

Nazwa kwalifikacji: **Wytwarzanie wyrobów stolarskich**  
Oznaczenie kwalifikacji: **A.13**  
Wersja arkusza: **X**

**A.13-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 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.**

Drewno okrągłe długości 8 m należy zakwalifikować jako

- A. wyrzynek.
- B. dłużyce.
- C. kłodę.
- D. wałek.

**Zadanie 2.**

Drewno okrągłe, którego średnica w najcieńszym miejscu wynosi co najmniej 14 cm, należy zaliczyć do drewna

- A. małowymiarowego.
- B. dużowymiarowego.
- C. wielkowymiarowego.
- D. średniowymiarowego.

**Zadanie 3.**

Ile mąki żytniej należy użyć do przygotowania 30 kg kleju mocznikowego zgodnie z instrukcją technologiczną?

- A. 8 kg
- B. 10 kg
- C. 16 kg
- D. 20 kg

<b>Instrukcja technologiczna:</b> przygotowanie kleju mocznikowego do klejenia na gorąco	
składnik	ilość
Żywica klejowa	100 cz. w.
Mąka żytnia	40 cz. w.
Utwardzacz	10 cz. w.

**Zadanie 4.**

Ile sztuk jednobarwnej płyty wiórowej laminowanej o wymiarach 1220 x 2500 mm należy przygotować do wykonania 10 regałów, zgodnie z podanym wykazem materiałów?

*Wykaz materiałów REGAŁ 738 x 300 x 400 (dł. x szer. x wys.)*

- A. 2 szt.
- B. 4 szt.
- C. 6 szt.
- D. 8 szt.

2.	Półka	2	1	plyta wiór. lamin. grub. 19 mm	700	300
1.	Boki	1	2	plyta wiór. lamin. grub. 19 mm	400	300
<b>Lp.</b>	<b>nazwa elementu</b>	<b>nr rysunku</b>	<b>liczba sztuk</b>	<b>materiał</b>	<b>długość [mm]</b>	<b>szerokość [mm]</b>

**Zadanie 5.**

Który sposób wykonania jest właściwy dla uzyskania krzywoliniowego kształtu elementów krzesła widocznego na rysunku?

- A. Gięcie łąt drewnianych.
- B. Gięcie warstw drewna z równoczesnym klejeniem.
- C. Piłowanie elementów drewnianych na pilarnie taśmowej.
- D. Użycie naturalnie ukształtowanych przez naturę elementów.

**Zadanie 6.**

Minimalną temperaturą, do której należy ogrzać lakier nitrocelulozowy przeznaczony do naniesienia na powierzchnię elementów płytowych pistoletem natryskowym, jest temperatura

- A. 10°C
- B. 15°C
- C. 18°C
- D. 20°C

**Zadanie 7.**

Po wykonaniu której czynności należy przystąpić od razu do rozcieńczania lakieru do lepkości roboczej?

- A. Po usunięciu kożucha.
- B. Po oznaczeniu lepkości.
- C. Po wymieszaniu lakieru.
- D. Po otwarciu opakowania.

**Zadanie 8.**

Drewno przeznaczone do wykonania mebli pokojowych należy wysuszyć do wilgotności

- A. 2÷4%
- B. 6÷8%
- C. 10÷12%
- D. 14÷16%

**Zadanie 9.**

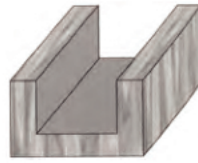
Do ostatecznego wyrównania powierzchni drewnianych elementów dębowych, zgodnie z danymi zawartymi w tabeli należy wybrać papier ścierny oznaczony symbolem

- A. P 30
- B. P 60
- C. P 100
- D. P 180

Materiał	Szlifowanie zgrubne	Szlifowanie wykończające
Sklejka	P 50 – P 60	P 60 – P 120
Drewno twarde	P 50 – P 60	P 80 – P 120
Drewno miękkie	P 30 – P 60	P 60 – P 120
Forniry	P 100 – P 120	P 120 – P 240

**Zadanie 10.**

Za pomocą którego freza można wykonać profil pokazany na rysunku?



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 11.**

Płyty stołów okleinowane okleiną mahoniową należy szlifować na szlifierce

- A. taśmowej z przesuwym stołem.
- B. dwuwalcowej.
- C. wałkowej.
- D. tarczowej.

