

Część I

Zadanie 1.

Stosunek siły do pola powierzchni na którą działa ta siła, to

- A. moc.
- B. bezwładność.
- C. ciśnienie.
- D. pęd.

Zadanie 2.

Różnica potencjałów elektrycznych między dwoma punktami, to inaczej

- A. natężenie prądu.
- B. napięcie elektryczne.
- C. siła elektromagnetyczna.
- D. moc elektryczna.

Zadanie 3.

„Na każde ciało zanurzone w cieczy działa siła wyporu hydrostatycznego skierowana przeciwnie do ciężaru ciała, a równa ciężarowi cieczy, która by zawierała się w objętości tego ciała”. Jest to treść

- A. prawa Archimedesesa.
- B. prawa Pascala.
- C. prawa Faraday’a.
- D. prawa Boyle’a – Mariott’a.

Zadanie 4.

Wyboczenie może wystąpić w przypadku pręta

- A. rozciąganego.
- B. ściskanego.
- C. zginanego.
- D. skręcanego.

Zadanie 5.

Praca akumulatora kwasowego oparta jest na zjawisku

- A. elektrolizy.
- B. przewodności cieplnej cieczy.
- C. dializy.
- D. rozkładu ołowiu.

Zadanie 6.

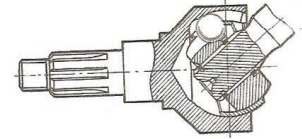
W działaniu prasy hydraulicznej jest wykorzystywane

- A. prawo Bernoulliego.
- B. prawo Hooke’a.
- C. prawo Ohma.
- D. prawo Pascala.

Zadanie 7.

Na rysunku jest przedstawiony

- A. sprzęgło kulowe.
- B. przegub homokinetyczny.
- C. mechanizm różnicowy.
- D. giętki wał napędowy.



Rychtel T., *Mechanik pojazdów samochodowych*

Zadanie 8.

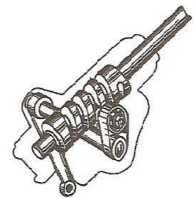
Jaki rodzaj sprzęgła przenosi napęd dzięki bezwładności cieczy wprawianej w ruch przez łopatki wirnika?

- A. Cierne suche.
- B. Cierne mokre.
- C. Hydrokinetyczne.
- D. Hydrostatyczne.

Zadanie 9.

Jaki rodzaj przekładni kierowniczej jest przedstawiony na rysunku?

- A. Zębatkowa.
- B. Wodzikowa.
- C. Globoidalna.
- D. Śrubowa.



Rychter T., *Mechanik pojazdów samochodowych*

Zadanie 10.

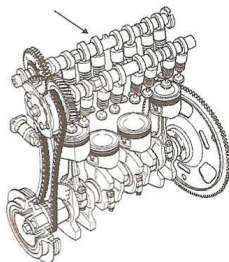
Który z wymienionych układów stabilizuje tor jazdy pojazdu podczas ruchu po łuku drogi?

- A. ABS.
- B. ESP.
- C. ASR.
- D. EBD.

Zadanie 11.

Wskazany na rysunku strzałką element, to

- A. wałek napędowy.
- B. wał korbowy.
- C. wałek wyrównowazający.
- D. wałek rozrządu.



Rychter T., *Mechanik pojazdów samochodowych*

Zadanie 12.

Proces dostarczania powietrza lub mieszanki palnej do cylindrów silnika przy ciśnieniu wyższym niż atmosferyczne, to

- A. doładowanie silnika.
- B. przepłukanie cylindrów.
- C. chłodzenie silnika.
- D. wysokociśnieniowe smarowanie silnika.

Zadanie 13.

Odporność paliwa na spalanie stukowe (detonacyjne) jest określona

- A. liczbą cetanową.
- B. liczbą oktanową.
- C. stopniem sprężania.
- D. współczynnikiem nadmiaru powietrza.

Zadanie 14.

Elementem gromadzącym energię w pneumatycznym układzie uruchamiającym hamulce jest

- A. sprężarka.
- B. cylinder hamulcowy.
- C. regulator siły hamowania.
- D. zbiornik sprężonego powietrza.

Zadanie 15.

Wykres indykatorowy obrazuje

- A. przebieg zmian ciśnienia w cylindrze silnika w funkcji drogi tłoka.
- B. przebieg zmian siły hamowania samochodu w funkcji siły nacisku na pedał hamulca.
- C. przebieg zmian napięcia w obwodzie wysokiego napięcia podczas powstawania iskry na świecy zapłonowej.
- D. przebieg zmian ciśnienia paliwa w układzie zasilania common rail w funkcji prędkości obrotowej.

Zadanie 16.

