

**Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2019

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i monitorowanie przepływu zasobów i informacji w procesach produkcji,  
dystrybucji i magazynowania**

Oznaczenie kwalifikacji: **A.30**

Wersja arkusza: **SG**

**A.30-SG-20.01**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2020**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

### **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.**

Która forma funkcjonowania przedsiębiorstwa polega na stworzeniu klientowi możliwości wpływania na ostateczny produkt poprzez możliwość wyboru różnych komponentów wyrobu oraz dowolnej ich konfiguracji?

- A. Montaż na zamówienie.
- B. Produkcja na magazyn.
- C. Produkcja potokowa.
- D. Montaż seryjny.

### **Zadanie 2.**

Który środek transportu wewnętrznego charakteryzuje się ruchem ciągłym?

- A. Suwnica.
- B. Układnica.
- C. Wózek widłowy.
- D. Przenośnik taśmowy.

### **Zadanie 3.**

Do wyprodukowania 1 kg tworzywa sztucznego (PET) potrzeba 1,9 kg ropy naftowej. W procesie recyklingu z 1 kg odpadów PET uzyskuje się 1 kg tworzywa sztucznego (PET). Ile ropy naftowej zaoszczędzi przedsiębiorstwo dzięki recyklingowi 5,7 t odpadów PET?

- A. 30,00 t
- B. 10,83 t
- C. 1 083,00 kg
- D. 3 000,00 kg

### **Zadanie 4.**

Metodą termicznego przekształcania odpadów bez użycia tlenu jest

- A. piroliza.
- B. spalanie.
- C. hydroliza.
- D. kompostowanie.

### **Zadanie 5.**

Uzupełnianie zapasów przedsiębiorstwa w taki sposób, aby były one dostępne w procesie wytwórczym w momencie, w którym stają się niezbędne na stanowiskach roboczych, zapewnia moduł systemu informatycznego

- A. CRP
- B. DRP
- C. MRP
- D. CRM

**Zadanie 6.**

Przedsiębiorstwo produkuje dziennie 50 sztuk wyrobu X, w skład którego wchodzi: 2 elementy Y i 3 elementy Z. Ustal częstotliwość stałych dostaw od dostawców elementów Y i Z, jeżeli jednorazowa dostawa elementu Y wynosi 200 sztuk, a elementu Z 600 sztuk.

- A. Co 4 dni element Y i Z.
- B. Co 16 dni element Y i Z.
- C. Co 2 dni element Y i co 4 dni element Z.
- D. Co 4 dni element Y i co 12 dni element Z.

**Zadanie 7.**

Oblicz wielkość partii produkcyjnej na podstawie przedstawionego wzoru, jeżeli czas od pobrania materiałów do zakończenia produkcji ( $t_{pz}$ ) wynosi 27 minut, czas jednostkowy wytworzenia wyrobu ( $t_j$ ) wynosi 0,9 godziny, a wskaźnik ( $q$ ) 0,05.

- A. 2 sztuki.
- B. 10 sztuk.
- C. 27 sztuk.
- D. 30 sztuk.

$$n = \frac{t_{pz}}{q * t_j} [\text{szt.}]$$

**Zadanie 8.**

Korzystając z danych zawartych w tabeli, ustal wielkość dostawy w czwartym okresie według metody stałej wielkości zamówienia.

- A. 15 sztuk.
- B. 25 sztuk.
- C. 40 sztuk.
- D. 60 sztuk.

| Okres                   | 1  | 2  | 3 | 4  |
|-------------------------|----|----|---|----|
| Zapotrzebowanie [szt.]  | 35 | 10 | - | 40 |
| Wielkość dostawy [szt.] | 60 | -  | - | ?  |

**Zadanie 9.**

Operacja technologiczna, podczas której niepełnowartościowy i wadliwy materiał został zdyskwalifikowany do dalszej przeróbki, umożliwia rejestrację

- A. taktu wytwarzania.
- B. harmonogramu obciążeń.
- C. wielkości zapasów w toku.
- D. miejsca powstawania braku.

