

Zawód: **stolarz**
Symbol cyfrowy zawodu: **742[01]**
Wersja arkusza: **X**

**EGZAMIN
POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE
ZAWODOWE**

742[01]-0X-092

ETAP PISEMNY

**CZERWIEC
2009**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 22 strony. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której:
 - wpisz symbol cyfrowy zawodu,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL w oznaczonym miejscu na karcie.
3. Arkusz egzaminacyjny składa się z dwóch części. Część I zawiera 50 zadań, część II 20 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie uzyskasz 1 punkt.
5. Aby zdać etap pisemny egzaminu, musisz uzyskać co najmniej 25 punktów z części I i co najmniej 6 punktów z części II.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Dla każdego zadania podane są cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krutek na 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!

**Czas trwania
egzaminu
120 minut**

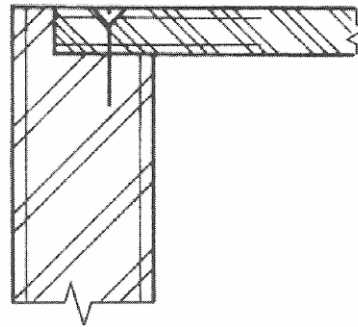
**Liczba punktów
do uzyskania:
z części I – 50 pkt.
z części II – 20 pkt.**

CZĘŚĆ I

Zadanie 1.

Łącznik przedstawiony w uproszczeniu na rysunku to

- A. zszywka.
- B. gwóźdź.
- C. kołek.
- D. wkręt.



Zadanie 2.

Zastosowanie do wykonania elementów ram ozdobnych drewna ze spiralnym układem włókien może spowodować

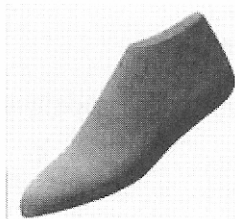
- A. pęknięcie poprzeczne wyrobu.
- B. zmianę wymiarów wyrobu.
- C. osłabienie elementów.
- D. wypaczenie elementów.

Zadanie 3.

Wyrób zaliczany do grupy galanterii technicznej przedstawia zdjęcie



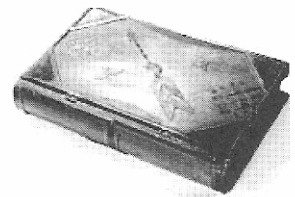
A.



B.



C.



D.

Zadanie 4.

Aby zapobiec szkodliwemu działaniu lotnych składników roztworów klejowych w klejarni, należy zapewnić zgodne z obowiązującymi przepisami warunki dotyczące

- A. wentylacji pomieszczenia.
- B. wilgotności powietrza.
- C. oświetlenia stanowiska pracy.
- D. temperatury w pomieszczeniu.

Zadanie 5.

Poszycie dachu i drewniana konstrukcja domu muszą być odporne na działanie ognia i czynników biologicznych. Który ze środków chemicznych scharakteryzowanych w tabeli należy zastosować do ich zabezpieczenia?

Środek chemiczny zabezpieczający drewno	Właściwości i zastosowanie
A.	Koncentrat rozpuszczalny w wodzie przeznaczony do zabezpieczania drewna przed sinizną i innymi przebarwieniami powodowanymi przez grzyby pleśniowe podczas długiego okresu składowania.
B.	Ognio- i biochronny solny impregnat do drewna i sklejki, przeznaczony do zabezpieczania więźby dachowej, deskowania dachów (poszycia), drewnianego szkieletu ścian.
C.	Środek przeznaczony do zabezpieczania drewna wewnątrz obiektu, nienarażonego na zawilgocenie i działanie czynników atmosferycznych; chroni przed grzybami domowymi i owadami - technicznymi szkodnikami drewna; nie jest środkiem ochrony przeciwogniowej, ale obniża palność drewna.
D.	Środek przeznaczony do impregnacji drewna na konstrukcje budowlane (w tym więźbę) metodą kąpieli; chroni przed wnikaniem i rozwojem grzybów domowych oraz owadów - technicznych szkodników drewna.

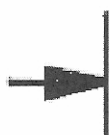
Zadanie 6.