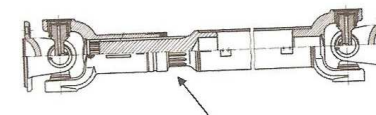
Wartość ładunku elektrycznego, jaką można uzyskać przy jednokrotnym rozładowaniu jest nazywana

- A. objętością akumulatora.
- B. pojemnością akumulatora.
- C. rezystancją akumulatora.
- D. sprawnością akumulatora.

Zadanie 17.

W miejscu wskazanym strzałką jest zastosowane połączenie

- A. włączane.
- B. gwintowe.
- C. sworzniowe.
- D. wielowypustowe.



Rychtel T., *Mechanik pojazdów samochodowych*

Zadanie 18.

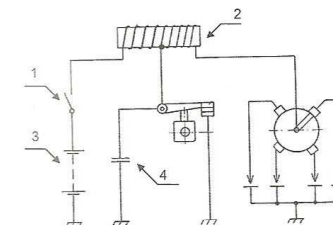
Które z wymienionych połączeń należy do grupy połączeń rozłącznych?

- A. nitowe.
- B. spawane.
- C. kołkowe.
- D. lutowane.

Zadanie 19.

Który z elementów wśród oznaczonych na rysunku strzałkami oznacza źródło napięcia?

- A. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.



Ocioszyński J., *Elektrotechnika i elektronika pojazdów samochodowych*

Zadanie 20.

Które z wymienionych połączeń nie zapewnia szczelności mimo prawidłowego wykonania?

- A. Wielowypustowe.
- B. Zgrzewane liniowe.
- C. Lutowane.
- D. Klejone.

Zadanie 21.

Elementem wykonawczym w hydraulicznym układzie hamulcowym jest

- A. popychacz.
- B. pompa.
- C. sprężarka.
- D. tłoczek.

Zadanie 22.

Dokładność pomiaru mikrometrem zależy od

- A. długości suwaka.
- B. przełożenia dźwigni.
- C. skoku śruby mikrometrycznej.
- D. średnicy śruby mikrometrycznej.

Zadanie 23.

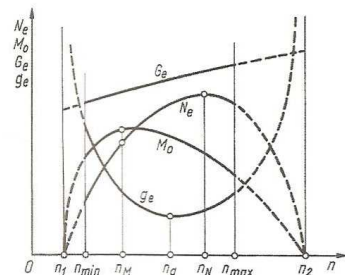
Działanie areometru opiera się na wykorzystaniu

- A. siły wyporu cieczy.
- B. zjawiska dyfuzji.
- C. siły odśrodkowej.
- D. zjawiska załamania fali świetlnej.

Zadanie 24.

Na wykresie, godzinowe zużycie paliwa w zależności od prędkości obrotowej n przedstawione jest krzywą

- A. N_e .
- B. G_e .
- C. M_o .
- D. g_e .



Kijewski J., *Silniki spalinowe*

Zadanie 25.

Na noniuszu summiarki nacięte jest 10 kresek na długości 9 mm. Dokładność pomiarowa tego narzędzia wynosi

- A. 0,01 mm.
- B. 0,09 mm
- C. 0,1 mm.
- D. 0,9 mm.

Zadanie 26.

Który z parametrów silnika bezpośrednio wpływa na siłę napędową kół?

- A. Moc silnika.
- B. Moment obrotowy.
- C. Prędkość obrotowa wału korbowego.
- D. Sprawność mechaniczna silnika.

Zadanie 27.

Który element pojazdu zabezpiecza silnik przed przeciążeniem?

- A. Przekładnia główna.
- B. Mechanizm różnicowy.
- C. Koło zamachowe.
- D. Sprzęgło.

Zadanie 28.

Przechyłowi nadwozia podczas jazdy samochodu po łuku przeciwdziała

- A. amortyzator.
- B. stabilizator.
- C. resor wzdłużny.
- D. korektor siły hamowania.

Zadanie 29.

Przeciążeniu układu ogrzewania tylnej szyby zapobiega

- A. przełącznik.
- B. lampka kontrolna.
- C. bezpiecznik topikowy.
- D. gruby nadruk na szybie.

Zadanie 30.

Regenerację poprzez napawanie stosuje się w przypadku naprawy

- A. przeciekającej chłodnicy.
- B. pękniętego bloku cylindrowego.
- C. zużytych czopów wału korbowego.
- D. skorodowanej rury wydechowej.

Zadanie 31.

Wewnątrz cylindra mieszanka paliwowo-powietrzna ulega

- A. utlenieniu.
- B. nawęgleniu.
- C. naazotowaniu.
- D. skropleniu.

Zadanie 32.

Zgodnie z instrukcją kąt wyprzedzenia zapłonu powinien wynosić $10 \pm 2^\circ$. Zmierzony kąt wyprzedzenia zapłonu wynosi 15° . Wynik interpretujemy następująco,

- A. wartość prawidłowa.
- B. wartość nieprawidłowa.
- C. wartość mieści się w dopuszczalnej granicy.
- D. wartość nie mieści się w granicy tolerancji, należy zmienić świece zapłonowe.

