

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.42**

Wersja arkusza: **X**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

**M.42-X-14.01**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**


## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2014**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

Układ graficzny © CKE 2013

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera  stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
  - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
  - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
  - wpisz swój numer *PESEL*\*,
  - wpisz swoją datę urodzenia,
  - przyklej naklejkę ze swoim numerem *PESEL*.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać **1 punkt**.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej **20 punktów**.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

	B	C	
---	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

**Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

**Zadanie 1.**

Który z wyników pomiaru grubości tarcz hamulcowych wentylowanych kwalifikuje samochód marki Opel Corsa z 2003 roku do naprawy?

Tarcze i bębny hamulcowe	Opel Astra-H 1,8 2005-2010	Opel Corsa-B 1,6 2000-2007	Peugeot 106 1,4i 1997-2003	Peugeot 406 2,0 Turbo 1997-2000
	mm	mm	mm	mm
Minimalna grubość tarczy hamulcowej przód	-	9,7	8	-
Minimalna grubość tarczy hamulcowej wentylowanej przód	22	21,5	-	24
Minimalna grubość tarczy hamulcowej tył	8	-	-	8
Dopuszczalne bicie boczne tarczy hamulcowej przód/tył	0,11	0,10	0,05	0,05/0,05
Maksymalna średnica bębna hamulcowego tył	-	201	181,2	-
Minimalna grubość okładziny ciernej przód/tył	2/2	2,5/2,5	2/-	2/2

- A. 24,00 mm
- B. 22,00 mm
- C. 21,60 mm
- D. 21,40 mm

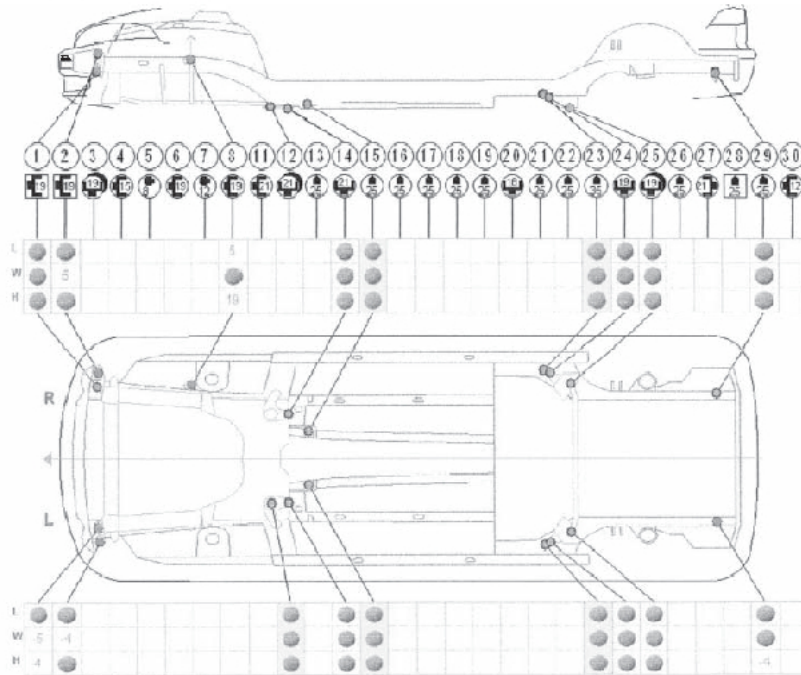
**Zadanie 2.**

Resursem międzynaprawczym nazywa się czas pracy liczony

- A. w dniach lub przejechanych kilometrach, do zakończenia okresu docierania.
- B. w latach, po którym pojazd samochodowy należy oddać do stacji demontażu.
- C. w miesiącach lub przejechanych kilometrach, po którym doszło do zużycia awaryjnego.
- D. w dniach lub przejechanych kilometrach, po którym należy wykonać naprawę okresową.

**Zadanie 3.**

Na rysunku przedstawiono



- A. pasowania elementów nadwozia.
- B. schemat montażu elementów nadwozia.
- C. schemat instalacji elektrycznej samochodu.
- D. Dkartę pomiarową punktów kontrolnych samochodu.

