

Nazwa kwalifikacji: **Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej**

Oznaczenie kwalifikacji: **AU.43**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

AU.43-SG-21.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

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.

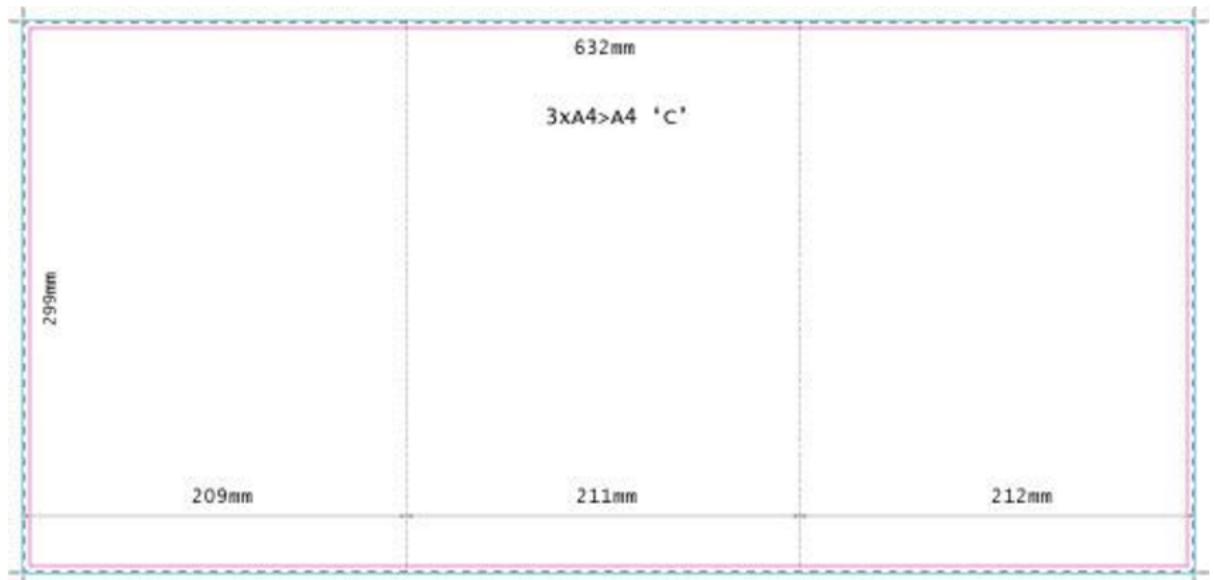
Które podłoże należy zastosować do produkcji opakowań przedstawionych na rysunku?

- A. Tekturę falistą.
- B. Papier offsetowy.
- C. Karton powlekany.
- D. Papier pergaminowy.

**Zadanie 2.**

Który format arkusza należy zastosować do wykonania ulotki przedstawionej na schemacie?

- A. A4
- B. B4
- C. B2
- D. A3

**Zadanie 3.**

Którą technikę uszlachetniania i zabezpieczenia wydruków przedstawiono na ilustracji?

- A. Tłoczenie.
- B. Lakierowanie.
- C. Laminowanie.
- D. Kalandrowanie.



Zadanie 4.

Wskaż kolejne operacje technologiczne produkcji opakowania przedstawionego na zdjęciu.

- A. Foliowanie, drukowanie, krojenie.
- B. Drukowanie, wykrawanie, składanie.
- C. Laminowanie, wykrawanie, drukowanie.
- D. Kaszerowanie, drukowanie, wykrawanie.

**Zadanie 5.**

Które materiały podstawowe i pomocnicze są niezbędne do wykonania wydruku offsetowego?

- A. Woda, papier, farba i forma drukowa.
- B. Guma arabska, gąbka wiskozowa, cylinder rastrowy i farba.
- C. Bufor, alkohol izopropylowy, forma polimerowa i szpachelka.
- D. Roztwór zwilżający, podłoże drukowe, utwardzacz i rozcieńczalnik.

Zadanie 6.

Wskaż poprawną kolejność procesów technologicznych produkcji foliowanych ulotek przedstawionych na ilustracji.

