

Nazwa kwalifikacji: **Wytwarzanie wyrobów włókienniczych**

Oznaczenie kwalifikacji: **A.04**

Wersja arkusza: **X**

Układ graficzny © CKE 2015

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

**A.04-X-15.01**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2015**

### **CZĘŚĆ 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”:

|                                                                                     |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|  | 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 1.**

Jaki system przędzenia włókien wełnianych, spełnia opisany ciąg operacji technologicznych?

**Zgrzeblenie → Rozciąganie → Przędzenie.**

- A. Zgrzebny.
- B. Czesankowy.
- C. Konwerterowy.
- D. Półczesankowy.

### **Zadanie 2.**

W jakim systemie przędzenia w strumieniu przerabianych włókien rozróżnia się włókna wiążące i włókna wypełniające?

- A. Zgrzebno odpadkowym.
- B. Średnioprzędnym.
- C. Cienkoprzędnym.
- D. Konwerterowym.

### **Zadanie 3.**

W jakim systemie przędzenia włókien lnianych w skład strumienia przerabianych włókien wchodzi: pakuły wytrzepekowe, pakuły targańcowe, wyczeski maszynowe?

- A. Zgrzebnym.
- B. Czesankowym.
- C. Konwerterowym.
- D. Półczesankowym.

### **Zadanie 4.**

Na której z maszyn w zespole rozluźniająco-oczyszczającym, z włókien bawełnianych tworzony jest zwój strumienia włókien zasilający zgrzeblarkę?

- A. Trzeparce.
- B. Targarce bel.
- C. Rozluźniarce.
- D. Oczyszczarce.

### **Zadanie 5.**

Nawój niedoprzędu zasilający przędzarkę w odpadkowym systemie przędzenia bawełny powstaje na

- A. zasilarce wagowej.
- B. zgrzeblarce wałkowej.
- C. rozdzielaczu paskowym.
- D. zgrzeblarce pokrywkowej.

### **Zadanie 6.**

Która z funkcji **nie jest realizowana** przez zespół zgrzeblący?

- A. Skręcanie włókien.
- B. Mieszanie włókien.
- C. Formowanie taśmy.
- D. Prostowanie włókien.

### **Zadanie 7.**

Zadaniem czesarki w cienkoprzędnym systemie przędzenia włókien bawełnianych **nie jest**

- A. prostowanie włókien.
- B. usunięcie zanieczyszczeń.
- C. usunięcie krótkich włókien.
- D. wyrównanie grubości strumienia włókien.

### **Zadanie 8.**

Jak należy zmienić parametry pracy trzeparki w celu zwiększenia stopnia intensywności trzepania?

- A. Zwiększyć prędkość podawania strumienia włókien.
- B. Zwiększyć grubość podkładu zasilającego włókien.
- C. Zwiększyć prędkość obrotową trzepadła iglastego.
- D. Zmniejszyć liczbę listew trzepadła iglastego.

### **Zadanie 9.**

Który z czynników ma wpływ na powstawanie nierównej warstwy runka włókien wełnianych w procesie zgrzeblenia?

- A. Zły stan obicia bębna albo zbieracza.
- B. Nieprawidłowe natłuszczenie włókien.
- C. Niewłaściwa odległość pomiędzy bębniem i zbieraczem.
- D. Niewłaściwa odległość pomiędzy zgrzebnikami i bębniem.

### **Zadanie 10.**

Do przedstawionego zespołu dobierz maszynę wytwarzającą przędzę bawełnianą w cienkoprzędnym systemie przędzenia.

Trzeparka > Zgrzeblarka pokrywkowa > Rozciągarka I > Rozciągarka II > Łączniarka taśm > .....?..... > Rozciągarka I > Rozciągarka II z regulatorem rozciągu > Niedoprzędzarka garowo-średnia >Przędzarka obrączkowa.

- A. Zasilarka.
- B. Czesarka.
- C. Gładziarka.
- D. Zgrzeblarka wałkowa.

### **Zadanie 11.**

Dobierz maszynę oczyszczającą, porządkującą i orientującą strumień włókien, pracującą w zgrzebno-odpadowych systemach przędzenia.

- A. Mieszarka zgrzeblarkowa.
- B. Zgrzeblarka pokrywkowa.
- C. Zgrzeblarka wałkowa.
- D. Czesarka.

