

*Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2016



Nazwa kwalifikacji: **Przetwórstwo wytworów papierniczych**

Oznaczenie kwalifikacji: **A.58**

Wersja arkusza: **X**

A.58-X-16.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 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”:

☒	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.

☒	B	C	☒
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

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.

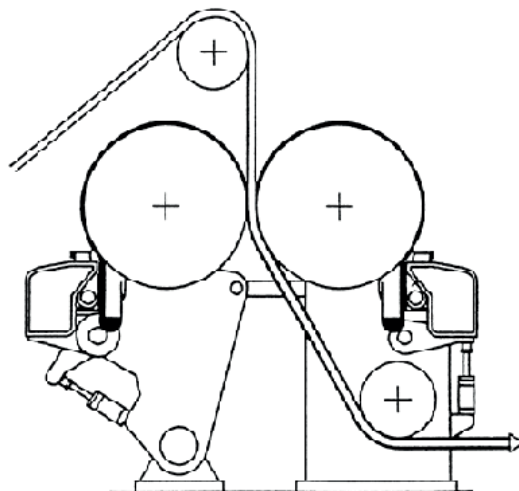
Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 4.

Który proces uszlachetniania papieru prowadzi się za pomocą urządzenia przedstawionego na rysunku?

- A. Foliowanie.
- B. Powlekanie.
- C. Satynowanie.
- D. Lakierowanie.



Zadanie 5.

Proces technologiczny aktywacji powłok polimerowych wyładowaniami koronowymi polega na działaniu na tę powłokę

- A. światłem.
- B. chemikaliami.
- C. promieniami podczerwonymi.
- D. wyładowaniem elektrycznym.

Zadanie 6.

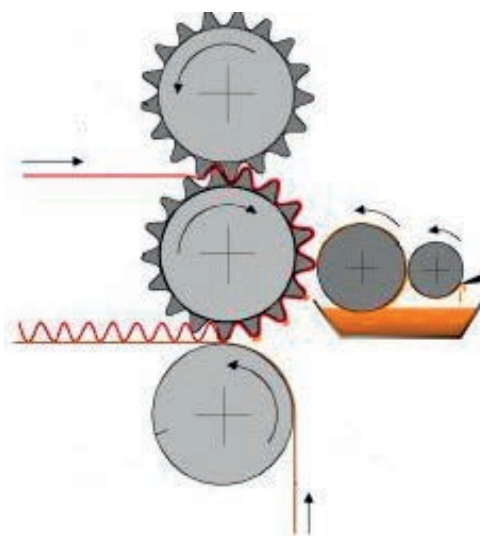
Papier powlekany mieszanką z pigmentem o ziarnach kulistych, w porównaniu z papierem powlekanym mieszanką z ziarnami płytkowymi, charakteryzuje się

- A. wolniejszym schnięciem powłoki.
- B. niższym zapotrzebowaniem na środki wiążące.
- C. wyższym zapotrzebowaniem na środki wiążące.
- D. niższą wytrzymałością na zrywanie powierzchni.

Zadanie 7.

Którą z operacji technologicznych przetwarzania papierów przedstawiono na rysunku?

- A. Sklejanie dwóch warstw tektury falistej.
- B. Impregnowanie pastą podłoży drukowych.
- C. Zadrukowywanie trzywarstwowej tektury falistej.
- D. Powlekanie pigmentami wytworów papierniczych.



Zadanie 8.

Proces pochłaniania niewidzialnego promieniowania UV i przetwarzania w widzialne promieniowanie fluorescencyjne o barwie fioletowo-niebieskiej zachodzi w przypadku zastosowania

- A. pigmentów mikowych.
- B. proszków metalicznych.
- C. wybielaczy optycznych.
- D. pigmentów polistyrenowych.

Zadanie 9.

Jaka jest prawidłowa kolejność ułożenia papierów z powłokami funkcyjnymi umożliwiającą wykonanie zestawu 3 kopii w układzie 1 oryginał + 3 kopie?

- A. CF, 1 x CFB, CB.
- B. CB, 2 x CFB, CF.
- C. CB, 3 x CFB, CF.
- D. CF, 4 x CFB, CB.

