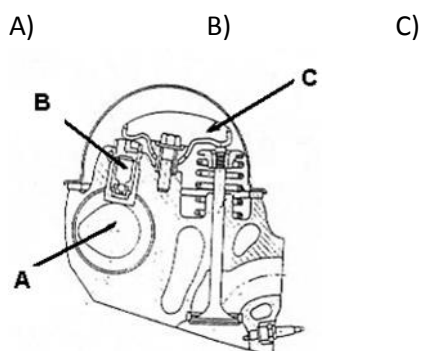
22. Proszę wskazać miejsca uszczelnienia w tym urządzeniu.



23. Proszę wskazać miejsce regulacji poniższego urządzenia.



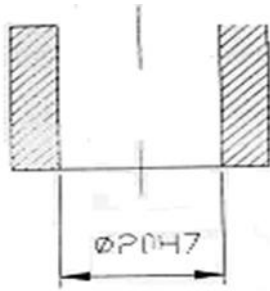
24. Proszę wskazać miejsce regulujące pracę urządzenia.



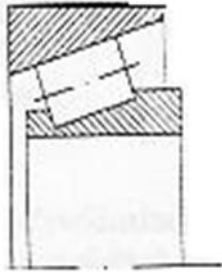
25. O jakich parametrach na rysunku technicznym mówi symbol M16 x 1,5?

26. Jaki format powstaje w wyniku dodania dwóch formatów rysunkowych A4 o wymiarach 210 x 297 mm?

27. Co oznacza na rysunku technicznym wymiar $\varnothing 20H7$?



28. Co przedstawia niżej pokazany uproszczony rysunek łożyska?



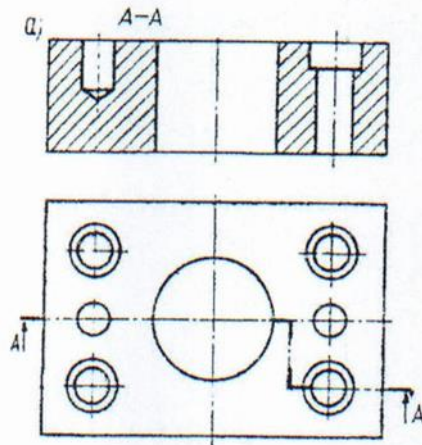
29. Co oznacza zastosowanie na rysunku technicznym podziałki 1:2?

30. Na czym polega zasada nie powtarzania wymiarów?

31. Na czym polega tolerowanie wymiarów?

32. Średnica otworu tolerowana jest w głąb materiału. Średnica wałka tolerowana poprzez dobranie zgodnie z założonym pasowaniem (ruchome, wślazane, mieszane). Określ zasadę pasowania.

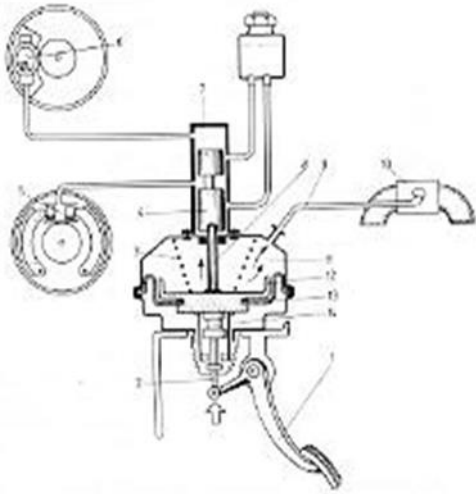
33. Co przedstawia rysunek zamieszczony poniżej?



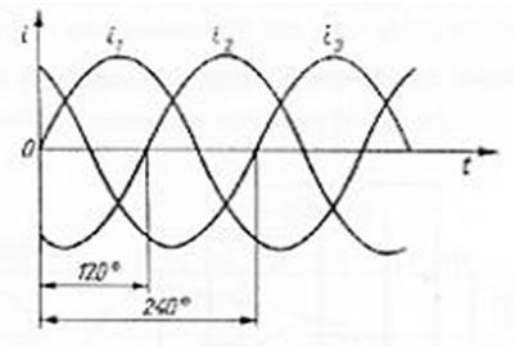
34. Jakie wymiary ma format A3?

35. Ile wynosi podziałka gdy na rysunku detal zmniejszony jest dziesięciokrotnie?

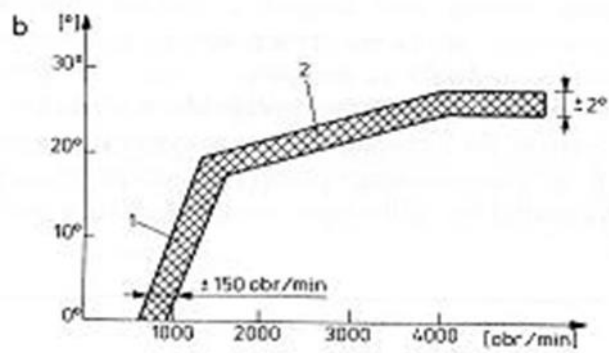
36. Schemat układu hamulcowego przedstawia układ hamulcowy z jakim wspomaganie?