- A. Drukowanie, foliowanie, wykrawanie.
- B. Wykrawanie, laminowanie, drukowanie.
- C. Lakierowanie, drukowanie, wykrawanie.
- D. Kalandrowanie, drukowanie, foliowanie.

**Zadanie 7.**

Ile godzin należy zaplanować na uszlachetnianie metodą foliowania 1 000 arkuszy B1, jeżeli szerokość roli folii jest równa 720 mm, a wydajność maszyny 1000 metrów bieżących na godzinę?

- A. 1 godzinę.
- B. 10 godzin.
- C. 75 godzin.
- D. 100 godzin.

Zadanie 8.

Którą technikę drukowania należy zastosować do zadrukowania produktu widocznego na ilustracji?

- A. Offsetową.
- B. Sitodrukową.
- C. Typooffsetową.
- D. Rotograwiurową.



Zadanie 9.



Wskaż kolejne operacje wykonywania produktu przedstawionego na zdjęciu.

- A. Drukowanie, krojenie, kaszerowanie, bigowanie.
- B. Lakierowanie, wykrawanie, drukowanie, krojenie.
- C. Drukowanie, wykrawanie, kaszerowanie, lakierowanie.
- D. Laminowanie, kaszerowanie, wykrawanie, perforowanie.

Zadanie 10.

Określ minimalną szerokość krojenia krajarki jednożądowej użytej do okrojenia plakatu B1?

- A. 52 cm
- B. 72 cm
- C. 92 cm
- D. 120 cm

Zadanie 11.

Które urządzenia są niezbędne do wykonania produktu przedstawionego na ilustracji?

- A. Perforówka, bigówka.
- B. Drukarka laserowa, foliarka.
- C. Maszyna do hot-stampingu, laminator.
- D. Maszyna fleksograficzna, wykrawarka.



Zadanie 12.

Do jednostronnego polakierowania 1 000 arkuszy formatu B1, przy zakładanym zużyciu lakieru 2 g/m^2 należy zamówić co najmniej

- A. 1 kg lakieru.
- B. 2 kg lakieru.
- C. 4 kg lakieru.
- D. 6 kg lakieru.

Zadanie 13.

Określ minimalną liczbę form drukowych B1 niezbędnych do jednostronnego wydrukowania 12 kart kalendarza A1, takich jak na rysunku.

- A. 12 form.
- B. 24 formy.
- C. 36 form.
- D. 48 form.

**Zadanie 14.**

Jaka jest wymagana minimalna ilość papieru o gramaturze 170 g/m^2 do zadrukowania 1 000 arkuszy B1 (700×1000) mm bez uwzględniania naddatku technologicznego?

- A. 80 kg
- B. 90 kg
- C. 110 kg
- D. 119 kg

Zadanie 15.

Ile wynosi minimalna długość grzebienia metalowego przedstawionego na zdjęciu niezbędna do wykonania oprawy 1 000 notesów A4 wzdłuż krótszego boku?

- A. 120 m
- B. 160 m
- C. 190 m
- D. 210 m

**Zadanie 16.**

O ile więcej należy zadrukować arkuszy, aby zapewnić 3% naddatek technologiczny dla nakładu 10 000 arkuszy?

- A. 100 arkuszy.
- B. 200 arkuszy.
- C. 300 arkuszy.
- D. 600 arkuszy.

Zadanie 17.

Ile kolorów farb należy zamówić do wielobarwnego zadrukowania arkuszy z dodatkowymi kolorami Pantone 807, Pantone Reflex Blue, Pantone Red 032?

- A. 4 kolory.
- B. 5 kolorów.
- C. 7 kolorów.
- D. 9 kolorów.

Zadanie 18.

Ile przejść arkusza przez maszynę przedstawioną na zdjęciu należy uwzględnić, jeżeli planowane jest zadrukowanie dwustronne arkusza w kolorystyce Black, Pantone Gold, Pantone Rubin Red?

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

**Zadanie 19.**

Ile wyniesie koszt jednostronnego zadrukowania 1 000 arkuszy w kolorystyce 4+0 na maszynie dwukolorowej, jeżeli cenę jednego przejścia arkusza przez maszynę jest równa 0,10 zł?