**Zadanie 10.**

Jeden wyrób gotowy składa się z 3 elementów N i 4 elementów G. Ile wyrobów gotowych można zmontować z 300 elementów N i 200 elementów G?

- A. 50 sztuk.
- B. 100 sztuk.
- C. 200 sztuk.
- D. 300 sztuk.

### Zadanie 11.

Po zakończonym procesie produkcji wyroby gotowe zostają przekazane do magazynu na podstawie dokumentu

- A. Pz
- B. Zw
- C. Pw
- D. Rw

### Zadanie 12.

Jeżeli planowane roczne zapotrzebowanie netto na towary kształtuje się na poziomie 15 600 sztuk, a ekonomiczna wielkość dostawy jest równa 300 sztuk, to stały cykl zamawiania towarów będzie wynosił

- A. miesiąc.
- B. tydzień.
- C. trzy dni.
- D. dwa tygodnie.

### Zadanie 13.

W magazynie znajduje się 120 zgrzewek wody gazowanej, której zapas zabezpieczający utrzymywany jest na poziomie 10 zgrzewek. W drodze do magazynu jest dostawa 4 paletowych jednostek ładunkowych, po 100 zgrzewek każda. Oblicz wielkość zapasu dysponowanego wody gazowanej w zgrzewkach.

- A. 120 sztuk.
- B. 230 sztuk.
- C. 510 sztuk.
- D. 530 sztuk.

### Zadanie 14.

Zapasy strategiczne w przedsiębiorstwie produkcyjnym dotyczą towarów

- A. zbędnych do produkcji.
- B. z jeszcze niezrealizowanych dostaw.
- C. przeznaczonych na dostawę do określonego klienta.
- D. o podstawowym znaczeniu dla kontynuacji procesu produkcji.

### Zadanie 15.

Na którym rysunku przedstawiono urządzenie służące do przemieszczania materiałów sypkich luzem?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 16.

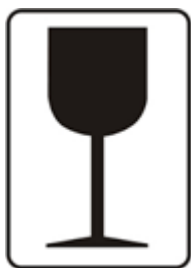
Który typ regału przedstawiono na rysunku?

- A. Półkowy.
- B. Paletowy.
- C. Przejezdny.
- D. Przepływowy.



### Zadanie 17.

Który znak umieszczony na opakowaniu towaru informuje, że ładunek należy chronić przed wilgocią?



A.



B.

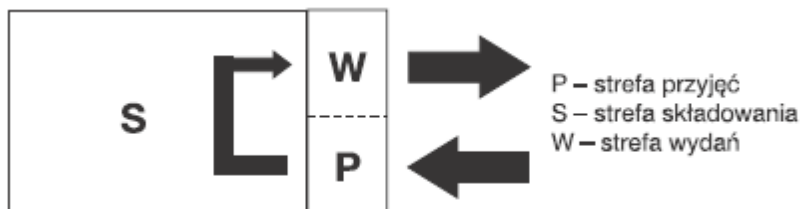


C.



D.

### Zadanie 18.



Który rodzaj układu technologicznego przepływu w magazynie został przedstawiony na rysunku?

- A. Kątowy.
- B. Workowy.
- C. Przelotowy.
- D. Kątowo-przepływowy.

### Zadanie 19.

Magazyn jest przystosowany do składowania maksymalnie 16 000 paletowych jednostek ładunkowych (pjł). Oblicz wskaźnik wykorzystania przestrzeni składowej magazynu, jeżeli średnio w magazynie składowanych jest 12 000 pjł.

- A. 0,75
- B. 0,96
- C. 1,33
- D. 1,44

### Zadanie 20.

Analiza ABC zapasów magazynowych w celu ich optymalnego rozmieszczenia w strefie składowania jest przeprowadzana według kryterium

- A. wartości zapasu.
- B. częstotliwości wydań.
- C. stałych miejsc składowania.
- D. wolnych miejsc składowania.