Do wykonania elementu krzywoliniowego o promieniu krzywizny $R=100$ mm na pilarcie taśmowej stosuje się piłę o szerokości

- A. 20 mm
- B. 40 mm
- C. 60 mm
- D. 80 mm

Zadanie 7.

Ograniczenie linii wymiarowej w postaci niezaczernionego grota przedstawia rysunek



A.



B.



C.



D.

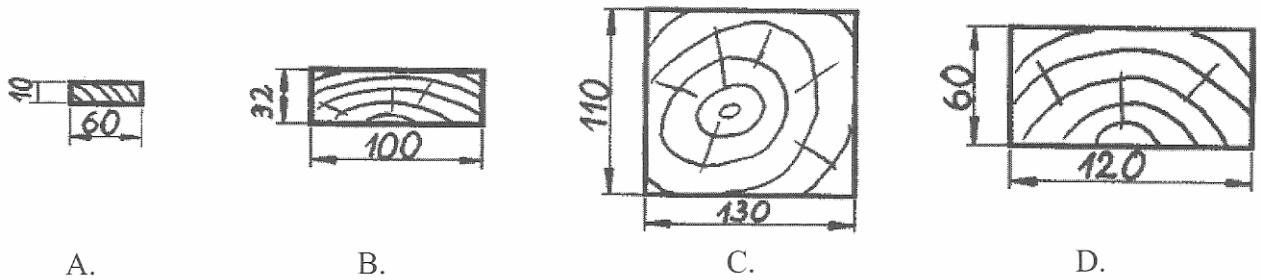
Zadanie 8.

Do ręcznego wykończenia wręgów w elemencie należy zastosować strug

- A. kątnik.
- B. równiak.
- C. zdzierak.
- D. gładzik.

Zadanie 9.

Bał w przekroju poprzecznym przedstawiono na rysunku oznaczonym literą



Zadanie 10.

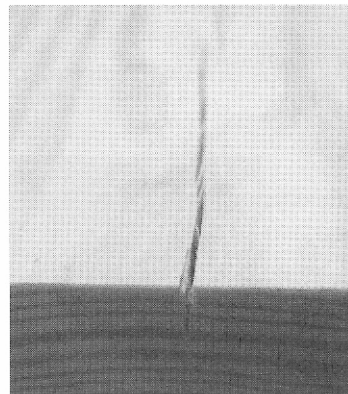
Pracownik obsługujący prasę wielopółkową do klejenia na gorąco, oprócz odzieży ochronnej powinien być zaopatrzony w

- A. obuwie gumowe.
- B. fartuch skórzany.
- C. rękawice robocze.
- D. okulary ochronne.

Zadanie 11.

Zdjęcie przedstawia wadę drewna nazywaną

- A. sękiem.
- B. zgnilizną.
- C. zakorkiem.
- D. pęknięciem.



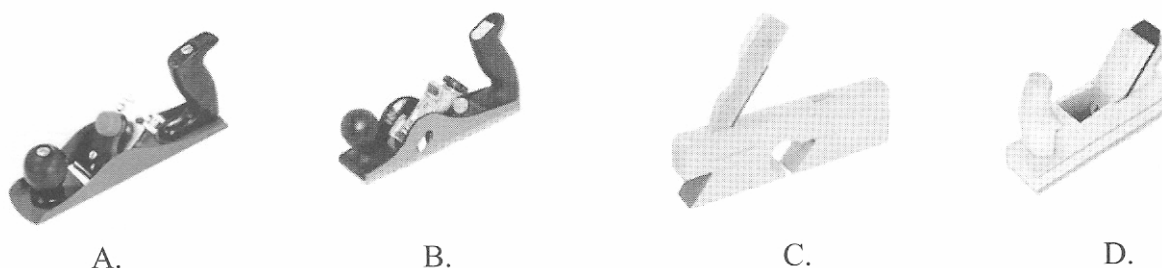
Zadanie 12.

Ile sztuk tarcicy liściastej nieobryznanej, o wymiarach 3500x250x35 mm, potrzeba do wykonania 56 elementów o wymiarach 800x100x30 mm?

