

Nazwa kwalifikacji: **Obsługa magazynów**

Symbol kwalifikacji: **AU.22**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

AU.22-SG-26.06

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2026

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 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.

Podział magazynów ze względu na wysokość składowania	
Rodzaj magazynu	Wysokość składowania zapasów [m]
Niskiego składowania	do 4,2
Średniego składowania	od 4,2 do 7,2
Wysokiego składowania	od 7,2 do 25
Bardzo wysokiego składowania	ponad 25

Magazyn o wysokości składowania 520 centymetrów, zgodnie z danymi zawartymi w tabeli, należy do magazynów

- A. niskiego składowania.
- B. średniego składowania.
- C. wysokiego składowania.
- D. bardzo wysokiego składowania.

Zadanie 2.

Ze względu na przeznaczenie magazyny dzieli się na

- A. otwarte, półotwarte i zamknięte.
- B. przemysłowe, dystrybucyjne i rezerwowe.
- C. niezmechanizowane, zmechanizowane i zautomatyzowane.
- D. materiałów sztukowych, materiałów sypkich, cieczy i gazów.

Zadanie 3.

W magazynie stolarni na początku miesiąca znajdowało się 1 500 szt. desek. W ciągu miesiąca zakupiono 9 000 szt. desek. Produkcja w stolarni realizowana jest 25 dni w miesiącu. Ile wynosi wielkość zapasu nadmiernego desek w danym miesiącu, jeżeli codzienne potrzeby produkcyjne wynoszą 300 szt. desek.

- A. 1 500 szt.
- B. 3 000 szt.
- C. 4 500 szt.
- D. 7 500 szt.

Zadanie 4.

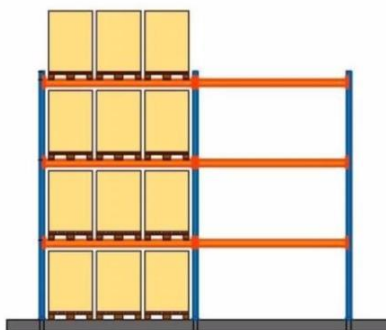
W logistyce procesu dystrybucji występują zapasy

- A. surowców.
- B. materiałów.
- C. wyrobów gotowych.
- D. produkcji niezakończonych.

Zadanie 5.

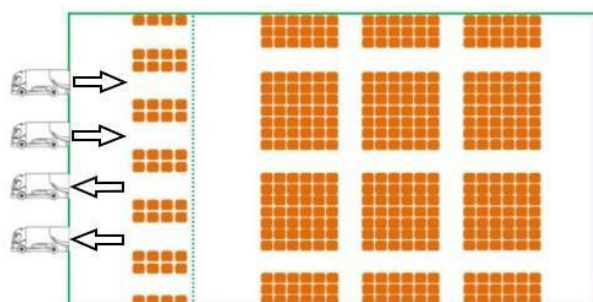
Na podstawie przedstawionego schematu regału magazynowego określ wyrażony procentowo współczynnik wykorzystania miejsc składowych regału.

- A. 25%
- B. 50%
- C. 75%
- D. 100%

**Zadanie 6.**

Który układ technologiczny magazynu i z wykorzystaniem której technologii składowania jest przedstawiony na rysunku?

- A. Układ workowy ze składowaniem rzędownym.
- B. Układ workowy ze składowaniem blokowym.
- C. Układ przelotowy ze składowaniem rzędownym.
- D. Układ przelotowy ze składowaniem blokowym.

**Zadanie 7.**

Ile minimalnie wozów podsiębiernych, przenoszących po jednym kontenerze, powinien posiadać terminal kontenerowy, który średnio w ciągu godziny obsługuje 60 kontenerów, a przeciętny cykl pracy wozu podsiębiernego (podjazd po kontener, pobranie kontenera, przewóz kontenera, odstawienie kontenera) wynosi 5 minut?

- A. 4 wozy podsiębierne.
- B. 5 wozów podsiębiernych.
- C. 10 wozów podsiębiernych.
- D. 12 wozów podsiębiernych.

