

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja robót związanych z budową i utrzymaniem dróg kolejowych**
Oznaczenie kwalifikacji: **B.28**
Wersja arkusza: **X**

B.28-X-16.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZĘŚĆ PISEMNA

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 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 pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

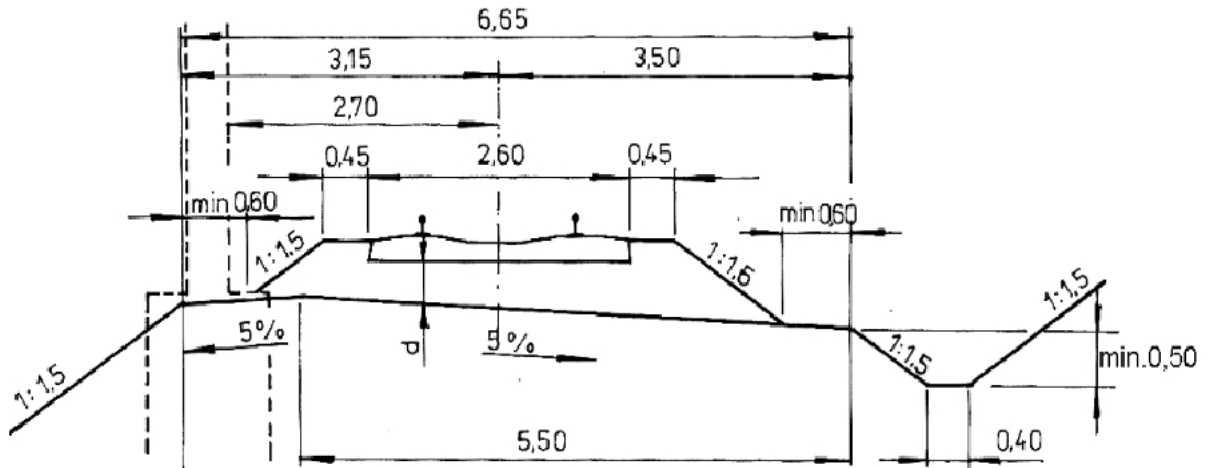
| | | | |
|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> |
|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|

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.

Szerokość torowiska drogi kolejowej przedstawionej na rysunku wynosi

- A. 6,65 m
- B. 5,40 m
- C. 3,15 m
- D. 2,60 m

Zadanie 2.

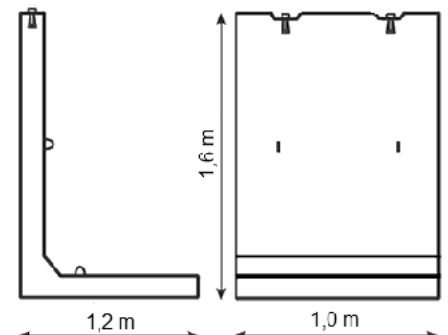
Który symbol literowy jest normowym oznaczeniem rozjazdu podwójnego jednostronnego?

- A. Rłd
- B. Rpj
- C. Rłj
- D. Rpd

Zadanie 3.

Na rysunku przedstawiono betonową ściankę peronową. Ile takich ścianek potrzeba do budowy peronu o długości 200 m?

- A. 125 szt.
- B. 167 szt.
- C. 200 szt.
- D. 240 szt.

**Zadanie 4.**

Na 1 m³ zagęszczonej podsypki tłuczniowej przyjmuje się 1,18 m³ tłucznia w stanie luźnym. Ile tłucznia potrzeba do zabalastowania pryzmy podsypki o łącznej objętości 200 m³?

- A. 118 m³
- B. 236 m³
- C. 1 180 m³
- D. 2 360 m³

Zadanie 5.

Budowa nasypu kolejowego, polegająca na podłużnym przemieszczaniu gruntu przez zgarniarki i równiarki, to metoda

- A. czołowa.
- B. poprzeczna.
- C. warstwowa.
- D. estakadowa.

Zadanie 6.