- A. 2 sztuki
- B. 4 sztuki
- C. 7 sztuk
- D. 8 sztuk

Zadanie 13.

Strug kątnik przedstawia zdjęcie



Zadanie 14.

Tarcica o wilgotności użytkowej od 8% do 10% może być wykorzystana do wykonania

- A. altanki ogrodowej.
- B. mebli domowych.
- C. stolarki zewnętrznej.
- D. wyrobów szkleniczych.

Zadanie 15.

Zakład stolarski wyprodukował dwie serie drewnianych pojemników ogrodowych z których jedna ma być wykończona zieloną emalią, a druga lakierobejcą w kolorze palisander. Na podstawie danych przedstawionych w tabeli, łączny koszt materiałów wykończeniowych dla obu serii pojemników wynosi

	Materiał wykończeniowy	Powierzchnia do pomalowania [m ²]	Wydajność z 1 litra [m ²]	Cena 1 litra [zł]
Seria I	emalia zielona	100	10	20
Seria II	lakierobejca palisander	300	15	30

- A. 400 zł
- B. 475 zł
- C. 650 zł
- D. 800 zł

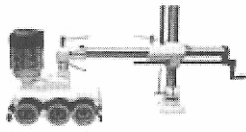
Zadanie 16.

Używanie w trakcie operacji obróbczych stępionych i zanieczyszczonych żywicami narzędzi, może wskutek tarcia, spowodować podgrzanie cząstek drewna do temperatury żarzenia, i w ostateczności doprowadzić do

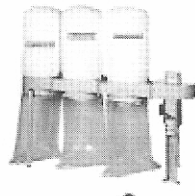
- A. zniszczenia narzędzi.
- B. zanieczyszczenia instalacji odpylającej.
- C. wybuchu i powierzchniowego skażenia okolicznych gruntów.
- D. pożaru i emisji substancji toksycznych do atmosfery.

Zadanie 17.

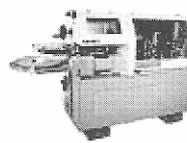
Urządzenie posuwowe przedstawiono na zdjęciu



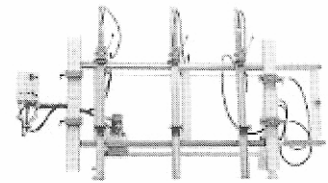
A.



B.



C.



D.

Zadanie 18.

Do wykonania dna szuflady o wymiarach 400x300 mm zużyto 0,12 m² płyty pilśniowej lakierowanej. Ile m² płyty pilśniowej potrzeba do wykonania dna szuflad do sześciu biurek, z których każde posiada cztery szuflady?

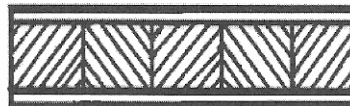
- A. 0,48 m²
- B. 0,72 m²
- C. 1,20 m²
- D. 2,88 m²

$$\begin{array}{r} 0,12 \\ \times 6 \\ \hline 0,72 \end{array}$$

Zadanie 19.

Na rysunku przedstawiono oznaczenie graficzne płyty

- A. paździerzowej.
- B. komórkowej.
- C. stolarskiej.
- D. wiórowej.



Zadanie 20.

Do wykonania na płycinie płaskorzeźby z ozdobnym motywem roślinnym należy użyć

- A. dłutarki.
- B. wiertarki.
- C. frezarki dolnowrzecionowej.
- D. frezarki górnwrzecionowej.

Zadanie 21.

Do pomiaru wilgotności drewna na placu nie można zastosować metody

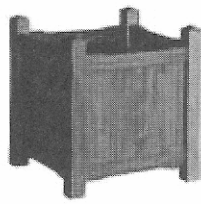
- A. elektrometrycznej.
- B. suszarkowo-wagowej.
- C. pojemnościowej.
- D. rezystancyjnej.

Zadanie 22.

Wyrób o konstrukcji szkieletowej krzyżakowej przedstawia zdjęcie



A.



B.



C.



D.

Zadanie 23.