Zadanie 8.

W której fazie procesu magazynowego odbywa się kontrola ilościowo-jakościowa towarów otrzymanych od dostawcy?

- A. W fazie wydawania.
- B. W fazie kompletacji.
- C. W fazie składowania.
- D. W fazie przyjmowania.

Zadanie 9.

Na którym rysunku jest przedstawiony wózek podnośnikowy ręczny?



Rysunek 1.



Rysunek 2.



Rysunek 3.



Rysunek 4

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

Zadanie 10.

Który znak umieszczony na opakowaniu zabrania przemieszczać ładunek przez toczenie?



Znak A.



Znak B.



Znak C.



Znak D.

- A. Znak A.
- B. Znak B.
- C. Znak C.
- D. Znak D.

Zadanie 11.

15 czerwca przyjęto do magazynu dostawę pomidorów. Do którego dnia maksymalnie można przechowywać w magazynie te pomidory, jeżeli okres przechowywania wynosi od 1 do 2 tygodni.

- A. Do 22 czerwca.
- B. Do 29 czerwca.
- C. Do 05 lipca.
- D. Do 15 sierpnia.

Zadanie 12.

Przykładem przyjęcia zewnętrznego jest przyjęcie do magazynu

- A. wyrobów gotowych z produkcji.
- B. produktów, które zostały przesunięte z magazynu produkcji.
- C. zakupionych materiałów niezbędnych do produkcji wyrobów gotowych.
- D. surowców niewykorzystanych w procesie produkcji, które wcześniej z tego magazynu zostały wydane.

Zadanie 13.

Magazyn, każdego dnia, pracuje na dwie 8-godzinne zmiany. Dziennie jest w nim kompletowanych średnio 96 zamówień. Ilu minimum magazynierów należy zatrudnić na każdej zmianie, aby skompletować dzienne zamówienia, jeżeli wydajność jednego pracownika to przeciętnie 2 zamówienia na 1 godzinę?

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

Zadanie 14.

Na podstawie danych zawartych w tabeli, określ, którą partię zapasu należy wydać z magazynu, jako pierwszą, jeżeli w magazynie jest stosowana zasada FIFO wydań magazynowych.

Partia zapasu	Data przyjęcia do magazynu	Data przydatności do spożycia	Jednostkowa cena netto [zł]
1.	09.05.2022 r.	16.12.2023 r.	1,60
2.	12.04.2022 r.	08.04.2025 r.	1,55
3.	26.05.2022 r.	24.06.2024 r.	1,65
4.	07.06.2022 r.	04.01.2025 r.	1,45

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

Zadanie 15.

Jedną z form zabezpieczania towaru przed uszkodzeniem jest blokowanie. Ma ono na celu

- A. uniemożliwienie przesunięcia się towaru.
- B. eliminowanie drgań towaru podczas transportu.
- C. ochronę przewożonego towaru przed zarysowaniem i osiadaniem kurzu.
- D. oddzielenie przekładkami towarów przewożonych jednym środkiem transportu.

Zadanie 16.

Przedsiębiorstwo ustaliło zapas informacyjny łożysk na poziomie 1 000 szt. Obecny stan magazynowy łożysk wynosi 1 840 szt., a codzienne zużycie to 280 szt. Za ile dni przedsiębiorstwo powinno złożyć zamówienie na łożyska?

- A. Za 3 dni.
- B. Za 5 dni.
- C. Za 6 dni.
- D. Za 10 dni.

Zadanie 17.

Jeżeli średni zapas magazynowy wynosi 2 500 paletowych jednostek ładunkowych (pjł), a popyt w danym okresie wynosi 5 000 pjł, to wskaźnik rotacji zapasu w razach wynosi

- A. 0,5 razu.
- B. 2 razy.
- C. 2 500 razy.
- D. 5 000 razy.

Zadanie 18.

Który big bag należy zastosować do opakowania 1,5 m³ gruzu o gęstości 2t/m³?

