

XXII OGÓLNOPOLSKI TURNIEJ WIEDZY SAMOCHODOWEJ POZNAŃ 2016 Mechanik

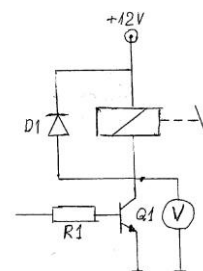
1. Parametry techniczne podawane przez producenta które oznaczono na rysunku 14V/70A są charakterystyczne dla:

- A. Zamka centralnego.
- B. Silnika wycieraczek.
- C. Alternatora.
- D. Rozrusznika.



2. Reflektor dodatkowy (szperacz) jest sterowany przedstawionym na schemacie ideowym, przekaźnikiem. Wykonano pomiar kontrolny woltmierzem, który wskazał wartość napięcia 12 V potwierdzającą, że:

- A. Tranzystor Q1 jest w stanie zatkania.
- B. Tranzystor Q1 jest w stanie nasycenia.
- C. Dioda D1 jest w stanie przewodzenia.
- D. Przez cewkę przekaźnika płynie prąd sterowania



3. Do napędu wałka rozrządu silnika nie stosuje się przekładni

- A. Zębatych,
- B. Pasowych z paskiem klinowym,
- C. Pasowych z paskiem zębatym,
- D. Łańcuchowych.

4. Wtryskiwacz -jako element układu zasilania typu K-Jetronic - ma za zadanie podanie dawki

- A. Powietrza bezpośrednio do komory spalania.
- B. Paliwa bezpośrednio do komory spalania.
- C. Powietrza do kolektora dolotowego.
- D. Paliwa do kolektora dolotowego.

5. We współczesnych układach klimatyzacji stosowany jest.

- A. Gaz HFO 1234yf.
- B. Hel.
- C. Gaz PAK 1243a.
- D. Gaz SAI 25g4.

6. Które przełożenie skrzynki biegów umożliwi uzyskanie najwyższej prędkości

- A. 3,26.
- B. 2,54.
- C. 1,00.
- D. 0,98.

7. "Spienienie" płynu w zbiorniczku układu wspomagania kierownicy świadczy o :

- A. Nadmiarze wody w płynie.
- B. Nadmiernym ciśnieniu w układzie.
- C. Zapowietrzeniu układu.
- D. Niewłaściwym płynie w układzie.

8. Najniższą temperaturę wrzenia posiada płyn

- A. DOT 3.
- B. DA 1.
- C. R3.
- D. DOT 4.

9. Jaką funkcję pełni synchronizator?.

- A. Płynnie sprzęga koło biegu z jego wałem.
- B. Załącza sprzęgło.
- C. Stabilizuje prędkość silnika.
- D. Przenosi moment obrotowy na koła napędzane.

10. Otwarcie wtryskiwaczy w układach Common Rail silników z zapłonem samoczynnym jest realizowane przez:

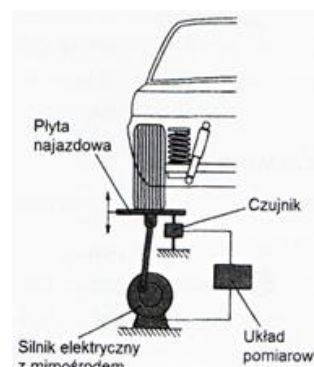
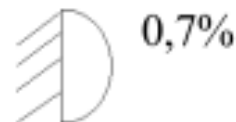
- A. Pokonywanie siły sprężyny iglicy wtryskiwacza przez siłę wytworzoną ciśnieniem paliwa.
- B. Upuszczeniem paliwa z komory sterującej.
- C. Uniesieniem iglicy przez elektromagnes.
- D. Otwarcie wtryskiwacza przez krzywkę.

11. System EPB (ElectronicPower Board) lub SBC (SensotronicBrake Control) umożliwia uruchomienie.:

- A. Hamulca silnikowego.
- B. Hamulca zasadniczego.
- C. Hamulca postojowego.

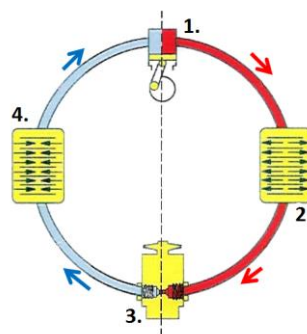
XXII OGÓLNOPOLSKI TURNIEJ WIEDZY SAMOCHODOWEJ POZNAŃ 2016 Mechanik

