

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

Oznaczenie kwalifikacji: **AU.34**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

AU.34-SG-21.01

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2021**

**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”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylił 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.

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

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



### 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.

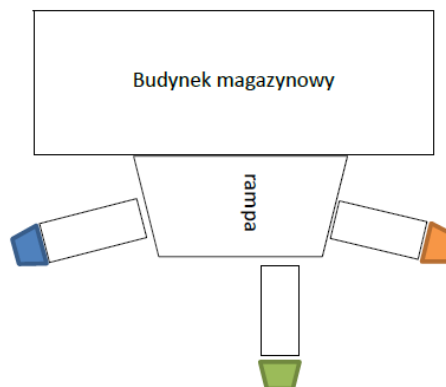
Budowlą hydrotechniczną w postaci równi pochyłej schodzącej z lądu w głąb wody, służącą do wodowania lub wyciągania na brzeg niewielkich jednostek pływających przez przewożenie ich na wózku kołowym, którym można wjechać do wody, jest

- 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 ładunkowa 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 kieszeniowe w systemie „na barana” jest stosowana

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

**Zadanie 12.**

	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

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?

- A. Urządzeniem I
- B. Urządzeniem II
- C. Urządzeniem III
- D. Urządzeniem 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.**

	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

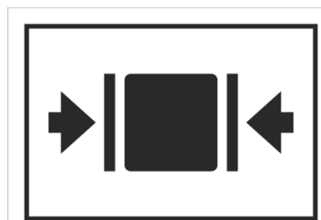
Które opakowanie po umieszczeniu w nim 6 ładunków, każdy o wymiarach 0,8 × 0,8 × 0,8 m, ma najwyższy współczynnik wypełnienia?

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

**Zadanie 17.**

Znak manipulacyjny przedstawiony na zdjęciu oznacza:

- A. *tu chwycić.*
- B. *środek ciężkości.*
- C. *góra – nie przewracać.*
- D. *opakowanie hermetyczne.*

**Zadanie 18.**

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

- A. 66 m<sup>2</sup>
- B. 90 m<sup>2</sup>
- C. 99 m<sup>2</sup>
- D. 132 m<sup>2</sup>

**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 regał magazynowy, 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. 1,460 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.**

	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

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.

- 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 załadunkowe 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.

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

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. IMGD 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 <sup>3</sup> ]
	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?

- A. 43,92 m<sup>2</sup>
- B. 58,56 m<sup>2</sup>
- C. 175,68 m<sup>2</sup>
- D. 234,24 m<sup>2</sup>

**Zadanie 33.**

	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

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

- A. Urządzenia A.
- B. Urządzenia B.
- C. Urządzenia C.
- D. Urządzenia 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				<b>FAKTURA</b>				Miejscowość: Warszawa, dnia 12.12.2019 r. Data dokonania lub zakończenia dostawy towarów lub wykonania usługi: 12.12.2019 r.				
	Nr 12/19												
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				
Do zapłaty: ..... zł ..... gr									8				
Słownie: .....									5				
									0				
					RAZEM:		2 400	00	X				
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 zwalę.

§ 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