### **Zadanie 12.**

Dobierz zespół maszyn przerabiających kabel włókien poliestrowych na taśmę staplowych włókien poliestrowych.

- A. Krajarka gilotynowa > Rozluźniarka pozioma > Rozciągarka.
- B. Konwerter tnący > Rozciągarka I > Rozciągarka II.
- C. Krajarka rotacyjna > Szarparka > Rozciągarka.
- D. Szarparka > Rozwłóknarka > Rozciągarka

### **Zadanie 13 .**

Niedoprzędzarka garowo średnia wytwarza niedoprzęd o gęstości liniowej 400 Tex z taśmy 3550 kTex przy ilości zębów koła zmianowego zmiennika rozciągu  $K_r = 30$  z .Jaką ilość zębów powinno mieć to koło zmianowe przy wytwarzaniu z tej samej taśmy niedoprzędu o gęstości liniowej 360 Tex?

*W rozpatrywanym modelu niedoprzędzarki koło zmianowe  $K_r$  jest kołem napędzającym.*

- A. 25 z
- B. 27 z
- C. 33 z
- D. 38 z

### **Zadanie 14.**

Jak należy zmienić parametry pracy przędzarki obręczkowej, by nastąpiła zmiana skreśłu wytwarzanej przędzy na skreśł S?

- A. Zwiększyć obroty wrzecion.
- B. Zmniejszyć obroty wrzecion.
- C. Zmienić kierunek obrotu wrzecion na lewy.
- D. Zmienić kierunek obrotu wrzecion na prawy.

### **Zadanie 15.**

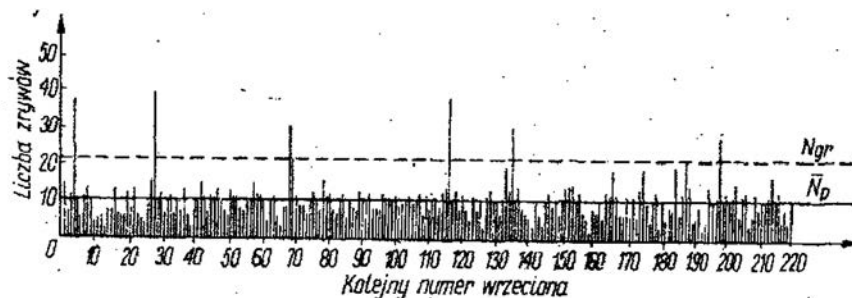
Wskaż element, którego wadliwa praca powoduje, że wyprodukowany nawój skreśarkowy jest miękki?

- A. Uszkodzony hamulec wrzeciona.
- B. Uszkodzona cewka skreśarkowa.
- C. Źle ustawiony wałek dociskowy.
- D. Źle dobrany biegacz.

### Zadanie 16.

Wykres przedstawia liczby zrywów, które zarejestrowano podczas 120 godzinnej operacyjnej kontroli zrywności 220 wrzecionowej przędzarki obręczkowej.

Na podstawie jego analizy, wyznacz najgorzej pracujące wrzeciona, które należy wymienić i podaj ich numery.



- A. 13, 66, 141, 159, 179, 192, 207
- B. 69, 133, 165, 175, 185, 187
- C. 8, 22, 42, 136, 203, 213
- D. 4, 27, 68, 114, 135, 198

### Zadanie 17.

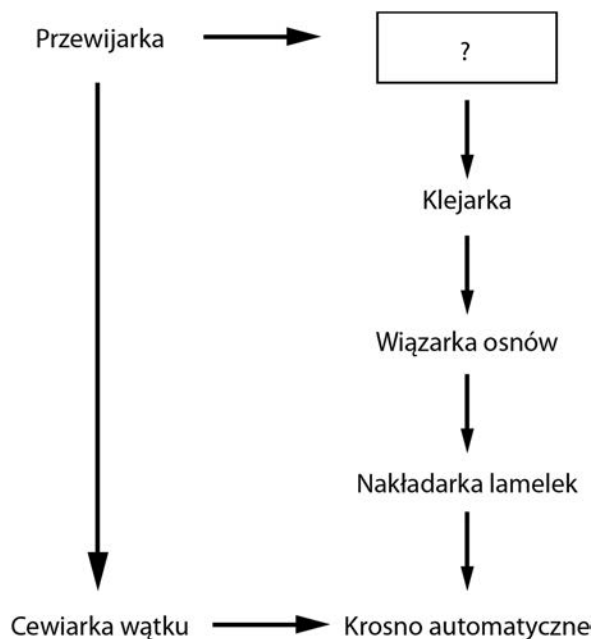
Na jakiej maszynie wytwarzany jest płaski wyrób włókienniczy o nazwie Texas?