Big bag 1.	Big bag 2.
Wymiary wewnętrzne: 90 x 90 x 90 cm Ładowność: 1 000 kg	Wymiary wewnętrzne: 90 x 90 x 190 cm Ładowność: 2 000 kg
Big bag 3.	Big bag 4.
Wymiary wewnętrzne: 90 x 90 x 190 cm Ładowność: 3 000 kg	Wymiary wewnętrzne: 80 x 80 x 130 cm Ładowność: 3 000 kg

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

Zadanie 19.

Ekologiczną zaletą opakowania jest

- A. nieprzemakalność.
- B. wielokrotność użycia.
- C. różnorodność kształtów.
- D. duża wytrzymałość mechaniczna.

Zadanie 20.

Ile beczek o pojemności 280 litrów należy użyć dla klienta, który zamówił 27 930 litrów oleju, a każda beczka będzie wypełniona w 95%?

- A. 95 beczek.
- B. 100 beczek.
- C. 105 beczek.
- D. 108 beczek.

Zadanie 21.

Korzyścią z wdrożenia automatycznego systemu przepływu informacji w procesie magazynowania jest

- A. usprawnienie obsługi klientów.
- B. ograniczenie dostępności asortymentu.
- C. zwiększenie kosztów w łańcuchu dostaw.
- D. zmniejszenie wydajności i produktywności magazynu.

Zadanie 22.

Do piekarni mąkę dostarczył kierowca dostawcy Jan Kowalski. Magazynier Adam Nowak przyjął ją do magazynu, aby następnie wydawać ją do produkcji w miarę potrzeb. Z magazynu do działu produkcji mąkę odbiera Marek Kowalski. Wyroby gotowe z piekarni są dostarczane do sklepów przez kierowcę piekarni Tomasza Majewskiego. Kto powinien podpisać się w miejscu oznaczonym „wydał” w dokumencie dotyczącym rozchodu wewnętrznego mąki (RW) w piekarni?

- A. Jan Kowalski
- B. Adam Nowak
- C. Marek Kowalski
- D. Tomasz Majewski

Zadanie 23.

Systemem informatycznym wykorzystywanym do zarządzania ruchem zapasów w magazynach jest

- A. Supply Chain Management (SCM).
- B. Enterprise Resource Planning (ERP).
- C. Warehouse Management System (WMS).
- D. Customer Relationship Management (CRM).

Zadanie 24.

Kompletacja sterowana głosowo polegająca na tym, że magazynier otrzymuje przez słuchawki polecenia, których wykonanie musi potwierdzić przez odczyt cyfr i liter umieszczonych w miejscu, w które został wysłany, dotyczy systemu

- A. pick by light.
- B. pick by point.
- C. pick by voice.
- D. pick by frame.

Zadanie 25.

Automatyczna identyfikacja towarów techniką RFID oparta jest na

- A. sygnale radiowym.
- B. rozpoznawaniu głosu.
- C. ścieżce magnetycznej.
- D. rozpoznawaniu obrazu.

Zadanie 26.

Miesięczny koszt najmu magazynu w bieżącym roku wynosi 8 000,00 zł. Ile wyniesie roczny koszt najmu magazynu w przyszłym roku, jeżeli cena wzrośnie o 5% w stosunku do roku bieżącego.

- A. 8 400,00 zł
- B. 84 000,00 zł
- C. 91 200,00 zł
- D. 100 800,00 zł

Zadanie 27.

IŁOŚCIOWA KARTOTEKA MAGAZYNOWA					
Hurtownia PAPIEREK ul. Mickiewicza 11 75-004 Koszalin NIP 669 23 10 085			Nazwa: zeszyt 60 kartkowy w kratkę Indeks: ZK/60 Jednostka miary: szt. Cena jednostkowa: 0,50 zł/szt.		
Lp.	Data	Symbol i nr dokumentu	Ilość [szt.]		
			Przychód	Rozchód	Zapas
1	11.05.2023 r.	PZ 01/05/2023	2 000	–	2 000
2	12.05.2023 r.	WZ 02/05/2023	–	500	1 500
3	13.05.2023 r.	WZ 06/05/2023	–	200	1 300

Magazynier Hurtowni PAPIEREK 15.05.2023 r. wystawił dokument WZ dotyczący wydania odbiorcy 450 zeszytów 60 kartkowych w kratkę. Na podstawie przedstawionej ilościowej kartoteki magazynowej oblicz wartość wydanych zeszytów, którą magazynier wpisał w wystawionym dokumencie WZ.

