

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

**A.31-SG-20.06**

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 16 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 krater 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.**

Międzynarodowe przewozy materiałów niebezpiecznych w wagonach towarowych regulują przepisy

- A. RIP
- B. CIV
- C. RID
- D. CIM

**Zadanie 2.**

Która formuła INCOTERMS 2020 jest odpowiednikiem formuły handlowej loco?

- A. CPT
- B. FOB
- C. DDP
- D. EXW

**Zadanie 3.**

Zgodnie z przepisami kierowca prowadzący pojazd o dopuszczalnej masie całkowitej (dmc) 24 tony po 4,5 godzinach jazdy musi mieć co najmniej 45-minutową przerwę. Przerwa ta może być podzielona na dwie części, z których

- A. jedna trwa co najmniej 15 minut, a druga 30 minut.
- B. jedna trwa co najmniej 20 minut, a druga 25 minut.
- C. jedna trwa co najmniej 15 minut i druga 15 minut.
- D. jedna trwa co najmniej 30 minut, a druga 5 minut.

**Zadanie 4.**

Która formuła handlowa INCOTERMS 2020 nakłada na sprzedającego obowiązek ubezpieczenia ładunku, dostarczenia go do przewoźnika oraz zawarcia umowy przewozu, a na kupującego odpowiedzialność od momentu załadunku ładunku na statek?

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

**Zadanie 5.**

Kurs pojazdu na trasie o długości 330 km, łącznie z obowiązkową 45-minutową przerwą kierowcy, trwał 6 godzin 15 minut. Oblicz średnią prędkość techniczną pojazdu.

- A. 47 km/h
- B. 53 km/h
- C. 60 km/h
- D. 70 km/h

**Zadanie 6.**

Ile osi znajduje się w naczepie niskopodwoziowej przedstawionej na rysunku?

- A. 6 osi.
- B. 8 osi.
- C. 11 osi.
- D. 12 osi.

**Zadanie 7.**

Średnia prędkość	5 km/h	3 km/h	1 km/h	0,5 km/h
Maksymalna masa ładunku	104 100 kg	112 100 kg	128 100 kg	144 100 kg

W tabeli przedstawiono wartości średnich prędkości, z jakimi porusza się modułowa platforma transportowa w zależności od masy przewożonego ładunku. Ile czasu zajmie przewóz suwnicy bramowej o masie 130 t na odległość 0,75 km z wykorzystaniem modułowej platformy transportowej?

- A. 0 h 09 min
- B. 0 h 15 min
- C. 0 h 45 min
- D. 1 h 30 min

**Zadanie 8.**

Oblicz czas trwania jednego średniego cyklu pracy wózka, jeżeli średnie czasy trwania poszczególnych czynności wynoszą odpowiednio:

- wjazd wideł pod ładunek: 20 sekund,
- podnoszenie ładunku: 1 minuta,
- jazda z ładunkiem: 3 minuty,
- opuszczanie ładunku: 45 sekund,
- wyjazd wideł spod ładunku: 20 sekund,
- jazda powrotna bez ładunku: 2,5 minuty,
- czynności manipulacyjne (zawracanie): 35 sekund.

