

Nazwa kwalifikacji: (test zawiera pytania z kilku kwalifikacji)

Oznaczenie kwalifikacji: B.16 + B.18 + B.20 + B.30 + B.33

Wersja arkusza: BSNZOJ8D

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

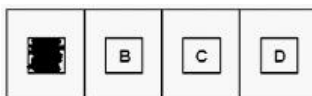
**EGZAMIN
POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE
PRÓBNY 2014/2015
ETAP PISEMNY**

Instrukcja dla zdającego:

1. Sprawdź czy arkusz egzaminacyjny zawiera odpowiednią ilość stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której:
 - wpisz symbol cyfrowy zawodu,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL w oznaczonym miejscu na karcie.
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 na KARCIE ODPOWIEDZI:



9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą - np. gdy wybrałeś odpowiedź "A":



11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.



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!

Zadanie 1.

Płyt gipsowo - kartonowych nie stosuje się do wykańczania

- A. ścian nośnych wewnętrznych.
- B. sufitów.
- C. ścian działowych.
- D. elewacji.

Zadanie 2.

Liczba 32,5 w oznaczeniu klasy betonu C 32,5 określa jego wytrzymałość na

- A. ściskanie.
- B. ścinanie.
- C. zginanie.
- D. rozciąganie.

Zadanie 3.

W magazynach zamkniętych zadaszonych należy przechowywać

- A. pręty stalowe.
- B. blachy stalowe.
- C. kruszywo.
- D. pustaki betonowe.

Zadanie 4.

Norma zużycia betonu do wykonania 1 m³ płyty fundamentowej żelbetowej wynosi 1,1 m³. Ile m³ betonu potrzeba do wykonania płyty o wymiarach: 10,0m x 5,0m x 0,1m?

- A. 50,0 m³
- B. 55,0 m³
- C. 5,0 m³
- D. 5,5 m³

Zadanie 5.

Załączony wyciąg z Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR 2-02 stanowi podstawę do sporządzenia kosztorysów

Nakłady na 100 m² stropu

Tabela 0216

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary, oznaczenia		Płyty stropowe	
					Płaskie lub na żebrach	płaskie
	Symbole eto	Rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	Grubość płyty w cm	
a	b	c	d	e	8	15
01	002	Betoniarze – grupa II	149	r-g	11,59	15,48
	042	Cieśle – grupa II	149	r-g	116,60	128,91
	391	Robotnicy – grupa I	149	r-g	79,45	112,29
20	2370699	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	060	m ³	8,200	15,300
21	3950001	Drewno okrągłe na stemple budowlane	060	m ³	0,203	0,332
22	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 25 mm kl. III	060	m ³	4,436	7,255
					0,439	0,472
					5,038	5,620

www.EgzaminZawodowy.info

- A. budowli i robót ziemnych.

- B. konstrukcji budowlanych.
- C. instalacji wewnętrznych.
- D. robót remontowych.

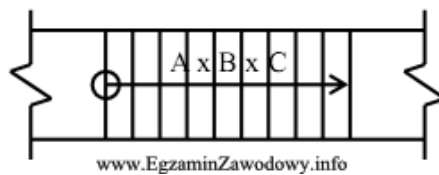
Zadanie 6.

Kosztorys inwestorski sporządza się na etapie

- A. projektu technicznego.
- B. koncepcji programowej inwestycji.
- C. przetargu na roboty budowlane.
- D. wykonawstwa robót budowlanych.

Zadanie 7.