- A. Osnowarce.
- B. Szydełkarce płaskiej.
- C. Krośnie wełniarskim.
- D. Krośnie bawełniarskim.

### Zadanie 18.

Która ze snowarek wchodzi w skład zespołu w tkalni, wytwarzającego jednokolorową tkaninę bawełnianą?

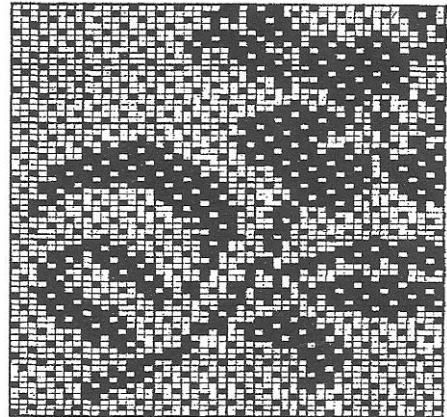
- A. Snowarka sekcyjna.
- B. Snowarka taśmowa.
- C. Snowarka zespołowa.
- D. Snowarka automatyczna.



### Zadanie 19.

Dobierz urządzenie tworzące przesmyk na krośnie wytwarzającym tkaninę o przedstawionym raporcie wzoru.

- A. Maszynka nicielnicowa sterowana łańcuchem.
- B. Maszynka nicielnicowa sterowana kartą.
- C. Mechanizm wielokrzywkowy.
- D. Maszyna żakardowa.



### Zadanie 20.

Dziwiarnia otrzymała zlecenie na wykonanie 2700 par skarpet w ciągu 5 dni. Przeciętny czas wykonania jednej skarpetki na automacie skarpetkowym trwa 6 min. Określ liczbę automatów pracujących w trózmianowym systemie czasu pracy na potrzeby zamówienia, by termin został dotrzymany.

- A. 1
- B. 3
- C. 4
- D. 5

### Zadanie 21.

Na której z maszyn mogą być wytwarzane wyroby odpasowane?

- A. Interlok.
- B. Falowarka.
- C. Krosno żakardowe.
- D. Krosno pneumatyczne.

### Zadanie 22.

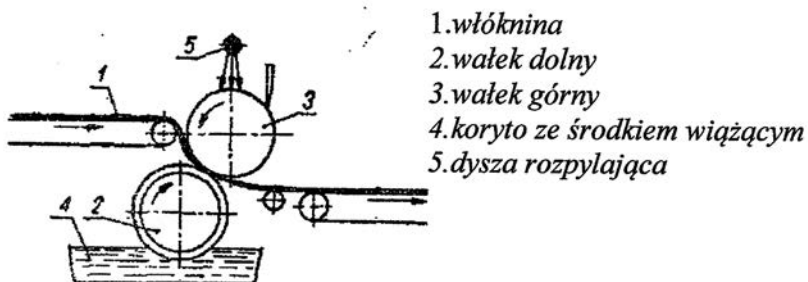
Dobierz maszynę, którą należy użyć do wytworzenia dzianiny kolumnkowej o splocie Szermeza gładka.

- A. Szydełkarka cylindryczna dwułożyskowa.
- B. Szydełkarka płaska jednołożyskowa.
- C. Szydełkarka jednocyldrowa.
- D. Osnowarka.