Na podstawie poniższej tabeli podaj, ile wynosi największa możliwa szerokość belki przy założeniu, że jej grubość jest najmniejsza z możliwych.

Charakterystyka wymiarowa tarcicy obrzynanej					
Lp.	Nazwa sortymentu	grubość [mm]		szerokość [mm]	
		najmniejsza	największa	najmniejsza	największa
1	Deski	12	poniżej 50	60 dla grubości poniżej 30-80 mm, dla grubości 30 mm i wyżej - 100	bez ograniczenia
2	Listwy	12	poniżej 30	jednokrotna grubość	poniżej 80
3	Graniaki	30	poniżej 100	jednokrotna grubość	dla grubości 50 szerokość poniżej 100, dla grubości od 50 do poniżej 100 szerokość mniejsza od dwukrotnej grubości
4	Belki	100 i więcej	bez ograniczeń	200	2,5 grubości i mniej

- A. 250 mm
- B. 200 mm
- C. 100 mm
- D. 80 mm

Zadanie 24.

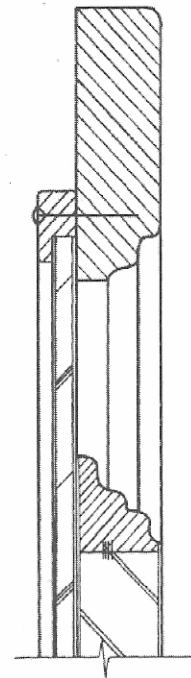
Dwukomponentowy podkład akrylowo-poliuretanowy przygotowuje się mieszając 8 części objętościowych żywicy z 1 częścią objętościową utwardzacza. Ile litrów utwardzacza należy przygotować, aby po zmieszaniu z odpowiednią ilością żywicy otrzymać 27 litrów gotowego do malowania podkładu?

- A. 1 litr
- B. 3 litry
- C. 19 litrów
- D. 26 litrów

Zadanie 25.

Rysunek przedstawia fragment przekroju przez ramkę. Płycina nałożona z tyłu na ramkę wykonana jest z

- A. tarcicy.
- B. okleiny.
- C. płyty wiórowej.
- D. płyty pilśniowej.



Zadanie 26.

Parkiet pomalowano jednokrotnie lakierem, którego wybrane właściwości przedstawiono w tabeli.

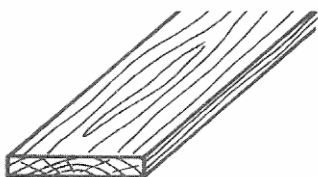
XX – jednokomponentowy lakier do parkietu - właściwości
<ul style="list-style-type: none">• doskonała odporność na zużycie, zadrapania, uderzenia• odporny na plamy i działanie wody• szybko schnący, o nikłym zapachu• wydajność: 12 m² z jednego litra• całkowity czas schnięcia 24 h• nakładać 2-3 warstwy, kolejną po upływie 6 h• sposób nakładania – pędzel lub wałek• czyszczenie narzędzi – benzyna lakowa• idealne warunki stosowania: temperatura 12 – 25 °C, wilgotność powietrza 65- 80%

Drugą warstwę tego lakieru można nałożyć najwcześniej po upływie

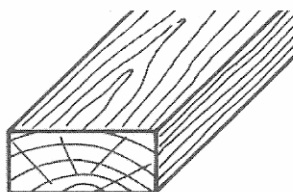
- A. 3 godzin.
- B. 6 godzin.
- C. 12 godzin.
- D. 24 godzin.

Zadanie 27.

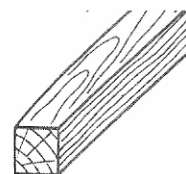
Sortymentem tarcicy obrzynanej jest deska, którą pokazano na rysunku oznaczonym literą



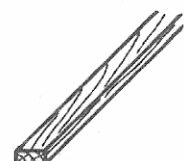
A.



B.



C.



D.

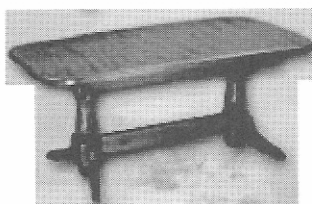
Zadanie 28.

