

Nazwa kwalifikacji: **Zarządzanie środkami technicznymi podczas realizacji procesów transportowych**  
Oznaczenie kwalifikacji: **A.31**  
Wersja arkusza: **SG**

**A.31-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 kratek 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.**

Aktem prawnym regulującym przewozy ładunków niebezpiecznych w transporcie wodnym śródlądowym jest

- A. umowa ADN
- B. kodeks IMDG
- C. regulamin RID
- D. konwencja ADR

### **Zadanie 2.**

Wymagania dotyczące minimalnego wieku kierowcy, czasu prowadzenia pojazdu, przerw i odpoczynków kierowcy, obowiązku montowania i używania urządzenia kontrolnego, zostały określone w międzynarodowej konwencji

- A. TIR
- B. ATP
- C. ADR
- D. AETR

### **Zadanie 3.**

Na podstawie której formuły handlowej INCOTERMS 2010 sprzedający dostarcza towar na statek w porcie załadunku, na swój koszt zawiera umowę przewozu do określonego portu przeznaczenia i dokonuje odprawy celnej eksportowej?

- A. FAS
- B. FCA
- C. CFR
- D. DAT

### **Zadanie 4.**

Dopuszczalna masa całkowita zestawu drogowego z nadwoziem wymiennym wynosi 30 ton. Oblicz maksymalną wagę ładunku możliwą do załadunku na ten zestaw drogowy, jeśli masa własna ciągnika wynosi 7 500 kg, naczepy 5 300 kg, a nadwozia wymiennego 2 000 kg.

- A. 15 200 kg
- B. 16 800 kg
- C. 18 800 kg
- D. 23 200 kg

### **Zadanie 5.**

Jak nazywa się system organizacji zadań transportowych, w którym istnieje szereg punktów przeładunkowych, na których towary przeładowywane są na mniejsze środki transportu i dostarczone do klienta?

- A. Sztafetowy.
- B. Obwodowy.
- C. Wahadłowy.
- D. Promienisty.

### **Zadanie 6.**

Paleta EUR ma wymiary 1 200 x 800 x 144 mm (dł. x szer. x wys.). Ile maksymalnie paletowych jednostek ładunkowych (pjł) utworzonych na paletach EUR można rozmieścić w jednej warstwie na naczepie o wymiarach 13 620 x 2 460 mm (dł. x szer.)?

- A. 26 pjł
- B. 27 pjł
- C. 32 pjł
- D. 34 pjł

### **Zadanie 7.**

Wyładunek samochodu ciężarowego z wykorzystaniem rampy oraz ręcznego wózka unoszącego trwa 30 minut. Ile samochodów w ciągu godziny można obsłużyć, mając do dyspozycji 4 stanowiska przeładunkowe i 4 wózki?

- A. 2 samochody.
- B. 4 samochody.
- C. 8 samochodów.
- D. 12 samochodów.

### **Zadanie 8.**

Oblicz współczynnik wypełnienia przestrzeni ładunkowej naczepy, jeżeli pojemność pojazdu wynosi  $160 \text{ m}^3$ , a objętość właściwa ładunku  $80 \text{ m}^3$ .

- A. 0,4
- B. 0,5
- C. 0,8
- D. 2,0

### **Zadanie 9.**

Oblicz maksymalną objętość ładunku, który można umieścić w wagonie o dopuszczalnej ładowności 60 t, jeżeli współczynnik przeliczeniowy masy ładunku wynosi  $0,7 \text{ m}^3/\text{t}$ .

- A.  $36 \text{ m}^3$
- B.  $38 \text{ m}^3$
- C.  $42 \text{ m}^3$
- D.  $72 \text{ m}^3$

### **Zadanie 10.**

Dwuosobowa załoga otrzymała zlecenie przewozu towaru do portu w Gdyni. Pojazd porusza się ze średnią prędkością 70 km/h, odległość między miejscem załadunku a portem wynosi 630 km. O której godzinie najpóźniej załoga powinna wyjechać, aby zdążyć na odprawę promową o godz. 19:00?

