

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.42**
Wersja arkusza: **X**

M.42-X-16.08
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZEŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 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 krater 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”:

<input checked="" type="checkbox"/>	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.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

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.

Świeca żarowa zamontowana w silniku ma za zadanie

- A. podgrzanie powietrza znajdującego się w komorze spalania.
- B. rozgrzewanie wtryskiwacza po zamarznięciu paliwa.
- C. podgrzanie paliwa dostarczanego do cylindra.
- D. zapalenie mieszanki paliwowo-powietrznej.

Zadanie 2.

Maksymalne ciśnienie oleju w układzie smarowania silnika powinno wynosić

- A. powyżej 0,6 MPa.
- B. 0,05-0,6 MPa.
- C. 0,05-0,4 MPa.
- D. 0,4-0,6 MPa.

Zadanie 3.

Układ poduszek gazowych (airbag) stosowanych w pojazdach zalicza się do czynników bezpieczeństwa

- A. pneumatycznego.
- B. mieszanego.
- C. czynnego.
- D. biernego.

Zadanie 4.

Taśmy z ogniwami przesuwными lub łańcuchy drabinkowe stosowane są w skrzyniach biegów

- A. mechanicznych sześciobiegowych.
- B. stopniowych synchronizowanych.
- C. dwusprzęgłowych DSG.
- D. bezstopniowych CVT.

Zadanie 5.

Jaki jest całkowity koszt wymiany kompletu (4 sztuk) opon letnich na zimowe w 50 pojazdach, jeżeli wymiana 1 opony kosztuje 10 zł, a udzielony rabat jest równy 10% od wartości całej usługi?

- A. 450 zł
- B. 500 zł
- C. 1 800 zł
- D. 2 000 zł

Zadanie 6.

Co powinien zrobić pracownik serwisu z pozostałym po wymianie zużytym olejem silnikowym?

- A. Poddać go rafinacji.
- B. Oddać go do utylizacji.
- C. Spalić go w piecu olejowym.
- D. Zneutralizować go sorbentem.

Zadanie 7.

Jaką ilość paliwa musi zamówić pracownik warsztatu na okres 14 dni dla 20 pojazdów zakładając, że średnie zużycie paliwa każdego pojazdu wynosi 5,5 l/100 km, a średni przebieg dzienny wynosi 200 km?

- A. 1540 l
- B. 2150 l
- C. 3080 l
- D. 3225 l

Zadanie 8.

Warunkiem podstawowym, który należy wykonać przed rozpoczęciem pomiaru ciśnienia sprężania w cylindrach silnika ZI jest

- A. ustawienie tłoka w pierwszym cylindrze w punkcie GMP.
- B. sprawdzenie wyglądu świec zapłonowych.
- C. pełne zamknięcie przepustnicy.
- D. wykręcenie świec zapłonowych.

Zadanie 9.

Na podstawie informacji zawartych w tabeli wskaż, po jakim przebiegu lub czasie eksploatacji powinien być wymieniony pasek zębaty w silniku z oznaczeniem 1.7 DsI.

