

Nazwa kwalifikacji: **Planowanie i realizacja przewozów kolejowych**
Oznaczenie kwalifikacji: **A.45**
Wersja arkusza: **X**

A.45-X-17.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
CZĘŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

- Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
- 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.
- Arkusze egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
- Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
- Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
- Czytaj uważnie wszystkie zadania.
- Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
- Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

- Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
- Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

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

- Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz 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"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

- 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.

Masa własna (tara) wagonu jest to

- A. masa wagonu przygotowanego do jazdy bez ładunku.
- B. suma mas wagonu oraz ładunku.
- C. największa masa ładunku.
- D. nośność wagonu.

Zadanie 2.

Planowanie operacyjne w usługach transportowych obejmuje

- A. podejmowanie decyzji bieżących w perspektywie maksymalnie jednego dnia na poziomie wykonawczym.
- B. przygotowanie i podejmowanie decyzji dotyczących podstawowych i kierunkowych celów przedsiębiorstwa przewozowego.
- C. działania zorientowane na realizację przyjętych celów i założeń strategicznych poprzez uszczegółowienie sposobu ich realizacji.
- D. przygotowanie i podejmowanie decyzji dotyczących głównych i podstawowych sposobów realizacji celów przedsiębiorstwa przewozowego.

Zadanie 3.

Ilu wagonów czteroosiowych należy użyć do przewozu ładunku, którego ciężar całkowity wynosi 2 500 t, jeżeli maksymalne obciążenie osi zestawów kołowych wynosi 22,5 t/oś, a ciężar wagonu jest równy 10 t?

- A. 18 szt.
- B. 32 szt.
- C. 50 szt.
- D. 71 szt.

Zadanie 4.

Wybierz w tabeli 2 wariant potoku pasażerów między stacjami kolejowymi u przewoźnika kolejowego w ciągu jednego dnia zgodny z danymi zamieszczonymi w tabeli 1.

Tabela 1.

Przystanki linii	Odległość w km	Wsiadło	Wysiadło	Potok pasażerów między stacjami
Początkowy	0	150	-	
2	20	250	150	
3	40	200	150	
4	60	150	200	
Końcowy	80	-	250	

Tabela 2.

Wariant potoku	Przystanki linii				
	Początkowy	2	3	4	Końcowy
A.	150	400	350	350	250
B.	150	100	50	50	250
C.	150	250	300	250	-
D.	150	400	300	250	-

Zadanie 5.

Do przewozu składu liczącego 46 wagonów węglarek 4-osiowych, w przypadku gdy wszystkie osie są obciążone maksymalnie ciężarem 22,5 t należy użyć lokomotywy

- A. SP42
- B. SP43
- C. ET22
- D. ET41

Zadanie 6.

Określ z warunku na maksymalne naciski na oś maksymalną masę wagonu czteroosiowego typu platforma, którego ładowność wynosi 68,1 ton, jeżeli nacisk na oś wynosi 221 kN, a przyspieszenie ziemskie jest równe $9,81\text{m/s}^2$.

- A. Około 22 t
- B. Około 54 t
- C. Około 27 t
- D. Około 30 t

Zadanie 7.

Podczas naprawy toru na szlaku kolejowym do rozładunku tłucznia stosuje się wagony

- A. kryte.
- B. węglarki.
- C. zbiornikowe.
- D. samowyładowcze.

Zadanie 8.

Do obliczenia czasu pobytu wagonu w dyspozycji klienta niezbędne są

- A. karty manewrowe.
- B. plany obrotu wagonami.
- C. wykazy pracy drużyny pociągowej.
- D. wykaz zdawczy i zawiadomienie o wagonach gotowych do zabrania.

Zadanie 9.

Dla wagonu typu węglarka z widoczną skarpą nasypu węgla współczynnik wykorzystania ładowności jest

- A. równy zero.
- B. większy od zera.
- C. mniejszy od zera.
- D. mniejszy lub równy zero.

Zadanie 10.

Planowanie taboru kolejowego do pracy przewozowej obejmuje

- A. planowanie na najbliższe lata likwidacji taboru z uwzględnieniem technicznego zużycia i granicy ekonomicznej opłacalności eksploatacji.
- B. planowanie potrzebnej zdolności przewozowej firmy na podstawie marketingowego planowania popytu na usługi przewozowe.
- C. ustalanie nakładów kapitałowych potrzebnych do odtworzenia taboru według otrzymanych założeń.
- D. określenie zapotrzebowania na pojazdy w zależności od ich stanu technicznego.

