

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie prac związanych z przeładunkiem oraz magazynowaniem towarów i ładunków w portach i terminalach**

Symbol kwalifikacji: **AU.34**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

AU.34-SG-25.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2025

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 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 krutek 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.

Miejscem, zaznaczonym na zdjęciu pomarańczową linią, umożliwiającym cumowanie i przeładunek statków, jest

- A. pirs.
- B. reda.
- C. mostek.
- D. falochron.

**Zadanie 2.**

Pomostem ułatwiającym załadunek i wyładunek materiałów, ustawionym najczęściej wzdłuż ściany hali przemysłowej, w porcie lub na stacji kolejowej, jest

- A. kanał.
- B. rampa.
- C. brama.
- D. kurtyna.

Zadanie 3.

Wewnętrzną częścią powierzchni wodnej portu morskiego lub przystani, otoczoną budowlami wodnymi, jest

- A. reda.
- B. falochron.
- C. akwedukt.
- D. akwatorium.

Zadanie 4.

Na infrastrukturę liniową transportu lotniczego składają się

- A. lotniska.
- B. lądowiska.
- C. porty lotnicze.
- D. drogi lotnicze.

Zadanie 5.

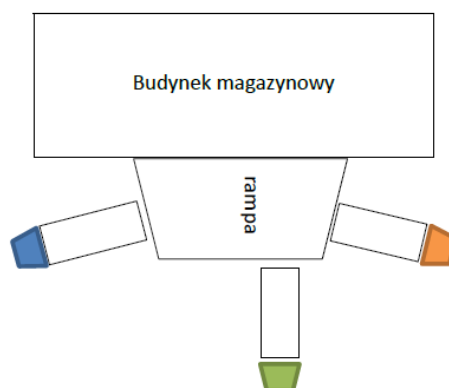
Budowlą hydrotechniczną w postaci równi pochylej schodzącej z lądu w głąb wody, służącą do wodowania lub wyciągania na brzeg niewielkich jednostek pływających przez przewożenie ich na wózku kołowym, którym można wjechać do wody, jest

- A. slip.
- B. marina.
- C. stanica.
- D. przystań.

Zadanie 6.

Na rysunku jest przedstawiona rampa

- A. zębata.
- B. łukowa.
- C. schodkowa.
- D. gwiaździsta.

**Zadanie 7.**

Przedstawiony na rysunku wagon jest przeznaczony do przewozu

- A. drewna.
- B. kontenerów.
- C. plastikowych rur.
- D. stalowych prętów.

Zadanie 8.

Na zdjęciu przedstawiono

- A. kontener 40'.
- B. naczepę izotermę.
- C. naczepę bimodalną.
- D. nadwozie wymienne.

**Zadanie 9.**

Statkami wyposażonymi w specjalne prowadnice, których zdolność załadunkowa jest określana w TEU, są

- A. rudowce.
- B. drobnicowce.
- C. kontenerowce.
- D. chemikaliowce.

Zadanie 10.

Które urządzenie **nie może** być zastosowane do pracy w zamkniętym magazynie, w którym znajdują się stanowiska pracy?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 11.

Do załadunku naczep na wagony kieszonowe w systemie „na barana” jest stosowana

- A. suwnica.
- B. układnica.
- C. winda towarowa.
- D. rampa najazdowa.

Zadanie 12.

Trzy kontenery, każdy o ładowności 33 tony, należy przenieść na odległość 200 metrów z magazynu na plac składowy. Którym urządzeniem należy wykonać tę pracę, aby łączny czas trwania przejazdu urządzenia z ładunkiem (bez czasu powrotów) wyniósł 6 minut?

	Urządzenie I	Urządzenie II	Urządzenie III	Urządzenie IV
średnia prędkość przejazdu urządzenia z ładunkiem	11 km/h	8 km/h	6 km/h	5 km/h
udźwig	38 000 kg	33 000 kg	35 000 kg	45 000 kg
liczba dostępnych urządzeń	1	1	1	1

- A. Urządzenie I
- B. Urządzenie II
- C. Urządzenie III
- D. Urządzenie IV

Zadanie 13.