- A. O godzinie 9:00
- B. O godzinie 9:15
- C. O godzinie 9:45
- D. O godzinie 10:00

### **Zadanie 11.**

Czas załadunku jednej paletowej jednostki ładunkowej (pjł) wózkiem widłowym do kontenera wynosi 3 minuty. Ile czasu zajmie załadunek 24 pjł, jeżeli po 30 minutach od rozpoczęcia załadunku został użyty dodatkowo, równolegle, drugi wózek widłowy?

- A. 36 minut.
- B. 51 minut.
- C. 63 minuty.
- D. 72 minuty.

### **Zadanie 12.**

Kierowca samochodu ciężarowego o ładowności powyżej 3,5 tony ma do przejechania 770 km ze średnią prędkością 70 km/h. Jak długo będzie trwał proces przewozowy, jeżeli kierowca realizuje minimalną wymaganą przepisami przerwę oraz regularny dzienny okres odpoczynku?

- A. 20 godzin i 45 minut.
- B. 22 godziny.
- C. 22 godziny i 45 minut.
- D. 24 godziny.

### **Zadanie 13.**

System track&trace stosowany jest do

- A. śledzenia przesyłek.
- B. poboru opłat drogowych.
- C. ważenia pojazdów ciężarowych.
- D. rozpoznawania tablic rejestracyjnych.

### **Zadanie 14.**

Funkcja "Eco-Driving" w Satelitarnym Monitorowaniu Pojazdów umożliwia

- A. rozliczenie czasu pracy kierowcy.
- B. planowanie tras przejazdu pojazdu.
- C. czas postoju w miejscu załadunku.
- D. monitorowanie stylu jazdy kierowcy.

### **Zadanie 15.**

Na rysunku przedstawiono kod kreskowy

- A. QR
- B. ISBN
- C. EAN13
- D. UPC-A



### Zadanie 16.

Globalny Numer Jednostki Handlowej oznaczany jest skrótem

- A. IZ
- B. GLN
- C. GTIN
- D. SSCC

### Zadanie 17.

Bezdotykową technologią pozwalającą na identyfikację jednostek ładunkowych przy użyciu fal radiowych jest

- A. EDI
- B. GS1
- C. GPS
- D. RFID

### Zadanie 18.

*Fragment Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia*

§ 3. 1. Dopuszczalna masa całkowita pojazdu, z zastrzeżeniem ust. 2 – 20, nie może przekraczać w przypadku:

1) pojazdu składowego zespołu pojazdów:

- a) przyczepy o jednej osi, z wyjątkiem naczepy – 10 ton,
- b) przyczepy o dwóch osiach, z wyjątkiem naczepy – 18 ton,
- c) przyczepy o liczbie osi większej niż dwie, z wyjątkiem naczepy – 24 ton;

2) zespołu pojazdów, złożonego z pojazdów mających łącznie co najmniej 5 osi, w którym pojazdem ciągnącym jest pojazd samochodowy – 40 ton, z wyjątkiem pojazdu członowego mającego 5 lub 6 osi składającego się z:

- a) ciągnika siodłowego o dwóch osiach i naczepy o trzech osiach, uczestniczących w operacjach transportu intermodalnego, przewożących jeden lub więcej kontenerów lub wymiennych nadwozi, o maksymalnej długości całkowitej wynoszącej do 45 stóp (13,72m) – 42 tony,
- b) ciągnika siodłowego o trzech osiach i naczepy o dwóch lub trzech osiach, uczestniczących w operacjach transportu intermodalnego, przewożących jeden lub więcej kontenerów lub wymiennych nadwozi, o maksymalnej długości całkowitej wynoszącej do 45 stóp (13,72 m) – 44 tony,
- c) ciągnika siodłowego o dwóch osiach i naczepy o trzech osiach przystosowanej technicznie do operacji transportu intermodalnego, uczestniczących w operacjach transportu intermodalnego – 42 tony,
- d) ciągnika siodłowego o trzech osiach i naczepy o dwóch lub trzech osiach przystosowanej technicznie do operacji transportu intermodalnego, uczestniczących w operacjach transportu intermodalnego – 44 tony;

3) zespołu pojazdów mającego 3 osie – 28 ton.