**Zadanie 4.**

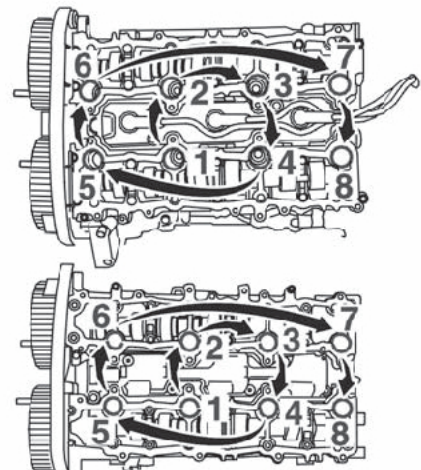
W której sekcji numer VIN zawarta jest informacja o roku produkcji oraz kolejnym numerze pozwalającym odróżnić dany pojazd od innych?

- A. VIS
- B. WMI
- C. VDS
- D. WMI oraz VDS

**Zadanie 5.**

Informacje przedstawione na rysunku są niezbędne w czasie wymiany

- A. miski olejowej.
- B. uszczelki pod głowicą.
- C. paska napędu rozrządu.
- D. pompy cieczy chłodzącej.



**Zadanie 6.**

W wyniku pomiaru czopów głównych wału korbowego silnika 1,6 wykonanego w grupie selekcyjnej B otrzymano wynik 50,785 mm. Na podstawie tabeli wymiarów układu tłokowo korbowego, wał korbowy należy zakwalifikować do części

Wyszczególnienie	Grupa selekcyjna	Silnik	
		1,4	1,6
Średnica otworów pod łożyska główne w kadłubie silnika		54,507 do 54,520	54,507 do 54,520
Długość otworów pod łożyska główne		22,140 do 22,200	22,140 do 22,200
Średnica czopów głównych wału korbowego	A	50,790 do 50,800	50,790 do 50,800
	B	50,780 do 50,790	50,780 do 50,790
Średnica czopów korbowych wału korbowego	A	45,513 do 45,523	45,513 do 45,523
	B	45,503 do 45,513	45,503 do 45,513
Długość czopów głównych wału korbowego		26,975 do 27,025	26,975 do 27,025
Grubość łożysk głównych wału korbowego	A	1,840 do 1,844	1,840 do 1,844
	B	1,845 do 1,849	1,845 do 1,849
Podwymiar naprawcze łożysk głównych wału korbowego		0,254; 0,508	0,254; 0,508

- A. dobrych.
- B. podlegających naprawie.
- C. podlegających regeneracji.
- D. zużytych, nie nadających się do naprawy.

**Zadanie 7.**

Przed rozpoczęciem okresu zimowego, należy w magazynie autoryzowanego serwisu uzupełnić, przede wszystkim, stan

- A. cieczy chłodzącej.
- B. oleju silnikowego.
- C. płynu hamulcowego.
- D. oleju przekładniowego.

**Zadanie 8.**

Po naprawie hydraulicznego układu sterowania sprzęgłem, konieczne jest uzupełnienie układu

- A. smarem plastycznym.
- B. płynem hamulcowym.
- C. syntetycznym olejem silnikowym.
- D. olejem do przekładni automatycznych.

**Zadanie 9.**

Uszkodzoną pompę wysokociśnieniową układu COMMON RAIL należy

- A. bezwzględnie wymienić na nową.
- B. naprawić w dowolnym warsztacie naprawczym.
- C. bezwzględnie przekazać do regeneracji u producenta.
- D. przekazać do regeneracji w specjalistycznym warsztacie lub wymienić na nową.

**Zadanie 10.**

Częścią samochodową, której część sterująca nie podlega regeneracji, jest

- A. pompa wtryskowa.
- B. przekładnia kierownicza.
- C. wtryskiwacz piezoelektryczny.
- D. wtryskiwacz elektromagnetyczny.