**Zadanie 12.**

Na jaką prędkość obrotową, zgodnie z zaleceniami producenta frezarki zawartymi w tabeli, należy ustawić wrzeciono frezarki dolnowrzecionowej, jeśli średnica zewnętrzna freza wynosi 100 mm?

- A. 9000 obr/min
- B. 6000 obr/min
- C. 4500 obr/min
- D. 3000 obr/min

		Optymalna prędkość skrawania, m/s															
		3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	9000	10000	12000		
Średnica narzędzia, mm	60															31	38
	80	<b>Podwyższone zagrożenie odrzutu</b>											33	38	42	50	
	100	<b>Podwyższone zagrożenie odrzutu</b>								34	37	39	42	47	52	63	
	120	<b>Podwyższone zagrożenie odrzutu</b>						35	38	41	44	47	50	57	63	75	
	140	<b>Podwyższone zagrożenie odrzutu</b>						37	41	44	48	51	55	59	66	73	88
	160	<b>Podwyższone zagrożenie odrzutu</b>						38	42	47	50	54	59	63	67	75	84
	180	<b>Podwyższone zagrożenie odrzutu</b>						37	42	47	53	57	61	66	71	75	85
	200	37	42	47	52	59	63	68	73	79	84						
	220	35	40	46	52	58	65	70	75	81							
	260	39	46	52	59	65	73	79	85								
	280	44	51	59	66	73	82	<b>Niebezpieczeństwo pęknięcia, podwyższona uciążliwość hałasu</b>									
	300	47	55	63	71	79	<b>Niebezpieczeństwo pęknięcia, podwyższona uciążliwość hałasu</b>										
	320	50	59	67	75	84	<b>Niebezpieczeństwo pęknięcia, podwyższona uciążliwość hałasu</b>										
350	55	64	73	82	<b>Niebezpieczeństwo pęknięcia, podwyższona uciążliwość hałasu</b>												
400	63	73	84	<b>Niebezpieczeństwo pęknięcia, podwyższona uciążliwość hałasu</b>													
		3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	9000	10000	12000		
		Prędkość obrotowa wrzeciona, obr/min															

**Zadanie 13.**

Którą czynność należy wykonać przed każdym użyciem wkrętarki z napędem elektrycznym?

- A. Naoliwić szczęki zaciskowe.
- B. Przetrzeć obudowę wilgotną ściereczką.
- C. Zdjąć obudowę i oczyścić wnętrze z pyłów.
- D. Skontrolować stan obudowy i przewodu zasilającego.

**Zadanie 14.**

Którą czynność należy wykonać przed wprowadzeniem drewna do suszarki komorowej?

- A. Wywietrzyć suszarkę.
- B. Oczyścić łopatki wentylatorów.
- C. Sprawdzić stan oświetlenia wewnątrz komory.
- D. Skontrolować stan przewodów sond pomiarowych.

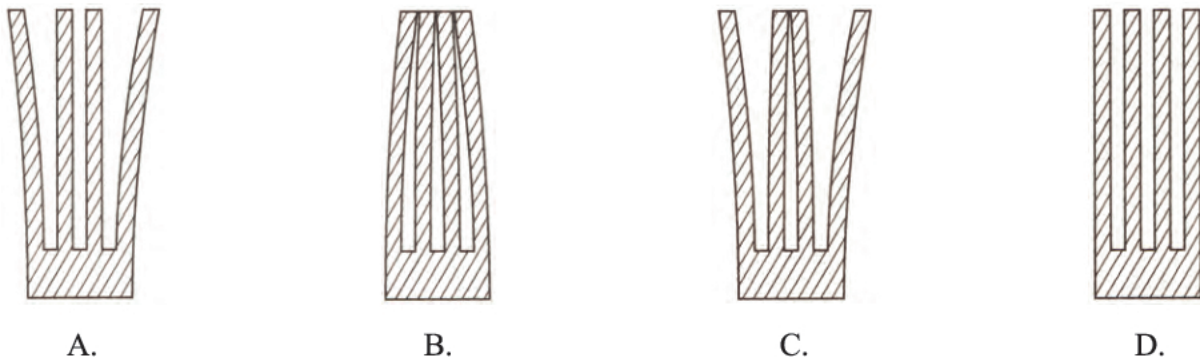
**Zadanie 15.**

Za pomocą którego przyrządu można dokonać kontroli ciśnienia wewnątrz autoklawu?