Korzystając z fragmentu rozporządzenia Ministra Infrastruktury, określ maksymalną masę dla pojazdu członowego składającego się z trójosiowego pojazdu silnikowego i trójosiowej naczepy, przewożącego 40-stopowy kontener ISO w transporcie kombinowanym na odległość 130 km.

- A. 24 t
- B. 25 t
- C. 42 t
- D. 44 t

### Zadanie 19.

W ciągu tygodnia przedsiębiorstwo zrealizowało 60 dostaw towaru. Cztery z nich dotarły na miejsce z opóźnieniem, a dwie przesyłki zostały uszkodzone. Niezawodność zrealizowanych dostaw wyniosła

- A. 6%
- B. 10%
- C. 90%
- D. 95%

### Zadanie 20.

Ile maksymalnie kilometrów przejedzie kierowca przy regularnym czasie jazdy, między kolejnymi odpoczynkami dziennymi, jeżeli prędkość pojazdu wynosi 70 km/h?

- A. 280 km
- B. 315 km
- C. 560 km
- D. 630 km

### Zadanie 21.

Oryginał międzynarodowego kolejowego listu przewozowego CIM przeznaczony jest dla

- A. stacji nadania.
- B. odbiorcy przesyłki.
- C. nadawcy przesyłki.
- D. stacji przeznaczenia.

### Zadanie 22.

| <br><b>Alliance Transport Services, LLC.</b><br>12556 West Atlantic Blvd. • Coral Springs, FL 33071<br>Tel. 954-449-1414 • Fax 954-449-1415                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Bill of Lading</b><br><br>Pro No. _____<br>Date: _____<br><br>PPD <input type="checkbox"/> COLL <input type="checkbox"/> COD <input type="checkbox"/><br><br>Shipper: _____<br>Name _____<br>Address _____<br>Phone # _____<br>Ref. No.: _____<br><br>Receiver: _____<br>Name _____<br>Address _____<br>Phone # _____<br>Ref. No.: _____ |               |                          |           |                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|-----------|--------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th>Pick Up Ref #</th><th>No. of Pkgs.</th><th>Gross Wt.</th><th>Description / Dimensions</th><th>Remarks</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="5" style="height: 100px; vertical-align: bottom;"><div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>Received in Good Condition &amp; O.K. for Shipment:<br/>Time In: _____<br/>Time Out: _____<br/>Shipper: _____<br/>Printed Name: _____ Date: _____</div><div>Driver Name: _____ Date: _____<br/>Receiver: _____ Time In: _____<br/>Time Out: _____<br/>Printed Name: _____ Date: _____</div></div><small>Alliance Transport Services, LLC is not responsible for damage due to improper packing or labeling.<br/>Alliance Transport Services, LLC's Liability limit is \$0.05/LB actual weight or a maximum of \$50.00 per shipment for loss or damage to contents.</small></td></tr></tbody></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pick Up Ref # | No. of Pkgs.             | Gross Wt. | Description / Dimensions | Remarks | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>Received in Good Condition &amp; O.K. for Shipment:<br/>Time In: _____<br/>Time Out: _____<br/>Shipper: _____<br/>Printed Name: _____ Date: _____</div><div>Driver Name: _____ Date: _____<br/>Receiver: _____ Time In: _____<br/>Time Out: _____<br/>Printed Name: _____ Date: _____</div></div> <small>Alliance Transport Services, LLC is not responsible for damage due to improper packing or labeling.<br/>Alliance Transport Services, LLC's Liability limit is \$0.05/LB actual weight or a maximum of \$50.00 per shipment for loss or damage to contents.</small> |  |  |  |  |
| Pick Up Ref #                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | No. of Pkgs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Gross Wt.     | Description / Dimensions | Remarks   |                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div>Received in Good Condition &amp; O.K. for Shipment:<br/>Time In: _____<br/>Time Out: _____<br/>Shipper: _____<br/>Printed Name: _____ Date: _____</div><div>Driver Name: _____ Date: _____<br/>Receiver: _____ Time In: _____<br/>Time Out: _____<br/>Printed Name: _____ Date: _____</div></div> <small>Alliance Transport Services, LLC is not responsible for damage due to improper packing or labeling.<br/>Alliance Transport Services, LLC's Liability limit is \$0.05/LB actual weight or a maximum of \$50.00 per shipment for loss or damage to contents.</small>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                          |           |                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  |