Zadanie 10.

W celu nadania papierom struktury trójwymiarowej należy w procesie ich uszlachetniania zastosować kalander

- A. cierny.
- B. matujący.
- C. szczotkowy.
- D. wytłaczający.

Zadanie 11.

Do zadrukowania tektury falistej na maszynie fleksograficznej należy wykonać formy drukowe

- A. z siatki syntetycznej.
- B. z blachy aluminiowej.
- C. fotopolimerowe twarde.
- D. fotopolimerowe miękkie.

Zadanie 12.

Która z technik drukowania wymaga zastosowania papieru o możliwie najwyższej gładkości i ściśliwości?

- A. Cyfrowa.
- B. Offsetowa.
- C. Typooffsetowa.
- D. Rotograwiurów.

Zadanie 13.

Jaką rolę pełni soda kaustyczna w kleju Stein-Hall?

- A. Nadaje klejowi wodotrwałość.
- B. Zatrzymuje proces kleikowania skrobi.
- C. Obniża temperaturę kleikowania skrobi.
- D. Podwyższa temperaturę kleikowania skrobi.

Zadanie 14.

W celu nadania papierom właściwości barierowych w całej strukturze należy zastosować operację

- A. lakierowania.
- B. laminowania.
- C. kalandrowania.
- D. impregnowania.

Zadanie 15.

Schemat technologiczny powlekania papierów silikonowanych powinien zawierać kolejno następujące operacje:

- A. naniesienie mikrowosków, odparowanie wody, usunięcie nadmiaru naniesionej powłoki.
- B. przygotowanie kleju syntetycznego, odparowanie wody, ogrzewanie promiennikami UV.
- C. naniesienie mieszanki silikonowej, odparowanie wody, usieciowanie w wysokiej temperaturze.
- D. wytłoczenie szczelinowe stopionego tworzywa, połączenie folii z papierem, suszenie.

Zadanie 16.

Jaka jest obowiązująca kolejność operacji technologicznych w procesie wytwarzania opakowań wykrojnikowych?

- A. Przygotowanie kleju skrobiowego, wytworzenie arkuszy tektury falistej, bigowanie i wykrawanie.
- B. Wytworzenie arkuszy tektury falistej, bigowanie tektury, drukowanie offsetowe, sklejanie pudeł.
- C. Przygotowanie kleju dyspersyjnego, wytworzenie flutingu, drukowanie, wycinanie i nagniatanie tektur.
- D. Przygotowanie linerów, przygotowanie kleju skrobiowego, wykonanie bigów i nacięć, zszywanie opakowań.

Zadanie 17.

Cięcie wzdłużne tektury falistej połączone z bigowaniem wzdłużnym należy wykonać na

- A. slotterze rotacyjnym.
- B. wycinarce rotacyjnej.
- C. krajarko-nagniatarce.
- D. nagniatarko-sklejarce.

Zadanie 18.

Do zadrukowania 50 000 arkuszy papierów przeznaczonych na pokrycie wierzchnie opakowań z tektury falistej należy zastosować drukarkę

- A. offsetową.
- B. sitodrukową.
- C. tampodrukową.
- D. rotograviurową.

Zadanie 19.

W którym urządzeniu należy przeprowadzić operację sklejania dwuwarstwowej tektury falistej z zewnętrzną warstwą płaską?

- A. W prasie klejarskiej.
- B. W głowicy prętowej.
- C. W sklejarce podwójnej.
- D. W sklejarce pojedynczej.

Zadanie 20.

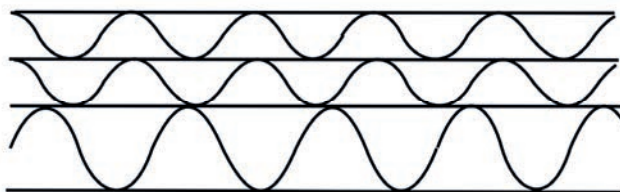
Wskaż urządzenie do powlekania papierów posiadające walce, na powierzchni których znajdują się wgłębienia w postaci jednolitych wzorów o różnej głębokości.

- A. Softkalander.
- B. Superkalander.
- C. Głowice grawiurowe.
- D. Głowice ekstruderowe.