Które litery stosuje się do oznakowania opakowań przeznaczonych do przewozu materiałów niebezpiecznych?

- A. P, K, Z
- B. X, Y, Z
- C. E, W, Z
- D. A, B, C

Zadanie 14.

Na zdjęciu został przedstawiony kontener do przewożenia ładunków ciężkich i ponadgabarytowych typu

- A. reefer.
- B. flat rack.
- C. open top.
- D. open side.

**Zadanie 15.**

Na podstawie przedstawionej tabliczki znamionowej kontenera określ, ile kilogramów ładunku można jeszcze doładować, by nie przekroczyć granicy jego ładowności, jeśli już załadowano 15 200 kg?

- A. 11 410 kg
- B. 15 280 kg
- C. 23 280 kg
- D. 26 610 kg

**Zadanie 16.**

Które opakowanie po umieszczeniu w nim 6 ładunków, każdy o wymiarach 0,8 × 0,8 × 0,8 m, ma najwyższy współczynnik wypełnienia?

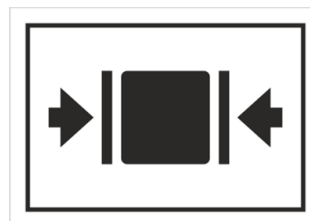
	Opakowanie 1	Opakowanie 2	Opakowanie 3	Opakowanie 4
Długość wewnętrzna [m]	2,5	2,2	2,7	1,6
Szerokość wewnętrzna [m]	1,7	1,9	1,7	1,6
Wysokość wewnętrzna [m]	0,9	1,2	0,8	1,8

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

Zadanie 17.

Znak manipulacyjny przedstawiony na zdjęciu oznacza:

- A. *tu chwytać.*
- B. *środek ciężkości.*
- C. *górze – nie przewracać.*
- D. *opakowanie hermetyczne.*

**Zadanie 18.**

Ile miejsca należy zarezerwować w magazynie do złożenia, w dwóch jednakowych warstwach, bez zachowania luzu manipulacyjnego, 120 pjęt o wymiarach $1,0 \times 1,1 \times 1,5$ m (dł. $\times$ szer. $\times$ wys.)?

- A. 66 m²
- B. 90 m²
- C. 99 m²
- D. 132 m²

Zadanie 19.

Na palecie o wymiarach $1,2 \times 0,8 \times 0,1$ m (dł. $\times$ szer. $\times$ wys.) ułożono w pionie 16 skrzyń o wymiarach $600 \times 400 \times 340$ mm (dł. $\times$ szer. $\times$ wys.). Jaką minimalną wysokość powinien mieć gniazdo regałowe, na którym zmieści się bez zachowania luzów manipulacyjnych tak uformowana paletowa jednostka ładunkowa?

- A. 1,200 m
- B. 1,360 m
- C. 1,375 m
- D. 1,470 m

Zadanie 20.

Wysokość uformowanej paletowej jednostki ładunkowej nie może przekroczyć 2 m, a jej dopuszczalna masa to 1,5 t. Ile sztuk ładunków, każdy o wymiarach $0,3 \times 0,5 \times 0,9$ m (dł. $\times$ szer. $\times$ wys.) i masie 86 kg można maksymalnie zmieścić na palecie o wymiarach $1,2 \times 1,0 \times 0,144$ m i masie własnej 20 kg?

- A. 8 szt.
- B. 12 szt.
- C. 14 szt.
- D. 16 szt.

Zadanie 21.

Którą klasę w klasyfikacji materiałów niebezpiecznych stanowią izotopy promieniotwórcze?

- A. 3
- B. 4
- C. 6
- D. 7

Zadanie 22.

W przeładunkowym magazynie spożywczym, na terminalu, jest stosowana zasada, że jako pierwsze wychodzą te ładunki, które najszybciej tracą ważność. Zasadę tę określa się skrótem

- A. FIFO
- B. LIFO
- C. FEFO
- D. LEFO

Zadanie 23.