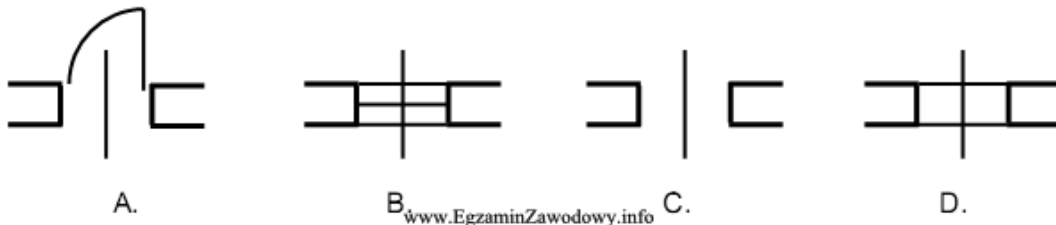
Przy wymiarowaniu rzutu klatki schodowej literą C oznaczono



- A. szerokość stopnia.
- B. długość stopnia.
- C. wysokość stopnia.
- D. liczbę stopni.

Zadanie 8.

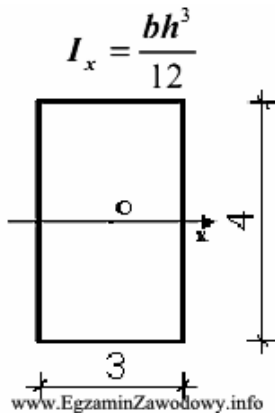
Który z rysunków przedstawia otwór okienny niezabudowany?



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

Zadanie 9.

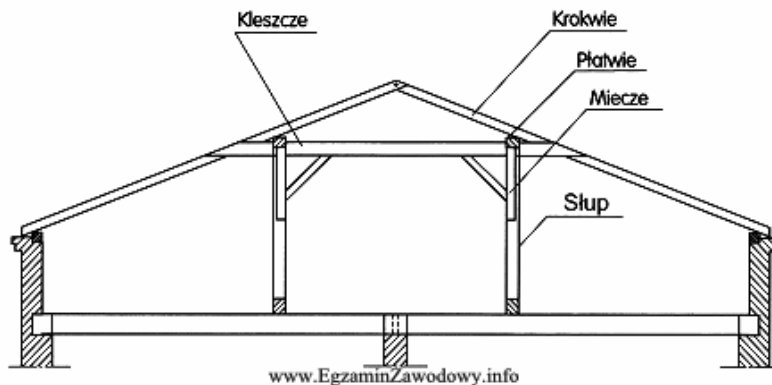
Korzystając z poniższego wzoru oblicz wartość momentu bezwładności I_x dla załączonego przekroju pręta



- A. 12 cm⁴
- B. 8 cm⁴
- C. 16 cm⁴
- D. 24 cm⁴

Zadanie 10.

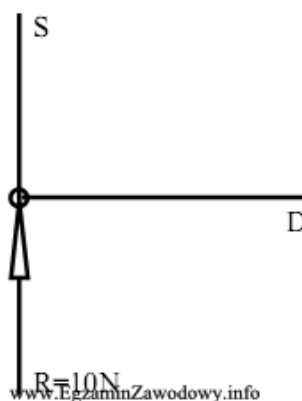
Rozbiórkę konstrukcji więźby dachowej przedstawionej na rysunku należy rozpocząć od



- A. słupów.
- B. kleszczy.
- C. mieczy.
- D. krokwi.

Zadanie 11.

Pręt "S" w przedstawionym na rysunku węźle kratownicy jest



- A. ściskany siłą 5 N
- B. ściskany siłą 10 N
- C. rozciągany siłą 10 N

D. rozciągany siłą 5 N

Zadanie 12.

Do transportu pionowego mieszanki betonowej na wysokość kilku kondygnacji nie stosuje się

- A. żurawi z zasobnikiem.
- B. przenośników taśmowych.
- C. wyciągów szybowych.
- D. pomp hydraulicznych.

Zadanie 13.

Roboty budowlane można rozpocząć na podstawie

- A. ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.
- B. decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
- C. zatwierdzonego projektu budowlanego.
- D. zgody inwestora.

Zadanie 14.

Minimalna odległość bariery ochronnej od krawędzi wykopu wynosi

- A. 2,0 m
- B. 1,0 m
- C. 0,5 m
- D. 1,5 m

Zadanie 15.

