

**Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2019

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Diagnostowanie i naprawa podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.18**

Wersja arkusza: **SG**

**M.18-SG-20.01**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2020**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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”:

<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.

Identyfikację pojazdu przeprowadza się na podstawie

- A. numeru silnika.
- B. numeru VIN nadwozia.
- C. numeru karty pojazdu.
- D. numeru dowodu rejestracyjnego pojazdu.

### Zadanie 2.

Popychacz w układzie rozrządu ma bezpośredni wpływ na

- A. zużycie paliwa.
- B. otwarcie zaworu.
- C. chłodzenie silnika.
- D. smarowanie silnika.

### Zadanie 3.

Większa liczba zaworów ssących w silniku ma bezpośredni wpływ na

- A. zwiększone zużycie paliwa.
- B. szybsze napełnianie cylindra.
- C. nadmiarowy pobór powietrza.
- D. wolniejsze opróżnianie cylindra.

### Zadanie 4.

Termostat w silniku spalinowym służy do

- A. wtrysku paliwa.
- B. dopalania paliwa.
- C. chłodzenia powietrza.
- D. regulowania obiegu cieczy chłodzącej.

### Zadanie 5.

Zadaniem gaźnika w pojeździe jest

- A. regulowanie strumienia wtrysku.
- B. dozowanie paliwa i powietrza.
- C. podgrzewanie powietrza.
- D. pompowanie paliwa.

### Zadanie 6.

Elementem układu hamulcowego **nie jest**

- A. wysprzęglik.
- B. pompa ABS.
- C. hamulec ręczny.
- D. korektor siły hamowania.

### Zadanie 7.

Przegub Cardana wchodzi w skład

- A. koła dwumasowego.
- B. wału napędowego.
- C. sprzęgła ciernego.
- D. skrzyni biegów.

### Zadanie 8.

Elementem układu chłodzenia **nie jest**

- A. przekładnia ślimakowa.
- B. czujnik temperatury.
- C. pompa wody.
- D. termostat.

### Zadanie 9.

W skład układu kierowniczego **nie wchodzi**

- A. drążek reakcyjny.
- B. drążek kierowniczy.
- C. przekładnia ślimakowa.
- D. końcówka drążka kierowniczego.

### Zadanie 10.

Wał korbowy z tłokiem połączony jest za pomocą

- A. zaworu.
- B. sworznia.
- C. korbowodu.
- D. popychacza.

### Zadanie 11.

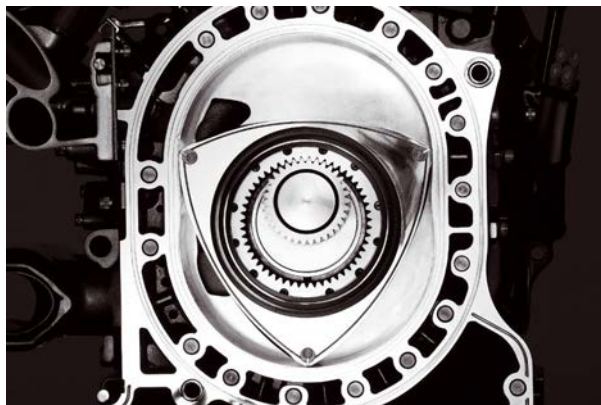
Elementami wałka rozrządu są

- A. krzywki.
- B. łożyska.
- C. gniazda.
- D. pierścienie.

### Zadanie 12.

Na ilustracji przedstawiono silnik typu

- A. bokser.
- B. Wankla.
- C. rzędowego.
- D. dwusuwowego.



### Zadanie 13.

Regulacją przepływu cieczy w silniku, pomiędzy małym i dużym obiegiem układu chłodzenia, steruje

- A. czujnik wody.
- B. pompa wody.
- C. wentylator.
- D. termostat.

### Zadanie 14.

Sonda lambda jest elementem umieszczanym w układzie

- A. zasilania.
- B. chłodzenia.
- C. hamulcowym.
- D. wydechowym.

### Zadanie 15.

Na ilustracji przedstawiono

- A. sondę lambda.
- B. czujnik temperatury.
- C. wtryskiwacz benzyny.
- D. wtryskiwacz oleju napędowego.



### Zadanie 16.

Na ilustracji przedstawiono element

- A. silnika.
- B. rozrusznika.
- C. skrzyni biegów.
- D. mechanizmu różnicowego.



### Zadanie 17.

Na ilustracji przedstawiono element układu

- A. wydechowego.
- B. zapłonowego.
- C. chłodzenia.
- D. zasilania.



### Zadanie 18.

Na ilustracji przedstawiono czujnik

- A. temperatury spalin.
- B. temperatury silnika.
- C. zawartości tlenu w spalinach.
- D. ciśnienia doładowania silnika.



### Zadanie 19.

Energia mechaniczna w silnikach cieplnych nie jest uzyskiwana w wyniku spalania

- A. oleju silnikowego.
- B. oleju napędowego.
- C. gazu ziemnego.
- D. benzyny.

### Zadanie 20.

Do urządzeń warsztatowych nie zalicza się

- A. prasy.
- B. miernika.
- C. kanału najazdowego.
- D. podnośnika hydraulicznego.

