

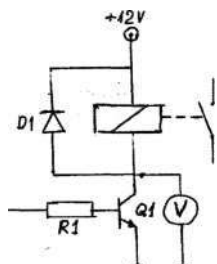
XXII OGÓLNOPOLSKI TURNIEJ WIEDZY SAMOCHODOWEJ POZNAŃ 2016 Mechanik

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 woltomierzem, 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. We współczesnych układach klimatyzacji samochodowej stosowany jest gaz:
- A. Hel
 - B. Gaz HF01234yf
 - C. Gaz PAK1243a.
 - D. Gaz SAI 25g4.
4. Które przełożenie skrzyni biegów umożliwi uzyskanie największej prędkości?
- A. 3,26
 - B. 2,54
 - C. **1,00**
 - D. 0,98
5. Emisja LZO występuje w szczególności w trakcie:
- A. Lakierowania pojazdów lakierami wodnymi.
 - B. Mycia podzespołów z wykorzystaniem myjni ultradźwiękowych.
 - C. Jazdy pojazdami zasilanymi LPG.
 - D. Malowania farbami z użyciem rozpuszczalników.

Jakiej produkcji jest samochód CWS T-1?

- A. radzieckiej
- B. polskiej
- C. niemieckiej
- D. czeskosłowackiej

Krzemianowe płyny chłodzące:

- A. Zapewniają lepszą przewodność cieplną w stosunku do płynów OAT.
- B. Powinny być wymieniane nie rzadziej niż 2 lata.
- C. Są najczęściej wytwarzane na bazie polialfaolefin.
- D. Najczęściej są koloru czerwonego, fioletowego lub są bezbarwne.

8. Retarderto:

- A. Urządzenie służące do długotrwałego hamowania, stosowane zwłaszcza w samochodach ciężarowych i autobusach .
- B. Główny zbiornik na płyn gaszący w pojazdach straży pożarnej
- C. System pozwalający unosić jedną osć ciągnika lub naczepy w celu mniejszego zużycia opon.
- D. System wspomagający łączenia ciągnika siodłowego z naczepą.

9. W XX wieku auta wyścigowe malowane były wg schematu kolorów odpowiadającemu konkretnemu państwu. Włoskie - czerwone, francuskie - niebieskie, zielone-brytyjskie. Jakim kolorem oznaczane były auta niemieckie?

- A. Czarny
- B. Białym
- C. Żółtym
- D. Srebrnym

10. Z jakiego samochodu pochodzi ten silnik?



- A. Honda Jazz,
- B. Toyota Aygo,
- C. Ford Fiesta,
- D. Triumph Speed Triple.

11. Ile wynosi szerokość felgi o oznaczeniu:

18H2x8.0J, 5x112, ET 38, CH 57:

- A. 18,0 cali
- B. 18,0 cm
- C. 57,10 cm
- D. 20,32 cm


12. W automatycznej skrzyni biegów podstawowymi parametrami sterującymi są:

- A. Wszystkie poniżej wymienione parametry.
- B. Pozycja pedału gazu i prędkość jazdy,
- C. Pozycja przełącznika opcji,
- D. Wybrany program jazdy.

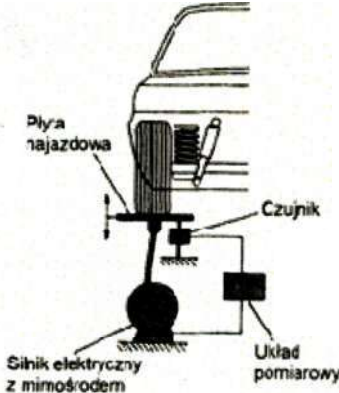

13. Niewyważenie „szczątkowe” kół przednich napędzanych nie powinno przekraczać:

- A. 2 g,
- B. 5 g,
- C. 10 g,
- D. 15 g.

