

Nazwa kwalifikacji: **Naprawa uszkodzonych nadwozi pojazdów samochodowych**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.24**

Wersja arkusza: **X**

**M.24-X-16.05**

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 kratek 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.

Limuzyna to luksusowe zamknięte nadwozie, najczęściej

- A. 1-bryłowe.
- B. 2-bryłowe.
- C. 2,5-bryłowe.
- D. 3-bryłowe.

### Zadanie 2.

Fotografia przedstawia nadwozie typu

- A. hatchback.
- B. limuzyna.
- C. pickup.
- D. sedan.



### Zadanie 3.

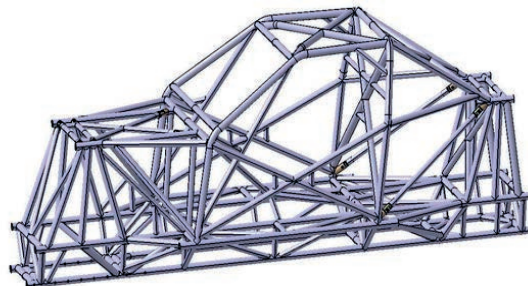
Zamkniętą formę posiada nadwozie

- A. roadster.
- B. minivan.
- C. kabriolet.
- D. speedster.

### Zadanie 4.

Na rysunku przedstawiono ramę

- A. centralną.
- B. przestrzenną.
- C. podłużnicową.
- D. kratownicową.



### Zadanie 5.

Kompozyty z zawartością włókien węglowych stosowane w budowie nadwozi składają się między innymi z

- A. żywic.
- B. tytanu.
- C. grafitu.
- D. aluminium.

### Zadanie 6.

*Tailored blanks* to rodzaj materiałów konstrukcyjnych stosowanych do produkcji nadwozi, powstałych w wyniku

- A. połączenia różnych rodzajów blach.
- B. zastosowania lekkich stopów aluminium.
- C. specjalnego utwardzania tworzyw sztucznych.
- D. połączenia tworzyw sztucznych ze stopami metali kolorowych.

### Zadanie 7.

Największą wytrzymałością na rozciąganie, wynoszącą  $1650 \div 1900$  MPa, cechują się stale

- A. głęboko-tłoczne.
- B. manganowo-borowe.
- C. z dodatkami niobu i tytanu.
- D. utwardzone zewnętrzną warstwą spieków.

### Zadanie 8.

Jaki rodzaj wgniecenia nadwozia przedstawiony jest na fotografii?

- A. Boczne narożne.
- B. Boczne centralne.
- C. Wzdłużne wchrujące.
- D. Wzdłużne równomierne.



### Zadanie 9.

Pomiar odległości pomiędzy słupkami środkowymi nadwozia należy wykonać za pomocą

- A. suwmiarki.
- B. liniału krawędziowego.
- C. przymiaru kreskowego.
- D. przymiaru blacharskiego.

### Zadanie 10.

Prawidłowość położenia punktów bazowych płyty podłogowej można ocenić za pomocą

- A. wzornika kształtu.
- B. ramy pomiarowej.
- C. cyrkla warsztatowego.
- D. miary wielofunkcyjnej do kontroli dwóch współrzędnych.

### Zadanie 11.

Dokładność wykonania pomiarów w strefie mocowania zawieszenia **nie powinna** przekraczać

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

### Zadanie 12.

Pomiary położenia poszczególnych punktów bazowych nadwozia są prowadzone w odniesieniu do płaszczyzn pomiarowych z wyłączeniem płaszczyzny

- A. skośnej.
- B. pionowej.
- C. poziomej.
- D. poprzecznej.

### Zadanie 13.

Które z wymienionych uszkodzeń nadwozia dyskwalifikuje go od dalszego użytkowania i wymaga koniecznej naprawy?

- A. Korozja powierzchniowa.
- B. Wgniecenie poszycia drzwi.
- C. Wgniecenie poszycia dachu.
- D. Skorodowanie gniazda osadczego.

### Zadanie 14.

Jaki rodzaj korozji przedstawiono na fotografii?