Zadanie 21.

Do wykonania tektury przedstawionej na rysunku należy przygotować następujące ilości poszczególnych warstw papierów:

- A. 2 liny, 3 flutingi.
- B. 3 liny, 4 flutingi.
- C. 4 liny, 3 flutingi.
- D. 2 liny, 5 flutingów.



Zadanie 22.

Którą gramaturę powłoki papieru powlekanego uzyskuje się, nanosząc 100 g kaolinu na 10 m² podłoża o zawartości lateksu 10 php?

- A. 5,5 g/m²
- B. 7,5 g/m²
- C. 11 g/m²
- D. 22 g/m²

A. 100 g
B. 200 g
C. 400 g
D. 800 g

A collage of various images including fashion models, watches, a fireplace, a desk, and a dining table, representing different categories of products.

- A. Gramatura 250–450 g/m², niezaklejony w masie, z masy sękowej.
- B. Gramatura 150–250 g/m², zaklejony w masie, z masy makulaturowej.
- C. Gramatura 100–350 g/m², zaklejony w masie, z masy celulozowej siarczanowej.
- D. Gramatura 120–180 g/m², niezaklejony w masie, z masy półchemicznej z drzew liściastych.

Zadanie 26.

Który rodzaj papieru należy zastosować do wykonania produktu przedstawionego na zdjęciu?



- A. Offsetowy.
- B. Etykietowy.
- C. Rejestracyjny.
- D. Samokopiujący.

Zadanie 27.

Wiskozymetr służy do pomiaru

- A. stężenia masy papierniczej.
- B. smarności masy papierniczej.
- C. stopnia delignifikacji drewna.
- D. lepkości mieszanki powlekającej.

Zadanie 28.

Papiery offsetowe w porównaniu z włókłodrukowymi zawierają w swym składzie

- A. więcej barwnika, mniej wypełniaczy.
- B. więcej pigmentu, mniej środka wiążącego.
- C. mniej pigmentu, więcej środka wiążącego.
- D. mniej barwnika, więcej środków zaklejających.

Zadanie 29.

W celu przygotowania papierów przeznaczonych na znaczki pocztowe należy zastosować przetwarzanie papierów metodą

- A. gumowania.
- B. silikonowania.
- C. pigmentowania.
- D. mikrokapsułkowania.

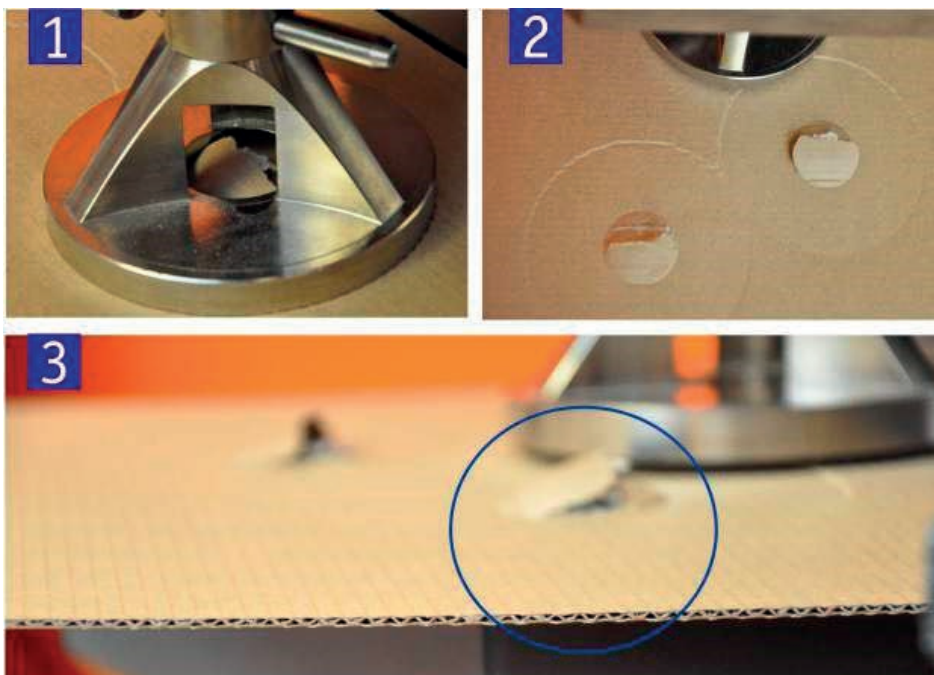
Zadanie 30.