XXII OGÓLNOPOLSKI TURNIEJ WIEDZY SAMOCHODOWEJ POZNAŃ 2016 Mechanik

14. MDS, DoD, VCM oraz AFM to przykłady systemów stosowanych w silnikach samochodowych, zwłaszcza w ostatnich latach. Są to systemy:
- Systemu dezaktywacji cylindrów, pozwalające zmniejszyć zużycie paliwa
 - Dodatkowego smarowania w silnikach wysokoobrotowych
 - Dodatkowej, chwilowej zmiany ciśnienia doładowania na wyższą.
 - Optymalizacji doboru mieszanki paliwowo-powietrznej
15. Mokra sprzęgła stosowane w motocyklach wymaga
- Specjalnego oleju z modyfikatorami tarcia tak dobranymi, aby zmniejszały tarcie w układzie silnik-skrzynia biegów, a zwiększały je w układzie mokrego sprzęgła
 - Stosowania oleju API GL5
 - Stosowania oleju typu JASO MB
 - Zastosowania specjalnego oleju hydraulicznego, zgodnego z ISO 6743/3.
16. Oleje niskopopiołowe, tzw Low SAPS cechują cię (w porównaniu do olejów konwencjonalnych) obniżoną zawartością:
- Fosforu, żelaza i ołowiu
 - Popiołów siarczanowych, siarki i ołowiu
 - Siarki, popiołów siarczanowych i fosforu
 - Żelaza, fosforu i popiołów siarczanowych
17. Podczas rozruchu silnika 2,0 TDI CR, w trybie pracy awaryjnej oraz przy pełnym obciążeniu silnika kłapy kierujące w kolektorze dolotowym są otwarte. Podczas jazdy kłapy kierujące są bezstopniowo przestawiane, zależnie od obciążenia i prędkości obrotowej silnika. Od jakiej prędkości obrotowej kłapy kierujące powinny się całkowicie otworzyć?
- 3000
 - 2400
 - 1800
 - 3800
18. System EPB (Elektrische Feststellbremse) umożliwia uruchomienie:
- Hamulca silnikowego.
 - Hamulca zasadniczego.
 - Hamulca postojowego.
 - Retardera.
19. „Grupa B” to legendarna dywizja rajdowa, do której należały najmocniejsze ówczesne homologowane samochody rajdowe, takie jak Audi Quattro S1, Ford RS200, Lancia Delta, czy Peugeot 205 T16. Grupa B została rozwiązana po serii śmiertelnych (zarówno dla kierowców jak i kibiców) wypadków. Wskaż sezon po zakończeniu którego zapadła decyzja rozwiązania Grupy B:
- 1991
 - 1986
 - 1978
 - 1981
20. Czym różnią się żarówki ksenonowe D2S w odniesieniu do żarówek D2R?
- D2S posiadają przestonę zabezpieczającą, a D2R nie.
 - D2R posiadają przestonę zabezpieczającą, a D2S nie.
 - D2R są przystosowane do lamp posiadających soczewkę.
 - D2S mają wbudowany zapłonnik a D2R nie.
21. Opony typu Run Flat to ogumienie, którego budowa umożliwia kontynuowanie jazdy w trybie awaryjnym po utracie ciśnienia w skutek np. przebicia opony. Na czym polega technologia systemu Pax zastosowanego przez Michelin?
- Zastosowanie grubszych ścianek bocznych w oponie na których opiera się felga po utracie ciśnienia
 - Zastosowanie dodatkowej warstwy uszczelniającej z uszczelniaczem, który w razie awarii automatycznie wypełnia wnętrze opony
 - Zastosowanie pierścienia nośnego na którym opiera się opona w razie awarii
 - Zastosowanie specjalnie wzmacnianej osnowy z drutu tytanowego wewnątrz opony zapobiegającej rozerwaniu opony.
22. W Nissanie GT-R zastosowano układ przeniesienia napędu polegający na umieszczeniu silnika z przodu, a skrzyni biegów (np. zintegrowanej z mechanizmem różnicowym) z tyłu pojazdu w celu lepszego rozkładu masy i poprawy własności jezdnych. Ten typ konfiguracji układu napędowego nosi nazwę:
- Tandem Axle Lift
 - CamberAxle
 - Transaxle
 - Axle hybrid system
23. Płyn chłodniczy:
- To mieszanina koncentratu i wody, najskuteczniejsza w proporcji 50:50.
 - Obniża temperaturę wrzenia.
 - Podnosi temperaturę krzepnięcia.
 - Sprzyja występowaniu zjawiska kawitacji.
24. Co symbolizuje logo Citroena ?
- 
- A. Nawiązuje do zawieszenia hydropneumatycznego, (możliwości ruchu do góry i w dół) którego Citroen był prekursorem. **orrRoen**
- Nawiązuje do śladu bieżnika opony pozostawianego przez pierwsze auto - Citroena Typ A - po wyjeździe z fabryki w 1919 roku.
 - Koła zębate z ząbieniem daszkowym, które stosował Citroen po pozyskaniu na nie patentu z Polski
 - Góry - francuskie Alpy, u podłoża których zlokalizowana była pierwsza fabryka Citroena.
25. Ile wynosi współczynnik ocieplenia globalnego (GWP Global Warming Potential) czynnika chłodniczego R1234yf?
- 1234
 - 1300
 - 150
 - 4