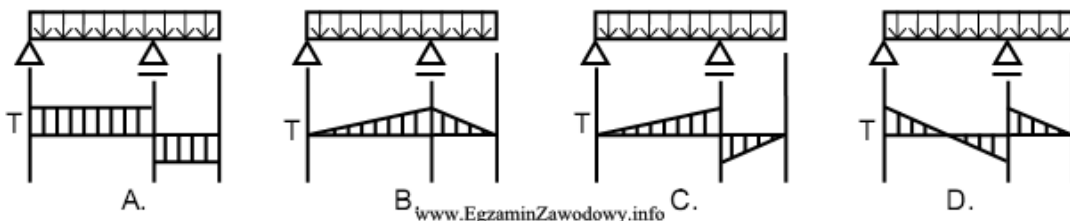
Wartość reakcji pionowej na nieobciążonej podporze belki przedstawionej na rysunku wynosi



- A. 0
- B. $P/2$
- C. P
- D. $2P$

Zadanie 16.

Który z wykresów sił tnących, przedstawionych na rysunku, jest właściwy dla belki jednowspornikowej z obciążeniem równomiernie rozłożonym na całej długości?



- A. A
- B. B
- C. C

D. D

Zadanie 17.

Minimalna odległość ściany z otworem okiennym od granicy z sąsiednią działką wynosi

- A. 2,0 m
- B. 4,0 m
- C. 6,0 m
- D. 1,0 m

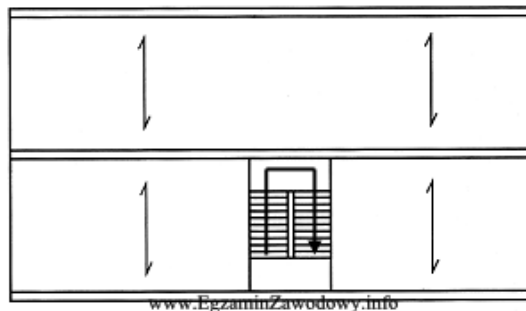
Zadanie 18.

Do zabezpieczenia wykopów przed napływem wody gruntowej nie stosuje się

- A. deskowania tradycyjnego.
- B. ścianek Larssena.
- C. igłofiltrów.
- D. studzienek i drenażu.

Zadanie 19.

Rysunek przedstawia układ konstrukcyjny budynku



- A. poprzeczny.
- B. mieszany.
- C. podłużny.
- D. krzyżowy.

Zadanie 20.

Ile betonu, należy dostarczyć na plac budowy, zgodnie z normami podanymi w tabeli, w celu wykonania 20 m² płyt żelbetowych stropowych płaskich o grubości 15 cm?

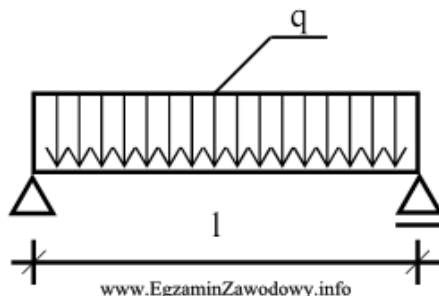
Nakłady na 100 m² płyty Tabela 0216

Wyszczególnienie	Jednostki miary i oznaczenia		Płyty stropowe	
			płaskie lub na żebrach	płaskie
rodzaje materiałów	cyfrowe	literowe	grubość płyty w cm	
			8	15
beton zwykły z kruszywa naturalnego	060	m ³	8,200	15,300
deski iglaste obrzynane grub. 25 mm. kl. III	060	m ³	$\frac{0,439}{5,038}$	$\frac{0,472}{5,620}$

- A. 8,20 m³
- B. 3,06 m³
- C. 30,60 m³
- D. 15,30 m³

Zadanie 21.