Podbijanie podkładów przy użyciu spalinowego podbijaka torowego wykonywane jest metodą

- A. ręczną.
- B. automatyzacji.
- C. małej mechanizacji.
- D. pełnej mechanizacji.

Zadanie 7.

Do budowy podtorza odpornego na powstawanie wysadzin należy zastosować

- A. piasek pylasty.
- B. piasek gruby.
- C. glinę.
- D. ił.

Zadanie 8.

Który z wymienionych materiałów stosuje się do owijania rur drenarskich w ciągach odwodnieniowych?

- A. Geofolię.
- B. Geosiatkę.
- C. Geotkaninę.
- D. Geowłókninę.

Zadanie 9.

Na którym rysunku przedstawiono element stosowany do budowy toru z przytwierdzeniem szynowym typu SB-3?



A.



B.



C.



D.

Zadanie 10.

Do regulacji położenia toru w planie należy zastosować

- A. nasuwarkę torową.
- B. dźwig układkowy.
- C. żuraw kolejowy.
- D. suwnicę torową.

Zadanie 11.

Do prostowania szyn kolejowych należy zastosować

- A. giętarkę.
- B. kleszcze.
- C. podbijak.
- D. podnośnik.

Zadanie 12.

Na rysunku przedstawiono zbiornik przeznaczony do magazynowania

- A. termitu.
- B. tłucznia.
- C. cementu.
- D. krezotu.



Zadanie 13.

Wagonami typu hopper-dozator, na miejsce wbudowania w tor, należy transportować

- A. tłuczeń.
- B. podkłady.
- C. szyny długie.
- D. złączki szynowe.

Zadanie 14.

Zgodnie z Wytycznymi Realizacji Inwestycji na terenie zaplecza budowy należy zorganizować

- A. bar.
- B. palarnię.
- C. sklep ogólnospożywczy.
- D. punkt pierwszej pomocy przedmedycznej.

Zadanie 15.

Miejsce składowania nadmiaru gruntu pozyskanego z wykopów, znajdujące się w obrębie pasa robót, nazywa się

- A. przekopem.
- B. odkładem.
- C. nasypem.
- D. ukopem.

Zadanie 16.

Szyny długie do budowy toru bezстыkowego transportuje się na miejsce budowy

- A. na platformach kolejowych.
- B. zespołem suwnic kolejowych.
- C. wagonami samowyładowczymi.
- D. wózkiem motorowym z przyczepą.

Zadanie 17.

Na zdjęciu przedstawiono zabezpieczenie nasypu kolejowego przed

- A. spływem.
- B. osiadaniem.
- C. rozmyciem.
- D. osuwiskiem.



Zadanie 18.

Pomiary wysokościowe położenia toru kolejowego wykonuje się za pomocą

- A. węgielnicy.
- B. profilomierza.
- C. niwelatora i łąty.
- D. toromierza i poziomicy.

Zadanie 19.

Ile wkrętów potrzeba do montażu przytwierdzeń szynowych na 100 drewnianych podkładach?

- A. 100 szt.
- B. 200 szt.
- C. 400 szt.
- D. 800 szt.

Zadanie 20.

W obrębie stacji kolejowej wybudowano głowicę rozjazdową. Jednostką obmiaru wykonanych rozjazdów jest

- A. szt.
- B. m^3
- C. m
- D. t

Zadanie 21.

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli z Instrukcji Id-1 dopuszczalna szerokość toru dla prędkości 180 km/h wynosi

Fragment Instrukcji Id-1

| prędkość [km/h] | Odchyłki szerokości toru | |
|-----------------|--------------------------|---------------|
| | poszerzenia [mm] | zwężenia [mm] |
| 200 | 4 | 3 |
| 180 | 5 | 3 |
| 160 | 6 | 4 |
| (...) | (...) | (...) |

- A. 1 441 mm
- B. 1 440 mm
- C. 1 431 mm
- D. 1 430 mm

Zadanie 22.