- A. 0,50 zł
- B. 225,00 zł
- C. 425,00 zł
- D. 850,00 zł

Zadanie 28.

Cennik		
Rodzaj jednostki ładunkowej	Składowanie jednej jednostki ładunkowej do 30 dni włącznie	Składowanie jednej jednostki ładunkowej powyżej 30 dni
mikrojednostka	2,50 zł/dzień	2,00 zł/dzień
pakietowa jednostka ładunkowa	3,20 zł/dzień	2,80 zł/dzień
paletowa jednostka ładunkowa	2,80 zł/dzień	2,50 zł/dzień
kontener	32,00 zł/dzień	29,00 zł/dzień

Na podstawie przedstawionego cennika oblicz łączny koszt składowania przez 12 dni 20 paletowych jednostek ładunkowych i 5 kontenerów.

- A. 216,00 zł
- B. 224,00 zł
- C. 2 592,00 zł
- D. 2 688,00 zł

Zadanie 29.

Jednostką struktury produkcyjnej wchodzącej w skład gniazda produkcyjnego jest

- A. oddział.
- B. wydział.
- C. linia produkcyjna.
- D. stanowisko robocze.

Zadanie 30.

Dobro materialne w stanie naturalnym przeznaczone do przetworzenia nazywane jest

- A. towarem.
- B. surowcem.
- C. produktem.
- D. materiałem.

Zadanie 31.

Materiały najczęściej pobierane do procesu produkcji należy w magazynie producenta składować najbliżej strefy

- A. wydań.
- B. przyjęć.
- C. buforowej.
- D. kompletacji.

Zadanie 32.

Przedsiębiorstwo produkujące musli pracuje na trzy 8-godzinne zmiany. Dzienna wydajność jednej zmiany wynosi 1 t musli. Na każde 100 kg musli przedsiębiorstwo zużywa 15 kg żurawiny. Ile żurawiny należy wydać do dziennej produkcji musli na trzech zmianach?

- A. 150 kg
- B. 450 kg
- C. 3 600 kg
- D. 15 000 kg

Zadanie 33.

Do podstawowych korzyści wynikających z wprowadzenia systemów informatycznych w procesie dystrybucji zalicza się

- A. poprawę jakości obsługi klientów.
- B. wzrost wskaźnika nieterminowych dostaw.
- C. zwiększenie ilości dokumentacji papierowej.
- D. maksymalizację przestojów w kanale dystrybucji.

Zadanie 34.

Ze względu na liczbę podmiotów w jednym ogniwie kanału dystrybucji rozróżnia się kanały

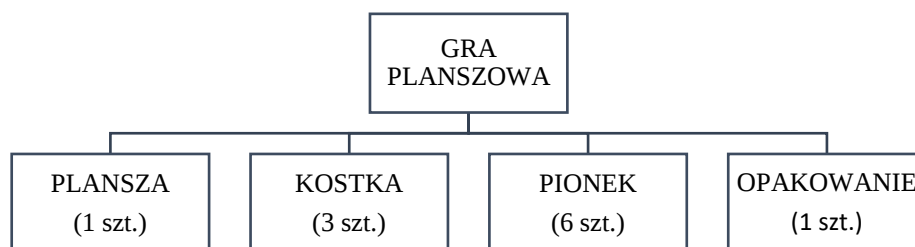
- A. wąskie i długie.
- B. krótkie i długie.
- C. wąskie i szerokie.
- D. krótkie i szerokie.

Zadanie 35.

