

VI INTERNETOWA OLIMPIADA WIEDZY MOTORYZACYJNEJ

ETAP I

ZESPÓŁ SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH W BYDGOSZCZY

1. E-OBD to europejska odmiana innego standardu motoryzacyjnego. Którego?

- a) US-OBD
- b) SAE J1850
- c) OBD II
- d) SAE J1969

2. Który typ pojazdu jest objęty normą emisji euro 5

- a) samochody osobowe
- b) pojazdy transportu ciężkiego
- c) pojazdy typu SUV
- d) motocykle

3. Co to jest usługa diagnostyczna?

- a) Wymiana modułu ECU
- b) Automatyczna kontrola błędów zintegrowanego z ECU
- c) Wymiana informacji pomiędzy narzędziem diagnostycznym i modułem
- d) Procedura typowa dla danego producenta

4. Ilu pinowe jest złącze E-OBD i OBD II

- a) 16
- b) 30
- c) 2
- d) 21

5. Co oznacza skrót CAN

- a) Central Application Network
- b) Connective Automative Network
- c) Communication Assistance Network
- d) Controller Area Network

6. Jak nazywają się dwa przewody szyny CAN

- a) Wejście CAN in i wyjście CAN out
- b) Wysoki CAN high i niski CAN low
- c) CAN recesywny i CAN dominujący
- d) Lewy CAN left i prawy Can right

7. Kiedy uruchomiona zostanie diagnostyka krótkoterminowej korekty dawkowania paliwa?

- a) Gdy tylko temperatura czynnika chłodzącego wzrośnie powyżej 60oC
- b) Pespośrednio po uruchomieniu silnika
- c) Gdy temperatura czynnika chłodniczego wynosi powyżej 60oC, a system paliwowy działa w obiegu zamkniętym
- d) Gdy system paliwowy działa w obiegu zamkniętym

8. Co jest monitorowane przez czujniki lambda umieszczony przed katalizatorem

- a) Jak bardzo zmienia się napięcie czujnika
- b) Liczbę przejść pomiędzy stanem mieszanki bogata uboga
- c) Ile czasu zabiera zmiana napięcia czujnika o określoną wartość
- d) Czy funkcja wstępnego nagrzewania jest aktywowana

9. Co jest sprawdzane przez monitor drugorzędowego systemu wtrysku paliwa w celu sprawdzenia, czy system działa poprawnie?

- a) Współczynnik konwersji czujnika lambda
- b) przepływ gazu EGR
- c) Temperatura powietrza
- d) Krótkoterminowa korekta dawkowania

10. Co jest monitorowane przez system EVAP?

- a) Mieszanka powietrza/paliwa
- b) Szczelność gazu
- c) Skład paliwa
- d) Napięcie wyjściowe czujnika lambda

11. Przerwa zapłonu nagle powoduje włączenie się i wyłączenie kontrolki MIL. Dlaczego tak się dzieje?

- a) Zapisany nowy kod błędu
- b) Kod trwający pojawił się systemie
- c) Problem jest wystarczająco poważny, aby uszkodzić katalizator
- d) Przerwa zapłonu wystąpiła określoną ilość razy w przeciągu danego limitu czasu

12. Jaki jest główny powód wykonywania jazdy testowej w ramach procedury diagnostycznej?

- a) Upewnienie się, że silnik osiągnął temperaturę pracy przed rozpoczęciem diagnozy
- b) Zresetowanie systemu
- c) Umożliwienie ECU zweryfikowanie naprawy
- d) Sprawdzenie, czy MIL zacznie błyskać

13. Jaka jest maksymalna liczba trybów diagnostycznych, które mogą być obecne w pojeździe?

- a) 8 trybów standardowych
- b) 9 trybów standardowych
- c) 8 trybów standardowych + 2 tryby typowe dla producenta
- d) 9 trybów standardowych + dowolna liczba trybów typowych dla producenta

14. Co to są „bieżące dane diagnostyczne”

- a) Nieustannie aktualizowane dane, które mogą być odczytywane przez ECU podczas jazdy pojazdu
- b) Wartości parametrów zapisanego w ECU przy ostatnim wystąpieniu usterki
- c) Ostatnio zapisane wyniki testu diagnostycznych
- d) Zapisane kody błędów i ody trwające

15. Co to są „dane stopklatki”?

- a) Zdolność do włączenia „pauzy” wartości czasu rzeczywistego podczas odczytu.
- b) Funkcja rejestrowania i zapisywania danych diagnostycznych przez naciśnięcie przycisku narzędzia skanującego
- c) Wartości danych diagnostycznych zapisanych w momencie pojawienia się danych
- d) Wszelkie dane diagnostyczne, które nie dotyczą zapisanego kodu błędu

16. Co to jest kod trwający?

- a) Kod, który nie występuje wystarczająco często, aby zostać zapisanym jako prawidłowy kod usterki
- b) Parametr, który określa, jakie są żądania od modułu ECU
- c) Kod błędu, który został zapisany ponad trzy razy
- d) Kod błędu, który nie może być zapisany z powodu przekroczenia maksymalnej liczny zapisanych kodów.