**Zadanie 11.**

Całkowity zakres badania technicznego pojazdu samochodowego, wyposażonego w instalację gazową, w stacji kontroli pojazdów obejmuje czynności

- A. wyłącznie okresowego badania technicznego.
- B. tylko dodatkowego badania technicznego dotyczące instalacji gazowej.
- C. dotyczące badania zbiornika gazu oraz okresowego badania technicznego.
- D. okresowego badania technicznego oraz dodatkowe dotyczące instalacji gazowej.

**Zadanie 12.**

W trakcie przyjmowania pojazdu samochodowego do serwisu klient zgłaszał drgania kierownicy występujące przy określonych prędkościach pojazdu. W celu diagnozy należy sprawdzić przede wszystkim

- A. wyrównowanie kół.
- B. sprawność amortyzatorów.
- C. luzy w układzie kierowniczym.
- D. sprawność układu hamulcowego.

**Zadanie 13.**

Po zapaleniu się w czasie jazdy kontrolki przedstawionej na rysunku, w pierwszej kolejności należy sprawdzić

- A. działanie układu ABS.
- B. zużycie tarcz hamulcowych.
- C. poziom płynu hamulcowego.
- D. zużycie klocków hamulcowych.





**Zadanie 14.**

Zużyte opony samochodów ciężarowych należy

- A. składować w magazynie.
- B. bezwzględnie poddać regeneracji.
- C. bezwzględnie oddać do utylizacji.
- D. oddać do utylizacji lub regeneracji.

**Zadanie 15.**

Odpady użytkowe, powstające w procesie naprawy pojazdów samochodowych, należy

- A. sukcesywnie oddawać na wysypisko komunalne.
- B. sprzedawać w punktach skupu surowców wtórnych.
- C. przekazywać po każdej naprawie i obsłudze klientowi.
- D. gromadzić posegregowane w odpowiednich pojemnikach.

**Zadanie 16.**

Odpadami niebezpiecznymi w procesie naprawy samochodu **nie są**

- A. metale żelazne.
- B. płyny hamulcowe.
- C. baterie i akumulatory ołowiowe.
- D. oleje silnikowe, przekładniowe i smary.

**Zadanie 17.**

W prawidłowo wypełnionym zleceniu serwisowym, pod numerem 3 powinna być zapisana informacja

- A. Volkswagen.
- B. Transporter T4 1,9 TDI.
- C. numer VIN samochodu.
- D. numer homologacji samochodu.

Dane pojazdu	
1. Numer identyfikacyjny	
2. Marka pojazdu	
3. Model pojazdu	
4. Rodzaj usługi	
5. Czynności naprawy	

**Zadanie 18.**

Do indywidualnej identyfikacji pojazdu samochodowego, w celu zamówienia części zamiennych do naprawy, konieczne jest podanie

- A. numeru nadwozia/podwozia.
- B. roku produkcji i marki samochodu.
- C. marki, modelu, daty pierwszej rejestracji.
- D. marki, modelu samochodu oraz mocy silnika.

**Zadanie 19.**

Wskaźnikiem charakteryzującym wielkość zapasów magazynowych jest liczba

- A. rotacji zapasów magazynowych.
- B. zamawianych części w stosunku do liczby wydanych części.
- C. części w magazynie w stosunku do liczby zamawianych części.
- D. zamawianych miesięcznie części w stosunku do liczby mechaników.

**Zadanie 20.**

Na podstawie informacji zamieszczonych w tabeli, oblicz koszt wymiany oleju i filtra oleju.

- A. 175 zł
- B. 176 zł
- C. 199 zł
- D. 235 zł

Wyszczególnienie kosztów	Cena / czas
Olej syntetyczny	152 zł
Wymiana oleju i filtra oleju	0,4 rbg
Filtr oleju	23 zł
Koszt roboczogodziny	60 zł.