Wartość reakcji podporowych dla belki swobodnie podpartej o długości l , z obciążeniem ciągłym o wartości q , wynosi



- A. $1,0 \cdot q \cdot l$
- B. $1,5 \cdot q \cdot l$
- C. $0,5 \cdot q \cdot l$
- D. $2,0 \cdot q \cdot l$

Zadanie 22.

Jaka jest ilość stopni w jednym biegu schodów dwubiegowych powrotnych, które łączą kondygnacje o wysokości 280 cm, przy wysokości stopnia równej 17,5 cm ?

- A. 7
- B. 6
- C. 8
- D. 9

Zadanie 23.

Decyzja o zakazaniu użytkowania obiektu budowlanego zobowiązuje zarządcę tego obiektu do

- A. usunięcia w nim zagrożenia bezpieczeństwa.
- B. zmiany sposobu użytkowania.
- C. jego rozbiórki.
- D. sprawdzenia jego stanu technicznego.

Zadanie 24.

Udzielając pomocy przedlekarskiej nieprzytomnego poszkodowanego należy ułożyć

- A. z uniesionymi kończynami.
- B. na plecach.
- C. z wysoko uniesioną głową.
- D. w pozycji bocznej ustalonej.

Zadanie 25.

Sprawdzenie stanu granicznego użytkowania w belce stalowej wymaga obliczenia jej

- A. ugięcia.
- B. wyboczenia.
- C. smukłości.
- D. naprężeń.

Zadanie 26.

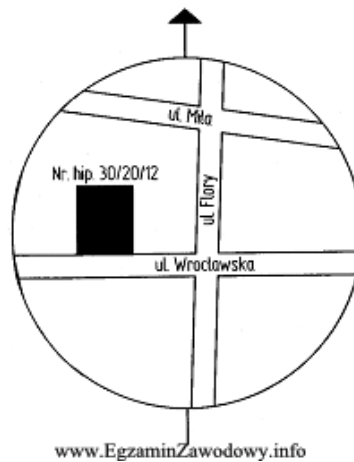
Obciążenie stropu ściankami działowymi zalicza się do obciążeń

- A. zmiennych krótkotrwałych.

- B. zmiennych długotrwałych.
- C. stałych.
- D. wyjątkowych.

Zadanie 27.

Rysunek przedstawia plan



- A. orientacyjny.
- B. sytuacyjny.
- C. realizacyjny.
- D. zagospodarowania terenu.

Zadanie 28.

Na rysunku przedstawiono most



- A. belkowy.
- B. łukowy.
- C. wiszący.
- D. wantowy.

Zadanie 29.

Fakt dokonania odbioru końcowego robót ziemnych należy

- A. wpisać do książki obmiarów.
- B. zgłosić kierownikowi budowy.
- C. wpisać do dziennika budowy.
- D. zgłosić brygadziście.

Zadanie 30.

Do środków ochrony indywidualnej przy pracach na wysokości zalicza się

- A. bariery linowe.

- B. balustrady.
- C. siatki ochronne.
- D. szelki bezpieczeństwa.

Zadanie 31.

W laboratorium uzyskano następujące wyniki badania wytrzymałości na ściskanie próbek stwardniałej zaprawy: 20 MPa, 18 MPa, 18 MPa, 19 MPa, 20 MPa, 25 MPa. Określ wytrzymałość zaprawy, korzystając z zamieszczonego fragmentu zasad oznaczania cech technicznych zapraw budowlanych.

ZASADY OZNACZANIA WYTRZYMAŁOŚCI NA ŚCISKANIE

Z sześciu otrzymanych wyników pomiaru należy obliczyć średnią arytmetyczną, przy czym różnica między obliczoną średnią arytmetyczną a poszczególnymi wynikami badania nie powinna przekraczać 10%. Jeśli poszczególne wyniki przekraczają o więcej niż 10% średnią arytmetyczną, należy je usunąć i z pozostałych ponownie obliczyć średnią.

www.EgzaminZawodowy.info

- A. 20 MPa
- B. 18 MPa
- C. 19 MPa
- D. 25 MPa

Zadanie 32.