### Zadanie 23.

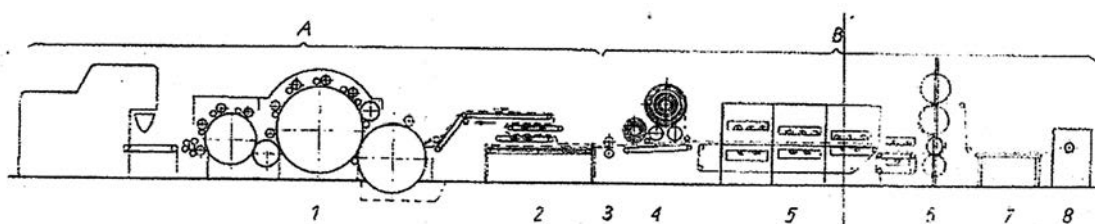
Przedstawione urządzenie wchodzi w skład agregatu wytwarzającego włókniny

- A. klejone.
- B. igłowane.
- C. przesywane.
- D. termoplastyczne.



### Zadanie 24.

Które z urządzeń, na schemacie technologicznym agregatu produkującego włókninę termoplastyczną, układu runo i formuje włókninę?



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

### Zadanie 25.

Liczba nitek  $m_o$  w snutym na snowarce taśmowej nawoju osnowowym wynosi 2500 nitek, szerokość snucia  $b_s$  jest równa 1000 mm, liczba nitek w jednej taśmie  $m_s$  wynosi 250 nitek. Z ilu taśm  $m_t$  będzie się składał ten nawój?

- A.  $m_t = 3$  taśmy
- B.  $m_t = 4$  taśmy
- C.  $m_t = 10$  taśm
- D.  $m_t = 12$  taśm

### Zadanie 26.

Szerokość robocza  $b_s$  snowarki zespołowej wynosi 1200mm, liczba nitek  $m_s$  w pojedynczym wale snowarkowym wynosi 600 nitek. Ile wynosi gęstość osnowy [liczba nitek / 10 cm]  $g_{ow}$  na tym wale?

- A.  $g_{ow} = 50 / 10 \text{ cm}$
- B.  $g_{ow} = 60 / 10 \text{ cm}$
- C.  $g_{ow} = 120 / 10 \text{ cm}$
- D.  $g_{ow} = 200 / 10 \text{ cm}$

### Zadanie 27.

Waga odcinka osnowy po klejeniu  $w_k = 1100$  kg, waga tego odcinka przed klejeniem  $w_o = 1000$  kg. Jaki jest stopień naniesienia  $n_k$  klejonki na osnowę jeżeli wilgotność przędzy przed i po klejeniu wynosiła 12%

- A.  $n_k = 9\%$
- B.  $n_k = 10\%$
- C.  $n_k = 11\%$
- D.  $n_k = 12\%$

### Zadanie 28.

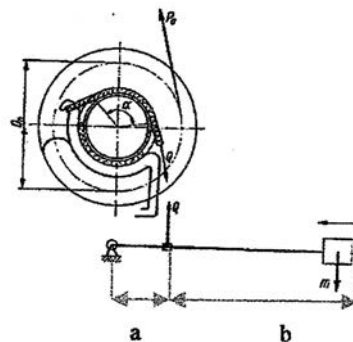
W celu zwiększenia wilgotności nitek osnowy wychodzącej z klejarki komorowej należy

- A. zwiększyć docisk wałów wyżymających.
- B. podnieść ciśnienie pary technologicznej.
- C. zwiększyć obroty wentylatorów.
- D. zwiększyć prędkość klejenia.

### Zadanie 29.

Na podstawie schematu hamulca osnowowego krosna mechanicznego określ sposób, w jaki należy obniżyć napięcie osnowy  $P_o$  na krośnie.

- A. Zwiększyć masę obciążnika  $m$ .
- B. Skrócić odcinek  $a$  dźwigni hamulca.
- C. Skrócić odcinek  $b$  dźwigni hamulca.
- D. Wydłużyć odcinek  $b$  dźwigni hamulca.



### Zadanie 30.

Tkanina wytwarzana na krośnie ma gęstość wątkową  $g_{w1} = 300$  nitek/100 mm przy liczbie zębów koła zmianowego regulatora tkaninowego  $z_{x1} = 60$  zębów. O jakiej liczbie zębów  $z_{x2}$  powinno być koło zmianowe, by uzyskać w tkaninie gęstość wątkową  $g_{w2} = 240$  nitek /100 mm ?