Do wykończenia ścian drewnianej altany o łącznej powierzchni 40 m^2 zużyto 12 litrów lakieru poliuretanowego. Ile litrów lakieru zużyto do pomalowania ściany, której powierzchnia wynosi 15 m^2 ?

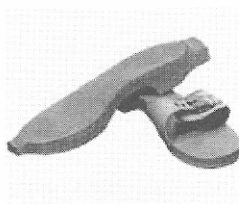
- A. 1,5 litra.
- B. 3 litry.
- C. 4,5 litra.
- D. 6 litrów.

Zadanie 29.

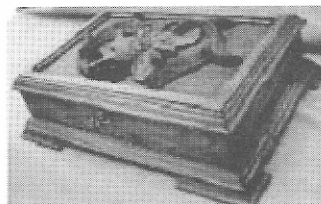
Wyrób stolarki budowlanej przedstawiony jest na zdjęciu



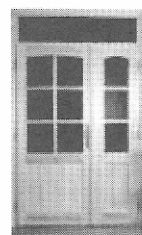
A.



B.



C.



D.

Zadanie 30.

Do wad anatomicznej budowy drewna należy

- A. zgnilizna.
- B. sęk.
- C. pęknięcie.
- D. sinizna.

Zadanie 31.

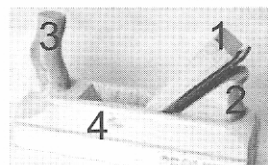
Do wykonania gniazd na złącza kołkowe w serii ścian bocznych wyrobu należy użyć

- A. wiertarki poziomej.
- B. wiertarki pionowej.
- C. wiertarki-frezarki.
- D. wiertarki wielorzecionowej.

Zadanie 32.

Rożek struga widocznego na zdjęciu oznaczony jest cyfrą

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



Zadanie 33.

Dysponując danymi dotyczącymi kosztów wykonania skrzyni ze sklejki liściastej:

- sklejka liściastej – 25 zł
- materiały wykończeniowe – 15 zł
- wynagrodzenie pracownika (brutto) – 7 zł/1 godzinę
- czas wykonania – 2 godziny
- zysk producenta – 10% poniesionych kosztów.

określ cenę gotowego wyrobu, na którą składają się suma poniesionych kosztów wraz z zyskiem producenta.

- A. 51,70 zł
- B. 57,00 zł
- C. 59,40 zł
- D. 64,00 zł

Zadanie 34.

Powłoka lakiernicza w miejscu użyteczności publicznej musi odznaczać się bardzo wysoką odpornością na ścieranie oraz promieniowanie UV. Do wykończenia takiej podłogi należy zastosować lakier

Lakier	Właściwości
A.	Jednokomponentowy wodorozcieńczalny lakier na bazie żywic poliuretanowych; przeznaczony do lakierowania różnorodnych podłóg drewnianych; wskazany do pomieszczeń o małym lub średnim natężeniu ruchu.
B.	Dwukomponentowy wodorozcieńczalny lakier na bazie najwyższej jakości żywic poliuretanowych; wyróżniający się bardzo wysoką odpornością na ścieranie, promieniowanie UV i czynniki chemiczne; łatwy w aplikacji; wskazany zarówno do pomieszczeń mieszkalnych, jak i obiektów o dużym natężeniu ruchu.
C.	Dwukomponentowy wodorozcieńczalny lakier poliuretanowy; wyróżniający się wysoką twardością i odpornością na ścieranie; specjalne żywice zapewniają wysoki stopień transparentności powłoki.
D.	Jednokomponentowy wodorozcieńczalny lakier gruntujący na bazie żywic akrylowych; przeznaczony do gruntowania powierzchni drewnianych pod lakiery nawierzchniowe.