- D. Reterdera.
12. Przyrząd zwany "szarpakiem", służy do wykrywania?
- Zużycia przekładni kierowniczej.
 - Zużycia amortyzatorów.
 - Uszkodzeń obręczy kół.
 - Luzów w węzłach układu zawieszenia.
13. System Bezpieczeństwa, nazywany w skrócie PRS poza napinaczami pasów został doposażony o:
- Ogranicznik napięcia.
 - Zatrask o szybkim działaniu.
 - System bezwładnościowy.
 - Pirotechniczny napinacz.
14. Wartość obniżenia granicy światła i cienia dla przedstawionego pochylenia początkowego wynosi
- 7 %/10 m.
 - 7 %/10 cm.
 - 7 cm/10 m.
 - 7 mm/10 cm.
15. Polietylen jest materiałem konstrukcyjnym stosowanym w budowie samochodów, należącym do grupy tworzyw:
- Chemoutwardzalnych.
 - Termoplastycznych.
 - Termoutwardzalnych.
 - Kompozytów.
16. Dopuszczalna suma światłości świateł drogowych nie może być większa niż:
- 190 000 cd.
 - 200 000 cd.
 - 215 000 cd.
 - 225 000 cd.
17. Jeżeli na zewnętrznej stronie opony występuje jej nadmierne zużycie to należy wyregulować
- Zbieżność kół.
 - Kąt pochylenia sworznia zwrotnicy.
 - Kąt pochylenia koła.
 - Kąt wyprzedzenia sworznia zwrotnicy.
18. Który ze zmierzonych współczynników sił hamowania hamulca zasadniczego w samochodzie osobowym jest prawidłowy?:
- 50 %.
 - 65 %.
 - 45 kN.
 - 50 kN..
19. Cecha pojazdu polegająca na samoczynnym dążeniu do utrzymania wybranego przez kierowcę kierunku jazdy w sytuacji zadziałania bodźca zewnętrznego, spychającego pojazd z zamierzonego toru jazdy, to:
- Zwrotność pojazdu.
 - Staceczność ruchu pojazdu.
 - Kierowność pojazdu.
 - Stabilizacja kół kierowanych pojazdu.
20. Na rysunku jest przedstawiony schemat urządzenia do badania:
- Ugięcia sprężyn zawieszenia.
 - Sił hamowania.
 - Luzów w zawieszeniu.
 - Tłumienności amortyzatorów.
21. Skrzynka redukcyjna stosowana w samochodach ciężarowych i autobusach służy do:
- Zwiększenia liczby przełożeń skrzyni biegów,
 - Napędu urządzeń zewnętrznych(np. dźwig),
 - Napędu na więcej niż jedną oś samochodu,
 - Uniesienia osi pojazdu podczas jazdy bez obciążenia.
22. Które z wymienionych urządzeń zabezpiecza układ przeniesienia napędu przed nadmiernymi przeciążeniami?:
- Skrzynia biegów.



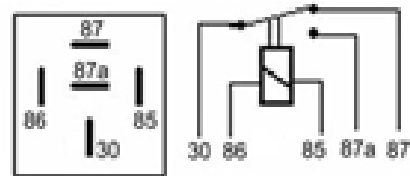
XXII OGÓLNOPOLSKI TURNIEJ WIEDZY SAMOCHODOWEJ POZNAŃ 2016 Mechanik