*W rozpatrywanym regulatorze tkaninowym koło zmianowe jest kołem napędzanym (biernym).*

- A.  $z_{x2} = 48$  z
- B.  $z_{x2} = 50$  z
- C.  $z_{x2} = 75$  z
- D.  $z_{x2} = 80$  z

### Zadanie 31.

W jaki sposób należy opóźnić moment wylotu czółenka z wyrzutni?

- A. Zwiększyć prędkość obrotową wału wykorbionego.
- B. Zmniejszyć prędkość obrotową wału wykorbionego.
- C. Obrócić krzywkę przerzutową w kierunku zgodnym z obrotami wału dolnego.
- D. Obrócić krzywkę przerzutową w kierunku przeciwnym z obrotami wału dolnego.

### Zadanie 32.

W celu zwiększenia wydajności przewijarki przędzy należy

- A. zmienić średnicę cewek.
- B. obniżyć naprężenie przędzy.
- C. zmniejszyć docisk wrzecion do bębna szczelinowego.
- D. zmienić przełożenie przekładni napędzającej maszynę.

### Zadanie 33.

Podaj liczbę igieł jaka pracuje na długości 127cm (50") łoża szydełkarki płaskiej o numerze uiglenia  $N_u=10A$ ?

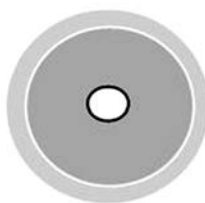
- A. 127 igieł.
- B. 250 igieł.
- C. 254 igieł.
- D. 500 igieł.

### Zadanie 34.

W celu zwiększenia ścisłości wytwarzania dzianiny na szydełkarce należy

- A. podnieść kształtki spychające.
- B. obniżyć kształtki spychające.
- C. obniżyć naprężenie przędzy.
- D. podnieść wysokość wodzika.

### Zadanie 35.



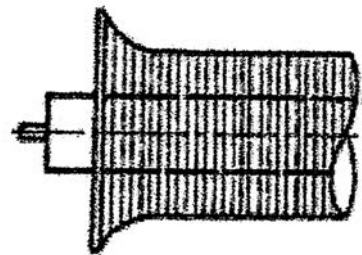
Rysunek przedstawia przekrój poprzeczny nawoju cylindryczno-krzyżowego. Jaka jest przyczyna nierównomiernego wybarwienia przędzy w tym nawoju?

- A. Niewłaściwe ułożenie warstw w nawoju.
- B. Poprzecinane nitki na brzegach nawoju.
- C. Niezwiązane końce nitek.
- D. Pomieszanie przędzy.

### Zadanie 36.

Rysunek przedstawia wadliwy kształt nawoju osnowy przewiniętej na wał osnowowy. Jaka jest przyczyna tej nieprawidłowości?

- A. Za duże rozstawienie tarcz zabezpieczających.
- B. Za małe rozstawienie tarcz zabezpieczających.
- C. Różne naprężenie przędzy w nawoju.
- D. Różna gęstość przędzy w nawoju.



### Zadanie 37.

Która z nieprawidłowości procesu cewienia wątku nie jest przyczyną zrywności wątku podczas tkania?

- A. Nieprawidłowe węzły.
- B. Pomieszane numery przędzy.
- C. Nieprawidłowy kształt nawoju.
- D. Niezwiązane końce zerwanej przędzy.

### Zadanie 38.

Rozpoznaj przyczynę powodującą regularnie powtarzający się błąd splotu na krośnie z maszyną nicielnicową.

- A. Niewłaściwy skok nicielnic.
- B. Błędnie wybita karta wzornicy.
- C. Duży luz mechanizmu zaczepowego.
- D. Niewłaściwy moment zamknięcia przesmyku.

### Zadanie 39.

Wskaż przyczynę występowania w dzianinie wytworzonej na szydełkarce cylindrycznej regularnie powtarzających się rzędków oczek o innej wysokości?

- A. Uszkodzone igły.
- B. Uszkodzone płaszczki.
- C. Zanieczyszczona przędza.
- D. Niewłaściwy nawój zasilający.

### Zadanie 40.

Jaka jest przyczyna skręcania się wyrobów wytwarzanych na maszynach pończoszniczych?

- A. Niewłaściwy numer przędzy.
- B. Niewłaściwa ścisłość dzianiny.
- C. Nieprawidłowe naprężenie przędzy.
- D. Niewłaściwie dobrany skręt przędzy.