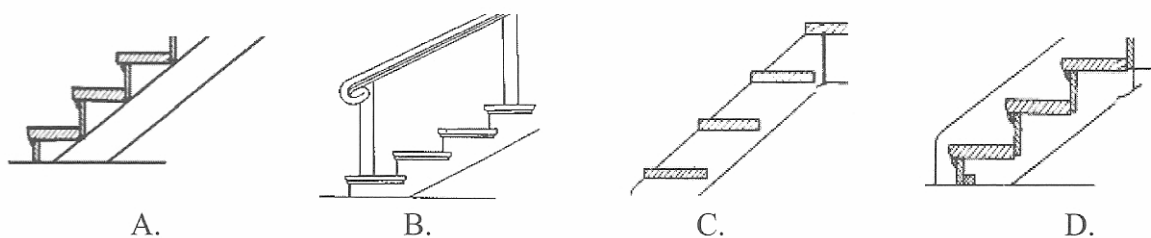
Zadanie 35.

Podczas cięcia wzdłużnego tarczycy na pilarsce tarczowej może dojść do odrzutu obrabianego elementu, jeżeli

- A. zastosujemy zbyt szybki posuw elementu.
- B. zastosujemy zbyt wolny posuw elementu.
- C. obrabiamy zbyt szeroki element.
- D. obrabiamy zbyt długi element.

Zadanie 36.

Konstrukcję schodów policzkowych ze stopniami nasadzonymi (siodłowymi) przedstawia rysunek



Zadanie 37.

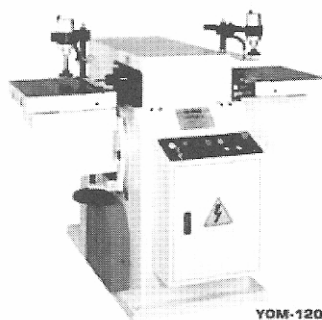
Z tabeli wybierz klej, który należy zastosować do sklejania podzespołów mebli ogrodowych.

Klej	Właściwości	Zastosowanie
A.	Jednoskładnikowy klej poliuretanowy o bardzo mocnym spojeniu; klasa wodoodporności D4; przeznaczony do klejenia drewna sezonowanego o dużej wilgotności, gumy, metali, szkła.	Stosowany w przemyśle szklarskim i budowlanym.
B.	Gotowy do użycia klej topliwy; spoina klejowa charakteryzuje się wysoką odpornością cieplną i dobrą odpornością na zimno.	Stosowany do okleinowania obrzeży, softformingu, laminatu (HPL), PVC, ABS, naturalnych oklein oraz folii melaminowych.
C.	Gotowy do użycia klej dyspersyjny o szczególnej odporności na wilgoć, warunki atmosferyczne i rozpuszczalniki; wysoka siła spajania.	Stosowany do klejenia mebli ogrodowych, drzwi zewnętrznych, stolarki okiennej.
D.	Klej kontaktowy, jednostronny; szybkoschnący, z dobrą przylepnością; w kolorze czerwonym.	Stosowany w produkcji meblarskiej i tapicerskiej.

Zadanie 38.

Obrabiarka przedstawiona na zdjęciu to

- A. pilarka poprzeczna.
- B. strugarka wyrówniarka.
- C. frezarka dolnowrzecionowa.
- D. wiertarka dwuwrzecionowa.



Zadanie 39.

Szafki do pokoju dzieciennego są wykańczane lakierem wodnym w upalny letni dzień. Aby zmniejszyć ryzyko powstania błędu powłoki w postaci „skórki pomarańczy” należy zastosować dodatek

Dodatek do lakierów	Charakterystyka
A.	Proszek strukturalny – dodatek do lakierów i emalii w celu uzyskania większego zagęszczenia proszku na powierzchni lakierowej i efektu strukturalnego; przystosowany do wszystkich typów lakierów.
B.	Pasta tixotropowa – dodatek do lakierów i emalii w celu zapobiegania powstawania zacieków na krawędziach i elementach pionowych; przystosowana do wszystkich typów lakierów.
C.	Opóźniacz schnięcia – dodatek do lakierów wodnych w celu spowolnienia procesu utwardzania, gdyż zbyt szybkie schnięcie może powodować takie błędy jak „skórka pomarańczy” czy ślady po wałku; stosowany w przypadku podwyższonej temperatury lub/i niskiej wilgotności powietrza.
D.	Pasta matująca – dodatek do lakierów i emalii w celu obniżenia połysku; specjalnie przystosowana do lakierów chemoutwardzalnych i nitrocelulozowych.