**Zadanie 21.**

Klient zlecił montaż radia oraz wymianę świec zapłonowych w samochodzie z silnikiem czterocylindrowym. Całkowity koszt robocizny wyniesie

Usługa mechanika samochodowego	Cena
Roboczogodzina pracy	70 zł
Wymiana świec żarowych	15 zł/szt.
Wymiana akumulatora	15 zł
Wymiana żarówki	20 zł
Wymiana świec zapłonowych	10 zł/szt.
Wymiana amortyzatora	80 zł/koło
Wymiana łożyska koła	90 zł
Wymiana alternatora	50 zł
Wymiana rozrusznika	40 zł
Wymiana sondy lambda	30 zł
Diagnostyka komputerowa	100 zł
Ustawianie geometrii kół	70 zł
Montaż radia samochodowego	110 zł
Montaż instalacji gazu	2000 zł

- A. 110 zł
- B. 120 zł
- C. 150 zł
- D. 170 zł

**Zadanie 22.**

Klient zgłosił w serwisie samoczynne „wyskakiwanie” biegów w swoim samochodzie. Przyjmujący pojazd, w celu diagnozy, powinien zlecić przede wszystkim sprawdzenie

- A. pierścieni synchronizatorów.
- B. poziomu oleju w skrzyni biegów.
- C. prawidłowości rozłączenia sprzęgła.
- D. działania mechanizmu zmiany biegów.

**Zadanie 23.**

Wyniki pomiaru ciśnienia sprężania w silniku, przedstawione w tabeli, wskazują na zużycie

Nr cylindra	Ciśnienie sprężania [MPa]	Ciśnienie sprężania – próba olejowa [MPa]
1.	0,75	1,19
2.	1,21	1,20
3.	1,19	1,23
4.	1,22	1,19

- A. drugiego i trzeciego cylindra.
- B. zaworów pierwszego cylindra.
- C. trzeciego i czwartego cylindra.
- D. pierścieni tłokowych w pierwszym cylindrze.

**Zadanie 24.**

W wyniku gwałtownej zmiany pogody do serwisu ogumienia zgłosiła się większa ilość klientów, niż wynosi moc przerobowa serwisu. Optymalnym rozwiązaniem będzie

- A. przyjęcie nowego pracownika.
- B. wydłużenie godzin pracy serwisu.
- C. nieprzyjmowanie nadmiaru zleceń klientów.
- D. odesłanie nadmiaru klientów do najbliższego warsztatu.

**Zadanie 25.**

Przyjmując samochód klienta do naprawy, obsługa serwisu wypełnia

- A. kartę przeglądu.
- B. kosztorys naprawy.
- C. zlecenie serwisowe.
- D. zamówienie magazynowe.



**Zadanie 26.**

Doradca obsługuje klienta, a w kolejce czekają jeszcze trzech następni klienci. W tym samym czasie dzwoni telefon. Dzwoni zwierzchnik doradcy serwisowego i wzywa go do siebie. Co powinien zrobić doradca?

- A. Odebrać telefon i powiedzieć, że nie może przyjść.
- B. Zostawić wszystko i pójść do gabinetu zwierzchnika.
- C. Skończyć obsługiwać klienta a następnych przeprosić i pójść do gabinetu zwierzchnika.
- D. Poinformować zwierzchnika o zaistniałej sytuacji i zapytać, czy spotkanie może się odbyć później.

**Zadanie 27.**

Do serwisu zgłosił się klient z reklamacją wykonanej usługi. Które zachowanie **nie jest** zachowaniem prawidłowym?

- A. Wysłuchanie reklamacji klienta z należytą uwagą i zrozumieniem.
- B. Dokonanie identyfikacji klienta oraz natury zgłaszanego problemu.
- C. Poinformowanie klienta, że jesteś zajęty i odesłanie go na termin późniejszy.
- D. Wysłuchanie klienta, a następnie przeprosiny za zaistniałą sytuację oraz podjęcie działań naprawczych.

**Zadanie 28.**

Wydając samochód po przeglądzie i naprawie obsługa serwisu powinna wyjaśnić klientowi przede wszystkim

- A. metody zastosowane w czasie naprawy samochodu.
- B. wszystkie zapisy widniejące w kosztorysie naprawy.
- C. sposób weryfikacji części wymienionych w czasie naprawy.
- D. sposób zamawiania materiałów eksploatacyjnych zastosowanych w czasie obsługi.

