

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie prac lakierniczych**  
Oznaczenie kwalifikacji: **M.28**  
Wersja arkusza: **X**

**M.28-X-19.06**  
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**CZĘŚĆ PISEMNA**

**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 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.

„Krwawienie” powłoki to wada lakierowa spowodowana

- A. zbyt cienką warstwą lakieru bazowego.
- B. zbyt dużym dodatkiem utwardzacza do podkładu.
- C. niewłaściwie dobraną dyszą pistoletu lakierniczego.
- D. niewłaściwym prowadzeniem pistoletu podczas lakierowania.

### Zadanie 2.

Powodem „spękania” powłoki lakierowej jest

- A. niewłaściwie naniesiona powłoka lakierowa.
- B. nieodpowiednia grubość powłoki lakierowej.
- C. zbyt krótki czasu odparowania podczas lakierowania.
- D. zmiany temperatury podczas naprawy i nakładania powłoki lakierowej.

### Zadanie 3.

Wady powłoki lakierowej objawiające się powstawaniem małych kraterów w postaci zagłębień mogą być spowodowane

- A. zbyt wysoką temperaturą suszenia.
- B. nałożeniem zbyt grubej warstwy lakieru.
- C. krótkim czasem odparowania między warstwami.
- D. zanieczyszczeniem pistoletu użytego do lakierowania.

### Zadanie 4.

Zmiany w powłoce lakierowej w postaci niejednolicie gładkiej powierzchni pokrytej drobnymi wgłębieniami to wada lakierowania określana jako

- A. zacieki.
- B. zmatowienie.
- C. skórka pomarańczy.
- D. podnoszenie się powłoki.

### Zadanie 5.

Szlifierkę elektryczną taśmową przedstawiono na rysunku



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 6.

Rysunek przedstawia szlifierkę

- A. taśmową.
- B. rotacyjną.
- C. oscylacyjną.
- D. mimośrodową.



### Zadanie 7.

Operacja oczyszczania powierzchni z tlenków metali to

- A. żelazowanie.
- B. piaskowanie.
- C. polerowanie.
- D. kadmowanie.

### Zadanie 8.

Proces pokrywania powierzchni metali cienką warstwą ich tlenków w celu zabezpieczenia przed korozją to

- A. borowanie.
- B. azotowanie.
- C. platerowanie.
- D. oksydowanie.

### Zadanie 9.

Jednym z etapów przygotowania powierzchni nadwozi pojazdów do lakierowania w procesach produkcyjnych może być

- A. cynowanie.
- B. kadmowanie.
- C. miedziowanie.
- D. fosforanowanie.

### Zadanie 10.

Spoiva to składniki szpachlówek, które zapewniają im odpowiednią

- A. twardość.
- B. połyskliwość.
- C. przyczepność.
- D. rozcieńczalność.

### Zadanie 11.

Pigmenty w postaci drobnych ziaren aluminium to składniki lakierów

- A. wodnych.
- B. akrylowych.
- C. renowacyjnych.
- D. metalizowanych.

### **Zadanie 12.**

Nielotne składniki lakierów poprawiające elastyczność powłok lakierniczych to

- A. wypełniacze.
- B. utwardzacze.
- C. plastyfikatory.
- D. rozpuszczalniki.

### **Zadanie 13.**

Lotna ciecz dodawana do wyrobów lakierniczych w celu uzyskania właściwej lepkości lub stężenia to

- A. glikol.
- B. pigment.
- C. węglowodór.
- D. rozcieńczalnik.

### **Zadanie 14.**

Do sztucznych materiałów ściernych zalicza się

- A. kwarc, korund, kredę.
- B. diament, korund, krzemień.
- C. tlenek berylu, kaolin, diament.
- D. węgiel krzemu, pumeks, elektrokorund.

### **Zadanie 15.**

Który z materiałów jest stosowany jako spoiwo materiałów ściernych?

- A. Estra.
- B. Beryl.
- C. Kreda.
- D. Żywica.

### **Zadanie 16.**

Szlifowanie podkładu „bączkiem” na sucho należy wykonać, używając papieru o gradacji „P”

- A. 120÷150
- B. 220÷280
- C. 400÷500
- D. 800÷1000

### **Zadanie 17.**

Korektę wady lakierniczej zwanej skórką pomarańczy wykonuje się, używając papieru ściernego o granulacji „P” wynoszącej

- A. 250÷350
- B. 400÷500
- C. 800÷1000
- D. 1200÷2000

### Zadanie 18.

Do odłuszczenia powierzchni przed lakierowaniem należy używać

- A. detergentów.
- B. rozcieńczalników.
- C. benzyn samochodowych.
- D. zmywaczy silikonowych.

### Zadanie 19.

Do czyszczenia blach aluminiowych **nie powinno** stosować się

- A. wody.
- B. kwasu solnego.
- C. rozpuszczalników.
- D. zmywaczy zasadowych.