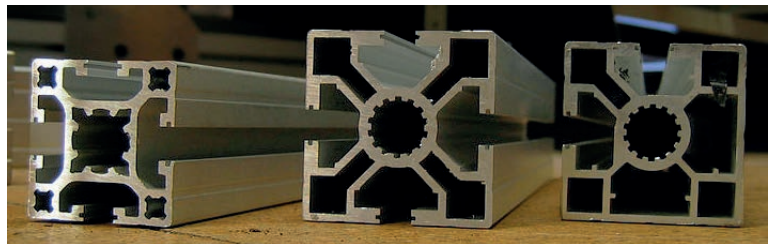
- A. Ciernej.
- B. Wżerowej.
- C. Kontaktowej.
- D. Zmęczeniowej.



### Zadanie 15.

Pokazane na fotografii elementy wykonano metodą

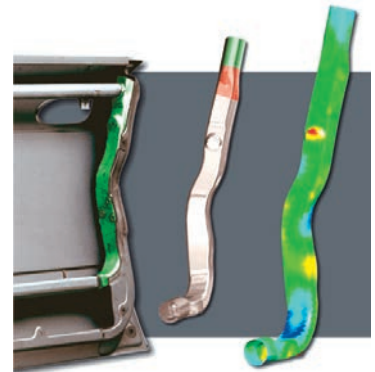
- A. tłoczenia.
- B. żłobienia.
- C. wyoblania.
- D. wyciskania.



### Zadanie 16.

Elementy nadwozia samochodu pokazane na fotografii wykonano metodą

- A. zwijania.
- B. tłoczenia.
- C. przeciągania.
- D. hydroformowania.



### Zadanie 17.

Pokazany na fotografii szkielet drzwi wykonuje się metodą

- A. tłoczenia.
- B. wywijania.
- C. borowania.
- D. obkureczania.



### Zadanie 18.

Podczas wymiany płata dachu na nowy w pierwszej kolejności należy

- A. usunąć uszkodzone elementy szyb.
- B. zapoznać się z konstrukcją nadwozia.
- C. odłączyć płat dachu od szkieletu nadwozia.
- D. wymontować fotele z samochodu.

### Zadanie 19.

Wybierz poprawną kolejność czynności podczas wymiany drzwi na nowe.

- A. Demontaż zamka, odkręcenie zawiasów, odłączenie instalacji elektrycznej.
- B. Odłączenie instalacji elektrycznej, odkręcenie zawiasów, demontaż tapicerki drzwi.
- C. Odkręcenie zawiasów, odłączenie instalacji elektrycznej, demontaż tapicerki drzwi.
- D. Demontaż tapicerki drzwi, odłączenie instalacji elektrycznej, odkręcenie zawiasów.

### Zadanie 20.

Do wykonania prostowania błotnika wraz z wykonaniem zabezpieczenia antykorozyjnego należy skompletować następujący zestaw narzędzi i materiałów

- A. rozpuszczalnik, farba podkładowa, zestaw kluczy, okulary ochronne.
- B. farba podkładowa, narzędzia blacharskie, rozpuszczalnik, zestaw kluczy.
- C. zestaw kluczy, narzędzia blacharskie, farba podkładowa, maska spawalnicza.
- D. narzędzia blacharskie, maska spawalnicza, okulary ochronne, farba podkładowa.

### Zadanie 21.

Korozyja powierzchniowa widoczna na fotografii wymaga

- A. tylko poprawy konserwacji tych elementów.
- B. wymiany skorodowanych elementów na nowe.
- C. wykonania „wstawek” w miejscach skorodowanych.
- D. usunięcia widocznej korozyji oraz zabezpieczenia antykorozyjnego.



### Zadanie 22.

Naprawę uszkodzonego zderzaka pokazanego na fotografii można wykonać poprzez

- A. szpachlowanie uszkodzonego miejsca.
- B. założenie „łaty” za pomocą nitów.
- C. wykonanie lutowania.
- D. wymianę zderzaka.



### Zadanie 23.

Żywicę poliestrową należy zastosować do

- A. klejenia aluminium i stali.
- B. uszczelniania połączeń nadwozia.
- C. naprawy elementów z tworzyw sztucznych.
- D. zabezpieczeń antykorozyjnych dolnych elementów nadwozia.