Wskaż regał, na którym zmieści się 12 sztuk palet skrzyniowych o wymiarach $0,8 \times 0,9 \times 1,1$ m (dł. $\times$ szer. $\times$ wys.) bez zachowania luzów manipulacyjnych i jego przestrzeń zostanie jak najlepiej wykorzystana. Palety skrzyniowe mogą być piętrzone w dwóch warstwach.

	Regał 1	Regał 2	Regał 3	Regał 4
Długość [m]	3,6	2,4	4,0	2,4
Szerokość [m]	1,1	1,6	0,8	1,8
Wysokość [m]	3	3	2,5	2,5

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

Zadanie 24.

Na zdjęciu jest przedstawiony kod kreskowy

- A. UPC-E
- B. EAN-8
- C. UPC-A
- D. EAN-13

**Zadanie 25.**

Ile będzie trwał załadunek 66 paletowych jednostek ładunkowych (pjł) przenoszonych z placu składowego na środek transportu drogowego przy pomocy urządzenia do mechanizacji prac ładunkowych, jeśli pjł będą układane w dwóch jednakowych warstwach? Przy układaniu pierwszej warstwy czas załadunku jednej pjł to 40 s, a przy układaniu drugiej warstwy 65 s.

- A. 22 min 57 s
- B. 35 min 75 s
- C. 57 min 45 s
- D. 58 min 15 s

Zadanie 26.

Załadunek kontenerów na statek rozpocznie się o godz. 9.00 i będzie wykonany przez dwa urządzenia ładunkowe pracujące jednocześnie, każde z wydajnością 8 kontenerów na godzinę. Po każdych dwóch godzinach pracy nastąpi przerwa techniczna trwająca 30 minut. Załadunek 48 kontenerów na statek zakończy się o godzinie

- A. 11.30
- B. 12.30
- C. 16.00
- D. 16.30

Zadanie 27.

Stronami umowy przewozu ładunków transportem kolejowym są

- A. przewoźnik i ubezpieczyciel.
- B. nadawca i odbiorca ładunku.
- C. załadowca i odbiorca ładunku.
- D. przewoźnik i nadawca ładunku.

Zadanie 28.

2 Odbiorca (nazwisko lub nazwa, adres, kraj) Empfänger (Name, Anschrift, Land) Consignee (name, address, country)		16 Przewoźnik (nazwisko lub nazwa, adres, kraj) Frachtführer (Name, Anschrift, Land) Carrier (name, address, country)	
3 Miejsce przeznaczenia (miejscowość, kraj) Auslieferungsort des Gutes (Ort, Land, Datum) Place of delivery of the goods (place, country, data)		17 Kolejny przewoźnicy (nazwisko lub nazwa, adres, kraj) Nachfolgende Frachtführer (Name, Anschrift, Land) Successive carriers (name, address, country)	
4 Miejsce i data załadowania (miejscowość, kraj, data) Ort und Tag der Übernahme des Gutes (Ort, Land, Datum) Place and date of taking over of the goods (place, country, data)		18 Zastrzeżenia i uwagi przewoźnika Vorbehalte und Bemerkungen der Frachtführer Carrier's reservations and observations	
5 Załączone dokumenty Beigefügte Dokumente Documents attached			
6 Cechy i numery Kennzeichen und Namen Marks and Nos	7 Ilość sztuk Anzahl der Packstücke Number of packages	8 Sposób opakowania Art der Verpackung Method of packing	9 Rodzaj towaru Bezeichnung des Gutes Nature of the goods
		10 Nr statystyczny Statistiknummer Statistical number	11 Waga brutto w kg Bruttogewicht in kg Gross weight in kg
		12 Objętość w m ³ Umfang in m ³ Volume in m ³	

Przedstawiony fragment dokumentu to list przewozowy stosowany do przewozu ładunków transportem

- A. morskim.
- B. drogowym.
- C. kolejowym.
- D. śródlądowym.

Zadanie 29.

Którym skrótem jest oznaczana umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych, zawarta w Genewie dnia 26 maja 2000 r.?

- A. ADN
- B. ADR
- C. IATA DGR
- D. IMDG Code

Zadanie 30.