### Zadanie 20.

Wody zdemineralizowanej używa się do czyszczenia pistoletów lakierniczych po malowaniu lakierami

- A. perłowymi.
- B. specjalnymi.
- C. metalicznymi.
- D. wodorozcieńczalnymi.

### Zadanie 21.

Materiały lakiernicze, w których pigmenty zachowują się jak małe pryzmaty rozszczepiające światło, to lakiery

- A. perłowe.
- B. specjalne.
- C. metaliczne.
- D. wodorozcieńczalne.

### Zadanie 22.

Lakiery specjalne w swoim składzie **nie zawierają**

- A. spoiwa.
- B. silikonu.
- C. pigmentów.
- D. wypełniaczy.

### Zadanie 23.

Lakiery bezbarwne w swoim składzie **nie zawierają**

- A. spoiw.
- B. pigmentów.
- C. wypełniaczy.
- D. utwardzaczy.

### Zadanie 24.

Wskaż poprawny przykład składników lakieru.

- A. Spoiwa, szpachle, pigmenty, wypełniacze.
- B. Rozpuszczalniki, wypełniacze, pumeks, żywice.
- C. Wypełniacze, pigmenty, azotki, rozpuszczalniki.
- D. Żywice, rozpuszczalniki, wypełniacze, pigmenty.

### Zadanie 25.

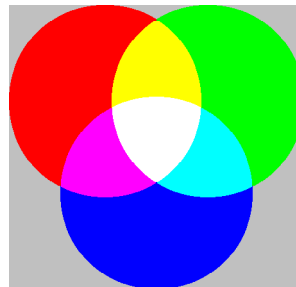
Podstawowy skład gotowej do nałożenia szpachlówki to

- A. spoiwo i pigment.
- B. masa i utwardzacz.
- C. rozpuszczalnik i grunt.
- D. plastyfikator i barwnik.

### Zadanie 26.

Który kolor powstanie w wyniku zmieszania koloru niebieskiego, czerwonego i zielonego?

- A. Biały.
- B. Żółty.
- C. Błękitny.
- D. Fioletowy.



### Zadanie 27.

Barwą chromatyczną jest kolor

- A. biały.
- B. żółty.
- C. szary.
- D. czarny.

### Zadanie 28.

Doboru lakieru do malowania renowacyjnego **nie wykonuje** się za pomocą

- A. palety barw.
- B. spektrometru.
- C. wzornika kolorów.
- D. koła chromatycznego.

### Zadanie 29.

Za pomocą przyrządu pokazanego na rysunku wykonuje się badanie

- A. lepkości lakieru.
- B. grubości lakieru.
- C. rozlewności lakieru.
- D. chropowatości lakieru.



### Zadanie 30.

Do badania powłoki lakierowej w stanie suchym **nie służy** przyrząd przedstawiony na rysunku



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 31.

Pistolet do wymalowań precyzyjnych pokazany jest na rysunku



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 32.

Przedstawiony na rysunku pistolet stosuje się do

- A. natrysku elektrostatycznego.
- B. wymalowań renowacyjnych.
- C. lakierowania automatycznego.
- D. natrysku hydrodynamicznego.



### Zadanie 33.

Przedstawiony na rysunku przyrząd to

- A. aerograf.
- B. pistolet HVLP.
- C. regulator ciśnienia.
- D. automat lakierniczy.



### Zadanie 34.

Na rysunku przedstawiono pistolet do

- A. kartuszy.
- B. konserwacji.
- C. lakierowania.
- D. zdmuchiwania.



### Zadanie 35.

Podczas mycia pistoletów lakierniczych wystarczy zdemontować

- A. dyszę lakieru i iglicę.
- B. dyszę powietrza i iglicę.
- C. iglicę i nakrętkę głowicy.
- D. iglicę, dyszę powietrza i lakieru.

### Zadanie 36.

Temperatura w kabinie lakierniczej podczas lakierowania powinna wynosić

- A.  $10 \div 18^{\circ} \text{C}$
- B.  $20 \div 25^{\circ} \text{C}$
- C.  $30 \div 45^{\circ} \text{C}$
- D.  $50 \div 60^{\circ} \text{C}$

### Zadanie 37.

Sąsiadujące pasma lakieru powinny zachodzić na siebie na wysokość poprzedniego o wielkości

- A.  $1/2$
- B.  $1/3$
- C.  $1/4$
- D.  $1/5$

### Zadanie 38.

Podczas lakierowania powierzchni płaskich pistolet powinien być prowadzony

- A. skośnie do powierzchni lakierowanej.
- B. półkolistie do powierzchni lakierowanej.
- C. równoległe do powierzchni lakierowanej.
- D. prostopadle do powierzchni lakierowanej.



### **Zadanie 39.**

Niszczącą metodą badania powłok lakierowych jest pomiar

- A. grubości.
- B. rozlewności.
- C. elastyczności.
- D. przyczepności.

### **Zadanie 40.**

Metodę ołówkową stosuje się do badania powłoki lakierniczej w celu określenia jej

- A. krycia.
- B. połysku.
- C. grubości.
- D. twardości.