- A. 7 minut 42 sekundy
- B. 8 minut
- C. 8 minut 30 sekund
- D. 9 minut

**Zadanie 9.**

*Fragment cennika opłat za wydanie zezwoleń na przewozy nienormatywne*

Kategoria zezwolenia	Parametry pojazdu nienormatywnego	Drogi, po których mogą się poruszać	Termin ważności w miesiącach	Opłata w zł
III	a) o naciskach osi i rzeczywistej masie całkowitej nie większych od dopuszczalnych, b) o szerokości nieprzekraczającej 3,2 m, c) o długości nieprzekraczającej: – 15 m dla pojedynczego pojazdu, – 23 m dla zespołu pojazdów; d) o wysokości nieprzekraczającej 4,3 m;	publiczne	1	200,00
			6	400,00
			12	1 200,00
			24	2 000,00
IV	a) o rzeczywistej masie całkowitej nie większej od dopuszczalnej, b) o szerokości nieprzekraczającej 3,4 m, c) o długości nieprzekraczającej: – 15 m dla pojedynczego pojazdu, – 23 m dla zespołu pojazdów, – 30 m dla zespołu pojazdów o skrętnych osiach, d) o wysokości nieprzekraczającej 4,3 m, o naciskach osi nieprzekraczających wielkości przewidzianych dla dróg o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi napędowej do 11,5 t;	krajowe	1	500,00
			6	1 000,00
			12	2 000,00
			24	3 000,00
V	a) o naciskach osi nie większych od dopuszczalnych dla danej drogi, b) o szerokości nieprzekraczającej 3,4 m, c) o długości nieprzekraczającej: – 15 m dla pojedynczego pojazdu, – 23 m dla zespołu pojazdów, – 30 m dla zespołu pojazdów o skrętnych osiach, d) o wysokości nieprzekraczającej 4,3 m, e) o rzeczywistej masie całkowitej nieprzekraczającej 60 t;	publiczne	1	600,00
			6	1 200,00
			12	2 400,00
			24	3 600,00

Korzystając z przedstawionego w tabeli fragmentu cennika określ wysokość opłaty za uzyskanie zezwolenia o terminie ważności 1 roku na przejazd drogą publiczną zespołu pojazdów o wymiarach (dł. x szer. x wys.) 20 800 x 3 100 x 4 000 mm, rzeczywistej masie całkowitej 44 t i naciskach osi nie większych od dopuszczalnych.

- A. 1 000,00 zł
- B. 1 200,00 zł
- C. 2 000,00 zł
- D. 2 400,00 zł

**Zadanie 10.**

Jaką maksymalną objętość żwiru o gęstości  $1\,600\text{ kg/m}^3$  można przewieźć pojazdem o ładowności 24 t i pojemności  $20\text{ m}^3$ ?

- A.  $12,5\text{ m}^3$
- B.  $15,0\text{ m}^3$
- C.  $20,5\text{ m}^3$
- D.  $24,0\text{ m}^3$

**Zadanie 11.**

Ile maksymalnie sztuk kartonów przedstawionych na rysunku można umieścić na palecie o wymiarach 1 200 x 800 x 144 mm, jeżeli wysokość paletowej jednostki ładunkowej (pjł) nie może przekroczyć 1 100 mm?

- A. 4 szt.
- B. 8 szt.
- C. 10 szt.
- D. 12 szt.

**Zadanie 12.**

Ile wynosi masa brutto opakowania zbiorczego, w którym znajduje się 10 puszek z farbą, jeżeli tara jednej puszki wynosi 350 g, tara opakowania zbiorczego wynosi 200 g, a masa netto farby w jednej puszcze to 5 kg?

- A. 50,55 kg
- B. 52,35 kg
- C. 53,70 kg
- D. 55,50 kg

**Zadanie 13.**

Jeżeli czas jazdy pojazdu trwał 2 godziny 30 minut, a czas przeznaczony na postoje stanowił 20% czasu jazdy pojazdu, to kurs trwał łącznie

- A. 2 h 00 min
- B. 2 h 30 min
- C. 3 h 00 min
- D. 3 h 30 min

**Zadanie 14.**

Nazwa klienta	Liczba wymagań spełnionych	Liczb wymagań niespełnionych
NAWOZY AZOTEX	10	1
ŚWIAT OGRODÓW	6	2
MONTER	8	3
MEBLE MILLENIUM	6	4
SWEET HOME	10	0

Na podstawie danych przedstawionych w tabeli oblicz w jakim stopniu zostały spełnione przez przewoźnika wymagania postawione przez jego klientów.