Przedsiębiorstwo otrzymało zamówienie na 1 500 gier planszowych. W magazynie wyrobów gotowych znajduje się 645 gier planszowych, a produkcja w toku wynosi 185 gier planszowych. Uwzględniając stan magazynowy, produkcję w toku oraz strukturę wyrobu gotowego oblicz, ile kostek brakujących do realizacji zamówienia gier planszowych, należy wydać z magazynu?

- A. 670 kostek.
- B. 2 010 kostek.
- C. 3 120 kostek.
- D. 4 020 kostek.

Struktura wyrobu gotowego

**Zadanie 36.**

Nazwa pozycji asortymentowej <i>Noga drewniana</i>				Indeks pozycji asortymentowej <i>P-ND001</i>		
Lp.	Nazwa materiału			Indeks materiału		Ilość
1.	<i>Tarcica</i>			<i>M-TA001</i>		1
2.	<i>Okleina N</i>			<i>M-ON002</i>		2
3.	<i>Podkładka filcowa</i>			<i>M-PF008</i>		4
Lp.	Operacja	Stanowisko robocze	tpz [min]	tj [min]	ttr [min]	Grupa robocza
1.	<i>Struganie</i>	<i>Strugarka MSST 2000</i>	7	3	0	<i>Produkcja N</i>
2.	<i>Oklejanie</i>	<i>Oklejarka MSO 1500</i>	10	2	0	<i>Produkcja N</i>
3.	<i>Wiercenie</i>	<i>Wiertarka MSWR 550</i>	5	1	0	<i>Produkcja N</i>
4.	<i>Filcowanie</i>	<i>Filcarka MSF 200</i>	2	1	0	<i>Produkcja N</i>

Fragment, którego dokumentu jest przedstawiony na rysunku?

- A. Rejestru zleceń.
- B. Raportu produkcji.
- C. Karty technologicznej.
- D. Zlecenia produkcyjnego.

Zadanie 37.

Które urządzenie **nie jest przeznaczone** bezpośrednio do identyfikacji towarów, a jest jedynie urządzeniem wspomagającym automatyczną identyfikację?



Urządzenie A.



Urządzenie B.



Urządzenie C.



Urządzenie D.

- A. Urządzenie A
- B. Urządzenie B.
- C. Urządzenie C.
- D. Urządzenie D.

Zadanie 38.

Koszt wytworzenia jednej gry planszowej wynosi 5,00 zł. Producent gier jednostkową cenę sprzedaży netto ustalił na poziomie kosztu wytworzenia powiększonego o 30% narzut zysku. Na jaką kwotę brutto będzie wystawiona faktura za sprzedane 1 500 gier planszowych, jeżeli są one objęte 23% stawką VAT?

- A. 6 457,50 zł
- B. 7 507,50 zł
- C. 9 750,00 zł
- D. 11 992,50 zł

Zadanie 39.

Na rysunku jest

- A. faktura.
- B. rachunek.
- C. raport kasowy.
- D. paragon fiskalny.

40-007 Katowice ul.Uniwersytecka 12 JERONIMO MARTINS DYSTRYBUCJA S.A. 62-025 KOSTRZYŃ UL. ZWIĄNA 5 NIP 779-10-11-327		
2010-05-31		1011291
Nap. Coca Cola 0,5L A	1x2,29	2,29A
Czek. Z Ryżen 50G A	1x1,29	1,29A
Sprzed. opodatk. A		3,58
Kwota PTU A 22 %		0,65
ŁĄCZNA KWOTA PTU		0,65
SUMA		3,58
Gotówka		5,00
Reszta		1,42
0360 #Kasa 3	Kasjer nr 131	13:48
AET 04104507		
Nr sys.: 782		

Zadanie 40.

Towar pakowany jest w opakowania zbiorcze po 25 szt., a następnie formowany w paletowe jednostki ładunkowe (pjł) po 24 opakowania zbiorcze/pjł. Jaki jest miesięczny strumień dostaw liczony w pjł, jeżeli do centrum dystrybucji wpływa miesięcznie 40 800 szt. towaru?

- A. 68 pjł
- B. 816 pjł
- C. 1 632 pjł
- D. 1 700 pjł