- B. Przegub napędowy.
C. Sprzęgło.
D. Mechanizm różnicowy..
23. Skrzynia biegów DSG (Direct Shift Gearbox) " lub S tronic"charakteryzuje się:
A. Jednym wałkiem sprzęgłowym i dwoma sprzęgłami – ciernym i hydrokinetycznym.
B. Jednym wałkiem sprzęgłowym i dwoma sprzęgłami – ciernymi.
C. Dwoma wałkami sprzęgłowymi i jednym sprzęgłem hydrokinetycznym.
D. Dwoma wałkami sprzęgłowymi i dwoma sprzęgłami ciernymi.
24. W oznakowaniu na łbie śruby 10.9 liczba 10 odnosi się do:
A. Wytrzymałości materiału na rozciąganie.
B. Klasy dokładności wykonania gwintu.
C. Wytrzymałości materiału na ścinanie.
D. Ganiczności plastyczności materiału.
25. Zadaniem asystent hamowania BAS (Brake Assist System) jest::
A. Zapobieganie blokowaniu kół podczas hamowania.
B. Zwiększa ciśnienie płynu hamulcowego podczas gwałtownego hamowania.
C. Zmniejsza ciśnienie płynu hamulcowego podczas gwałtownego hamowania.
D. Regulacja siły hamowania hamulca postojowego.
26. Asystent hamowania BAS (Brake Assist System) jest elementem:
A. Ciągłego wspomagania
B. Bezpieczeństwa biernego
C. Bezpieczeństwa czynnego.
D. Komfortu jazdy..
27. Który z niżej wymienionych elementów nie jest stosowany w bezstykowych układach zapłonowych:
A. Przerrywacz.
B. Czujnik Halla.
C. Czujnik fotooptyczny.
D. Czujnik indukcyjny.
28. Na osłonie dolnej przedziału silnikowego stwierdzono wyciek lepkiego płynu w kolorze czerwonym. Który to płyn?
A. Płyn hamulcowy DOT 5.
B. Olej ATF.
C. Płyn spryskiwacza.
D. Olej silnikowy.
29. Minimalna wartość współczynnika skuteczności hamowania samochodem osobowym dla hamulca awaryjnego wynosi 25%. Ile wynosi minimalne opóźnienie hamowania podczas drogowego badania hamulca awaryjnego?
A. 6,0 m/s².
B. 4,5 m/s².
C. 3,5 m/s².
D. 2,5 m/s².
30. Które oznaczenie elementów dotyczy termistora o ujemnym współczynniku temperaturowym:
A. PTC.
B. NTC.
C. CTR,
D. PNP.
31. Całkowite rozdzielanie współpracujących elementów środkiem smarowym występuje przy:
A. Tarcu płynnym.
B. Tarcu suchym.
C. Tarcu granicznym.
D. Docieraniu wstępnym.
32. Jakie nazwy noszą elementy typowej klimatyzacji samochodowej przedstawione na schemacie?
A. 1.-Kompresor 2.-Skraplacz 3.- Parownik 4.-Osuszacz.
B. 1.-Kompresor 2.-Parownik 3.- Zawór rozprężny 4.-Skraplacz.
C. 1.-Kompresor 2.-Skraplacz 3.- Zawór rozprężny 4.-Parownik.
D. 1.-Zawór rozprężny 2.-Skraplacz 3.- Kompresor 4.-Parownik.
33. Zgodnie z obowiązującymi przepisami jakie substancje muszą wykrywać czujniki gazu znajdujące się na obowiązkowym wyposażeniu Stacji Kontroli Pojazdów?
A. Tlenek węgla, propan-butan.
B. Propan-butan, dwutlenek węgla, tlenek węgla.
C. Tlenek węgla, metan, dwutlenek węgla.
D. Metan, Propan-butan, tlenek węgla.
34. Pojęcie SRS (ang. supplementary restraint system) stosuje się do:



XXII OGÓLNOPOLSKI TURNIEJ WIEDZY SAMOCHODOWEJ POZNAŃ 2016 Mechanik

- A. Poduszek i zagłówków dla pasażerów.
 - B. Określenia stopnia bezpieczeństwa czynnego.
 - C. Poduszek powietrznych kierowcy, pasażera, bocznych i kurtyn powietrznych.
 - D. Określenia stref zgniotu pojazdu..
35. Badanie geometrii osi pojazdu zaczynamy od:
- A. Napędowej.
 - B. Przedniej.
 - C. Skrzętnej.
 - D. Tylnej.
36. Strefy kontrolowanego zgniotu mają wpływ na:
- A. Bezpieczeństwo bierne.
 - B. Bezpieczeństwo czynne.
 - C. Tumienie drgań zawieszenia.
 - D. Zabezpieczenie silnika w czasie wypadku.
37. Maksymalna liczba referencyjna natężenia światła dla pojazdu zgodnie z przepisami ECE/ONU wynosi?
- A. 37,5.
 - B. 55.
 - C. 65.
 - D. 75.
38. ACC to system:
- A. Automatycznego wyłączania silnika na postoju
 - B. System monitorujący zmęczenie kierowcy
 - C. Aktywnego tempomatu z utrzymywaniem dystansu
 - D. Rozpoznawania znaków drogowych
39. Aby nie uszkodzić czujnika Halla nie należy go sprawdzać:
- A. Oscyloskopem.
 - B. Amperomierzem.
 - C. Omomierzem.
 - D. Woltomierzem.
40. Która litera kodu błędu DTC w systemie E-OBd określa mechanizmy podwozia i zawieszenie kół:
- A. P,
 - B. C,
 - C. B,
 - D. U,
41. W dwóch oddzielnych obwodach elektrycznych zasilanych różnym napięciem (12V oraz 24V) włączono odpowiednio tylko po jednej żarówce: 12V/60 W i 24V/60W. Jakie będą relacje prądów płynących w ww. obwodach?
- A. Większy prąd popłynie przez żarówkę 12V/60W w obwodzie zasilanym napięciem 12V.
 - B. Prąd płynący przez żarówkę 24V/60W w obwodzie zasilanym napięciem 24V będzie wyższy.
 - C. Prąd płynący przez żarówkę 24V/60W będzie 2 razy większy niż płynący przez żarówkę 12V/60W.
 - D. Przez obie żarówki popłynie taki sam prąd.
42. Jakiej wielkości nie zmierzymy oscyloskopem:
- A. Napięcia stałego – U.
 - B. Napięcia międzyszczytowego - up-p.
 - C. Rezystancji – R.
 - D. Okresu - T.
43. Jakiego typu przekaźnik przedstawiono na rysunku?
- A. Zwierny,
 - B. Rozwierny,
 - C. Kontaktronowy,
 - D. Przełączający.