Na rysunku przedstawiono list przewozowy stosowany w transporcie

- A. morskim.
- B. lotniczym.
- C. kolejowym.
- D. samochodowym.

### Zadanie 23.

Dokument stwierdzający przybycie statku trampowego do portu załadunku lub wyładunku oraz jego gotowość do wykonania czynności przeładunkowych to

- A. manifest ładunkowy.
- B. umowa czarterowa.
- C. nota gotowości.
- D. kwit sternika.

### Zadanie 24.

*Cennik*

| Rodzaj usługi | Stawka netto                         |
|---------------|--------------------------------------|
| Załadunek     | 10,00 zł za każdą rozpoczętą godzinę |
| Rozładunek    | 10,00 zł za każdą rozpoczętą godzinę |
| Przewóz       | 1,50 zł/km                           |

Przedsiębiorstwo transportowe otrzymało zlecenie obejmujące załadunek towaru, jego przewóz na odległość 300 km i rozładunek. Czas załadunku towaru wynosi 30 minut, a rozładunku 35 minut. Korzystając z informacji ujętych w tabeli oblicz, wartość brutto zrealizowanego zlecenia, jeżeli usługi objęte są podatkiem 23% VAT.

- A. 470,00 zł
- B. 578,10 zł
- C. 590,40 zł
- D. 620,30 zł

### Zadanie 25.

Cena przewozu 20 t ładunku na odległość 250 km wynosi 2 500,00 zł. Jaki będzie koszt przewozu za 1 tkm?

- A. 0,50 zł
- B. 10,00 zł
- C. 25,00 zł
- D. 125,00 zł

### Zadanie 26.

Umowa o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komunikacji międzynarodowej, podpisana przez sygnatariuszy COTIF, jest oznaczona skrótem

- A. RIV
- B. CUI
- C. RICO
- D. ATMF

### Zadanie 27.

Przewóz benzyny lotniczej platformą wagonową w kontenerze-cysternie musi spełniać wymagania wynikające z uregulowań prawnych zawartych w przepisach

- A. RID
- B. ADR
- C. IATA-DGR
- D. IMDG-CODE

### Zadanie 28.

Wózek widłowy w trakcie jednego cyklu pracy pokonuje odległość 400 m. Oblicz, co najmniej ile czasu będzie trwał przeładunek 24 paletowych jednostek ładunkowych (pjł), wykonywany jednocześnie przez 3 wózki widłowe poruszające się ze średnią prędkością 16 km/h, jeśli jeden wózek może jednorazowo przenieść 1 pjł.

- A. 8 minut.
- B. 10 minut.
- C. 12 minut.
- D. 36 minut.

### Zadanie 29.

*Fragment przepisów dotyczących stosowania opakowań i cystern wg Umowy ADR*

|                                                       |      |               |                |                |       |
|-------------------------------------------------------|------|---------------|----------------|----------------|-------|
| Temperatura wrzenia (początku wrzenia) materiału w °C | < 60 | ≥ 60<br>< 100 | ≥ 100<br>< 200 | ≥ 200<br>< 300 | ≥ 300 |
| Stopień napełnienia opakowania w %                    | 90   | 92            | 94             | 96             | 98    |

Korzystając z fragmentu przepisów ujętych w tabeli określ, ile maksymalnie m<sup>3</sup> benzyny 95-oktanowej o temperaturze wrzenia 65-95°C można zatankować do cysterny o pojemności 500 m<sup>3</sup>.