### Zadanie 21.

Urządzenie przedstawione na ilustracji **nie służy** do pomiaru

- A. pochylenia koła.
- B. ciśnienia w ogumieniu kół.
- C. kąta pochylenia sworznia zwrotnicy.
- D. kąta wyprzedzenia sworznia zwrotnicy.



### Zadanie 22.

Pomiar ciśnienia sprężania wykonuje się w celu sprawdzenia szczelności

- A. opon.
- B. wydechu.
- C. zaworów.
- D. chłodnicy.

### Zadanie 23.

W celu określenia przydatności eksploatacyjnej płynu hamulcowego należy przeprowadzić pomiar jego temperatury

- A. odparowywania.
- B. krzepnięcia.
- C. zamarzania.
- D. wrzenia.

### Zadanie 24.

Parametrem geometrii kół **nie jest**

- A. zbieżność kół.
- B. ciśnienie w ogumieniu.
- C. kąt pochylenia sworznia zwrotnicy.
- D. kąt wyprzedzenia sworznia zwrotnicy.

### Zadanie 25.

Przedstawiona na rysunku lamka kontrolna sygnalizuje niesprawność układu

- A. hamulcowego.
- B. smarowania.
- C. ładowania.
- D. chłodzenia.



### Zadanie 26.

Przedostanie się cieczy chłodzącej do komory spalania silnika objawia się emisją spalin koloru

- A. białego.
- B. szarego.
- C. czarnego.
- D. niebieskiego.

### Zadanie 27.

Przedstawiona na rysunku lampka kontrolna sygnalizuje usterkę układu

- A. smarowania silnika.
- B. stabilizacji toru jazdy.
- C. poduszek powietrznych.
- D. ładowania akumulatora.



### Zadanie 28.

Odpowietrzanie układu hamulcowego przeprowadzić należy

- A. zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara.
- B. przeciwnie do kierunku wskazówek zegara.
- C. zaczynając od najdalszego koła od pompy hamulcowej.
- D. zaczynając od najbliższego koła od pompy hamulcowej.

### Zadanie 29.

Wartość ciśnienia powietrza w ogumieniu pojazdu ustalana jest

- A. w zależności od rzeźby bieżnika.
- B. w zależności od pory roku.
- C. dla danego rozmiaru opon.
- D. przez producenta pojazdu.

### Zadanie 30.

Wymianę paska napędowego osprzętu silnika należy przeprowadzić

- A. podczas wymiany rozrządu.
- B. przy wymianie pompy wody.
- C. po określonym przebiegu i zużyciu.
- D. podczas obowiązkowego badania technicznego.

### Zadanie 31.

Wymianę paska rozrządu silnika należy przeprowadzić

- A. po wskazanym przebiegu.
- B. przy wymianie pompy oleju.
- C. przed każdym sezonem zimowym.
- D. podczas każdego przeglądu okresowego.

### Zadanie 32.

W układzie rozrządu silnika z hydrauliczną regulacją luzów zaworowych stwierdzono nieszczelność regulatorów. W tej sytuacji należy je

- A. uszczelnić stosując dodatkowe uszczelki.
- B. zastąpić regulatorami mechanicznymi.
- C. regenerować metodą toczenia.
- D. wymienić na nowe.

### Zadanie 33.

Filtr kabinowy występuje w układzie

- A. chłodzenia.
- B. paliwowym.
- C. klimatyzacji.
- D. smarowania.

### Zadanie 34.

Na ilustracji przedstawiono filtr

- A. oleju.
- B. paliwa.
- C. powietrza.
- D. cząstek stałych.



### Zadanie 35.

W klasycznym układzie napędowym do połączenia skrzyni biegów z mostem napędowym stosowany jest

- A. wał korbowy.
- B. wał napędowy.
- C. przegub kulowy.
- D. łącznik z tworzywa sztucznego.

### Zadanie 36.

Do demontażu łożysk z piast kół pojazdu należy użyć

- A. szczypiec uniwersalnych.
- B. prasy hydraulicznej.
- C. rozpieraka.
- D. zbijaka.

### Zadanie 37.

W celu dokręcenia nakrętek lub śrub kół samochodu z właściwym momentem należy użyć klucza

- A. dynamometrycznego.
- B. oczkowego.
- C. płaskiego.
- D. do kół.

### Zadanie 38.

Zapieczoną śrubę w układzie zawieszenia należy poluzować za pomocą

- A. młotka.
- B. rurhaka.
- C. szlifierki kątowej.
- D. podgrzewacza indukcyjnego.

### Zadanie 39.

W celu ograniczenia tarcia w mechanizmie różnicowym stosuje się

- A. olej przekładniowy.
- B. płyn hydrauliczny.
- C. olej silnikowy.
- D. smar stały.

### Zadanie 40.

Ile wynosi koszt robocizny mechanika, który pracował 1 godzinę i 30 minut, a cena 1 roboczogodziny wynosi 40,00 zł?

- A. 20,00 zł
- B. 40,50 zł
- C. 60,00 zł
- D. 80,50 zł