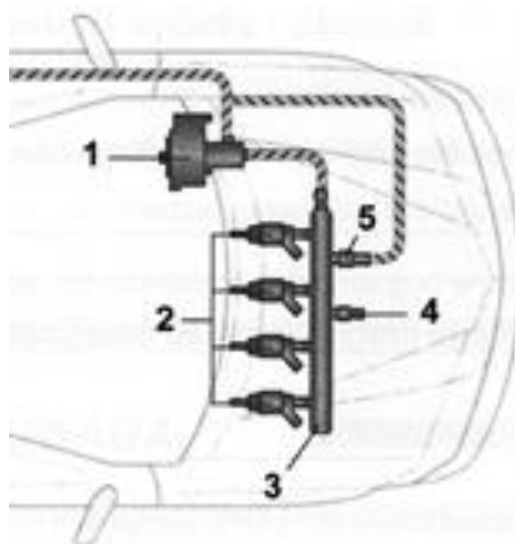


44. Skuteczność działania katalizatora zależy od dwóch parametrów :
- A. Odparowania paliwa i temperatury.
 - B. Przepływu ilości spalin i temperatury.
 - C. Temperatury i liczby oktanowej.
 - D. Temperatury i składu mieszanki.
45. Podaj prawidłowy dobór i kolejność stosowania narzędzi do czyszczenia gniazd świec żarowych.
- A. 1. Czyszczenie kanału żarnika frezem o średnicy minimalnie większej niż kanał żarnika.
2. Czyszczenie szczotkami lub wyciorami z miękkich materiałów.
 - B. 1. Czyszczenie szczotkami lub wyciorami z twardych materiałów.

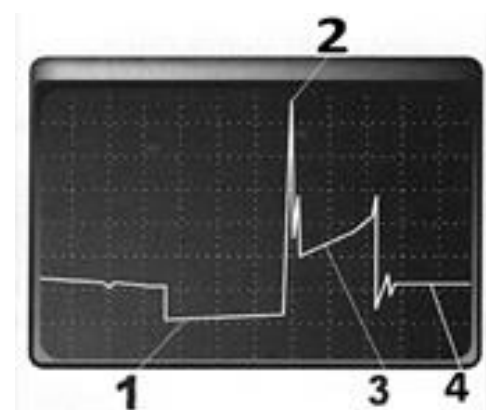
XXII OGÓLNOPOLSKI TURNIEJ WIEDZY SAMOCHODOWEJ POZNAŃ 2016 Mechanik

2. Czyszczenie kanału żarnika frezem o średnicy minimalnie większej niż kanał żarnika.
- C. 1. Czyszczenie kanału żarnika frezem o średnicy minimalnie mniejszej niż kanał żarnika.
2. Czyszczenie szczotkami lub wyciorami z miękkich materiałów.
- D. 1. Czyszczenie kanału żarnika frezem o średnicy minimalnie mniejszej niż kanał żarnika.
2. Czyszczenie szczotkami lub wyciorami z twardych materiałów
46. Kiedy silnik FSI pracuje na ubogiej mieszance uwarstwionej?
- A. Podczas małego obciążenia silnika,
B. Podczas małych obrotów przy obciążeniu.
C. Przy dużym obciążeniu i wysokich obrotach,
D. Przy dużym momencie obrotowym.
47. Aby w mikroprocesorze sterownika nie utracić informacji o wykrytych kodach usterek w pokładowym systemie diagnostycznym OBD, współcześnie stosuje się zabezpieczenie w postaci:
- A. Zapisu kodu usterki do pamięci EPROM.
B. Zapisu kodu usterki do pamięci FLASH.
C. Zapisu do pamięci RAM.
D. Przekątnika sterującego bezpośrednio podłączonego do zacisku plus akumulatora.
48. Na rysunku przedstawiono obwód zasilania wysokiego ciśnienia, element nr 5 to:

- A. Wtryskiwacz.
B. Czujnik ciśnienia.
C. Regulator ciśnienia.
D. Pompa wysokiego ciśnienia.



49. Rysunek przedstawia krzywą charakterystyki zapłonu. Jaką informację przedstawia krzywa w punkcie 2?
- A. Czasu trwania iskry.
B. Naładowania cewki.
C. Krzywą przebiegu iskry.
D. Napięcia jonizacji.



50. Który ze sposobów zabezpiecza przed tankowaniem oleju napędowego do zbiornika samochodu na benzynę bezołowiową?
- A. Wkładka kalibrowana w rurze wlewu do zbiornika,
B. Kolor pistoletu nalewczego,
C. Kształt pistoletu nalewczego,
D. Ostrzeżenie napisem przy wlewie paliwa.