- A. 460 m<sup>3</sup>
- B. 470 m<sup>3</sup>
- C. 480 m<sup>3</sup>
- D. 490 m<sup>3</sup>

### Zadanie 30.

Którym terminem określa się pojazd składający się z ciągnika i naczepy niskopodwoziowej, wykorzystywany do przewożenia kontenerów na terminalu?

- A. Obrotnica.
- B. Rolltrailer.
- C. Sztaplarka.
- D. Reachstacker.



### Zadanie 31.

Spreader to urządzenie, w które wyposażony jest wóz podsiębierny lub podnośnik widłowy, umożliwiające podnoszenie przy pomocy

- A. rozkładanej rampy.
- B. rozsuwanego pomostu.
- C. uchwytów kleszczowych.
- D. dźwignic kontenerowych.

### Zadanie 32.

Urządzeniem służącym do masowego przeładunku kontenerów z wagonów kolejowych na naczepy podkontenerowe jest

- A. żuraw słupowy.
- B. suwnica bramowa.
- C. wóz transportowy.
- D. dźwig hydrauliczny.

### Zadanie 33.

Na rysunku przedstawiono

- A. rolltrailer'a.
- B. reachstacker'a.
- C. wywrotnicę obrotową.
- D. wóz kontenerowy boczny.



### Zadanie 34.

Ile kontenerów-cystern o pojemności 1 600 litrów należy przygotować do przewozu 45 600 litrów cieczy niebezpiecznej, jeżeli stopień napełnienia zbiornika dla tej cieczy nie może przekroczyć 95%?

- A. 27 kontenerów-cystern.
- B. 28 kontenerów-cystern.
- C. 29 kontenerów-cystern.
- D. 30 kontenerów-cystern.

### Zadanie 35.

Najazd ciągnika siodłowego z naczepą na platformę wagonową jest elementem czynności załadunkowych w systemie

- A. lo-lo.
- B. wireout.
- C. bimodalnym.
- D. ruchomej drogi.

### Zadanie 36.

Na rysunku przedstawiono naklejkę ADR informującą o przewozie materiałów

- A. żrących.
- B. trujących.
- C. zakaźnych.
- D. toksycznego.



### Zadanie 37.

Norma zużycia paliwa samochodu na trasie wynoszącej 100 km wynosi 12 litrów. Ile wyniesie zużycie paliwa na trasie o długości 350 km?

- A. 24 litry.
- B. 36 litrów.
- C. 42 litry.
- D. 48 litrów.

### Zadanie 38.

Ile wynosi współczynnik gotowości technicznej środka transportu, użytkowanego przez 200 godzin w miesiącu, z których 50 godzin stanowią przeglądy i naprawy?

- A. 0,20
- B. 0,25
- C. 0,75
- D. 0,80

### Zadanie 39.

Stawka za 1 godzinę pracy operatora suwnicy wynosi 15,00 zł, a roboczogodzina pracy suwnicy przy załadunku 25,00 zł. Oblicz całkowity koszt załadunku trwający 8 godzin.

- A. 120,00 zł
- B. 200,00 zł
- C. 320,00 zł
- D. 400,00 zł

### Zadanie 40.

*Cennik*

| Rodzaj usługi                                    | Stawka          |
|--------------------------------------------------|-----------------|
| Załadunek jednej pjł przy użyciu wózka widłowego | 2,00 zł/szt.    |
| Przeładunek kontenera przy użyciu suwnicy        | 250,00 zł/godz. |

Korzystając z informacji ujętych w tabeli oblicz, łączny koszt załadunku 240 paletowych jednostek ładunkowych (pjł) do kontenera przy użyciu wózka widłowego i przeładunku 10 kontenerów, jeżeli wydajność suwnicy wynosi 5 kontenerów na 1 godzinę.

- A. 730,00 zł
- B. 980,00 zł
- C. 1 250,00 zł
- D. 1 730,00 zł