Do badania szczelności przylegania iglicy do opornicy w rozjeździe należy użyć

- A. klina pomiarowego.
- B. śruby mikrometrycznej.
- C. blaszki o grubości 1 mm.
- D. penetratora chemicznego.

Zadanie 23.

Pomiar przechyłki toru metodą bezpośrednią wykonuje się przy użyciu

- A. toromierza uniwersalnego.
- B. wagonu pomiarowego.
- C. szczelinomierza.
- D. profilomierza.

Zadanie 24.

Znaki regulacji toru służą do pomiaru

- A. przechyłki toru.
- B. szerokości toru.
- C. naprężeń w tokach szynowych.
- D. położenia toru w planie i profilu.

Zadanie 25.

Zgodnie z Instrukcją kolejową Id-4, wykonywanie oględzin rozjazdów w głównych torach szlakowych powinno odbywać się

- A. raz na dobę.
- B. raz na tydzień.
- C. dwa razy w roku.
- D. dwa razy w miesiącu.

Zadanie 26.

Z fragmentu wpisu w *Księżce kontroli stanu toru* wynika, że badaniem technicznym był objęty tor

- A. bezстыkowy na podkładach betonowych.
- B. bezстыkowy na podkładach drewnianych.
- C. przęsłowy na podkładach betonowych.
- D. przęsłowy na podkładach drewnianych.

| <i>Fragment zapisów w Księżce kontroli stanu toru</i> | |
|---|----------------------|
| Data badania: | 13.05.2009 r. |
| SZYNY | |
| Rodzaj toru: | [TB] |
| Typ | [UIC60] |
| (...) | |
| <u>PODKŁADY</u> | |
| Typ | [BET/ INBK 4] |
| Rozstaw | [655] |
| Rok produkcji | [2001] |
| Ocena uszkodzeń | [UM] |

Zadanie 27.

Do wykrywania wewnętrznych wad w szynach kolejowych należy zastosować

- A. wagon pomiarowy.
- B. profilomierz szynowy.
- C. defektoskop szynowy.
- D. toromierz uniwersalny.

Zadanie 28.

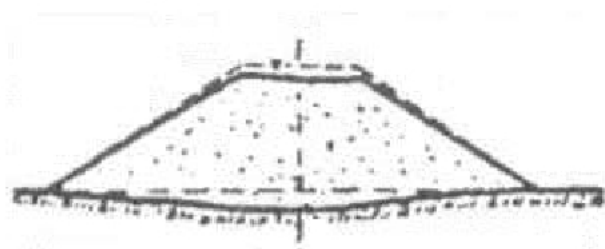
W wyniku badania szyny stwierdzono wadę wewnętrzną kwalifikującą ją do obserwacji. Miejsce wystąpienia tej wady należy oznakować farbą koloru

- A. czerwonego i literą „o”.
- B. czerwonego i literą „w”.
- C. białego lub żółtego i literą „o”.
- D. białego lub żółtego i literą „w”.

Zadanie 29.

Deformacja nasypu przedstawiona na rysunku powstała w wyniku

- A. rozmycia.
- B. osiadania.
- C. osuwiska.
- D. wysadziny.



Zadanie 30.

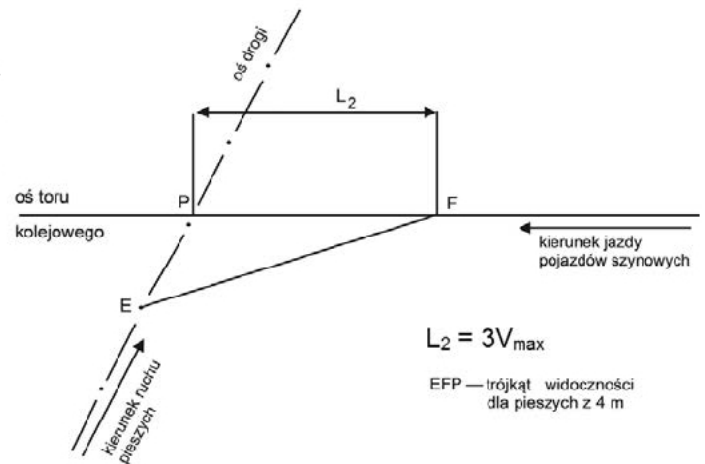
Uszkodzenie główki szyny widoczne na zdjęciu należy zaliczyć do

- A. spływu.
- B. pęknięcia.
- C. buksowania.
- D. wykruszenia.