- A. Barometru.
- B. Higrometru.
- C. Manometru.
- D. Termometru.

**Zadanie 16.**

Na którym rysunku pokazano kształt próbki widelkowej typowej dla drewna, którego suszenie dopiero się zaczęło?

**Zadanie 17.**

Elementy graniakowe mają 12% wilgotności. W celu wykonania z nich płóz sanek należy ich końce przeznaczone do gięcia

- A. namoczyć w ciepłej wodzie.
- B. wysuszyć do wilgotności 8%.
- C. poddać właściwemu parzeniu.
- D. ochłodzić do temperatury 10°C.

**Zadanie 18.**

Łaty giętarskie wyjęte z autoklawu parzelnianego należy niezwłocznie

- A. ogrzać.
- B. nawilżyć.
- C. poddać gięciu.
- D. przyciąć na wymiar.

**Zadanie 19.**

Bezpośrednio po wygięciu łaty w giętarcie należy ją poddać

- A. suszeniu.
- B. parzeniu.
- C. nawilżaniu.
- D. szlifowaniu.

**Zadanie 20.**

Wykończenie powierzchni drewna powłoką kryjącą różni się od wykończenia przezroczystego wykonaniem dodatkowej operacji

- A. barwienia.
- B. gruntowania.
- C. odżywiczania.
- D. szpachlowania.

**Zadanie 21.**

Do której techniki wykończenia drewnianych powierzchniach mebli potrzebne są pędzelki, szczotki i gąbki?

- A. Fladrowania.
- B. Intarsjowania.
- C. Okleinowania.
- D. Inkrustowania.

**Zadanie 22.**

Która kolejność operacji jest właściwa do przygotowania przed lakierowaniem powierzchni płyt oklejonych okleiną naturalną?

Naprawianie uszkodzeń i wad	Usuwanie przebić klejowych	Szlifowanie	Usuwanie plam
Usuwanie przebić klejowych	Usuwanie plam	Usuwanie plam	Usuwanie przebić klejowych
Usuwanie plam	Naprawianie uszkodzeń i wad	Usuwanie przebić klejowych	Naprawianie uszkodzeń i wad
Szlifowanie	Barwienie	Naprawianie uszkodzeń i wad	Barwienie
Barwienie	Szlifowanie	Barwienie	Szlifowanie

A.

B.

C.

D.

**Zadanie 23.**

Który składnik należy umieścić jako pierwszy w mieszarce w celu przygotowania masy klejowej?

- A. Żywicę.
- B. Wypełniacz.
- C. Utwardzacz.
- D. Rozpuszczalnik.

**Zadanie 24.**

Ścianę tylną szafy, której korpus jest montowany w urządzeniu montażowym, należy zamontować

- A. przed ułożeniem korpusu w urządzeniu montażowym.
- B. podczas zaciśnięcia korpusu w urządzeniu montażowym.
- C. po zwolnieniu nacisku urządzania montażowego.
- D. po wyjęciu korpusu z urządzenia montażowego.

**Zadanie 25.**

Przed montażem elementów krzeseł wymiary czopów należy skontrolować za pomocą

- A. suwmiarki.
- B. miary stolarskiej.
- C. śruby mikrometrycznej.
- D. sprawdzianu granicznego.

**Zadanie 26.**

Do czyszczenia narzędzi zanieczyszczonych żywicą należy użyć

- A. tamponu z terpentyną.
- B. skrobaka stalowego.
- C. papieru ściernego.
- D. dłuta płaskiego.

**Zadanie 27.**

Nominalny wymiar długości płyt wynosi  $900 \pm 2$  mm. Po wykonaniu płyt dokonano kontroli wymiarów. Płyty podzielono na cztery grupy. Która grupa płyt **nie spełnia** wymagań dotyczących długości?

Grupa płyt:	A	B	C	D
Długość płyty w mm	896	898	900	902
Liczba sztuk	10	34	37	19

**Zadanie 28.**

Jak należy zabezpieczyć drzwi gotowej szafki pakowanej do transportu?