17. Między jakimi końcówkami zmierzyć opór elektryczny w zaworze EGR?

- a) A i E, B i D oraz B i C
- b) A i D, A i C oraz D i E
- c) A i E, B i D oraz B i E
- d) A i B, C i D oraz C i E

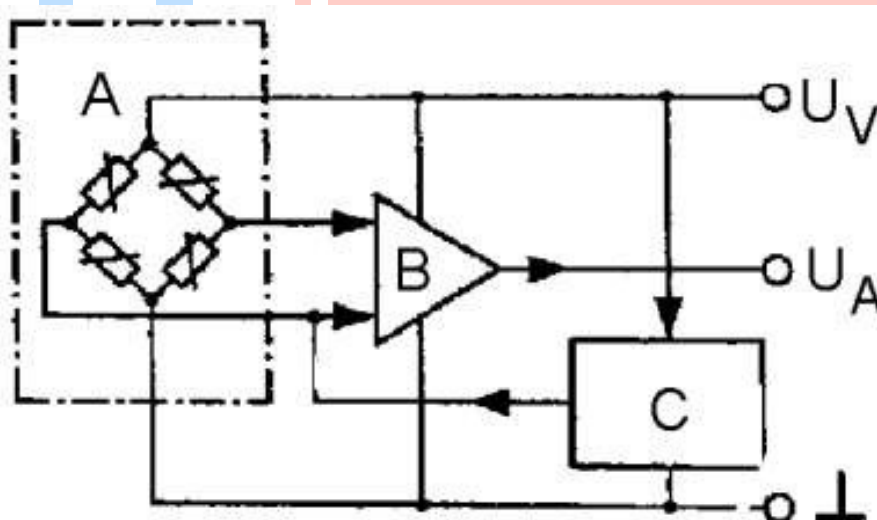


18. Jak sprawdzamy funkcjonowanie cewki elektromagnesu zaworu EGR

- a) Przez zasilenie cewki napięcie od 12 do 13,5V, na końcówkach E i A
- b) Przez zasilenie cewki napięcie od 13 do 14,5V, na końcówkach E i A
- c) Przez zasilenie cewki napięcie od 12 do 13,5V, na końcówkach D i C
- d) Przez zasilenie cewki napięcie od 13 do 14,5V, na końcówkach D i C



19. Na rysunku przedstawiono:



- a) Ideowy schemat elektryczny czujnika ciśnienia
- b) Ideowy schemat alternatora
- c) Ideowy schemat prądnicy
- d) Ideowy schemat przepływomierza powietrza

20. Oznaczenie oleju pojazdów ciężarowych spełniających normę Euro 4 z systemem SCR to:

- a) E4
- b) E7
- c) E8
- d) E9

21. Do olejów stosowanych w pojazdach samochodowych nie zaliczamy:

- a) silnikowe
- b) przekładniowe
- c) hydrauliczne
- d) aromatyczne

22. Do olejów ze względu na technologie produkcji nie zaliczamy:

- a) poliestrowe
- b) mineralne
- c) półsyntetyczne
- d) syntetyczne

23. Parafiny występujące w olejach to:

- a) związki węgla i wodoru o budowie łańcuchowej
- b) związki węgla i wodoru o budowie promienistej
- c) związki węgla i siarki o budowie łańcuchowej
- d) związki węgla i siarki o budowie promienistej

24. Przeróbka ropy naftowej na oleje bazowe wymaga

- a) destylacji i rafinacji
- b) destylacji
- c) rafinacji
- d) destylacji i rozdziału na frakcje

25. Celem hydrowyafinacji jest usunięcie związków:

- a) tlenu i siarki
- b) tlenu, siarki i węgla
- c) tlenu, azotu i wodoru
- d) tlenu, siarki i azotu

26. Do funkcji olejów nie zaliczamy:

- a) smarowanie
- b) uszczelnienie
- c) chłodzenie
- d) pienienie

27. Odpowiedzialną własnością za ochronę przez korozja olejów nie jest:

- a) liczba zasadowa (TBN)
- b) liczba kwasowa (TAN)
- c) własności antykorozyjne
- d) odparowalność

28. Jednostka lepkości dynamicznej jest:

- a) Pas
- b) cSt
- c) MPa
- d) N

29. Do wskaźników jakościowych olejów nie zalicza się:

- a) lepkości
- b) temperatury krzepnięcia
- c) temperatury pojmovalności
- d) rezerwy alkaicznej

30. Wskaźnik HTHS

- a) wskaźnik lepkości niskotemperaturowej
- b) wskaźnik lepkości wysokotemperaturowej
- c) wskaźnik rezerwy alkaicznej
- d) wskaźnik liczby zasadowej

Opracowali :

mgr inż. Edward RYMASZEWSKI

mgr inż. Ireneusz KULCZYK

mgr inż. Tomasz KASPROWICZ

mgr Łukasz ZGÓRSKI

dr inż. Tomasz KAŁACZYŃSKI