Opis	Spark M300	Aveo T300	Cruze J300
Wymienić filtr przeciwpyłkowy	co 15 000 km / 1 rok	co 60 000 km / 2 lata	co 45 000 km / 2 lata
Wymienić filtr powietrza	co 60 000 km / 4 lata	co 60 000 km / 4 lata	co 60 000 km / 4 lata
Wymienić świece zapłonowe	co 30 000 km / 2 lata	co 60 000 km / 4 lata	1.6 Euro IV – co 30 000 km / 2 lata 1.6 Euro V / 1.8 – co 60 000 km / 4 lata 1.4 Turbo – co 60 000 km / 4 lata
Wymienić przewody zapłonowe	Exc ESC – co 45 000 km / 3 lata	Nie dotyczy	1.6 Euro IV – co 45 000 km / 3 lata
Wymienić filtr paliwa (benzyna)	Bezobsługowy	Bezobsługowy	Bezobsługowy
Wymienić filtra paliwa (olej napędowy)	Nie dotyczy	co 60 000 km / 2 lata	co 60 000 km / 2 lata
Wymienić ciecz chłodzącą silnika	co 240 000 km / 5 lata	co 240 000 km / 5 lata	co 240 000 km / 5 lata
Wymienić olej przekładniowy (mechaniczna skrzynia biegów)	co 150 000 km / 10 lat	Bezobsługowy	Bezobsługowy
Wymienić olej przekładniowy (automatyczna skrzynia biegów)	Nie dotyczy	Warunki uciążliwe: co 75 000 km / 5 lat W warunkach normalnych – 150 000 km / 10 lat	Warunki uciążliwe: co 75 000 km / 5 lat W warunkach normalnych – 150 000 km / 10 lat
Wymienić pasek dodatkowy	Bezobsługowy	Rozciągnąć – co 90 000 km / 10 lat Napęd – co 150 000 km / 10 lat	1.6 Euro V / 1.8 rozciągnąć – co 90 000 km / co 10 lat 1.7 DsI – co 150 000 km / 10 lat
Wymienić pasek zębaty	Nie dotyczy	co 150 000 km / 10 lat	1.6 Euro IV – co 60 000 km / 4 lata 1.6 Euro V / 1.8 – co 150 000 km / 10 lat 1.4 Turbo – co 150 000 km / 10 lat 1.7DsI 150 000 km / 10 lat
Wymienić łańcuch rozrządu	co 240 000 km / 10 lat	co 240 000 km / 10 lat	Diesel – co 240 000 km / 10 lat
Sprawdzić luz zaworowy – wyregulować według potrzeby	co 150 000 km / 10 lat	co 150 000 km / 10 lat	1.6 Euro V / 1.8 – co 150 000 km / 10 lat 1.7DsI 150 000 km / 10 lat
Układ klimatyzacji – płukanie i ponowne napełnianie układu oraz wymiana desykatu	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy

- A. 120 000 km lub 8 lat.
- B. 30 000 km lub 1 rok.
- C. 150 000 km lub 10 lat.
- D. 60 000 km lub 4 lata.

Zadanie 10.

W diagnozowanym pojeździe stwierdzono hałaśliwą pracę podczas wciskania pedału sprzęgła. Najbardziej prawdopodobną przyczyną tej usterki może być

- A. zużyte lub uszkodzone łożysko wyciskowe.
- B. zacinananie się mechanizmu wyłączającego.
- C. zwichrowanie tarczy sprzęgła.
- D. skrzywiony wałek sprzęgła.

Zadanie 11.

Na podstawie informacji zawartych w tabeli określ, po jakim przebiegu w pojeździe należy przeprowadzić sprawdzenie i ewentualną regulację składu spalin na biegu jałowym.

- A. 40 000 km
- B. 30 000 km
- C. 30 km
- D. 10 km

Czynności	km×1000									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
Przeglądy										
1. Sprawdzanie i dokręcanie:										
— połączeń i dokręcanie rur i tłumików do nadwozia	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
— niezabezpieczonych śrub i nakrętek mocujących elementy zespołów mechanicznych samochodu do nadwozia i podwozia	x		x		x		x		x	
2. Sprawdzanie i w razie potrzeby regulowanie:										
— luzów zaworów	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
— skoku dźwigni hamulca postojowego	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
— położenia pedału sprzęgła					x					
— skoku jałowego pedału hamulca	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
— naciągu paska klinowego	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
— poziomu paliwa w komorze pływakowej gaźnika, czyszczenie i regulacja obrotów biegu jałowego silnika	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
— luzów w układzie kierowniczym	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
— składu spalin na biegu jałowym			x			x			x	
3. Sprawdzanie stanu zużycia wkładek ciernych hamulców oraz kontrola i czyszczenie zacisków hamulca		x		x		x		x		
4. Regulacja łożysk kół przednich			x		x		x		x	
5. Sprawdzanie stanu zużycia paska zębatego rozrządu	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6. Wymiana paska zębatego rozrządu						x				

Zadanie 12.

Dopuszczalna minimalna głębokość bieżnika opon dla pojazdu osobowego powinna wynosić

- A. 1,5 mm
- B. 1,6 mm
- C. 2,1 mm
- D. 3,5 mm

Zadanie 13.