- A. 0,75
- B. 0,80
- C. 0,85
- D. 0,90

**Zadanie 15.***Harmonogram realizacji procesu transportowego - fragment*

Godziny od – do	Czynność	Czas trwania czynności
7:00 ÷ 7:25		0 h 25 min
7:25 ÷ 11:25		4 h 00 min
11:25 ÷ 12:25		1 h 00 min
12:25 ÷ 14:55		2 h 30 min
14:55 ÷ 16:25		1 h 30 min
16:25 ÷ 18:00		1 h 35 min

Na podstawie przedstawionego w tabeli fragmentu harmonogramu realizacji procesu transportowego oblicz odległość którą pokonał pojazd poruszający się ze średnią prędkością 60 km/h.

- A. 115 km
- B. 175 km
- C. 485 km
- D. 600 km

**Zadanie 16.**

Tablica TIR umieszczona na pojazdach przewożących towary zgodnie z konwencją celną dotyczącą międzynarodowego przewozu towarów z zastosowaniem karnetów TIR powinna mieć

- A. białe litery na niebieskim tle.
- B. niebieskie litery na białym tle.
- C. czarne litery na niebieskim tle.
- D. czarne litery na pomarańczowym tle.

**Zadanie 17.**

Pojazd wykonał pracę przewozową wynoszącą 2 880 tonokilometrów (tkm). Jaką odległość pokonał pojazd, jeżeli masa przewożonego ładunku wynosi 24 000 kg?

- A. 60 km
- B. 80 km
- C. 120 km
- D. 140 km

**Zadanie 18.**

Ile kilometrów powinien przejechać pojazd na 700 litrach paliwa, jeżeli norma zużycia paliwa wynosi 25 litrów na 100 km?

- A. 175 km
- B. 2 500 km
- C. 2 800 km
- D. 70 000 km

**Zadanie 19.**

Który pojazd z wymienionych w tabeli osiągnął najwyższy współczynnik wykorzystania przebiegu, liczony jako stosunek przebiegu ładownego do całkowitego przebiegu pojazdu?

Pojazd	Całkowity przebieg pojazdu [km]	Przebieg pojazdu z ładunkiem [km]
A.	1 200	504
B.	880	616
C.	2 340	1 521
D.	650	351

**Zadanie 20.**

Który dokument **nie jest** lotniczym listem przewozowym?

- A. HBL
- B. AWB
- C. HAWB
- D. MAWB

**Zadanie 21.**

Który dokument w żegludze morskiej liniowej poświadcza, że określony w nim towar będzie przyjęty na dany statek i dostarczony do wskazanego portu przeznaczenia w wyznaczonym terminie i po ustalonej stawce frachtowej?

- A. Nota gotowości.
- B. Nota bukingowa.
- C. Umowa czarterowa.
- D. Manifest ładunkowy.

**Zadanie 22.**

Na którym rysunku przedstawiono wózek podnośnikowy z ręcznym podnoszeniem?



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 23.**

.....  
(miejscowość, data) (nazwa i adres właściwego zarządcy drogi)

**WNIOSEK**

**Wnioskodawca:** \_\_\_\_\_  
(imię i nazwisko / nazwa)

**Adres:** \_\_\_\_\_

Nr tel. \_\_\_\_\_, nr faksu: \_\_\_\_\_

NIP\*\* \_\_\_\_\_ REGON\*\* \_\_\_\_\_

PESEL\*\* \_\_\_\_\_

Wnoszę o wydanie zezwolenia na przejazd w terminie:  
**od** \_\_\_\_\_ **do** \_\_\_\_\_

po drogach publicznych z wyjątkiem dróg ekspresowych i autostrad, pojazdu nienormatywnego<sup>\*)</sup>:  
pojazdu wolnobieżnego, ciągnika rolniczego, albo zespołu pojazdów składającego się z pojazdu  
wolnobieżnego lub ciągnika rolniczego i przyczepy specjalnej, którego:

- 1) długość, wysokość oraz rzeczywista masa całkowita nie są większe od dopuszczalnych,
- 2) naciski osi nie są większe od dopuszczalnych przewidzianych dla danej drogi,
- 3) szerokość nie przekracza 3,50 m.