Zadanie 11.

Wskaźnik wykorzystania czasu pracy lokomotywy manewrowej zależy od

- A. ilorazu czasu pracy do czasu jazdy lokomotywy.
- B. ilorazu prędkości eksploatacyjnej do prędkości technicznej.
- C. ilorazu przebiegu lokomotywy manewrowej do czasu jazdy.
- D. ilorazu czasu pracy lokomotywy do przewiezionych wagonów w ciągu doby.

Zadanie 12.

Zależność:

$$P_{p, \text{woz.}} = L_K \cdot S \text{ [woz.km]}$$

gdzie: L_K – liczba pojazdów,

S – odległość między pierwszą a ostatnią stacją
określa

- A. koszt przejazdu.
- B. pracę przewozową.
- C. potok między przystankami.
- D. średnią odległość między stacjami.

Zadanie 13.

Jedną z głównych strategii w marketingu jest

- A. uzyskanie niższych kosztów świadczonych usług transportowych.
- B. wypracowanie przewagi wobec konkurencji przy jednoczesnej niższej jakości świadczonych usług.
- C. uzyskanie wyższych kosztów całkowitych realizowanych usług przy jednoczesnym wsparciu od podmiotów zewnętrznych.
- D. wypracowanie wyższych wskaźników jakościowych realizowanych usług przewozowych przy wprowadzonych cenach dumpingowych.

Zadanie 14.

Reklama w usługach przewozowych jest

- A. płatną formą nieosobistej prezentacji i promocji usług przez określonego nadawcę.
- B. metodą tworzenia przez przedsiębiorstwo negatywnego wizerunku konkurencji (czarny PR).
- C. formą zachęt o charakterze materialnym mających na celu skłonienie klienta do zakupu oferowanej usługi.
- D. formą sprzedaży osobistej, zajmującej szczególne miejsce w kształtowaniu popytu na usługi transportowe i spedycyjne.

Zadanie 15.

Kosztorys dla klienta za przewóz ładunku z bocznicą powinien zawierać opłatę z taryfikatora z uwzględnieniem

- A. tonokilometrów.
- B. pracy manewrowej.
- C. czasu pracy lokomotywy.
- D. czasu pracy drużyny pociągowej.

Zadanie 16.

W międzynarodowym przewozie drobnicy, ładunek całopojazdowy złożony z określonej ilości ładunków drobnicowych jest przemieszczany między spedytorem nadawcą i spedytorem odbiorcą. Dokument na podstawie którego rozliczają się spedytorzy z ilości przemieszczanego ładunku jest

- A. karnetem ATA.
- B. listą ładunkową.
- C. zezwoleniem RID.
- D. listem przewozowym CMR.

Zadanie 17.

Do zabezpieczenia ładunku w kontenerze w sposób przedstawiony na rysunku użyto

- A. krążków blokujących.
- B. worków sztauerskich.
- C. pasów transportowych.
- D. bocznych szyn mocujących.



Zadanie 18.

Do załadunku naczep samochodów ciężarowych użyto

- A. rampy wjazdowej.
- B. suwnicy bramowej.
- C. ramy chwytnej (spreadera).
- D. podnośnika typu HDS.

**Zadanie 19.**

Z zależności:

$$X = P_{p,woz} \cdot k_{woz.km}$$

gdzie: $P_{p,woz}$ – praca przewozowa,
 $k_{woz.km}$ – koszt 1 wozokilometra

wyznacza się

- A. cenę biletu.
- B. koszt przewozu.
- C. koszt jednego kilometra.
- D. cenę jednego wozokilometra.

Zadanie 20.

W komunikacji pasażerskiej ceny za usługi przewozowe ustala

- A. bank.
- B. klient.
- C. przewoźnik.
- D. minister finansów.

Zadanie 21.

Głównymi działami rachunkowości jest

- A. księgowość i statystyka.
- B. kalkulacja i ewidencja operatywna.
- C. statystyka i ewidencja zjawisk gospodarczych.
- D. księgowość, kalkulacja i sprawozdawczość finansowa.

Zadanie 22.