### Zadanie 21.

Kolejnym etapem procesu magazynowego po kompletacji i przygotowaniu przesyłki jest

- A. sterowanie poziomem zapasów.
- B. transport do ramp wysyłkowych.
- C. przyjęcie i kontrola wartościowa.
- D. przemieszczenie do strefy składowania.

### Zadanie 22.

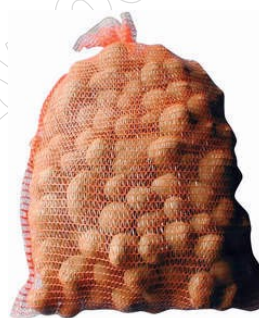
Na którym rysunku przedstawiono worek jutowy?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 23.

Na którym rysunku przedstawiono kontener IBC (*Intermediate Bulk Container*)?



A.



B.



C.



D.



### **Zadanie 24.**

Systemy informatyczne stosowane do automatycznego wprowadzania i gromadzenia danych oznaczane są skrótem

- A. ADC (Automatic Data Capture)
- B. DRP (Distribution Resource Planning)
- C. MRP (Material Requirements Planning)
- D. WMS (Warehouse Management System)

### **Zadanie 25.**

W którym systemie stosowanym do kompletacji stosuje się technikę radiowej identyfikacji towarów?

- A. EDI
- B. RFID
- C. Pick by Light
- D. Pick by Voice

### **Zadanie 26.**

Jeżeli wielkość obrotu magazynowego w okresie 14 dni osiągnęła 1 200 500 kg towaru A i 2 800 ton towaru B, to średni dzienny obrót magazynowy wyniósł

- A. 85,75 t
- B. 285,75 t
- C. 4 000,50 t
- D. 56 007,00 t

### **Zadanie 27.**

Koszt utrzymania paletowej jednostki ładunkowej (pjł) w magazynie wynosi 15,00 zł. Jaka będzie wartość netto usługi przechowania 10 pjł, jeżeli magazyn stosuje 20% narzut zysku?

- A. 120,00 zł
- B. 140,00 zł
- C. 180,00 zł
- D. 300,00 zł

### **Zadanie 28.**

Przeprowadzając inwentaryzację stanu zapasów magazynowych, pracownik wypełnia

- A. dowód rozchodu.
- B. dowód przychodu.
- C. arkusz spisu z natury.
- D. ilościową kartotekę magazynową.

### **Zadanie 29.**

Jeżeli towar z hurtowni jest wysyłany wtedy, gdy pojawia się zapotrzebowanie ze strony klienta, to oznacza, że hurtownia realizuje strategię

- A. pull.
- B. push.
- C. punktu zamawiania.
- D. docelowego poziomu zapasów.

**Zadanie 30.**

Hurtownia na koniec miesiąca dysponuje zapasem 34 000 sztuk towarów. W minionym miesiącu sprzedała 2 800 sztuk towaru, a dostawy w tym czasie wyniosły 960 sztuk. Zgodnie z zasadą bilansowania zapas towaru na początku analizowanego miesiąca wynosił

- A. 34 000 sztuk.
- B. 35 840 sztuk.
- C. 36 800 sztuk.
- D. 37 760 sztuk.

**Zadanie 31.**

Który kanał dystrybucji stosuje przedsiębiorstwo, jeżeli pomiędzy producentem a konsumentem wstępuje tylko jeden pośrednik?

- A. Długi.
- B. Krótki.
- C. Bezpośredni.
- D. Wieloszczeblowy.

**Zadanie 32.**

| Kryterium      | Przedsiębiorstwo transportowe A. |   |   |   |   | Przedsiębiorstwo transportowe B. |   |   |   |   | Przedsiębiorstwo transportowe C. |   |   |   |   | Przedsiębiorstwo transportowe D. |   |   |   |   |
|----------------|----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------------|---|---|---|---|
|                | 1                                | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                                | 2 | 3 | 4 | 5 |
| jakość         |                                  |   |   | X |   |                                  | X |   |   |   |                                  |   |   | X |   |                                  |   |   | X |   |
| cena           |                                  |   | X |   |   |                                  |   |   |   | X |                                  |   | X |   |   |                                  |   | X |   |   |
| terminowość    |                                  | X |   |   |   |                                  |   | X |   |   |                                  |   | X |   |   |                                  |   |   |   | X |
| poziom obsługi |                                  |   |   |   | X |                                  | X |   |   |   |                                  |   |   | X |   |                                  |   |   | X |   |

Które przedsiębiorstwo transportowe należy wybrać do wykonania usługi przewozu towaru według przedstawionego w tabeli zestawienia metodą punktową?