- A. 100,00 zł
- B. 200,00 zł
- C. 400,00 zł
- D. 800,00 zł

Zadanie 20.

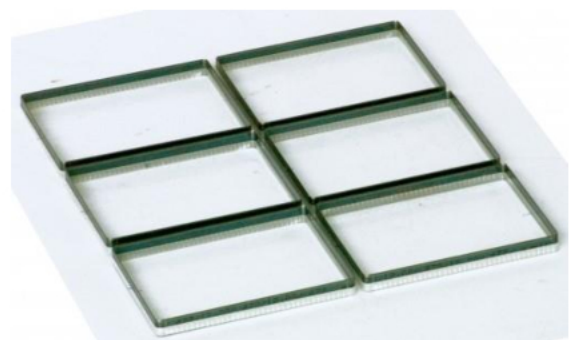
Ile wyniesie koszt gęstego oczkowania wszystkich zgrzewów banera o wymiarach 50 x 400 cm, jeżeli cena oczkowania jest równa 2,00 zł za metr?

- A. 4,00 zł
- B. 9,00 zł
- C. 16,00 zł
- D. 18,00 zł

Zadanie 21.

Określ koszt wykrojenia 3 000 etykiet przy użyciu wykrojnika przedstawionego na zdjęciu, jeżeli cena za wykrojenie jednego arkusza jest równa 15 groszy.

- A. 45,00 zł
- B. 60,00 zł
- C. 75,00 zł
- D. 90,00 zł



Zadanie 22.

Określ koszt wykonania odbitek próbnych 14 formatek o wymiarach 500 x 1 000 mm, jeżeli koszt odbitki skalkulowano na 100,00 zł/m²?

- A. 350,00 zł
- B. 700,00 zł
- C. 1400,00 zł
- D. 1800,00 zł

Zadanie 23.

Którą czynność należy wykonać, gdy po otwarciu opakowania z farbą na jej powierzchni widoczny jest zaschnięty kożuch?

- A. Usunąć kożuch.
- B. Wymieszać farbę.
- C. Podnieść temperaturę farby.
- D. Zalać opakowanie rozpuszczalnikiem.

Zadanie 24.

Do pomiaru formatu broszury należy użyć

- A. suwmiarki.
- B. lasera liniowego.
- C. listwy nastawnej.
- D. przymiaru liniowego.

Zadanie 25.

Do kontroli jakości pasowania kolorów należy użyć

- A. manometru.
- B. densytometru.
- C. lupy poligraficznej.
- D. przymiaru liniowego.

Zadanie 26.

Których przyrządów należy użyć do kontroli warstwy farby na podłożu drukowym?

- A. Wiskozymetru i suwmiarki.
- B. Spektrofotometru i densytometru.
- C. Śruby mikrometrycznej i manometru.
- D. Mikroskopu poligraficznego i kubka Forda.

Zadanie 27.

Jakie powinno być optymalne podłoże papierowe stosowane w drukowaniu offsetowym?

- A. Gładkie i wymiarowe.
- B. Pofalowane i porowate.
- C. Postrzępione i sztywne.
- D. Paroprzepuszczalne i suche.

Zadanie 28.

Farba stosowana w technice fleksograficznej powinna mieć konsystencję

- A. lotną.
- B. ciekłą.
- C. mazistą.
- D. granulatu.

Zadanie 29.

Podczas oceny jakości połączenia klejowego oprawy prostej klejonej należy sprawdzać

- A. długość zszywki i ilość stron wkładu.
- B. średnicę zszywki i gramaturę okładki.
- C. temperaturę kleju i gramaturę wyklejki.
- D. położenie wkładu względem okładki i wypełnienie grzbietu klejem.

Zadanie 30.

Podczas kontroli jakości wielobarwnych ulotek należy

- A. zabezpieczyć formy drukowe, policzyć nakład.
- B. spakować ulotki zgodnie z zamówieniem, zważyć paczki.
- C. sprawdzić gramaturę poszczególnych ulotek, sprawdzić liniaturę rastra.
- D. wykonać pomiar densytometryczny, sprawdzić stabilność wymiarową po okrojeniu.