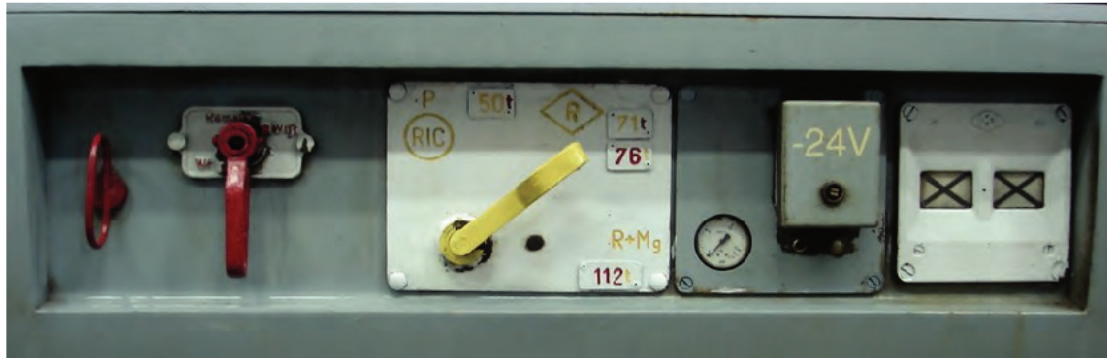
W sytuacji kiedy bilans sporządzony przez zarząd spółki kolejowej wykaże stratę przewyższającą sumę kapitałów, wówczas zarząd spółki akcyjnej przedsiębiorstwa powinien

- A. ogłosić upadłość spółki.
- B. zwrócić się do sądu celem rozpoczęcia postępowania naprawczego.
- C. zwołać walne zgromadzenie celem powzięcia uchwały co do dalszego istnienia spółki.
- D. zwołać nadzwyczajne walne zgromadzenie celem powzięcia uchwały o podwyższeniu kapitału akcyjnego.

Zadanie 23.

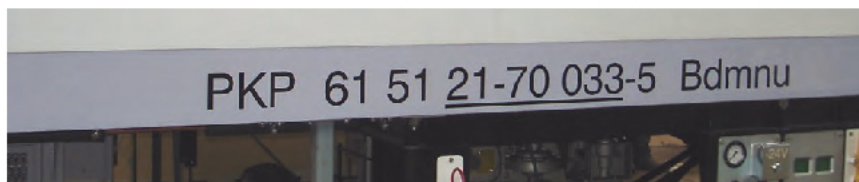
Pracownik odprawy powinien klasyfikować wagony do ruchu w obrębie kraju na podstawie

- A. oznakowania wagonów.
- B. stanu technicznego wagonu.
- C. zapotrzebowania na wagony w kraju.
- D. terminu następnego przeglądu technicznego.

Zadanie 24.

Dwa czarne krzyżyki na prawej bocznej tablicy wagonu pasażerskiego oznaczają

- A. brak powietrza.
- B. hamulec włączony.
- C. hamulec wyłączony.
- D. brak hamulca postojowego.

Zadanie 25.

Zamieszczone na rysunku oznaczenie wagonu pasażerskiego wskazuje, że jest to wagon do ruchu

- A. międzynarodowego bez możliwości zmiany szerokości toru.
- B. międzynarodowego z możliwością zmiany szerokości toru.
- C. krajowego nie spełniającego wymogów RIC.
- D. krajowego spełniającego wymogi RIC.

Zadanie 26.

Rewident taboru, podczas kwalifikacji wagonów węglarek do składów zwartych, powinien wziąć pod uwagę

- A. numerację węglarek.
- B. różny rodzaj węglarek.
- C. grubość wstawek hamulcowych.
- D. terminy przeglądów technicznych węglarek.

Zadanie 27.

Liczba wozodni pracy określa

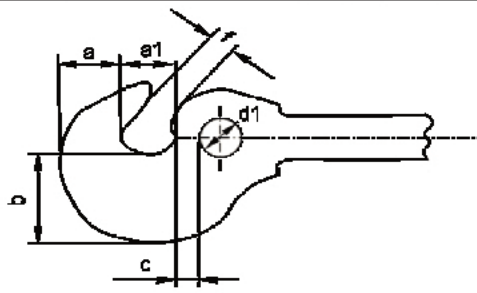
- liczbę dni gotowości pojazdów do pracy.
- rzeczywiście wykonaną pracę przewozową przez pojazdy będące w pracy.
- maksymalną, możliwą do wykorzystania w ciągu roku liczbę dni pracy posiadanych pojazdów.
- stopień wykorzystania posiadanego taboru kolejowego do wykonania pracy przewozowej.

Zadanie 28.

Podczas eksploatacji haka sprzęgu śrubowego stwierdzono rozwarcia gardzieli haka (wymiar a1 na rysunku).