Zadanie 33.

Podczas badania siły hamowania przy użyciu hamulca awaryjnego osiągnięto wartość 0 kN dla obydwu kół. Wynik interpretujemy następująco,

- A. wartość prawidłowa.
- B. wartość nieprawidłowa.
- C. wartość dopuszczalna.
- D. wartość mieści się w granicy tolerancji.

Zadanie 34.

Podczas kontroli technicznej pojazdu stwierdzono wysokość bieżnika opon 1 mm ponad wskaźnik TWI. Wynik interpretujemy następująco,

- A. wysokość bieżnika nieprawidłowa.
- B. wysokość bieżnika prawidłowa.
- C. wysokość bieżnika niedopuszczalna.
- D. wysokość bieżnika dopuszczalna warunkowo.

Zadanie 35.

Podczas próby wybiegu samochód zbacza z toru jazdy. Co nie może być przyczyną takiej sytuacji?

- A. Zbyt niskie ciśnienie w ogumieniu.
- B. Niewłaściwa zbieżność kół.
- C. Uszkodzenie powypadkowe zawieszenia pojazdu.
- D. Poruszanie się z zbyt dużą prędkością.

Zadanie 36.

Do prawidłowego montażu łożyska w piaście należy użyć

- A. prasy.
- B. ściągacza.
- C. młotka.
- D. klucza.

Zadanie 37.

Do zdiagnozowania stanu elektrolitu należy użyć

- A. dynamometru.
- B. woltomierza.
- C. areometru.
- D. pirometru.

Zadanie 38.

Do całkowitego opróżnienia silnika z oleju należy użyć

- A. wysysarkę oleju.
- B. pompę dyfuzyjną.
- C. układ filtracyjny.
- D. pompę tłoczącą.

Zadanie 39.

Montaż pierścieni tłokowych należy wykonywać

- A. ręcznie z dużym wyczuciem.
- B. przy użyciu specjalnych szczypiec.
- C. przy użyciu drewnianego pobijaka i młotka.
- D. przy użyciu prasy.

Zadanie 40.

Do zmierzenia średnicy wewnętrznej tulei cylindrowej należy użyć

- A. mikrometru.
- B. zestawu płytek wzorcowych.
- C. suwmiarki uniwersalnej.
- D. średnicówki mikrometrycznej.

Zadanie 41.

Do pomiaru temperatury zamarzania płynu chłodniczego należy użyć

- A. galwanometru.
- B. wakuometru.
- C. pirometru.
- D. refraktometru.

Zadanie 42.

Do badania szczelności cylindrów używa się

- A. manometru.
- B. wakuometru.
- C. areometru.
- D. rotometru.

Zadanie 43.

Zlecona została wymiana wszystkich sworzni tłokowych silnika czterosurowego o oznaczeniu V6 24V DOHC. Ile potrzeba sworzni?

- A. 4.
- B. 6.
- C. 12.
- D. 24.

Zadanie 44.

Ile potrzeba czasu na regulację wszystkich zaworów w silniku czterosurowym o oznaczeniu V8 32V, jeżeli czas regulacji jednego zaworu wynosi 5 minut.

- A. 20 minut.
- B. 40 minut.
- C. 80 minut.
- D. 160 minut.

Zadanie 45.

Podczas pracy przy wyważarce do kół obowiązkowo należy

- A. założyć okulary ochronne.
- B. zamknąć pokrywę urządzenia.
- C. założyć rękawice ochronne.
- D. zmniejszyć ciśnienie w kole.

Zadanie 46.

Przy spawaniu obowiązkowe jest stosowanie

- A. lekkiej odzieży ochronnej.
- B. okularów przeciwsłonecznych.
- C. gumowego płaszcza ochronnego.
- D. przyłbicy spawalniczej.

Zadanie 47.

Które zagrożenie dla zdrowia występuje w czasie regulacji składu mieszanki?

- A. Porażenie prądem.
- B. Zatrucie spalinami.
- C. Stłuczenie ręki.
- D. Poparzenie kwasem.

Zadanie 48.

Gumowe rękawice ochronne należy nakładać obowiązkowo przy

- A. wymianie ciepłego oleju silnikowego.
- B. wymianie niezamarzającego płynu chłodniczego.
- C. uzupełnianiu stanu elektrolitu w akumulatorze.
- D. uzupełnianiu oleju w automatycznej skrzynce biegów.

Zadanie 49.

Podczas czyszczenia silnika myjką wysokociśnieniową należy obowiązkowo stosować

- A. płaszcz ochronny.
- B. nakrycie głowy.
- C. okulary ochronne.
- D. buty olejoodporne.

Zadanie 50.

Po rozlaniu kwasu na rękę w pierwszej kolejności należy

- A. zneutralizować kwas roztworem chlorku sodu.
- B. zneutralizować kwas mydłem.
- C. spłukać kwas zimną wodą.
- D. zabandażować rękę.