- A. Przedsiębiorstwo transportowe A.
- B. Przedsiębiorstwo transportowe B.
- C. Przedsiębiorstwo transportowe C.
- D. Przedsiębiorstwo transportowe D.

**Zadanie 33.**

Z analizy potrzeb sieci dystrybucji wynika, że jeżeli zapas kruszywa w punkcie końcowym sieci sprzedaży wynosił 2 t, sprzedano 13,7 t, a przyjęte dostawy wyniosły łącznie 11,2 t, to zapas początkowy wynosił

- A. 2,5 t
- B. 4,5 t
- C. 15,7 t
- D. 24,9 t



### Zadanie 34.

System informatyczny stosowany do zsynchronizowania działań i zaplanowania przepływu materiałów w całym łańcuchu dostaw oznaczany jest skrótem

- A. LM (Lean management)
- B. SCM (Supply Chain Management)
- C. ECR (Efficient Consumer Response)
- D. VMI (Vendor Management Inventory)

### Zadanie 35.

Globalny Numer Identyfikacji Wysyłki (GSIN) jest numerem nadawanym przez

- A. przewoźnika.
- B. odbiorcę ładunku.
- C. nadawcę ładunku.
- D. ubezpieczyciela ładunku.

### Zadanie 36.

Do centrum dystrybucji dwa razy w miesiącu dostarczane są dostawy po 5 000 sztuk towaru A. Towary te są sformowane na paletach po 25 sztuk. Oblicz ile paletowych jednostek ładunkowych (pjł) z towarem A jest rocznie dostarczanych do centrum dystrybucji?

- A. 200 pjł
- B. 400 pjł
- C. 4 800 pjł
- D. 5 000 pjł

### Zadanie 37.

Stosunek poziomu wielkości sprzedaży do posiadanych zapasów określa

- A. współczynnik pokrycia.
- B. współczynnik spiętrzeń.
- C. wskaźnik rotacji w razach.
- D. wskaźnik rotacji w dniach.

### Zadanie 38.

| Nazwa towaru      | Cena jednostkowa netto [zł] | Stawka podatku VAT [%] | Liczba sprzedanych towarów [szt.] |
|-------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Płyn hamulcowy    | 16,00                       | 23                     | 20                                |
| Płyn do chłodziac | 33,00                       | 23                     | 10                                |

Hurtownia sprzedała towary zgodnie z zestawieniem zamieszczonym w tabeli. Oblicz odpowiednio kwotę podatku VAT oraz wartość brutto za sprzedane towary.

- A. 73,60 zł i 320,00 zł
- B. 75,90 zł i 330,00 zł
- C. 149,50 zł i 500,50 zł
- D. 149,50 zł i 799,50 zł

### Zadanie 39.

Ile wyniesie koszt przewozu 30 paletowych jednostek ładunkowych (pjł) o wymiarach  $1\,200 \times 800 \times 500$  mm (dł. x szer. x wys.), jeżeli stawka za przewóz  $1\text{ m}^3$  ładunku wynosi 150,00 zł?

- A. 1 440,00 zł
- B. 2 160,00 zł
- C. 4 500,00 zł
- D. 7 200,00 zł

### Zadanie 40.

Przedsiębiorstwo transportowe otrzymało zlecenie wykonania 10 dostaw. Cena jednej dostawy wynosi 3 200,00 zł. Oblicz wartość realizacji zlecenia, jeżeli klientowi przysługuje 20% rabatu.

- A. 6 400,00 zł
- B. 7 872,00 zł
- C. 25 600,00 zł
- D. 31 488,00 zł