Informacje o pojeździe	Pojazd wolnobieżny <sup>*)</sup>	Ciągnik rolniczy <sup>*)</sup>	Przyczepa specjalna <sup>*)</sup>
Marka i typ			
Numer rejestracyjny			

**dla podmiotu:** \_\_\_\_\_  
(nazwa)

**adres:** \_\_\_\_\_

Dane osoby wyznaczonej przez wnioskodawcę do kontaktu: \_\_\_\_\_  
(imię i nazwisko - tel.)

Załącznik: Dowód wniesienia opłaty za wydane zezwolenia

.....  
(podpis wnioskodawcy lub osoby przez niego uprawnionej)

\*) niepotrzebne skreślić  
\*\*) O ile nadano.

Na rysunku przedstawiono druk wniosku

- A. o wydanie certyfikatu kompetencji zawodowych.
- B. o wydanie zezwolenia na przejazd pojazdu nienormatywnego.
- C. o wypożyczenie pojazdu nienormatywnego do przewozu ładunku.
- D. o przyjęcie na szkolenie z zakresu kompetencji zawodowych przewoźnika drogowego.

**Zadanie 24.**

Którą objętość ładunku należy wpisać w liście przewozowym, jeżeli do pojazdu załadowano 20 t węgla o gęstości 2 t/m<sup>3</sup>?

- A. 10 m<sup>3</sup>
- B. 20 m<sup>3</sup>
- C. 22 m<sup>3</sup>
- D. 40 m<sup>3</sup>



**Zadanie 25.**

Na podstawie przedstawionej mapy ze strefami cenowymi określ stawkę za przewóz ładunku na odległość jednego kilometra do Trzebnicy, jeżeli stawka w strefie I wynosi 4,10 zł/km, w strefie II – 3,90 zł/km, w strefie III – 3,60 zł/km, a w strefie IV – 3,20 zł/km.

- A. 3,20 zł/km
- B. 3,60 zł/km
- C. 3,90 zł/km
- D. 4,10 zł/km

**Zadanie 26.**

Przedsiębiorstwo transportowe dysponuje pojazdami o wymiarach i ładownościach przedstawionych na rysunkach. Który zestaw drogowy należy zastosować do przewozu 32 paletowych jednostek ładunkowych (pjł) o wymiarach 1 200 x 800 x 1 800 mm, aby w jak największym stopniu wykorzystać pojemność pojazdu?

- A. szerokość 2,45 m
- B. szerokość 2,48 m
- C. szerokość 2,45 m
- D. szerokość 2,45 m

**Zadanie 27.**

*Fragment rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej  
z dnia 23 maja 2012 r. w sprawie pilotowania pojazdów nienormalnych*

§ 2. 1. Pojazd nienormalny, który przekracza co najmniej jedną z następujących wielkości:

1) długość pojazdu – 23,00 m,

2) szerokość – 3,20 m,

3) wysokość – 4,50 m,

4) masa całkowita – 60 t

– powinien być pilotowany przez jeden pojazd wykonujący pilotowanie.

2. Pojazd nienormalny, który przekracza co najmniej jedną z następujących wielkości:

1) długość pojazdu – 30,00 m,

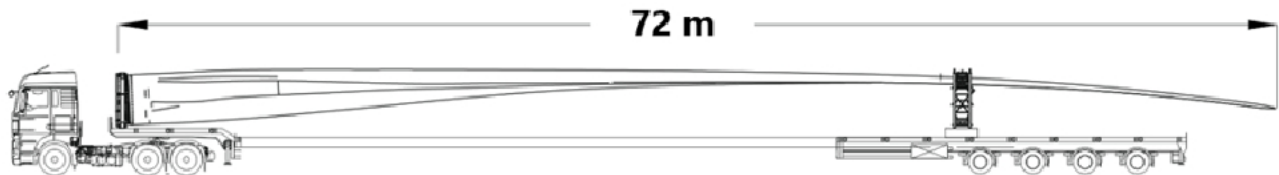
2) szerokość – 3,60 m,

3) wysokość – 4,70 m,

4) masa całkowita – 80 t

– powinien być pilotowany przy użyciu dwóch pojazdów wykonujących pilotowanie, poruszających się z przodu i z tyłu pojazdu.