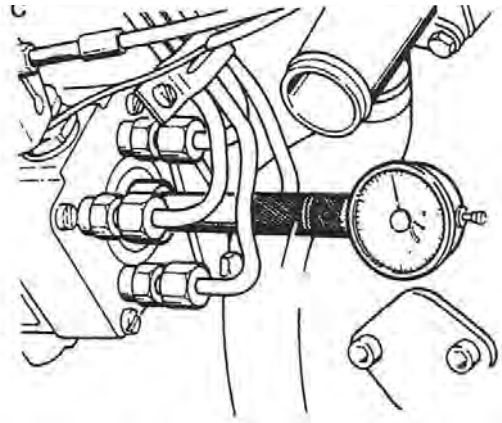
Klient zgłosił problem z brakiem reakcji ze strony rozrusznika po przekręceniu kluczykiem w stacyjce. Przyczyną może być

- A. uszkodzony układ wtryskowy silnika.
- B. zablokowana blokada kierownicy.
- C. uszkodzony immobiliser.
- D. brak paliwa w zbiorniku.

Zadanie 14.

Zamieszczony rysunek przedstawia pomiar

- A. kąta wyprzedzenia tłoczenia w silniku ZS
- B. luzów w pompie paliwowej.
- C. dawki paliwa w silniku ZI.
- D. ciśnienia wtrysku.



Zadanie 15.

Warsztat zajmujący się demontażem pojazdów wycofanych z eksploatacji musi być wyposażony

- A. w osobne miejsca magazynowe dla każdego przyjętego pojazdu.
- B. własny piec hutniczy do przetopu odzyskanej stali.
- C. w separator płynów eksploatacyjnych.
- D. w piec do spalania zużytego oleju.

Zadanie 16.

Za pojazd kompletny oddawany do kasacji w stacji demontażu pojazdów uznaje się pojazd, jeżeli jego masa jest nie mniejsza niż masa pojazdu nowego

- A. o 10%
- B. o 15%
- C. o 20%
- D. o 25%

Zadanie 17.

Przedstawiony wykres jest wynikiem pomiaru ciśnienia

- A. sprężania w cylindrach.
- B. w układzie chłodzenia.
- C. wtrysku paliwa.
- D. oleju w silniku.



Zadanie 18.

Zamieszczony formularz dotyczy

- A. rozchodu wewnętrznego.
- B. potwierdzenia zapłaty.
- C. zlecenia serwisowego.
- D. faktury.

pieczęć firmy		data wystawienia		data sprzedaży		Nr				
						ORYGINAL				
Sprzedawca: Adres: NIP:				Nabywca: Adres: NIP:						
Forma płatności: Bank: Konto:										
Lp.	Nazwa	PŁOWU	Ilość	Jm	Cena netto	Wartość netto	Stawka VAT	Kwota VAT	Wartość brutto	
1										
							RAZEM	X		
							W tym			
Razem do zapłaty: PLN		Zapłacono: PLN		Pozostało do zapłaty: PLN						
Słownie:										
podpis osoby upoważnionej do odbrania dokumentu				podpis osoby upoważnionej do wystawienia dokumentu						

Zadanie 19.

Do wykonania kosztorysu naprawy powypadkowej wykorzystuje się program

- A. Infoexpert.
- B. Auto VIN.
- C. AutoCad.
- D. Audatex.

Zadanie 20.

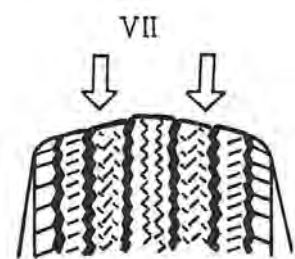
Nieregularne uderzenia nasilające się podczas zwiększania się prędkości obrotowej, słyszalne w okolicy cylindra, które mogą ustąpić po opóźnieniu zapłonu, mogą świadczyć

- A. o nadmiernych luzach w układzie tłok-sworzeń tłokowy.
- B. o uszkodzonym gnieździe zaworowym.
- C. o spalaniu stukowym w cylindrze.
- D. o pękniętym pierścieniu tłoka.

Zadanie 21.

Zużycie bieżnika opony przedstawione na rysunku zostało spowodowane

- A. eksploatacją ze zbyt wysokim ciśnieniem w oponie
- B. eksploatacją ze zbyt niskim ciśnieniem w oponie.
- C. wadliwym działaniem amortyzatora.
- D. złą regulacją zbieżności kół.