**Zadanie 29.**

Kontrolując jakość naprawy silnika, polegającej na wymianie czujnika temperatury cieczy chłodzącej w nowoczesnym samochodzie, należy sprawdzić przede wszystkim

- A. zużycie paliwa.
- B. błędy w sterowniku silnika.
- C. działanie układu ogrzewania.
- D. ciśnienie w układzie chłodzenia.

**Zadanie 30.**

Kontrolując działanie układu zasilania paliwem nowoczesnego samochodu z silnikiem benzynowym należy użyć

- A. oscyloskopu.
- B. dymomierza.
- C. analizatora spalin.
- D. testera diagnostycznego.

**Zadanie 31.**

Kontrolując działanie układu wydechowego diagnosta stwierdził nadmierny poziom hałasu. Prawdopodobną przyczyną jest

- A. nieprawidłowa praca układu przeniesienia napędu.
- B. uszkodzony tłumik układu wydechowego.
- C. niedrożny katalizator.
- D. zatarty zawór EGR.

**Zadanie 32.**

Do serwisu zgłosił się klient z samochodem, w którym wskazówka temperatury cieczy chłodzącej cały czas utrzymuje się w okolicy 50°C. Mechanik diagnozujący samochód powinien sprawdzić sprawność

- A. przewodów cieczy chłodzącej.
- B. sterownika silnika.
- C. termostatu.
- D. chłodnicy.

**Zadanie 33.**

Przerywana praca silnika z zapłonem iskrowym oraz skoki prędkości obrotowej, zwłaszcza przy dużym jego obciążeniu podczas jazdy pod górę czy gwałtownym przyspieszaniu, **nie są objawami**

- A. uszkodzenia wtryskiwaczy.
- B. zużycia świec zapłonowych.
- C. uszkodzenia przewodów zapłonowych.
- D. uszkodzenia układu przeniesienia napędu.

**Zadanie 34.**

Samochód podczas kolizji został uderzony w tylny zderzak. W celu sporządzenia kosztorysu naprawy, w pierwszej kolejności należy zaplanować

- A. diagnostykę silnika.
- B. badanie zawieszenia.
- C. pomiary deformacji nadwozia.
- D. diagnostykę układów elektronicznych.

**Zadanie 35.**

Ustalając przyczynę niewłaściwego zachowania się pojazdu podczas jazdy – ściąganie pojazdu w jedną stronę – należy w pierwszej kolejności sprawdzić

- A. zbieżność kół.
- B. wyważenie kół.
- C. kąt pochylenia koła.
- D. ciśnienie w ogumieniu.

**Zadanie 36.**

W przypadku występowania drgań odczuwalnych na kole kierownicy, w pierwszej kolejności, należy

- A. wymienić wał kierownicy.
- B. wyważyć koła samochodu.
- C. wymienić kolumnę Mc Persona.
- D. wymienić końcówki drążków kierowniczych.

**Zadanie 37.**

Okresową obsługę dźwigników samochodowych wykonuje

- A. mechanik samochodowy.
- B. diagnosta samochodowy.
- C. osoba posiadająca uprawnienia UDT.
- D. osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia BHP.

**Zadanie 38.**

Które urządzenia na stacji kontroli pojazdów podlegają okresowej kontroli metrologicznej w Urzędzie Miar i WAG?

- A. Miernik poziomu dźwięku oraz detektor gazu.
- B. Szarpak oraz urządzenie do pomiarów geometrii kół.
- C. Analizator spalin oraz próbnik ciśnienia w ogumieniu.
- D. Urządzenie rolkowe do pomiarów hamulców oraz tester amortyzatorów.

**Zadanie 39.**

Po naprawie układu hamulcowego diagnosta sprawdził hamulec roboczy samochodu za pomocą urządzenia rolkowego. Jaka minimalna wartość procentowa wskaźnika skuteczności hamowania pozwoli stwierdzić poprawność wykonanej naprawy??

- A. 10%
- B. 30%
- C. 50%
- D. 70%

**Zadanie 40.**

Po wymianie wahacza przedniego lewego należy dokonać pomiarów

- A. luzu na kole kierownicy.
- B. geometrii kół przednich.
- C. skuteczności tłumienia drgań.
- D. tylko kąta wyprzedzenia sworzni zwrotnicy.