Która formuła INCOTERMS 2020 nakłada na sprzedającego obowiązek dostarczenia towaru do miejsca rozładunku i pozostawienie go do dyspozycji kupującego na środku transportu, gotowego do wyładunku?

- A. EXW
- B. DAP
- C. FAS
- D. CIP

Zadanie 31.

W terminalu przeładunkowym na placu o wymiarach 5 × 60 m (dł. × szer.) jest składowanych w jednej warstwie 20 beczek, każda o średnicy 150 cm. Ile wynosi współczynnik wykorzystania powierzchni placu przez ten ładunek?

- A. 0,0075
- B. 0,075
- C. 0,015
- D. 0,15

Zadanie 32.

Rodzaj kontenera	Wymiary zewnętrzne [m]			Masa brutto [kg]	Tara [kg]	Kubatura [m ³]
	Długość	Szerokość	Wysokość			
20'	6,1 m	2,4 m	2,6 m	24 000	2 000	33
40'	12,2 m	2,4 m	2,6 m	30 480	3 000	67
45'	13,5 m	2,4 m	2,9 m	34 000	4 800	86

Na placu będą składowane 4 kontenery 20' i 6 kontenerów 40'. Jaką minimalną wielkość pola składowego należy przeznaczyć dla jednoczesnego składowania wszystkich kontenerów w jednej warstwie bez luzów manipulacyjnych?

- A. 43,92 m²
- B. 58,56 m²
- C. 175,68 m²
- D. 234,24 m²

Zadanie 33.

Użycie którego urządzenia zapewni najtańszy przewóz ładunku na odległość 400 m?

	Urządzenie A.	Urządzenie B.	Urządzenie C.	Urządzenie D.
Średnia prędkość pracy [km/h]	8	5	7	3
Koszt za każdą rozpoczętą minutę pracy [zł]	1,00	1,20	0,80	2,00

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

Zadanie 34.

Kontener ma być składowany na terminalu przez 12 dni. Zgodnie z taryfą portową przez pierwszych 5 dni składowanie jest wolne od opłat. Od 6 do 13 dnia nalicza się stawkę dzienną 6 USD, a po 13 dniach opłata ta wzrasta o 50%. Ile wyniesie koszt składowania tego kontenera?

- A. 40 USD
- B. 42 USD
- C. 72 USD
- D. 75 USD

Zadanie 35.**Cennik opłat**

Lp.	Nazwa jednostki ładunkowej	Koszt składowania przez 1 godzinę [zł]
1	paletowa jednostka ładunkowa (pjł)	3,20
2	kontener 20'	5,00
3	kontener 40'	7,00
4	skrzynia	2,50

Oblicz na podstawie cennika łączny koszt usługi składowania 50 paletowych jednostek ładunkowych oraz 30 kontenerów 40' przez 3 godziny.

- A. 480 zł
- B. 930 zł
- C. 1 110 zł
- D. 1 338 zł

Zadanie 36.

Do rozładunku 40 000 kg żwiru zastosowano chwytakowe mechaniczne urządzenie do prac ładunkowych, które w ciągu godziny rozładowuje 5 t ładunku. Godzina pracy urządzenia kosztuje 200,00 zł netto, a godzina pracy operatora urządzenia 120 zł netto. Usługi objęte są 23% stawką VAT. Oblicz koszt brutto pracy urządzenia i operatora.

- A. 1 180,80 zł
- B. 1 968,00 zł
- C. 2 569,00 zł
- D. 3 148,80 zł

Zadanie 37.