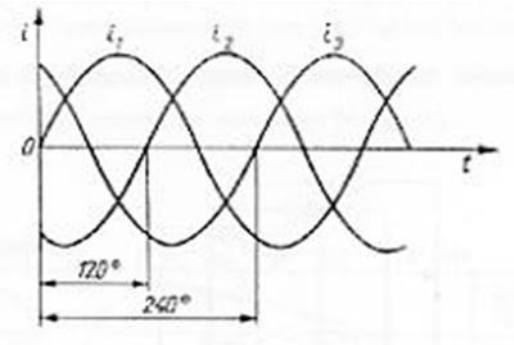
37. Przedstawiony przebieg prądu to jaki prąd?



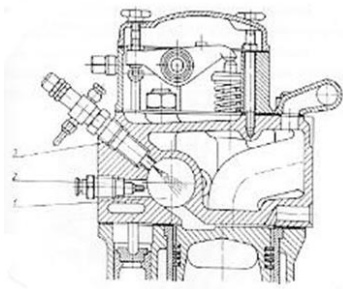
38. Jakiego rodzaju charakterystyka i czego dotyczy została przedstawiona na poniższym rysunku?



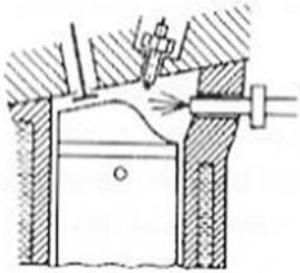
39. Jakiego rodzaju przepływ prądu został przedstawiony na poniższym rysunku?



40. Jaki sposób zasilania silnika został przedstawiony na przedstawionym poniżej rysunku?

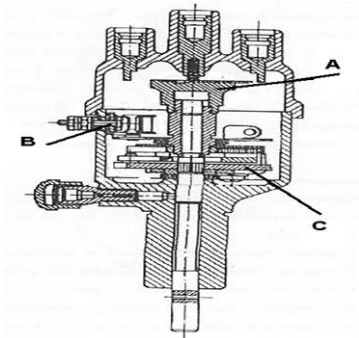


41. Jaki układ zasilania został przedstawiony na poniższym rysunku?

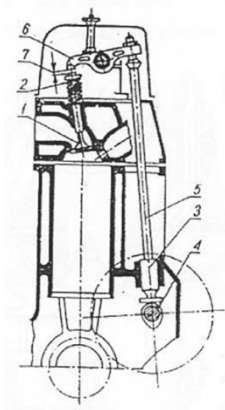


42. Który z elementów to palec rozdzielacza?

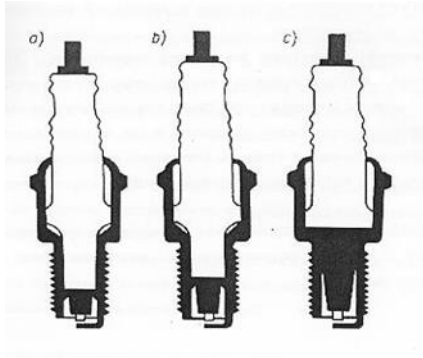
A) B) C)



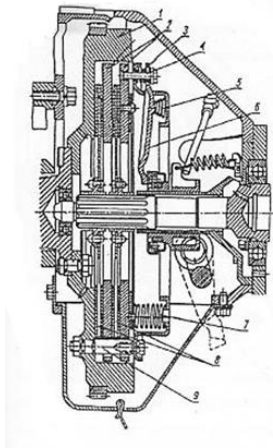
43. Jaki rozrząd przedstawiony został na poniższym rysunku?



44. Która z przedstawionych świec to świeca gorąca?



45. Jakiego rodzaju sprzęgła zostały przedstawione na poniższym rysunku?



**MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH- EGZAMIN MISTRZOWSKI –
CZĘŚĆ PISEMNA – PRZEPISY I ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY
ORAZ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

1. Co powinien zrobić pracownik w szczególnych przypadkach np. w czasie pożaru w zakładzie pracy?
2. Co zaliczamy do środków ochrony przed pyłami na stanowisku pracy?
3. W pomieszczeniach pracy, w których jest wykonywana praca lekka fizyczna, temperatura nie może być niższa niż ile stopni?
4. Jakie napięcie jest bezpieczne dla prądu przemiennego ?
5. Gdzie występuje zagrożenie spowodowane podwyższonym ciśnieniem?
6. Co ma na celu w systemie barw bezpieczeństwa barwa żółta ?
7. Na jakiej maksymalnej wysokości młodociany pracownik?
8. Jaki ucisk należy stosować w celu przywrócenia akcji serca u dorosłej osoby ofiary wypadku?
9. Kto w zakładzie pracy jest upoważniony do wydawania zgody na ponowne uruchamianie maszyny, przy której doszło do wypadku?
10. Co należy zrobić przy gaszeniu pożaru w zarodku?
11. Do gaszenia ciał stałych pochodzenia organicznego służą gaśnice oznaczone jakim symbolem?
12. Co jest zabronione młodocianym pracownikom?
13. Co jest pierwszą czynnością względem osoby będącej w stanie wstrząsu pourazowego?
14. Co się zalicza do czynników niebezpiecznych w środowisku pracy?
15. Jak często powinno odbywać się szkolenie okresowe osób kierujących pracownikami?
16. Kiedy pracownik podlega kontrolnym badaniom lekarskim?
17. Jakie obowiązki ciąży na pracodawcy w zakresie BHP?