3. Pojazdy nienormalne poruszające się w kolumnie powinny być pilotowane przy użyciu dwóch pojazdów wykonujących pilotowanie, poruszających się na początku i końcu kolumny.



Zgodnie z zamieszczonym w ramce fragmentem rozporządzenia przedstawiony na rysunku pojazd powinien być pilotowany przez

- A. jeden pojazd wykonujący pilotowanie, który jedzie z tyłu pojazdu nienormalnego.
- B. jeden pojazd wykonujący pilotowanie, który jedzie z przodu pojazdu nienormalnego.
- C. dwa pojazdy wykonujące pilotowanie, oba poruszające się z przodu pojazdu nienormalnego.
- D. dwa pojazdy wykonujące pilotowanie, jeden z przodu a drugi z tyłu pojazdu nienormalnego.

**Zadanie 28.**

Oblicz masę ładunku załadowanego do pojazdu o dopuszczalnej masie całkowitej (dmc) 30 t i masie własnej 8 t, jeżeli wskaźnik wykorzystania ładowności pojazdu wynosi 0,5.

- A. 11 t
- B. 15 t
- C. 19 t
- D. 22 t

**Zadanie 29.***Fragment Ustawy o kierujących pojazdami*

**Art. 6. 1.** Prawo jazdy stwierdza posiadanie uprawnienia do kierowania: (...)

5) kategorii B1:

- a) czterokołowcem,
- b) pojazdami określonymi dla prawa jazdy kategorii AM;

6) kategorii B:

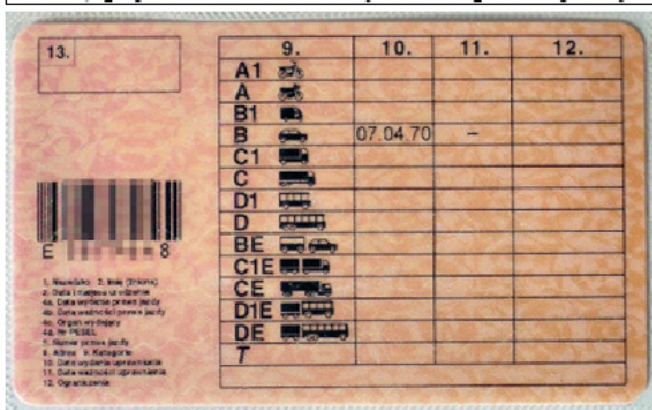
- a) pojazdem samochodowym o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t, z wyjątkiem autobusu i motocykla,
- b) zespołem pojazdów złożonym z pojazdu, o którym mowa w lit. a, oraz z przyczepy lekkiej,
- c) zespołem pojazdów złożonym z pojazdu, o którym mowa w lit. a, oraz z przyczepy innej niż lekka, o ile łączna dopuszczalna masa całkowita zespołu tych pojazdów nie przekracza 4.250 kg, z zastrzeżeniem ust. 2,
- d) pojazdami określonymi dla prawa jazdy kategorii AM;

7) kategorii C1:

- a) pojazdem samochodowym o dopuszczalnej masie całkowitej przekraczającej 3,5 t i nieprzekraczającej 7,5 t, z wyjątkiem autobusu,
- b) zespołem pojazdów złożonym z pojazdu, o którym mowa w lit. a, oraz z przyczepy lekkiej,
- c) pojazdami określonymi dla prawa jazdy kategorii AM;

8) kategorii C:

- a) pojazdem samochodowym o dopuszczalnej masie całkowitej przekraczającej 3,5 t, z wyjątkiem autobusu,
- b) zespołem pojazdów złożonym z pojazdu, o którym mowa w lit. a, oraz z przyczepy lekkiej,
- c) pojazdami określonymi dla prawa jazdy kategorii AM;



Zgodnie z zamieszczonym w ramce fragmentem Ustawy o kierujących pojazdami, kierowca legitymujący się przedstawionym na rysunku prawem jazdy ma uprawnienia do prowadzenia między innymi

- A. pojazdu samochodowego o dopuszczalnej masie całkowitej 7,5 t.
- B. pojazdu samochodowego o dopuszczalnej masie całkowitej 3,5 t z przyczepą lekką.
- C. pojazdu samochodowego z przyczepą o łącznej dopuszczalnej masie całkowitej 6 t.
- D. pojazdu samochodowego o dopuszczalnej masie całkowitej 8 t z przyczepą o masie 1 t.