Zadanie 22.

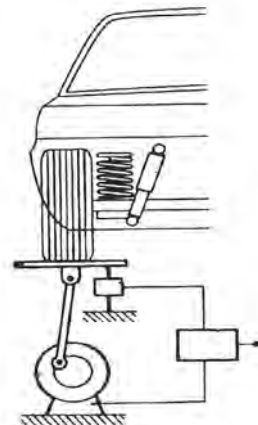
W silniku stwierdzono nieszczelność układu chłodzenia. W celu potwierdzenia diagnozy pracownik w pierwszej kolejności powinien wykonać

- A. pomiar temperatury zamarzania płynu chłodniczego.
- B. pomiar spadku ciśnienia w układzie chłodzenia.
- C. pomiar podciśnienia w układzie chłodzenia.
- D. kontrolę ilości płynu chłodniczego.

Zadanie 23.

Na zamieszczonym schemacie przedstawiono badanie

- A. amortyzatorów metodą EUSAMA.
- B. układu zawieszenia (szarpaki).
- C. układu hamulcowego.
- D. wytrzymałości opony.



Zadanie 24.

Barwa żółta stosowana do oznaczeń w zakładzie pracy informuje pracowników

- A. o konieczności stosowania określonego środka ochrony osobistej.
- B. o drogach ratunkowych, wyjściach ewakuacyjnych.
- C. o niebezpieczeństwach, przeszkodach.
- D. o zakazie wstępu.

Zadanie 25.

Zlecenie naprawy w autoryzowanym warsztacie samochodowym powinno zawierać informację

- A. o numerze dowodu rejestracyjnego.
- B. o stanie paliwa w zbiorniku.
- C. o masie własnej pojazdu.
- D. o normie zużycia paliwa.

Zadanie 26.

W czasie przekazywania klientowi pojazdu po naprawie pracownik serwisu powinien

- A. poprosić mechanika wykonującego naprawę, żeby potwierdził poprawność wykonanych prac.
- B. wypełnić w zleceniu serwisowym dane właściciela pojazdu.
- C. zezwolić klientowi zjechać z podnośnika najazdowego.
- D. omówić zakres wykonanych prac.

Zadanie 27.

Po zakończeniu naprawy układu hamulcowego, przed oddaniem pojazdu klientowi, mechanik w pierwszej kolejności powinien

- A. sprawdzić na stanowisku diagnostycznym prawidłowość ustawienia kół kierowanych.
- B. sprawdzić wypełnienie zlecenia serwisowego.
- C. poinformować klienta o kosztach naprawy.
- D. przeprowadzić jazdę próbną.

Zadanie 28.

Chcąc określić stopień zadowolenia klientów z wykonywanych napraw oraz jakości pracy serwisu należy przeprowadzić

- A. badania ankietowe wśród pracowników warsztatu.
- B. analizę miesięcznych obrotów finansowych.
- C. zestawienie ilości wykonanych napraw.
- D. badania ankietowe wśród klientów.

Zadanie 29.

Skorzystanie z układu OBD II pojazdu pozwoli pracownikowi odczytać dane

- A. z historii wizyt serwisowych oraz zakresie wykonywanych napraw.
- B. z pokładowego systemu diagnostycznego pojazdu.
- C. z analizatora spalin na stacji diagnostycznej.
- D. z tachografu pojazdu.

Zadanie 30.

Które działania w pierwszej kolejności powinien podjąć mechanik po stwierdzeniu w czasie jazdy próbnej drgań kół przednich?

- A. Sprawdzenie wyważenia kół przednich.
- B. Sprawdzenie ciśnienia w ogumieniu.
- C. Zamianę kół przednich z tylnymi.
- D. Wymianę opon na nowe.

Zadanie 31.

Rysunek przedstawia

- A. kontrolę sprężyny zaworowej.
- B. pomiar kąta otwarcia zaworu.
- C. regulację luzów zaworowych.
- D. demontaż zaworów.



Zadanie 32.