18. Co należy zrobić w przypadku dostania się do oka substancji żrącej?
19. Pomieszczenia czasowej pracy to pomieszczenia, w których łączny czas przebywania tego samego pracownika w ciągu jednej doby trwa ile czasu?
20. Maszyna posiadająca ruchome części powinna być wyposażona w osłony do wysokości co najmniej ilu metrów?
21. Praca w mikroklimacie gorącym to praca w temperaturze ilu stopni?
22. Kto ponosi koszty związane z ustaleniem okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy?
23. Na każdego z pracowników jednocześnie zatrudnionych w pomieszczeniach stałej pracy powinno przypadać co najmniej ile m²?
24. Spaliny samochodowe są bardzo niebezpieczne z powodu znajdowania się w nich jakich substancji?
25. Co należy robić w przypadku poparzenia ciała?
26. Co uznaje się za wypadek zrównany z wypadkiem przy pracy?
27. Czym gasimy płonącego człowieka?
28. Jak nazywamy czynnik, którego oddziaływanie na pracującego prowadzi lub może prowadzić do urazu?
29. Czy podnośniki kolumnowe i dźwigi samochodowe podlegają dozorowi?
30. Ile decybeli wynosi dopuszczalna norma hałasu?
31. Jakim prądem może być zasilana lampa kanałowa?
32. Jak zabezpieczamy pojazd w czasie naprawy na podnośniku najazdowym?
33. Środkiem gaśniczym w gaśnicy śniegowej jest dwutlenek węgla. Jakie funkcje spełnia?
34. Co jest podstawowym warunkiem bezpiecznej pracy pod samochodem uniesionym za pomocą podnośnika hydraulicznego?
35. Na czym polega działanie koca gaśniczego?
36. Jakie pomieszczenia zalicza się o pomieszczeń pomocniczych?
37. Jaka jest dopuszczalna norma dźwigania ciężarów przez dorosłych mężczyzn, przy pracy stałej?
38. Czy możliwe jest wyposażenie stanowiska pracy w urządzenie, które nie uzyskało wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa lub nie posiada deklaracji zgodności?
39. Które maszyny i urządzenia stanowiskowe winny mieć instrukcję bezpiecznej obsługi?
40. Pracodawca tworzy służbę bezpieczeństwa i higieny pracy, gdy zatrudnia ilu pracowników?
41. Urządzenie elektryczne pod napięciem można gasić sprzętem gaśniczym oznakowanym jakimi literami?
42. W jakim przypadku pracownik podlega kontrolnym badaniom lekarskim?
43. Jakie są czynniki warunkujące powstanie pożaru?
44. Kto ustala rodzaje środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, w których stosowanie na określonych stanowiskach jest niezbędne?
45. W jakim terminie każdy pracownik zatrudniony na stanowisku robotniczym ma obowiązek odbyć szkolenie wstępne podstawowe na określonym stanowisku?

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ PISEMNA – PODSTAWOWE ZASADY OCHRONY ŚRODOWISKA

1. Co nazywamy odpadami niebezpiecznymi?
2. Czy można wypuszczać do ścieku zużyte oleje samochodowe?
3. Czym jest selektywna zbiórka odpadów?

4. Emisja Jakich substancji jest przyczyną powstawania kwaśnych opadów atmosferycznych?
5. Co to jest smog?
6. Co najszybciej ulega biodegradacji, czyli biologicznemu rozkładowi wraz z upływem czasu?
7. Jak postępujemy ze zużytymi akumulatorami?
8. Jakich substancji powietrze zawiera najwięcej?
9. Kto wymierza kary pieniężne za zanieczyszczenie środowiska?
10. Jaki ma wpływ sortowanie odpadów na ochronę środowiska?
11. Kto uchwała politykę ekologiczną państwa?
12. Na czym polega ochrona wód?
13. Od czego zależy wysokość opłat za emisję zanieczyszczeń?
14. Która z wymienionych instytucji zajmuje się ochroną środowiska?
15. Czym jest utylizacja odpadów?
16. Co powoduje wzrost ilości dwutlenku węgla w atmosferze?
17. Jak się nazywa przywrócenie glebie jej pełnych możliwości produkcyjnych utraconych w wyniku degradacji?
18. Co należy zrobić z przepracowanym olejem?
19. Czym spowodowany jest wzrost kwasowości gleby?
20. Do czego prowadzi powstawanie tzw. „dziur ozonowych”?
21. Jakie pozyskiwanie energii jest najmniej szkodliwe dla środowiska ?
22. Co to jest zanieczyszczenie?
23. Na czym polega ochrona powietrza?
24. Na czym polega ochrona przed hałasem?
25. Co określa ustawa o odpadach?
26. Co to jest recykling?
27. Jak powstaje zjawisko „kwaśnych deszczy”?
28. Jakie czynniki nie zagrażają środowisku?
29. Jakie dźwięki określane są jako niebezpieczne dla zdrowia człowieka?
30. Co to jest antropopresja?
31. Co powoduje zużycie dużej ilości energii elektrycznej?
32. Czy za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza przez osoby prowadzące działalność gospodarczą pobiera się opłatę?
33. Do czego potrzebny jest zamknięty system odprowadzania par paliwa ze zbiornika jako jeden z 5-ciu podstawowych monitorów OBD potrzebny?
34. Na co ma wpływ temperatura pracy reaktora katalitycznego (katalizator)?
35. Na czym polega norma samodiagnozy OBD II jako system kontroli między innymi emisji zanieczyszczeń w spalinach?
36. Co się robi z płynami stosowanymi do mycia części samochodowych po zużyciu?
37. Co należy zrobić z wymienianymi filtrami oleju?
38. Które z wymienionych odpowiedzi informują nas co to jest zanieczyszczenie środowiska?
39. Na czym polega racjonalna gospodarka zasobami?
40. Jakie są główne sztuczne źródła zanieczyszczenia powietrza ?
41. Co to są dewastacje gleby?
42. Jakie odpady zalicza się do odpadów niebezpiecznych?
43. Gdzie są zawarte normy określające zasady ochrony środowiska?
44. Gdzie składane są sprawozdania z gospodarczego korzystania ze środowiska?
45. Co to jest stan środowiska?

**MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH - EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ
PISEMNA – PODSTAWOWE ZASADY
PRAWA PRACY**

1. Co oznacza termin ochrona pracy?
2. Co to są źródła ochrony pracy?
3. Co to jest bezpieczeństwo pracy?
4. Ile lat ma młodociany pracownik w rozumieniu Kodeksu Pracy?
5. Pracodawcą jest osoba, która zatrudnia ilu pracowników?
6. Ile wynosi średni tygodniowy czas pracy pracownika?
7. Kiedy pracownik jest obowiązany podpisać listę obecności?
8. Kto ponosi techniczne i ekonomiczne ryzyko produkcyjne?
9. Czy łączący pracodawcę i pracownika stosunek pracy podlega przepisom prawa pracy?
10. Czy umowa o pracę jest jedyną podstawą świadczenia pracy w rozumieniu Kodeksu Pracy?
11. Kto jest pracodawcą?
12. Kto jest pracownikiem?
13. Ile razy pracodawca może zawrzeć z pracownikiem umowę o pracę na okres próbny?
14. Ile razy pracodawca może zawrzeć z pracownikiem umowę o pracę na czas określony?
15. Czy pracodawca może przenieść pracownika do pracy innej niż określona w umowie?
16. Kiedy pracodawca obowiązany jest wydać pracownikowi opinię o jego pracy?
17. Którzy pracownicy podlegają wstępnym, okresowym i kontrolnym badaniom lekarskim ?
18. Na podstawie której z wymienionych umów przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?
19. Jakie wynagrodzenie przysługuje pracownikowi za urlop wypoczynkowy?
20. Czy pracownik może scedować prawo do wynagrodzenia na inną osobę?
21. Czy pracodawca zatrudniający pracownika w ramach umowy o pracę ma obowiązek zapewnić płacę minimalną?
22. Ile wynosi zasiłek chorobowy pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy?
23. Ile godzin wynosi tygodniowa norma czasu pracy?
24. Czy pracownik ma obowiązek wykorzystania urlopu wypoczynkowego?
25. W jakim wymiarze pracownik może wykorzystać w danym roku urlop na żądanie?
26. Jak długo może trwać okres próbny?
27. Czy pracownik może być dopuszczony do pracy bez zawartej umowy o pracę?
28. Jakiego rodzaju umowy może dotyczyć rozwiązanie umowy o pracę na mocy porozumienia stron?
29. Czy pracodawca ma obowiązek prowadzenia ewidencji pracowników młodocianych?
30. W jakim okresie pracodawca powinien potwierdzić pracownikowi ustalenia stron umowy na piśmie?
31. Czy do stażu pracy, od którego zależy długość okresu wypowiedzenia umowy o pracę zawartej na czas nie określony wlicza się wszystkie okresy zatrudniania?
32. W jakich terminach pracodawca jest obowiązany płacić pracownikom wynagrodzenie za pracę?
33. Regulamin wynagradzania należy wprowadzić w zakładzie pracy, gdy liczba zatrudnionych pracowników przekroczy jaką liczbę?
34. Kto może rozwiązać umowę o pracę za wypowiedzeniem?
35. Kiedy pracownikowi przysługuje urlop bezpłatny?
36. Czy pracownikowi wykonującemu pracę w niedzielę i święta pracodawca jest obowiązany zapewnić inny dzień wolny od pracy?

37. Jakiej formy wymaga zawarcie umowy o pracę na czas nieokreślony?
38. Ile razy pracodawca może wydać pracownikowi świadectwo pracy w przypadku zagubienia dokumentu?
39. Czy pracodawca może rozwiązać z pracownikiem umowę o pracę jeżeli pracownik przebywa na urlopie wypoczynkowym ?
40. Po jakim czasie ulegają przedawnieniu roszczenia pracownika wynikające ze stosunku pracy?
41. Czy pracodawca ma obowiązek wskazać pracownikowi przyczyny wypowiedzenia umowy o pracę zawartej na czas nie określony?
42. Czy pracownikowi, który pozostaje w zatrudnieniu można wypłacić ekwiwalent za urlop wypoczynkowy?
43. Ile wynosi zasiłek chorobowy pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy?
44. Do kogo pracownik może wnieść odwołanie od wypowiedzenia umowy o pracę?
45. Ile wynosi okres wypowiedzenia po trzech latach zatrudnienia u danego pracodawcy?

**MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH - EGZAMIN MISTRZOWSKI –
CZĘŚĆ PISEMNA – PODSTAWOWA PROBLEMATYKA Z ZAKRESU
PODEJMOWANIA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ I ZARZĄDZANIA
PRZEDSIĘBIORSTWEM**

1. Jaki akt prawny reguluje podejmowanie, wykonywanie i zakończenie działalności gospodarczej?
2. Co oznacza skrót CEIDG?
3. W jaki sposób określamy rodzaj wykonywanej działalności gospodarczej?
4. Według jakiej klasyfikacji określamy rodzaj wykonywanej działalności gospodarczej?
5. Gdzie otrzymujemy potwierdzenie o nadaniu numeru REGON?
6. Ile wynosi opłata za dokonanie wpisu do CEIDG?
7. Jaki organ może przedłużyć termin rozpatrzenia wniosku o wpis przedsiębiorcy do CEIDG ?
8. Na jaki okres maksymalnie przedsiębiorca niezatrudniający pracowników może zawiesić wykonywanie działalności gospodarczej?
9. Na jakiej podstawie następuje identyfikacja przedsiębiorcy w rejestrach?
10. Czy dla każdego pracownika zakłada się akta osobowe?
11. W jakim czasie należy zgłosić wniosek o zmianę wpisu w CEIDG?
12. Czy osoba współpracująca otrzymuje zasiłek chorobowy?
13. W ilu egzemplarzach wystawia się fakturę?
14. Kogo dotyczy przestrzeganie przepisów ustawy o ochronie danych osobowych?
15. Za małego przedsiębiorcę uważa się przedsiębiorcę, który co najmniej w jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych zatrudniał ilu pracowników?
16. Czy pracodawca ma prawo kontrolować wykonywanie pracy w domu telepracownika?
17. Właściwość miejscową gminy dla celów ewidencyjnych działalności gospodarczej określa się według jakiego kryterium?
18. Czy wpisowi do ewidencji działalności gospodarczej podlega informacja o umowie spółki cywilnej?
19. Kto prowadzi rejestr działalności regulowanej?
20. Kto wszczyna postępowanie naprawcze?
21. Kto wydaje koncesję?
22. Gdzie należy zarejestrować Spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością przed rozpoczęciem działalności?
23. Kto może skorzystać z postępowania naprawczego?
24. Czy prowadzący jednoosobowo działalność gospodarczą może świadczyć pracę na rzecz innego podmiotu gospodarczego na podstawie umowy o dzieło?

25. Czy prowadzący działalność gospodarczą może zatrudniać młodocianych nie posiadających kwalifikacji?
26. Ile minimum powinna trwać nieprzerwalnie przerwa w pracy młodocianego obejmująca porę nocną?
27. Czy emeryt może prowadzić działalność gospodarczą?
28. Jakie firmy mogą korzystać z usług pośrednictwa pracy?
29. Czym charakteryzuje się działalność gospodarcza?
30. Kim jest osoba współpracującą ?
31. Czego wymaga działalność gospodarcza dotycząca ochrony osób i mienia?
32. Czy pracodawca może wypowiedzieć umowę o pracę pracownicy w ciąży z powodu likwidacji lub upadłości zakładu?
33. Z jakiego powodu przedsiębiorca może być wykreślony z CEIDG?
34. Czy przedsiębiorca musi zatrudniać pracowników?
35. Gdzie przedsiębiorca składa wnioski o wydanie interpretacji w sprawie zastosowania przepisów dotyczących składek na ubezpieczenie społeczne?
36. Jakie przepisy regulują możliwość przekształcenia działalności gospodarczej osoby fizycznej w spółkę kapitałową?
37. Czy u przedsiębiorcy prowadzący działalność gospodarczą jednoosobową można świadczyć pracę na podstawie umowy o dzieło?
38. Czy pomoc de minimis może otrzymać przedsiębiorca – osoba fizyczna?
39. Co to jest pomoc de minimis?
40. Wskaż jeden z warunków pozwalający na rozliczenie się w formie karty podatkowej?
41. Czym charakteryzuje się bezpieczny podpis elektroniczny?
42. Co przysługuje wierzycielowi Spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, która nie ma majątku?
43. Czy w czasie trwania kontroli podatkowej, prowadzący działalność gospodarczą może złożyć skorygować deklaracje podatkowe objęte kontrolą?
44. Czy do Państwowej Inspekcji Pracy należy zgłosić prowadzenie działalności gospodarczej?
45. Kiedy osoba fizyczna może podjąć działalność gospodarczą?