**Zadanie 30.**

*Fragment konwencji o umowie międzynarodowego przewozu drogowego towarów (CMR)*

**REKLAMACJE I ROSZCZENIA**

**Artykuł 30**

1. Jeżeli odbiorca przyjął towar, nie sprawdzivszy wraz z przewoźnikiem jego stanu albo nie zgłosiwszy przewoźnikowi zastrzeżeń wskazujących ogólnie rodzaj braku lub uszkodzenia najpóźniej w chwili dostawy, jeśli idzie o widoczne braki lub uszkodzenia albo w siedem dni od daty dostawy, nie wliczając niedziel i dni świątecznych, jeśli idzie o braki lub uszkodzenia niewidoczne - domniemywa się, jeżeli nie ma dowodu przeciwnego, że otrzymał towar w stanie opisanym w liście przewozowym. Zastrzeżenia przewidziane wyżej powinny być dokonane na piśmie, jeśli idzie o braki lub uszkodzenia niewidoczne.
2. Jeżeli stan towaru został sprawdzony wspólnie przez odbiorcę i przewoźnika, dowód przeciwny wynikowi tego sprawdzenia nie może być przeprowadzony, chyba że chodzi o braki lub uszkodzenia niewidoczne i jeżeli odbiorca zgłosił przewoźnikowi pisemne zastrzeżenia w ciągu siedmiu dni od daty tego sprawdzenia, nie licząc niedziel i dni świątecznych.
3. Opóźnienie dostawy może stanowić podstawę do odszkodowania tylko wówczas, gdy zastrzeżenie zostało skierowane na piśmie w terminie 21 dni od dnia postawienia towaru do dyspozycji odbiorcy.
4. Dnia dostawy lub - zależnie od przypadku - dnia sprawdzenia towaru albo dnia jego postawienia do dyspozycji nie wlicza się do terminów przewidzianych w niniejszym artykule.

CZERWIEC 2020							
	PIĄTEK	SOBOTA	NIEDZIELA	PONIEDZIAŁEK	WTOREK	ŚRODA	CZWARTEK
23	1 Dzień Dziecka	2	3	4	5	6	7
24	8	9	10	11 Boże Ciało	12	13	14
25	15	16	17	18	19	20	21
26	22	23 Dzień Ojca	24	25	26	27	28
27	29	30	1	2	3	4	5