Zadanie 40.

Do wykonania 10 pudełek w kształcie sześcianu o wymiarach krawędzi 200 mm zużyto $2,4 \text{ m}^2$ sklejk o grubości 5 mm. Ile sklejki potrzeba do wykonania 25 takich pudełek?

- A. $4,8 \text{ m}^2$
- B. 6 m^2
- C. 48 m^2
- D. 60 m^2

Zadanie 41.

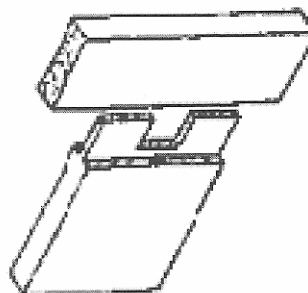
Pracownik wykonując powierzone zadanie, dociska klockiem do szlifowania ręcznego taśmę szlifierki taśmowej. Może to spowodować uraz

- A. przedramienia.
- B. ramienia
- C. tułowia.
- D. dłoni.

Zadanie 42.

Na rysunku przedstawiono złącze

- A. czopowe pojedyncze.
- B. czopowe z półczopem.
- C. dwuczopowe kryte.
- D. czopowe przelotowe.



Zadanie 43.

Kolejność czynności technologicznych przy wykonywaniu elementów wyrobu z płyty wiórowej podana jest w zestawie

A.	B.	C.	D.
1. formatowanie	1. formatowanie	1. formatowanie	1. manipulacja
2. wiercenie	2. oklejanie	2. manipulacja	2. formatowanie
3. oklejanie	3. wiercenie	3. wiercenie	3. wiercenie
4. manipulacja	4. manipulacja	4. oklejanie	4. oklejanie

Zadanie 44.

Podczas pracy na strugarce grubiarce, mimo istniejących zabezpieczeń, może dojść do odrzutu obrabianego elementu. Aby zminimalizować możliwość wypadku należy

- A. stać z boku obrabianego elementu.
- B. zmniejszyć docisk walców posuwowych.
- C. wykorzystywać całą szerokość wału roboczego.
- D. strugać elementy, których długość jest wielokrotnie większa od szerokości.

Zadanie 45.

Zastosowanie drewna o zbyt dużej wilgotności do wykonania płycin drzwi wewnętrznych może być przyczyną

- A. pęknięcia płycin.
- B. wypaczenia drzwi.
- C. rozszczelnienia ramy.
- D. zwichrowania płycin.

Zadanie 46.

Do wykonania otworów na złącza śrubowe w ścianach bocznych szafek należy zastosować wiertło

- A. łyżkowe.
- B. śrubowe.
- C. ślimakowe.
- D. cylindryczne.

Zadanie 47.

Wiertło maszynowe, stosowane w wiertarkach wielorzecionowych, przedstawia zdjęcie



A.



B.



C.



D.

Zadanie 48.

Na ręczne pomalowanie 20 m² ażurowych pergoli zużyto 2 litry lakierobejcy. Na pomalowanie identycznej partii wyrobów metodą natrysku pneumatycznego zużyto 3 litry lakierobejcy. Ile będą wynosiły straty materiału wykończeniowego, jeżeli metodą natrysku zostanie pomalowanych 360 m² takich pergoli?

- A. 18 litrów
- B. 20 litrów
- C. 26 litrów
- D. 39 litrów

Zadanie 49.

Do wykonania w elemencie z litego drewna płytkich, półokrągłych rowków w poprzek włókien należy użyć dłuta

- A. żłobaka.
- B. kąciaka.
- C. płaskiego.
- D. przysieka.

Zadanie 50.

Pracownik wykonujący prace wykończeniowe dużej partii wyrobów z użyciem emalii ftalowej uległ zatruciu. Udzielając poszkodowanemu pomocy przedlekarskiej w pierwszej kolejności należy

- A. spowodować u zatrutego wymioty.
- B. wynieść zatrutego z miejsca narażenia.
- C. chronić zatrutego przed utratą ciepła.
- D. zapewnić zatrutemu spokój w dowolnej pozycji.