Maksymalny wymiar granicznego zużycia haka w tym miejscu **nie powinien przekroczyć**

- 56 mm
- 58 mm
- 60 mm
- 61 mm

Nazwa części	Symbol	Wymiar konstrukcyjny	Wymiar dopuszczalny przy naprawie	Wymiar graniczny
				
Hak ciągłowy	a	77^{+1}	73	71
	a1	56^{-2}	60	61
	b	120^{+2}	116	115
	c	31^{+3}	28	27
	d1	$56^{+0,5}$	59	60
	f	41^{+2}	47	48

Zadanie 29.

Próbę szczegółową hamulca pneumatycznego można wykonać przy użyciu

- każdego pojazdu niezależnie od posiadanego napędu.
- pojazdu trakcyjnego znajdującego się na sąsiednim torze, w przypadku braku lokomotywy w badanym składzie wagonów.
- pojazdu z napędem, który będzie prowadził pociąg, wykonując próbę z kabiny maszynisty z której pociąg będzie prowadzony.
- sieci stałej sprężonego powietrza (stanowisko sterownicze z głównym zaworem maszynisty lub stałe urządzenie zautomatyzowane) z ciśnieniem do 3 barów.

Zadanie 30.

Uproszczona próba hamulca jest ważna tylko wtedy, gdy

- maszynista obsługujący zawór maszynisty stosuje się do sygnałów podawanych przez swojego przełożonego.
- została wykonana przy użyciu głównego zaworu maszynisty pojazdu z napędem.
- przeprowadzona została we wszystkich składach z wyjątkiem traktacji ukrotnionej.
- postój pociągu nie był dłuższy niż jedną godzinę.

Zadanie 33.

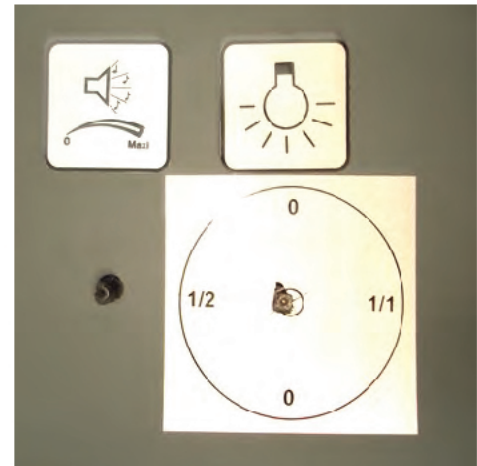
Maszynista dobiera do rozkładu jazdy po danej linii odpowiednio

- A. kartę próby hamulca.
- B. wykaz ostrzeżeń stałych.
- C. dokumentację pociągową.
- D. wykaz pracy drużyny trakcyjnej.

Zadanie 34.

Na pulpicie sterowniczym zabudowywanym nad wejściem do przedziału pasażerskiego uwidoczniło uszkodzenie, które polega na braku

- A. głośnika.
- B. termometru.
- C. włącznika oraz wskaźówek do zegara.
- D. dźwigni do regulacji oświetlenia i dźwięku.

**Zadanie 35.**

Wagony z wyłączonym hamulcem zespolonym należy umieszczać tak, aby

- A. znajdowały się na końcu pociągu.
- B. w grupie nie było więcej niż 8 osi.
- C. były rozmieszczone pojedynczo w pociągu.
- D. znajdowały się zaraz za pojazdem trakcyjnym.

Zadanie 36.

Podstawowa prędkość manewrowa to

- A. 10 km/h
- B. 20 km/h
- C. 25 km/h
- D. 40 km/h

Zadanie 37.

Tarcza przekazuje sygnał

- A. pchać powoli.
- B. jazda manewrowa dozwolona.
- C. jazda manewrowa zabroniona.
- D. pchać z umiarkowaną szybkością.



Zadanie 38.

W sytuacji gdy na tarczy manewrowej świeci się światło niebieskie to maszynista

- A. może prowadzić pociąg z ustaloną prędkością.
- B. musi bezwzględnie zatrzymać pociąg.
- C. nie może wykonywać manewrów.
- D. może wykonywać manewry.

Zadanie 39.

W pociągu typu push-pull, wagon sterowniczy należy umieścić

- A. w środku składu wagonów towarowych.
- B. jako pierwszy na początku składu.
- C. jako ostatni na końcu składu.
- D. zaraz za lokomotywą.

Zadanie 40.

Na rysunku przedstawiono

- A. czytnik kart magnetycznych.
- B. mobilny terminal biletów.
- C. przenośną kasę fiskalną.
- D. przenośną drukarkę.