Robotnik wykonał 40 m³ wykopu w ciągu 8 godzin. Jaka była jego wydajność w m³/roboczogodzinę?

- A. 2
- B. 5
- C. 32
- D. 16

Zadanie 33.

Kratownica jest wewnątrz statycznie wyznaczalna, gdy spełniony jest warunek

A. $p = 2w + r$

gdzie: w - liczba węzłów

B. $r = p + 2w$

p - liczba prętów

C. $2w = p + r$

r - liczba składowych reakcji podpór

D. $2p = w + r$

www.EgzaminZawodowy.info

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

Zadanie 34.

W przypadku, gdy w poziomie posadowienia budowli zalega grunt o niskiej nośności, który nie nadaje się pod fundamenty płytkie, wykonuje się

- A. ławy piaskowe.
- B. ruszty fundamentowe.
- C. fundamenty na palach.
- D. fundamenty skrzyniowe.

Zadanie 35.

Koszty ogólne budowy w kosztorysie oblicza się procentowo od wartości

- | | |
|---------|-------------------------------|
| A. R+S | gdzie: R - robocizna, |
| B. R+M | M - materiał, |
| C. M+S | S - sprzęt, |
| D. R+Kz | Kz - koszty zakupu materiałów |

www.EgzaminZawodowy.info

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

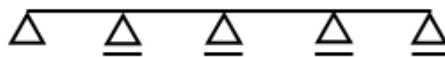
Zadanie 36.

Tablice informacyjne umieszczane przy wjeździe na budowę powinny być wykonane ze sztywnej płyty koloru

- A. czarnego.
- B. białego.
- C. żółtego.
- D. dowolnego.

Zadanie 37.

Belka ciągła przedstawiona na rysunku jest statycznie niewyznaczalna



www.EgzaminZawodowy.info

- A. czterokrotnie.
- B. dwukrotnie.
- C. trzykrotnie.
- D. jednokrotnie.

Zadanie 38.

Przy obliczaniu zapotrzebowania na wodę w trakcie budowy nie uwzględnia się warunków

- A. produkcyjnych.
- B. przeciwpożarowych.
- C. socjalno-gospodarczych.
- D. rekreacyjnych.

Zadanie 39.

W celu zwiększenia ciśnienia wody w instalacji wodociągowej montuje się

- A. wymienniki ciepła.
- B. urządzenia hydroforowe.
- C. zawory zwrotne.
- D. pływakowe zawory przelotowe.

Zadanie 40.

W systemie technologicznym Thermomur ściany są wykonywane przy zastosowaniu

- A. deskowania ślizgowego.
- B. pustaków zasypowych XX.
- C. kształtek styropianowych.

D. płyt wiórowo-cementowych.

KARTA ODPOWIEDZI

PESEL

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr zad.	Odpowiedzi			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Nr zad.	Odpowiedzi			
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

Miejsce na naklejkę z nr PESEL

Data urodzenia zdającego

dzień				miesiąc		rok	

Nr zad.	Odpowiedzi			
51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D
66	A	B	C	D
67	A	B	C	D
68	A	B	C	D
69	A	B	C	D
70	A	B	C	D

KLUCZ ODPOWIEDZI

Nazwa kwalifikacji: (test zawiera pytania z kilku kwalifikacji)

Oznaczenie kwalifikacji: B.16 + B.18 + B.20 + B.30 + B.33

Wersja arkusza: BSNZOJ8D

Nr zad.	Poprawna odpowiedź
1	D
2	A
3	B
4	D
5	B
6	A
7	A
8	D
9	C
10	D
11	B
12	B
13	A
14	B
15	A
16	D
17	B
18	A
19	C
20	B
21	C
22	C
23	A
24	D
25	A

Nr zad.	Poprawna odpowiedź
26	B
27	A
28	B
29	C
30	D
31	C
32	B
33	C
34	C
35	A
36	C
37	C
38	D
39	B
40	C