Zadanie 31.

Czym może być spowodowane niewysychanie farby utwardzanej za pomocą promieni UV?

- A. Uszkodzeniem promiennika UV.
- B. Zbyt wolnym przesuwem arkuszy pod lampą UV.
- C. Awarią mechanizmu dozującego farbę UV do kałamarza.
- D. Uszkodzeniem mechanizmu docisku pomiędzy promiennikami UV.

Zadanie 32.

Które usterki krajarki jednonożowej mogą mieć wpływ na niestabilność wymiarową krojonych użytków?

- A. Awaria napędu głównego i smarowania.
- B. Awaria stołu utrząsarki i głównego komputera.
- C. Uszkodzenie układu hydraulicznego belki dociskowej i nożowej.
- D. Uszkodzenie kompresora stołu powietrznego i hamulca belki nożowej.

Zadanie 33.

Który zespół maszyny drukującej mógł ulec uszkodzeniu, jeżeli farba z elementów drukujących formy drukowej nie jest przekazywana na podłoże drukowe?

- A. Zasilający.
- B. Drukujący.
- C. Zwilżający.
- D. Samonakładaka.

Zadanie 34.

Który element urządzenia do wykonywania form w technologii CtP mógł ulec uszkodzeniu, jeżeli na formach drukowych zaobserwowano niewłaściwy kąt rastra?

- A. Pompa dozująca utrwalacz.
- B. Komputer z oprogramowaniem RIP.
- C. Łańcuch napędu szczotek płuczących.
- D. Termostat temperatury zespołu wywołującego.

Zadanie 35.

Którą czynność należy wykonać, aby zapobiec zjawisku tonowania?

- A. Zredukować ilość farby w kałamarzu.
- B. Ustalić właściwą proporcję farba-woda.
- C. Zmienić pH roztworu nawilżającego na zasadowe.
- D. Zwiększyć temperaturę pomieszczenia i utrzymać ją na poziomie 25°C.

Zadanie 36.

Którą czynność należy wykonać, aby ograniczyć podświetlenie miejsc drukujących podczas wykonywania pozytywowej formy offsetowej w technologii CtF?

- A. Wydłużyć czas naświetlania formy drukowej.
- B. Wydłużyć czas wywoływania formy offsetowej.
- C. Zastosować formę kopiową wieloużytkową, a nie jednorazową.
- D. Zapewnić podczas naświetlania ścisłe przyleganie formy kopiowej do formy offsetowej.

Zadanie 37.

Które działania należy podjąć, aby zapobiec odbijaniu farby na spodnią stronę arkusza?

- A. Zredukować ilość farby, wyłączyć proskownicę.
- B. Zmniejszyć prędkość druku, zmyć walce rastrowe.
- C. Zmienić podłoże drukowe, umyć cylinder dociskowy.
- D. Zwiększyć ilość dozowania proszku, rozkładać arkusze na mniejsze stosy.

Zadanie 38.

Który element krajarki należy wymienić, jeżeli występuje niedocinanie spodniego arkusza w krojonym stosie?

- A. Stół krajarki.
- B. Belkę nożową.
- C. Belkę wymiarową.
- D. Listwę podnożową.

Zadanie 39.

Które działania należy podjąć podczas drukowania tamponowego, jeżeli część elementów drukujących z formy nie jest przenoszona na podłoże drukowe?

- A. Rozcieńczyć farbę, zmienić rakiel.
- B. Naostrzyć rakiel, zmniejszyć docisk rakla do formy.
- C. Zwiększyć docisk tamponu do formy, oczyścić tampon.
- D. Zmniejszyć docisk tamponu do formy, dolać farbę do kałamarza.

Zadanie 40.

Które czynności należy wykonać podczas laminowania, jeżeli folia nie łączy się trwale z podłożem?

- A. Wyłączyć termostat grzałki, zwolnić hamulec roli.
- B. Zwiększyć prędkość laminowania, wymienić grzałkę.
- C. Ostudzić walce urządzenia, oczyścić walce wprowadzające.
- D. Zwiększyć temperaturę grzałki, wyregulować walce urządzenia.