- A. Zamknąć je na zamek.
- B. Umieścić w oddzielnej paczce.
- C. Zdemontować i ułożyć wewnątrz szafki.
- D. Unieruchomić w korpusie szafki taśmą klejącą.

### Zadanie 29.

W którym magazynie należy składować graniaki po obróbce mechanicznej, przygotowane do toczenia?

- A. Materiałów podstawowych.
- B. Materiałów pomocniczych.
- C. Międzyoperacyjnym.
- D. Wyrobów gotowych.

### Zadanie 30.

Na czym polega przygotowanie zmontowanych mebli do transportu meblowozem?

- A. Unieruchomieniu części ruchomych.
- B. Zakryciu ich powierzchni papierem.
- C. Umieszczeniu ich w skrzyni.
- D. Owinięciu ich folią.

### Zadanie 31.

Na rysunku pokazano krzesło konstrukcji

- A. oskrzyniowej.
- B. stojakowej.
- C. deskowej.
- D. ramowej.



### Zadanie 32.

Mebel pokazany na rysunku ma cechy mebla

- A. antycznego.
- B. gotyckiego.
- C. barokowego.
- D. współczesnego.





**Zadanie 33.**

Do którego rodzaju uszkodzeń należy zaliczyć uszkodzenie krzesła pokazanego na rysunku?

- A. Pęknięć elementów.
- B. Odkształceń ramiaka.
- C. Uszkodzeń powierzchni.
- D. Uszkodzeń połączeń konstrukcyjnych.

**Zadanie 34.**

Od której operacji należy rozpocząć naprawę wykończenia przedstawionej na rysunku powierzchni płyty stołu?

- A. Usunięcia zniszczonej powłoki.
- B. Przyciemnienia jasnej powierzchni.
- C. Oddzielenia płyty stołu od podstawy.
- D. Usunięcia okleiny z powierzchni płyty.

**Zadanie 35.**

W celu zwalczenia kołatka domowego w starym meblu należy

- A. zaokleinować powierzchnie z otworami po kołatku.
- B. wstrzyknąć w otwory środek owadobójczy.
- C. wymienić uszkodzone elementy na nowe.
- D. wypełnić otwory kitem.

**Zadanie 36.**

Jak należy postąpić ze zniszczonym meblem zabytkowym w stylu Ludwika XVI, przeznaczonym na ekspozycję muzealną?

- A. Naprawić tak, aby miejsca napraw były widoczne.
- B. Naprawić tak, aby miejsca napraw były niewidoczne.
- C. Ustawić w sali muzealnej bez naprawy i zabezpieczenia.
- D. Zabezpieczyć przed postępującym niszczeniem, bez naprawy.

**Zadanie 37.**

Do renowacji powierzchni mebla wykończonej politurą na wysoki połysk należy użyć

- A. roztworu alkoholu z szelakiem.
- B. lakieru olejno-żywicznego.
- C. wosku pszczelego.
- D. oleju lnianego.

**Zadanie 38.**

Pistoletowej dmuchawy gorącego powietrza przy naprawie powierzchni mebla z drewna należy użyć do usuwania

- A. szkodników technicznych drewna.
- B. zanieczyszczeń organicznych.
- C. farby z dużych powierzchni.
- D. plam po użytkowaniu.

**Zadanie 39.**

Płyta stołu jest zniszczona przez owady. W płycie są ubytki i uszkodzenia okleiny orzechowej na 80% jej powierzchni. Aby naprawić stół, należy

- A. uzupełnić ubytki okleiny i polakierować.
- B. zabezpieczyć otwory po owadach i nakleić nową okleinę.
- C. zaszpachlować nierówności i zabarwić na dopasowany do okleiny kolor.
- D. zniszczoną płytę stołu zastąpić płytą wykonaną z płyty wiórowej laminowanej.

**Zadanie 40.**

Mebel jest dobrze naprawiony, gdy nadaje się do użytku zgodnie z jego przeznaczeniem oraz

- A. stolarz wykonał wszystkie prace, które uznał za wskazane.
- B. efekt końcowy satysfakcjonuje klienta.
- C. został pomalowany na modny kolor.
- D. wygląda „jak nowy”.