**Zadanie 31.**

Na rysunku przedstawiono trójkąt widoczności dla pieszych na przejściu kolejowym. Oblicz długość odcinka widoczności czoła pojazdu szynowego z drogi L_2 , jeżeli $V_{\max} = 60$ km/h.

- A. 18 m
- B. 60 m
- C. 180 m
- D. 240 m

**Zadanie 32.**

Który rodzaj robót przedstawiono na zdjęciu?

- A. Ciągłą wymianę szyn.
- B. Przęsłową układkę nawierzchni.
- C. Bezprzęsłową układkę nawierzchni.
- D. Wymianę pojedynczych podkładów.

**Zadanie 33.**

Do zakresu naprawy bieżącej nawierzchni kolejowej zalicza się

- A. wymianę rozjazdu.
- B. ciągłą wymianę podkładów.
- C. wymianę gruntu w podtorzu.
- D. regulację naprężeń w torze bezстыkowym.

Zadanie 34.

Na zdjęciu przedstawiono prace związane z

- A. naprawą bieżącą nawierzchni.
- B. naprawą główną nawierzchni.
- C. przęsłową wymianą nawierzchni.
- D. pomiarem pośrednim nawierzchni.



Zadanie 35.

W bezprzęsłowej wymianie nawierzchni kolejowej należy zastosować

- A. szyny długie.
- B. przęsła torowe.
- C. bloki rozjazdowe.
- D. szyny przejściowe.

Zadanie 36.

Do napawania stalowych elementów rozjazdów należy użyć

- A. zacieraczki.
- B. zgrzewarki.
- C. torkretnicy.
- D. spawarki.

Zadanie 37.

Po zakończeniu robót w danym dniu, w torze czynnym dla ruchu kolejowego, wszystkie narzędzia pracy i materiały nawierzchniowe powinny zostać usunięte

- A. poza skrajnię budowli toru.
- B. poza skrajnię taboru toru.
- C. na ławę torowiska.
- D. na międzytorze.

Zadanie 38.

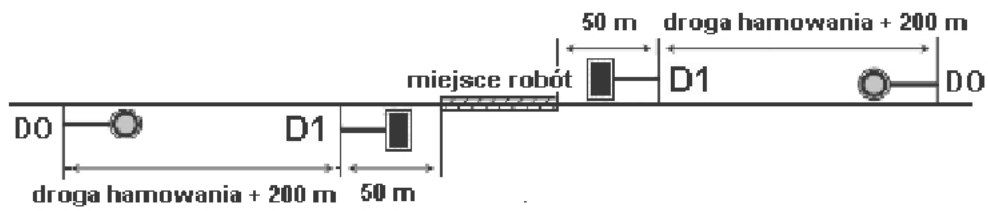
Olej krezotowy należy stosować do impregnacji

- A. szyn.
- B. rozjazdów.
- C. podkładów betonowych.
- D. podkładów drewnianych.

Zadanie 39.

Który rodzaj robót jest związany z zapewnieniem bezpiecznego ruchu kolejowego w okresie zimowym?

- A. Czyszczenie kanałów zwrotnicowych.
- B. Regulacja położenia toru w profilu.
- C. Regulacja położenia toru w planie.
- D. Dokręcanie śrub i wkrętów.

Zadanie 40.

Na rysunku przedstawiono schemat zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych w zamknięciu torowym. Zgodnie z rysunkiem odległość między tarczą zatrzymania a miejscem robót powinna wynosić

- A. 50 m
- B. 200 m
- C. 200 m + długość drogi hamowania.
- D. 250 m + długość drogi hamowania.