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH - EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ PISEMNA-PODSTAWY PSYCHOLOGII I PEDAGOGIKI

1. Czym jest uczenie się?
2. Jak się nazywa względnie trwała dyspozycja przejawiająca się w zachowaniach, których cechą jest pozytywny lub negatywny stosunek emocjonalny do jakiegoś przedmiotu, osób, instytucji ?
3. Kim jest sangwinik?
4. Kim jest choleryk?
5. Czym jest altruizm?
6. Jak się nazywa dążenie do czegoś, np. do osiągnięcia wytkniętych celów; pragnienie realizacji ambitnych planów, zadań?
7. Jak się nazywa nauka badająca powstawanie i przebieg procesów psychicznych; zajmująca się opisem, analizowaniem cech, właściwości psychicznych jednostki i regulacją jej stosunki z otoczeniem ?
8. Co to jest pedagogika?
9. Czym jest postawa?
10. Jak się nazywa postawa człowieka oparta na silnym poczuciu godności osobistej; na stawianiu sobie trudnych celów życiowych i dążeniu do ich realizacji?
11. Co to jest andragogika?
12. Czym jest aspiracja?
13. Czym jest psychologia?
14. Jak się nazywa wiedza teoretyczna i praktyczna dotycząca wychowania i nauczania; świadoma i celowa działalność wychowawcza?

15. Jak nazywamy właściwości zachowawcze, polegające na gromadzeniu i przechowywaniu doświadczenia oraz wykorzystywania go?
16. Jakie mogą być reakcje człowieka na stres?
17. Czym zajmuje się psychologia pracy?
18. Co jest fundamentem pracy dydaktycznej?
19. Jak się mówi o człowieku o usposobieniu żywym, porywczym i zmiennym, o szybko przemijających reakcjach uczuciowych?
20. Jaki jest najkorzystniejszy stopień emocji w działaniu człowieka?
21. Jak często powinna być stosowana ocena ucznia?
22. Co jest główną przyczyną kłamania?
23. Czym charakteryzuje się temperament flegmatyka?
24. Jakie są negatywne następstwa stresu?
25. Jaki jest wiek dorastania człowieka?
26. Czym jest okres adaptacji?
27. Jakie są zasady kształcenia?
28. Czym zajmuje się psychologia rozwojowa?
29. Czym jest uwaga?
30. Jak nazywamy operację myślową polegającą na wydzielaniu, wyróżnianiu jednej ważnej rzeczy lub zjawiska i odrywaniu jej od całości?
31. Na czym polega przystosowanie człowieka do pracy?
32. Jak się nazywają właściwości psychiczne warunkujące pomyślne rezultaty działania?
33. Co to jest wychowanie?
34. Czego dotyczą wrażenia skórne?
35. Czym jest myślenie?
36. Jak się przejawia Inteligencja poniżej normalnej?
37. Jakie są uczucia dodatnie?
38. Co to jest ambicja?
39. Czym jest amnezja?
40. Co to jest socjotechnika?
41. Jak się nazywa praktyczna znajomość w posługiwaniu się właściwymi regułami przy wykonywaniu odpowiednich zadań?
42. Jakim człowiekiem jest melancholik?
43. Co oznacza kolor czerwony w psychologii?
44. Jakie człowiek ma zmysły?
45. Jaki dział psychologii zajmuje się problemami psychologicznymi dotyczącymi grup ludzkich?

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH - EGZAMIN MISTRZOWSKI- CZĘŚĆ PISEMNA-METODYKA NAUCZANIA

1. Czym jest kształcenie zawodowe?
2. Czym jest słowna metoda nauczania?
3. Czym jest test wyboru?
4. Czym charakteryzuje się zasada systematyczności?
5. Czym powinna się charakteryzować ocena szkolenia?
6. Co jest metodą nauczania opartą na obserwacji i mającą na celu zapoznanie ucznia ze sposobem pracy?
7. Czym są zasady dydaktyczne?
8. Co to jest lekcja praktyczna nauki zawodu?
9. Jakie są metody gier dydaktycznych?
10. Czym charakteryzuje się zasada wiązania teorii z praktyką?
11. Na czym polega zasada samodzielności w kształceniu?

12. Czym są kompetencje zawodowe?
13. Co wchodzi w skład grupy nauczania praktycznego?
14. Na czym polega zasada kształcenia?
15. Jak nazywa się nauka, która zajmuje się analizą nauczania i uczenia się określonego przedmiotu?
16. Na czym polega aktywizacja uczniów?
17. Czym jest ankieta?
18. Na czym polega metoda problemowa w dydaktyce?
19. Na czym polega pogadanka?
20. Na czym polega zasada pogłębłości?
21. Jakie etapy powinno obejmować poprawne wykonanie przez młodocianego zadania praktycznego?
22. Czym jest dydaktyka?
23. Czym jest cel poznawczy podczas praktycznej nauki zawodu?
24. Co się zalicza do metod nauczania opartych na słowie?
25. Jakie są zasady kształcenia?
26. Jakie są składniki wykształcenia zawodowego?
27. Cechą charakterystyczną jakiej metody jest dominacja uczenia się nad nauczaniem?
28. Jakie są podstawowe metody nauczania?
29. Czym jest instruktaż?
30. Jakie są metody kształcenia o charakterze teoretycznym?
31. Jak się nazywa metoda nauczania oparta na obserwacji?
32. Jak się nazywa zasada, która mówi o konieczności stopniowania trudności w procesie kształcenia?
33. Jakie metody zalicza się do grupy metod problemowych?
34. Czym są kompetencje zawodowe?
35. Czym jest ocena szkolna?
36. Jak się nazywa nauka, która zajmuje się analizą nauczania i uczenia się określonego przedmiotu?
37. Na czym polega zasada świadomego i aktywnego udziału uczestników w procesie nauczania – uczenia?
38. Czemu służą metody podające?
39. Jaka nauka opisuje stosunki międzyludzkie kształtowane procesem pracy oraz wpływ warunków społecznych na motywację, przebieg, intensywność i efektywność?
40. Czego założeniem i realizacją jest kształtowanie u uczniów właściwego stosunku do klientów, współpracowników oraz przełożonych?
41. Na czym między innymi polega zasada związku indywidualizacji i zespołowości w kształceniu?
42. Kto lub co ma wpływ na wychowanie?
43. Na czym polega bieżąca kontrola?
44. Czym jest program nauczania?
45. Czym jest samokształcenie?