### Zadanie 24.

Które z przedstawionych na fotografiach narzędzi należy użyć do zaginania łączonych blach?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 25.

Które z przedstawionych na fotografiach urządzeń służy do wyciągania wgnieceń?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 26.

Łączenie blach stalowych wykonuje się za pomocą urządzenia pokazanego na fotografii



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 27.

Spawanie blach aluminiowych podczas napraw karoserii należy wykonać metodą

- A. TIG
- B. TAG
- C. MIG
- D. MAG

### Zadanie 28.

W szkieletowym nadwoziu autobusu połączenia poszycia nadwozia wykonuje się najczęściej za pomocą

- A. klejenia.
- B. spawania.
- C. nitowania.
- D. zgrzewania.

### Zadanie 29.

Połączenia elementów kompozytowych nadwozi wykonuje się przy wykorzystaniu

- A. elektrody otulonej.
- B. nitów zmywalnych.
- C. drutu spawalniczego.
- D. żywic syntetycznych.

### Zadanie 30.

Do pomiaru geometrii zawieszenia służy przyrząd zamieszczony na fotografii



A.



B.



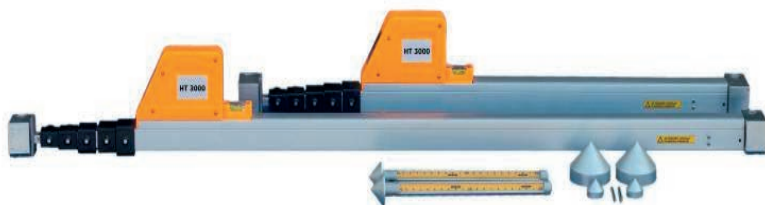
C.



D.

### Zadanie 31.

Na której fotografii pokazany jest przymiar blacharski?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 32.

Który przyrząd może być użyty do wykonania pomiaru odległości między dwoma punktami bazowymi nadwozia?

- A. Spotter.
- B. Easy Puller.
- C. Macki pomiarowe.
- D. Cyrkiel elektroniczny.



### Zadanie 33.

Do metod antykorozyjnego zabezpieczenia blach **nie zalicza** się

- A. malowania.
- B. azotowania.
- C. cynkowania.
- D. fosforanowania.

### Zadanie 34.

Cynowanie blach wykonuje się metodą

- A. dyfuzji.
- B. konwersyjną.
- C. galwaniczną.
- D. lakierowania.

### Zadanie 35.

Po wykonaniu naprawy polegającej na wyprostowaniu wgniecionego poszycia z blach stalowych, miejsce naprawiane zabezpiecza się przed korozją poprzez nałożenie

- A. szpachlówki.
- B. wypełniacza.
- C. lakieru bazowego.
- D. farby podkładowej.

### Zadanie 36.

Materiały stosowane do antykorozyjnych zabezpieczeń nadwozi, **nie powinny** cechować się

- A. dużą sztywnością.
- B. odpornością na zginanie.
- C. odpornością na ścieranie.
- D. dużą odpornością na uderzenia.

### Zadanie 37.

Które powłoki otrzymywane są metodą metalizacji natryskowej?

- A. dyfuzyjne.
- B. malarskie.
- C. konwersyjne.
- D. metalizacyjne.

### Zadanie 38.

Który z przedstawionych na fotografiach pistoletów służy do konserwacji profili wewnętrznych z wykorzystaniem gotowych środków antykorozyjnych?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 39.

Na fotografii przedstawiony jest pistolet do

- A. piaskowania blach.
- B. lakierowania renowacyjnego.
- C. malowania farbami proszkowymi.
- D. konserwacji podwozi samochodowych.



### Zadanie 40.

W celu wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego prostowanego poszycia nadwozia samochodu należy skompletować następujący zestaw:

- A. pędzel, czyściwo, szlifierkę do szlifowania lakieru, pojemnik na farbę.
- B. czyściwo, szlifierkę do szlifowania lakieru, pojemnik na farbę, zestaw kluczy.
- C. szlifierkę do szlifowania lakieru, pojemnik na farbę, narzędzia blacharskie, czyściwo.
- D. pojemnik na farbę, narzędzia blacharskie, czyściwo, szlifierkę do szlifowania lakieru.