Którą metodę laminowania stosuje się podczas procesu kaszerowania tworzyw wielowarstwowych z zastosowaniem dyspersji klejów?

- A. Na sucho.
- B. Na mokro.
- C. Kurtynową.
- D. Tworzyw stopionych.

Zadanie 31.

Na podstawie informacji przedstawionych na zdjęciach 1, 2, 3 określ rodzaj pomiaru pozwalający ocenić jakość tektury falistej.



- A. Stopień zaklejenia.
- B. Skłonność do falowania.
- C. Odporność na przepuklenie.
- D. Odporność na rozwarstwienie.

Zadanie 32.

Do kleju skrobiowego w celu nadania spoinie tektury falistej odporności na działanie wilgoci należy dodać

- A. polioctan winylu.
- B. kazeinę kwasową.
- C. lateks styrenowo-butadienowy.
- D. żywice melaminowo-formaldehydowe.

Zadanie 33.

Które składniki należy zastosować do otrzymania kleju skrobiowego stosowanego do sklejania warstw tektury falistej?

- A. Skrobię, roztwór KMC, boraks, środek konserwujący.
- B. Skrobię, POW, wodorotlenek sodu, środek dyspergujący.
- C. Skrobię, wodę, wodorotlenek sodu, boraks, środek konserwujący.
- D. Skrobię, wodę, siarczan glinu, wodorotlenek sodu, środek dyspergujący.

Zadanie 34.

Oblicz skład 1 000 g dyspersji dwutlenku tytanu o stężeniu wagowym 45%.

- A. 400 g dwutlenku tytanu, 600 g wody.
- B. 450 g dwutlenku tytanu, 550 g wody.
- C. 675 g dwutlenku tytanu, 325 g wody.
- D. 100 g dwutlenku tytanu, 900 g wody.

Zadanie 35.

Który element tektownicy wpływający na profil fali został przedstawiony na zdjęciu?



- A. Dolny walec ryflowany.
- B. Górny walec ryflowany.
- C. Zespół noży wzdłużnych.
- D. Przekrawacz poprzeczny.

Zadanie 36.

Zalecana temperatura pomiędzy walcem metalowym a walcem z okładziną z tworzywa sztucznego w softkalandrze to

- A. 60°C
- B. 100°C
- C. 120°C
- D. 180°C

Zadanie 37.

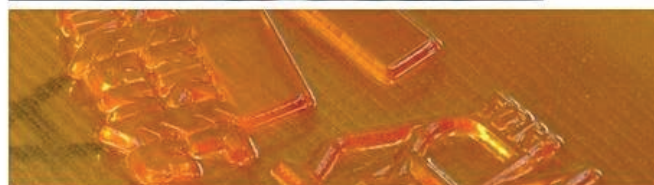
Ile powinna wynosić temperatura wałów ryflująco-sklejających, aby utrzymać temperaturę kleikowania skrobi 60°C?

- A. 60÷80°C.
- B. 81÷100°C.
- C. 101÷139°C.
- D. 140÷180°C.

Zadanie 38.

Urządzenie przedstawione na zdjęciu górnym wraz z formą przedstawioną na zdjęciu dolnym służy do prowadzenia procesu

- A. wykrawania płytowego.
- B. sklejania tektury falistej.
- C. wycinania szczelin w pudle.
- D. drukowania fleksograficznego.



Zadanie 39.

Aby zapewnić równy przebieg wstęgi w przewijarko-krajarce zwojów, niezbędne jest wyregulowanie

- A. naciągu wstęgi.
- B. siły nacisku noża.
- C. szerokości wstęgi.
- D. systemu perforacji.

Zadanie 40.

Które urządzenie należy zastosować do pomiaru lepkości mieszanki powlekającej?



A.



B.



C.



D.