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ USTNA
TECHNOLOGIA

1. Jakimi przyrządami można zmierzyć kąt wyprzedzenia zapłonu ?
2. Co to jest statyczny kąt wyprzedzenia zapłonu ?
3. Co to jest dynamiczny kąt wyprzedzenia zapłonu?
4. Czym i w jaki sposób można sprawdzić ciśnienie sprężania w cylindrach ?
5. Co to jest analiza spalin?
6. Zawieszenie pojazdu – zadania i podział.
7. Kiedy mówi się o zawieszeniu zależnym, a kiedy niezależnym ?
8. Wymień stosowane elementy sprężyste w zawieszeniu.
9. Wyjaśnij rolę amortyzatorów w samochodzie.
10. Opisz jak ustawić geometrię zawieszenia pojazdu. (kolejność ustawienia parametrów)
11. Objasnij budowę kolumny Mac Person.
12. Co nazywamy kątem pochylenia koła?
13. Co to jest zbieżność kół, a co nazywamy rozbieżnością – wyjaśnij różnice.
14. Co nazywamy kątem wyprzedzenia sworznia zwrotnicy – dlaczego jest potrzebny?
15. Co nazywamy kątem pochylenia sworznia zwrotnicy ?
16. Opisz, z jakich elementów składa się hamulec hydrauliczny, omów zasady działania.
17. Jakie występują rodzaje przekładni kierowniczych w układzie kierowniczym pojazdu?
18. Opisz zasadę działania hamulca pomocniczego.
19. Opisz, jaka jest różnica pomiędzy tarczą hamulcową a bębniem hamulcowym.
20. Co to jest korektor siły hamowania?
21. Na czym polega działanie układu wspomagania hamulców hydraulicznych?
22. Opisz regulację automatyczną stosowaną w hamulcach bębnowych.
23. Jakie kryteria powinien spełniać płyn hamulcowy stosowany w układach ?
24. Opisz zasadę działania hamulca bębnowego typu Duplex.
25. Wymień rodzaje napędu wałka rozrządu.
26. Opisz budowę tłoka.
27. W jakim silniku spalinowym na jeden cykl pracy przypada jeden obrót wału korbowego ?
28. Do czego służą zawory?
29. Dlaczego zawór wydechowy ma większy luz od zaworu ssącego?
30. Opisz zasadę działania hamulca bębnowego typu Simplex.
31. Do czego służy wał korbowy w silniku spalinowym?
32. Jak smarowany jest wał korbowy w silniku dwusuwowym?
33. Jaki jest stosunek obrotów wału korbowego do wałka rozrządu?
34. Jak zbudowany jest wałek rozrządu?
35. Do czego służy pompa wtryskowa w silniku wysokoprężnym?
36. Wymień rodzaje pomp paliwowych w silnikach o zapłonie iskrowym.
37. Czy w silniku benzynowym z bezpośrednim wtryskiem stosujemy świece iskrowe ?
38. Jaka jest różnica między skrzynią biegów a blokiem napędowym?
39. Wymień podstawowe walki w skrzyni biegów.
40. Do czego służy synchronizator w skrzyni biegów ?
41. Co może być przyczyną przegrzania się cieczy w układzie chłodzenia silnika?
42. Jakie rodzaje łożysk stosuje się w skrzyni biegów ?
43. Jak smarowane są mechanizmy wewnętrzne skrzyni biegów?

44. Jakim przyrządem pomiarowym sprawdzamy zużycie gładzi cylindra w kadłubie silnika i w jakich miejscach dokonujemy pomiaru?
45. Z jakich części składa się przekładnia główna i do czego służy?
46. Wyjaśnij cel stosowania sprzęgła oraz omów zasadę jego działania.
47. Wymień elementy układu kierowniczego i wymień najczęściej występujące niesprawności.
48. Jakie mogą być przyczyny głośnej pracy skrzyni biegów?
49. Z jakich części składa się i do czego służy mechanizm różnicowy?
50. Do czego służy tłumik drgań skrętnych wału korbowego?