W celu zwiększenia trwałości turbosprężarki mechanik powinien poinformować klienta

- A. o konieczności przegazowania silnika zaraz po uruchomieniu w celu przesmarowania łożysk turbosprężarki.
- B. o niewyłączaniu silnika zaraz po intensywnej jeździe.
- C. o braku zasad zwiększających trwałość turbosprężarki.
- D. o częstej wymianie płynu chłodniczego silnika.

Zadanie 33.

Przedstawiony na rysunku przyrząd umożliwia pomiar

- A. grubości powłoki lakierniczej.
- B. wnek i przestrzeni zamkniętych.
- C. zadymienia spalin w silniku z ZS.
- D. ciągłości przewodu elektrycznego.



Zadanie 34.

Do regulacji zaworów w silniku pracownik warsztatu powinien zastosować

- A. miernik elektroniczny.
- B. czujnik zegarowy.
- C. szczelinomierz.
- D. mikrometr.

Zadanie 35.

W czasie jazdy próbnej wykonywanej po wyważeniu kół przednich pracownik stwierdził drgania w układzie kierowniczym. W związku z tym w pierwszej kolejności powinien

- A. zamienić miejscami koła prawe na lewe i przeprowadzić ponowną próbę drogową.
- B. przeprowadzić wyważanie dynamiczne kół.
- C. usunąć wszystkie odważniki z kół.
- D. wymienić opony na nowe.

Zadanie 36.

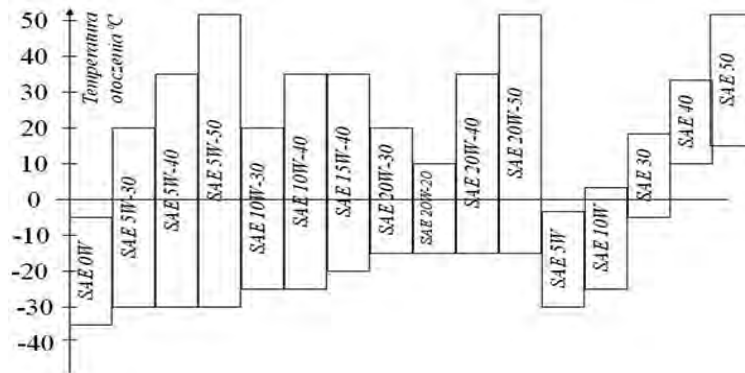
Urząd Dozoru Technicznego ma za zadanie

- A. sprawowanie nadzoru nad urządzeniami, które mogą spowodować zagrożenie dla ludzi poprzez rozprężanie sprężonych gazów i cieczy.
- B. sprawowanie nadzoru nad projektami i planami zagospodarowania przestrzennego.
- C. opiniowanie zakładowych planów poprawy warunków BHP.
- D. opiniowanie rozpoczęcia produkcji w zakładzie produkcyjnym.

Zadanie 37.

Zakres temperatur otoczenia, w których można zastosować olej silnikowy o oznaczeniu SAE 20W/40 to

- A. -25 do 45°C.
- B. -15 do 35°C.
- C. -30 do 0°C.
- D. 0 do 30°C.



Zadanie 38.

Kierownik warsztatu powinien przerwać pracownikowi przeprowadzany pomiar zadymienia spalin, jeżeli

- A. zauważył zamontowaną ozdobną końcówkę wydechu.
- B. stwierdził nieszczelność układu wydechowego.
- C. zauważył otwartą pokrywę silnika pojazdu.
- D. stwierdził brak dokumentów pojazdu.

Zadanie 39.

Obserwując montaż głowicy do bloku silnika kierownik warsztatu, powinien zwrócić szczególną uwagę na

- A. kolejność dokręcania śrub mocujących głowicę.
- B. zastosowania klucza Morsa do śrub.
- C. stan układu korbowo tłokowego.
- D. sposób zamocowania silnika.

Zadanie 40.

Jak należy postąpić, jeżeli podczas wymiany świecy żarowej doszło do jej pęknięcia, a część grzewcza urwała się i pozostała w głowicy?

- A. Należy podłączyć przewody zasilające do części grzewczej.
- B. Należy wymienić głowicę, ponieważ urwanej świecy nie naprawia się.
- C. Należy wykręcić pozostałą część świecy, stosując specjalne przyrządy.
- D. Należy zespolić świecę w całość, stosując metodę zgrzewania doczołowego.