**Oznaczenia**

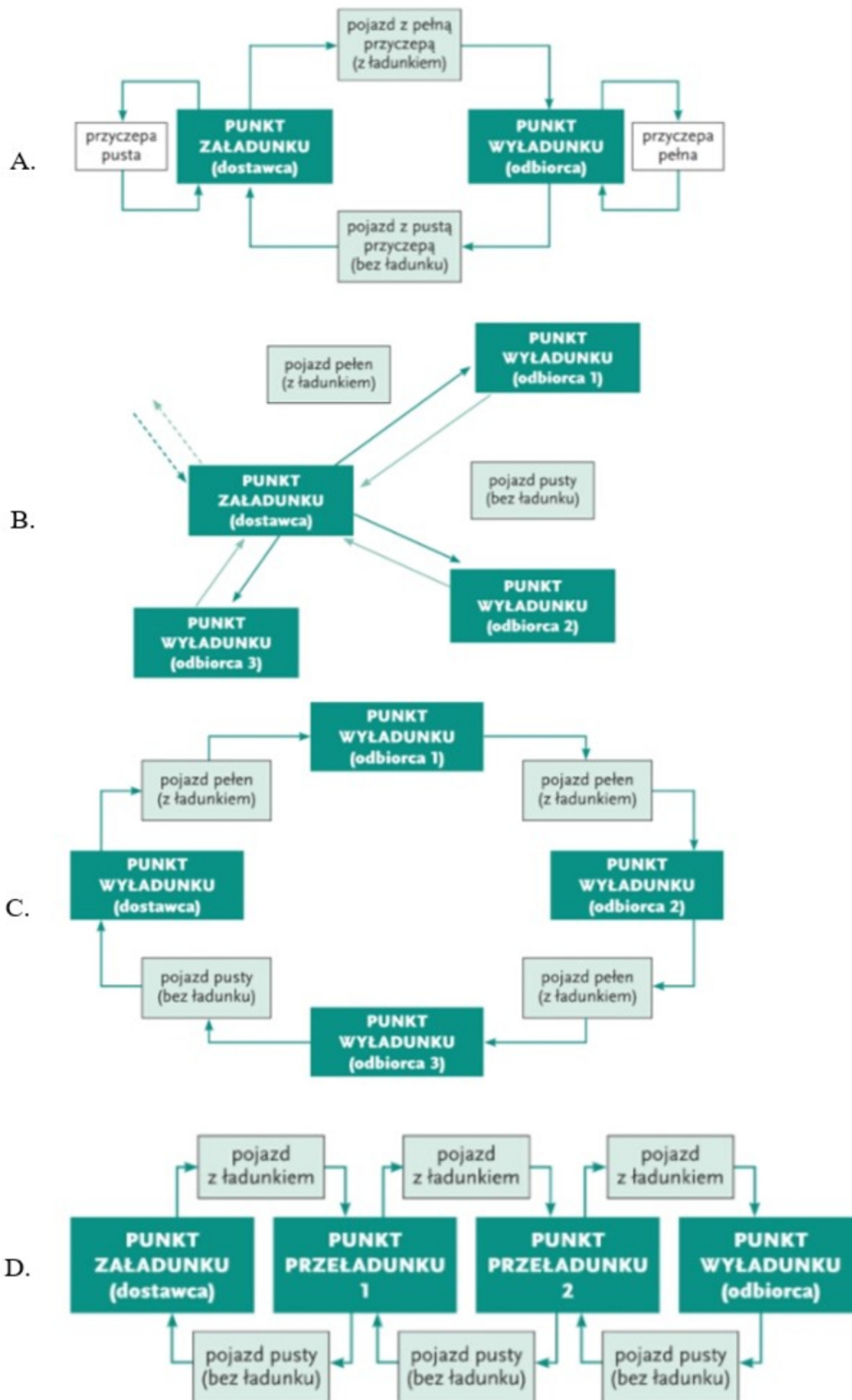
- święta oficjalne, dzień wolny od pracy
- święta zwyczajowe i okazjonalne
- 25 - niedziele lub święta
- 12 - sobota
- 6 - dzień powszedni

Przewoźnik dostarczył towar odbiorcy w dniu 15.06.2020 r., który wspólnie sprawdzili i nie zauważyli żadnych braków i uszkodzeń. Niestety dwa dni później odbiorca zorientował się, że dostarczony towar jest uszkodzony. Rodzaj uszkodzenia był niemożliwy do zauważenia podczas odbioru towaru od przewoźnika. Zgodnie z przedstawionym w ramce fragmentem konwencji CMR oraz kalendarzem, odbiorca może złożyć pisemne zastrzeżenie do przewoźnika najpóźniej do

- A. 23.06.2020 r.
- B. 24.06.2020 r.
- C. 26.06.2020 r.
- D. 27.06.2020 r.

**Zadanie 31.**

Na którym schemacie przedstawiono organizację procesu transportowego w modelu wahadłowym ciągłym?



**Zadanie 32.**

Do czynności wykonawczych procesu transportowego występujących przed przewozem należy

- A. awizacja dostawy.
- B. znakowanie ładunku.
- C. ubezpieczenie ładunku.
- D. wybór środka transportu.