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ USTNA

MASZYNOZNAWSTWO

1. Do czego służy szarpak na stanowisku diagnostycznym?
2. Omów stanowisko do wymiany olejów i smarowania – wyposażenie.
3. Wymień rodzaje urządzeń do mycia części i podzespołów samochodowych.
4. Jakie są niezbędne urządzenia do obsługi smarowania i wymiany oleju w samochodzie?
5. Wymień rodzaje podnośników samochodowych.
6. Wymień urządzenia diagnostyczne.
7. Do czego służy ciśnieniomierz?
8. Wymień maszyny i narzędzia, jakich używamy do naprawy bloków silnika.
9. Wymień maszyny i urządzenia, których używamy przy obróbce wałów korbowych i wałków.
10. Wymień rodzaje szlifierek i ich zastosowanie.
11. Wymień maszyny do obróbki skrawaniem.
12. Jakie urządzenia służą do kontroli układu hamulcowego?
13. Opisz przyrządy i narzędzia używane podczas naprawy przednich zawiesznień.
14. Opisz budowę suwmiarki, podaj dokładność pomiaru.
15. Do czego służy mikromierz, podaj dokładność pomiaru.
16. Do czego służy czujnik zegarowy, podaj dokładność pomiaru.
17. Opisz zastosowanie przełożenia układzie napędowym, podaj przykłady.
18. Co to jest szczelinomierz, do czego służy?
19. Jakie znamy rodzaje połączeń, podzespołów w budowie samochodu?
20. Co to jest obróbka skrawaniem?
21. Jakie narzędzia i urządzenia służą do wiercenia i rozwiercania?
22. Wymień podstawowe narzędzia i urządzenia przy naprawie samochodu.
23. Jakich narzędzi ręcznych używamy przy obróbce skrawaniem?
24. Jakie znasz rodzaje rozwiertników i do czego służą?
25. Jakie znasz rodzaje wiertarek?
26. Wymień ręczne narzędzia tnące.
27. Na czym polega czynność skrawania, szlifowania i docierania, rodzaje narzędzi.
28. Do czego służą klucze dynamometryczne?
29. Opisz sposób kontroli wtryskiwaczy silnika z zapłonem samoczynnym.
30. Wymień sposoby kontroli i regulacji kąta wtrysku lub zapłonu w silniku ZS i ZI.
31. W jaki sposób sprawdzamy amortyzatory w samochodzie?
32. Co to jest szarpak i do czego służy?
33. Jakie maszyny używamy do obróbki tarcz bębnowych hamulcowych?

34. Do czego służy analizator spalin, podaj rodzaje.
35. Co to jest stetoskop i do czego służy?
36. Opisz wyposażenie warsztatu samochodowego.
37. Do czego służy aerometr?
38. Uzasadnij konieczność stosowania przełożeń w układzie napędowym.
39. Jakie znasz rodzaje stosowanych gwintów?
40. Wymień rodzaje stosowanych narzędzi pomiarowych przy naprawie samochodu.
41. Wymień sposoby zabezpieczeń przed samoodkręcaniem połączeń gwintowych.
42. Wymień rodzaje łożysk stosowanych w budowie samochodu.
43. Co mierzymy wakuometrem?
44. Do czego służy połączenie wielowypustowe wału napędowego?
45. Do czego służy klucz dynamometryczny?

MECHANIK POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH – EGZAMIN MISTRZOWSKI – CZĘŚĆ USTNA
MATERIAŁOZNAWSTWO

1. Jakie materiały zastosowane są w produkcji samochodów?
2. Co to jest żeliwo?
3. Co to jest stal?
4. Co to jest brąz?
5. Co to jest stal łożyskowa ?
6. Co to jest stal narzędziowa ?
7. Co rozumiesz pod pojęciem hartowanie ?
8. Przykłady zastosowania szkła w pojazdach ?
9. W jaki sposób składuje się materiały szkodliwe ?
10. Jakie są rodzaje paliw stosowane obecnie w motoryzacji?
11. Jakie są oleje przekładniowe, omów ich zastosowanie.
12. Jakie płyny stosowane są w samochodzie ?
13. Podaj materiał podstawowy do produkcji olejów i smarów.
14. Co to jest elektrolit – zastosowanie.
15. Co należy zrobić ze zużytymi częściami ?
16. Podaj materiały stosowane w instalacjach elektrycznych.
17. Zastosowanie smarów w samochodach.
18. Co to jest stal węglowa ?
19. Co to jest stal stopowa ?
20. Co to jest miedź i jej zastosowanie ?
21. Co to jest brąz i zastosowanie ?
22. Co to jest mosiądz i zastosowanie ?
23. Co to jest cyna i zastosowanie ?
24. Co to jest aluminium i zastosowanie ?
25. Omów zastosowanie gumy w samochodach ?
26. Podaj rodzaje olejów.
27. Zastosowanie materiałów izolacyjnych w nadwoziu samochodowym.
28. Zastosowanie materiałów ściernych.
29. Co to jest napawanie ?

30. Co to jest chromowanie ?
31. Co to jest niklowanie ?
32. Jak dzielimy stal?
33. Wymień rodzaje spawania.
34. Opisz spawanie gazowe.
35. Opisz spawanie elektryczne.
36. Opisz lutowanie.
37. Co to jest korozja?
38. Opisz zastosowanie tworzyw sztucznych w przemyśle motoryzacyjnym.
39. Podaj właściwości płynów chłodzących w samochodach.
40. Co wiesz o powłokach lakierniczych w nadwoziu samochodowym?
41. Co wiesz o zabezpieczeniu antykorozyjnym samochodu?
42. Jakie są własności paliw benzynowych.
43. Jakie są własności olejów napędowych.
44. Co to jest staliwo?
45. Jakie są własności mechaniczne metali i stopów.