

Nazwa kwalifikacji: **Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych**  
Oznaczenie kwalifikacji: **M.18**  
Numer zadania: **01**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Miejsce na naklejkę  
z numerem PESEL i z kodem  
ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Układ graficzny © CKE 2013

**M.18-01-13.10**

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2013**  
**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - symbol cyfrowy zawodu,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera "5" strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

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

## Zadanie egzaminacyjne

Podczas badania układu zawieszenia w stacji diagnostycznej stwierdzono obniżenie skuteczności tłumienia drgań zawieszenia koła przedniego prawego. Na podstawie wydruku wyników testu skuteczności tłumienia drgań zawieszenia pojazdu wypełnij tabelę pomiarów i oceń stan techniczny zawieszenia. Następnie wymień amortyzator. Dokonaj, zgodnie z życzeniem klienta, wymiany tylko niesprawnego amortyzatora. Do naprawy i oceny stanu technicznego układu zawieszenia użyj narzędzi i sprzętu zgromadzonego na stanowisku pracy. W trakcie naprawy posługuj się wykazem danych naprawczych marki i modelu pojazdu umieszczonego na stanowisku egzaminacyjnym. Sporządź kalkulację kosztów wymiany amortyzatora i zapisz ją w karcie naprawy pojazdu. Do wypełnienia wykorzystaj zestawienie części zamiennych i robocizny. Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących na stanowisku.

### KOSZTY CZĘŚCI ZAMIENNYCH

L.p.	Nazwa części	Ilość	Cena [zł]
1	Amortyzator przedni prawy	1 szt.	161,71
2	Odbojnik	1 szt.	7,84
3	Ośłona amortyzatora	1 szt.	9,53
4	Śruba mocowania kolumny McPherson do zwrotnicy	1 szt.	4,98
5	Nakrętka mocowania kolumny McPherson do zwrotnicy	1 szt.	3,79
6	Nakrętka mocowania kolumny McPherson do nadwozia	1 szt.	2,94

### PRACOCHOŃNOŚĆ

L.p.	Nazwa czynności	Pracochłonność [rbh]
1	Wymontowanie i zamontowanie koła	0,2
2	Wymontowanie i zamontowanie kolumny McPherson	0,6
3	Demontaż i montaż kolumny McPherson	0,6

*Koszt 1 rbh – 50 zł.*

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenie będą podlegać 3 rezultaty:**

- wymieniony amortyzator,
- zamontowana kolumna McPherson do pojazdu samochodowego,
- wypełniona karta oraz koszt naprawy

**oraz**

przebieg wykonania: oceny stanu technicznego elementów układu zawieszenia, naprawy układu zawieszenia oraz organizacja stanowiska egzaminacyjnego zgodnie z przepisami bhp.

## TABELA POMIARÓW

POMIAR ELEMENTÓW UKŁADU ZAWIESZENIA		
L.p.	Zrealizowane czynności	Wyniki pomiaru

OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW UKŁADU ZAWIESZENIA	
L.p.	Ocena i zalecana metoda naprawy

## KARTA NAPRAWY POJAZDU

OPIS NAPRAWY			
L.p.	Czynności naprawcze	Ilość rbh	Cena [zł] /brutto/
Łączny koszt robocizny:			

CZĘŚCI I MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE UŻYTE DO NAPRAWY			
L.p.	Nazwa wymienionej części / materiału eksploatacyjnego	Ilość	Cena [zł] /brutto/
Łączny koszt części:			

**ŁĄCZNY KOSZT NAPRAWY**

.....