**Zadanie 33.**

Dwa samochody ciężarowe dostarczyły do odbiorcy po 20 paletowych jednostek ładunkowych (pjł), które muszą być rozładowane w ciągu pół godziny. Jeden wózek widłowy podczas jednego cyklu podejmuje 2 pjł. Oblicz, ile minimum wózków widłowych należy zastosować do rozładunku dwóch pojazdów, jeżeli na jeden cykl pracy wózka składają się cztery etapy robocze, które trwają odpowiednio:

- jazda wózka bez ładunku: 2 minuty,
  - podjęcie ładunku: 30 sekund,
  - jazda wózka z ładunkiem: 0,05 godziny,
  - odłożenie ładunku: 30 sekund.
- A. 1 wózek widłowy.
  - B. 2 wózki widłowe.
  - C. 3 wózki widłowe.
  - D. 4 wózki widłowe.

**Zadanie 34.**

Do przewozu zestawów drogowych w systemie ruchomej drogi należy zastosować wagony

- A. bimodalne.
- B. kieszeniowe.
- C. niskopodłogowe.
- D. samowyładowcze.

**Zadanie 35.**

Na rysunkach przedstawiono wnętrze naczepy przeznaczonej do przewozu ładunku w zwojach, nazywanej

- A. muldą.
- B. kłonicą.
- C. cysterną.
- D. platformą.

**Zadanie 36.**

Wymiary zewnętrzne (dł. x szer. x wys.) [m]	Wymiary wewnętrzne (dł. x szer. x wys.) [m]	Ładowność [t]
13,9 x 2,5 x 2,7	13,62 x 2,48 x 2,66	24

Oblicz, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, współczynnik wykorzystania przestrzeni ładunkowej pojazdu, którego parametry przedstawiono w tabeli, jeżeli do pojazdu załadowano 34 paletowe jednostki ładunkowe (pjł) o wymiarach 1,2 x 0,8 x 1,0 m i masie 550 kg/pjł.

- A. 0,35
- B. 0,36
- C. 0,77
- D. 0,78

**Zadanie 37.**

<b>SPIS TREŚCI</b>
1. Zasady ogólne
2. Nazwy podstawowych części i podzespołów
– Wskaźniki
– Sterowanie / Kontrola
– Nadwozie
3. Instrukcje bezpieczeństwa
4. Kontrola po 8 godzinach pracy lub po zmianie
5. Struktura i stabilność wózka
6. Operacje
7. Transport, podnoszenie, holowanie wózka widłowego.
8. Specyfikacja

W tabeli przedstawiono spis treści

- A. książki pracy wózka widłowego.
- B. instrukcji obsługi wózka widłowego.
- C. dziennika konserwacji wózka widłowego.
- D. książki eksploatacyjnej wózka widłowego.

**Zadanie 38.**

Godzinny koszt pracy wozu podsiębiernego z operatorem wynosi 75,00 zł. Ile wyniesie cena godzinnej usługi transportowej wozem podsiębiernym, jeżeli przedsiębiorstwo stosuje 25% narzut zysku?

- A. 56,25 zł
- B. 93,75 zł
- C. 115,31 zł
- D. 131,25 zł

**Zadanie 39.**

W żwirowni należy załadować na środki transportu samochodowego  $231 \text{ m}^3$  żwiru. Ładowarka jednorazowo pobiera średnio  $2,75 \text{ m}^3$  żwiru. Jeden cykl pracy ładowarki obejmujący napełnienie łyżki żwirem, podjazd ładowarki do środka transportu samochodowego, wyładunek żwiru i powrót ładowarki do miejsca jej napełniania trwa 2,5 minuty. Oblicz koszt użytkowania ładowarki do załadunku żwiru, jeżeli każda rozpoczęta godzina jej pracy kosztuje 156,00 zł.

- A. 546,00 zł
- B. 624,00 zł
- C. 767,52 zł
- D. 1 092,00 zł

**Zadanie 40.**

Który system umożliwi automatyczne rozpoznawanie pojazdów na podstawie tablic rejestracyjnych?

- A. GPS
- B. ESC
- C. RFID
- D. ANPR