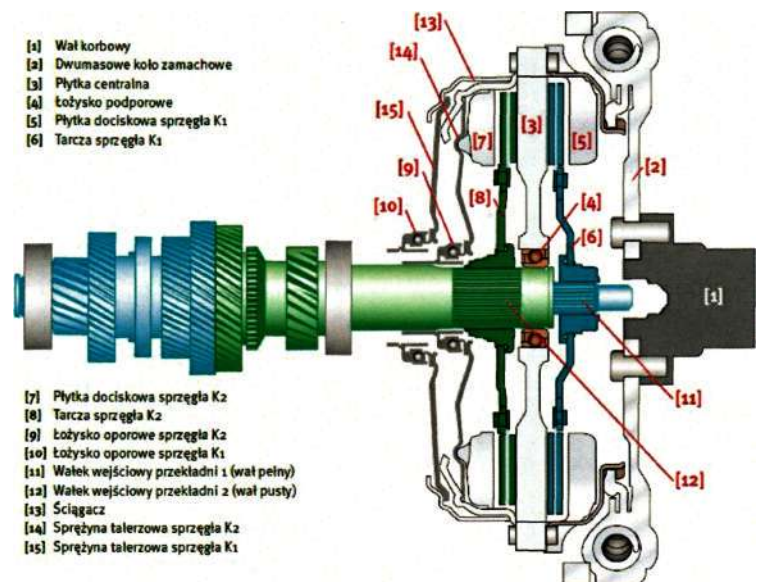
XXII OGÓLNOPOLSKI TURNIEJ WIEDZY SAMOCHODOWEJ POZNAŃ 2016 Mechanik

26. Jazda na oponach typu run fiat w trybie awaryjnym (bez powietrza) jest możliwa na dystansie 80-200 km w zależności od zastosowanej technologii. Warunkiem koniecznym jest wtedy jazda z prędkością nie większą niż:
- 80-90 km/h
 - 90-100 km/h
 - 100-110 km/h
 - 120 km/h
27. Płyn hamulcowy typu:
- DOT 3 jest mieszalny z każdym takiej samej i wyższej jakości płynem; DOT 3, 4, 5, 5.1
 - DOT 5.1 jest mieszalny z DOT 4 i DOT 5
 - DOT 5 jest mieszalny z DOT 4 i DOT 5.1
 - DOT 5 nie jest mieszalny z żadnym innym płynem
28. 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
 - Stateczność ruchu pojazdu
 - Kierowalność pojazdu
 - Stabilizacja kół kierowanych pojazdu
29. Targa to typ konstrukcji nadwozia samochodowego:
- Ze zdejmowaną sztywną częścią dachu
 - Bez słupków pomiędzy bocznymi szybami, gdzie* szyby chowają się całkowicie w drzwi. Z nieruchomą tylną szybą, pod którą znajduje się pokrywa bagażnika lub silnika.
 - Typ nadwozia, gdzie silnik jest umieszczony z tyłu pojazdu.
30. Na rysunku jest przedstawiony schemat urządzenia do badania:
- 
- A. Ugięcia sprężyn zawieszenia.
B. Sił hamowania.
C. Luzów w zawieszeniu.
D. Skuteczności tłumienia amortyzatorów.
31. Co w grupie samochodów VAG oznacza zapalenie się tej kontrolki na desce rozdzielczej?
- 
- A. Problem z czujnikiem prędkości (czujnikiem Halla).
B. Problem z hamulcem postojowym, bądź całym układem hamulcowym.
C. Problem z automatyczną skrzynią biegów.
D. Problem z układem tampingu
32. Które cechy opisują lepkość - właściwość cieczy wykorzystywaną do charakterystyki olejów:
- Lepkość zależy od temperatury.
 - Lepkość to inaczej gęstość oleju.
 - Lepkość oleju to stosunek jego masy do zajmowanej przez niego objętości.
 - Lepkość oleju jest wyższa od lepkości wody.
33. Oleje przekładniowe są podzielone na klasy jakości, które:
- API GL 1, 2, 3, 4 i 5 można stosować zamiennie, bez względu na wymogi przekładni
 - API GL 4 można stosować w układach wymagających API GL 1, 2 i 3
 - API GL 5 można stosować w skrzyniach biegów, wymagających API GL4
 - API GL 1 przewyższa jakościowo i wytrzymałościowo (zw. na grubość filmu olejowego) klasy API GL 2, 3, 4 i 5.
34. Multitronic to skrzynia biegów wprowadzona przez markę:
- Fiat
 - Seat
 - Volkswagen
 - Audi
35. Całkowite rozdzielenie współpracujących elementów środkiem smarowym występuje przy:
- Tarcu płynnym.
 - Tarcu suchym.
 - Tarcu granicznym.
 - Docieraniu wstępnym.
36. Która z nazw nie dotyczy napędu na 4 koła?
- 4 motion.
 - 4 matic.
 - Quadro.
 - X-drive.
37. Kiedy dozwolone jest toczenie tarcz hamulcowych na pojeździe (za pomocą specjalnego urządzenia)?
- Gdy grubość tarczy jest mniejsza niż dozwolona.
 - Gdy bicie tarczy przekracza 0,5 mm.
 - Gdy łożysko koła posiada nadmierny luz.
 - Gdy grubość tarczy jest mniejsza niż 4 mm.
38. Dynamiczna wymiana oleju w automatycznej skrzyni biegów polega na:
- Wymianie oleju w trakcie pracy skrzyni biegów poprzez wpięcie się w obwód skrzyni biegów.
 - Dolewaniu oleju w regularnych odstępach czasu.
 - Czynności wymiany oleju z dodatkami poprawiającym.
 - Demontażu miski olejowej skrzyni biegów i szybkiego montażu nowego filtra.
39. Pomiaru skuteczności tłumienia zawieszenia dokonujemy metodą:
- Dynamiczną pośrednią
 - Pheta
 - BODE
 - EUSAMA
40. Który z samochodów posiada napęd na przednią oś?
- GAZ Zaporozec
 - Skoda 105L
 - Mercedes Vaneo
 - Polonez Caro