Przedsiębiorstwo usługowe KORAL NIP 234-212-22-76	Poznań; 16.12.2019 r.
Terminal przeładunkowy ODRA ul. Bałtycka 12 61-013 Poznań	
Szanowni Państwo, dziękujemy za zainteresowanie naszymi usługami. W związku z Państwa zapytaniem złożonym w dniu 12.12.2019 r., pragnę poinformować, iż koszt najmu jednego elektrycznego wózka widłowego o udźwigu 4 000 kg, maksymalnej wysokości podnoszenia 8 900 mm wynosi 12 zł za godzinę pracy urządzenia. Dodatkowo koszt pracy operatora wózka to 50 zł za godzinę pracy. Przedsiębiorstwo nasze dysponuje 3 wózkami o podanych parametrach. W związku z dotychczasową wieloletnią współpracą proponujemy Państwu 5 % zniżkę za każdą 10 godzinę pracy urządzenia i operatora. Ceny przez nas podane, są cenami netto, do których należy doliczyć podatek VAT w wysokości 23 %. Zapłata za wykonanie zlecenia powinna nastąpić w ciągu 14 dni, przelewem, na konto podane w fakturze wystawionej za zrealizowaną usługę. Z poważaniem Anna Pionek	

Której informacji **nie zawiera** przedstawiona oferta?

- A. Stawki podatku VAT za wynajem.
- B. Cen za wynajem wózka i operatora.
- C. Maksymalnej wysokości podnoszenia urządzenia.
- D. Adresu przedsiębiorstwa przedstawiającego ofertę.

Zadanie 38.

Wyliczona przez przewoźnika cena netto za zrealizowany przewóz ładunku powinna uwzględniać

- A. koszt realizacji usługi i podatek CIT.
- B. koszt realizacji usługi i podatek VAT.
- C. koszt realizacji usługi powiększony o planowany zysk.
- D. koszt realizacji usługi pomniejszony o osiągnięty zysk.

Zadanie 39.

SPRZEDAWCA	Firma: P.H.U Maria Adres: ul. Kolarka 12, 00-123 Warszawa NIP: 5252258485				FAKTURA Nr 12/19		Miejscowość: Warszawa, dnia 12.12.2019 r. Data dokonania lub zakończenia dostawy towarów lub wykonania usługi: 12.12.2019 r.							
	NABYWCA	Firma: Sklep odzieżowy Kajtek Adres: ul. Poranna 1, 80-802 Gdańsk NIP: 5830111169												
Lp.		Nazwa towaru / usługi	Podstawa prawna zwolnienia od podatku	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa netto		Wartość netto		Stawka VAT	Kwota podatku		Wartość brutto	
						zł	gr	zł	gr	%	zł	gr	zł	gr
1.	Usługa transportowa		2	szt.	1 200	00	2 400	00		23				
2.														
3.														
Sposób zapłaty: przelew Termin zapłaty: 14 dni Numer konta: 25 1100 2589 2000 0000 2356 7755					Zestawienie sprzedaży wg stawek podatku:		2 400	00	23					
									8					
									5					
									0					
									zw.					
Do zapłaty: zł gr					RAZEM:		2 400	00	X					
Słownie:														
Adnotacje					Podpis wystawcy faktury: <i>Ewa Kowalska</i>									

Jaka będzie wysokość kwoty podatku VAT w przedstawionej fakturze?

- A. 276,00 zł
- B. 552,00 zł
- C. 828,00 zł
- D. 2 952,00 zł

Zadanie 40.

Fragment Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

§ 76. Przy składowaniu materiałów skłonnych do samozapalenia się należy je zabezpieczyć przed samozapłonem, a w szczególności ograniczyć wysokość składowania, stosować kominy wentylacyjne oraz przesypywać lub często przerzucać hałdy i zwały.

§ 77. Niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi lub w odległości mniejszej (licząc w poziomie od skrajnych przewodów) niż

- 1) 2 m – od linii niskiego napięcia;
- 2) 5 m – od linii wysokiego napięcia do 15 kV;
- 3) 10 m – od linii wysokiego napięcia do 30 kV;
- 4) 15 m – od linii wysokiego napięcia powyżej 30 kV.

Zgodnie z przedstawionym fragmentem rozporządzenia ładunek uformowany na podeście o wymiarach 150 cm × 150 cm × 20 cm (dł. × szer. × wys.), może być zlokalizowany przy linii wysokiego napięcia do 15 kV w odległości (mierzonej w poziomie od skrajnego przewodu do najbliższej mu krawędzi podestu) nie mniejszej niż

- A. 350 cm
- B. 480 cm
- C. 500 cm
- D. 650 cm