XXII OGÓLNOPOLSKI TURNIEJ WIEDZY SAMOCHODOWEJ POZNAŃ 2016 Mechanik

41. Od wielu lat producenci pojazdów konstruują rozwiązania ze skrętnymi wszystkimi kołami (w pojazdach osobowych). Przykładem jest Honda Prelude od 1991 roku albo Renault w najnowszym modelu Laguna GT. W pojazdach tych:
- Koła tylne skręcają się w tym samym kierunku co koła przednie,
 - Koła tylne skręcają się w przeciwnym kierunku niż koła przednie
 - Przy niższych prędkościach koła tylne skręcają się w tym samym kierunku, co koła przednie, a przy wyższych odwrotnie.
 - Przy niższych prędkościach koła tylne skręcają się w przeciwnym kierunku, niż koła przednie, a przy wyższych w tym samym kierunku co koła przednie.
42. Który kierowca rajdowy zyskał przydomek „Latającego Szkota” („Flying Scot”) nawiązujący do efektownego pokonywania „hopek” podczas rajdów?
- PerEklund
 - Richard Burns
 - Tanner Foust
 - Colin McRae
43. Które zdanie opisujące przekładnie ślimakową nie jest prawdziwe?
- Cechuje się wysoką sprawnością.
 - Jest cichobieżna.
 - Może być przekładnią samohamowną.
 - Można za jej pomocą osiągnąć duże przełożenia.
44. Ile wynosi profil opony motocyklowej diagonalnej o oznaczeniu **150/70 R17 78 H**
- ok. 70 mm,
 - B.** ok. 105 mm,
 - ok. 78 mm,
 - ok. 150 mm.
45. Jaki typ oleju należy stosować w sprężarkach klimatyzacji napędzanych elektrycznie (w pojazdach hybrydowych i elektrycznych):
- PAO,
 - POE
 - PAG
 - PRO
46. Które cechy opisują zachowanie się oleju silnikowego w niskiej, zimowej temperaturze:
- Lepkość oleju spada
 - Gęstość oleju pozostaje bez zmian
 - Olej zaczyna oksydować
 - Olej gęstnieje i zaczyna przypominać smar
47. Które z poniższych właściwości dodatkowo powinien spełniać olej do motocykli dwusuwowych w porównaniu do oleju do silników czterosuwowych:
- Zapewniać dobre chłodzenie silnika.
 - Powinien być odporny na rozcieńczenie paliwem.
 - Poprawiać szczelność silnika
 - Spalać się bez nadmiernego dymienia

48. Który z poniższych typów podnośników samochodowych jest podnośnikiem tzw. całopojazdowym:
- Butelkowy
 - Pod posadzkowy pod progowy
 - Osiowy o napędzie ręcznym
 - Podnośnik warsztatowy typu „Żaba”
49. „Fuli Led Active High Beam” to:
- System regulacji wysokości świateł w zależności od prędkości jazdy.
 - Aktywne LED-owe oświetlenie tablicy rozdzielczej z automatycznym przyciemnianiem.
 - Układ sterowania natężeniem światła reflektorów oraz automatycznego doświetlania zakrętów.
 - System uruchamiania LED-owego oświetlenia zewnętrznego pojazdu
50. Poniższy rysunek przedstawia sprzęgło:



- Samochodu sportowego z sekwencyjną skrzynią biegów.
- Samochodu ciężarowego z podwójną tarczą sprzęgłową.
- Samochodu ze skrzynią DSG.
- Samochodu ze skrzynią Multitronic.