

Nazwa kwalifikacji: **Organizowanie i kontrolowanie prac wykończeniowych we wnętrzach**

Oznaczenie kwalifikacji: **B.AW2**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

B.AW2-SG-21.06

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 17 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.

Który element konstrukcyjny budynku na zamieszczonym rysunku fragmentu ściany oznaczono literą A?

- A. Nadproże.
- B. Wieniec.
- C. Ościeże.
- D. Strop.



Zadanie 2.



Rysunek 1.



Rysunek 2.



Rysunek 3.



Rysunek 4.

Na którym rysunku przedstawiono schody zabiegowe?

- A. Na rysunku 1.
- B. Na rysunku 2.
- C. Na rysunku 3.
- D. Na rysunku 4.

Zadanie 3.

Fragment rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Przeznaczenie pochylni	Usytuowanie pochylni	
	na zewnątrz budynku, bez przekrycia, % nachylenia	wewnątrz budynku lub pod dachem, % nachylenia
Do ruchu pieszego i dla osób niepełnosprawnych poruszających się przy użyciu wózka inwalidzkiego, przy wysokości pochylni: a) do 0,15 m, b) do 0,5 m, c) ponad 0,5 m.	15 8 6	15 10 8

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli określ maksymalny spadek dla pochylni usytuowanej wewnątrz budynku, przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich. Planowana wysokość pochylni wynosi 0,65 m.

- A. 15%
- B. 10%
- C. 8%
- D. 6%

Zadanie 4.

Który element dekoracji ściany przedstawiono na rysunku?

- A. Stiuk.
- B. Sztablaturę.
- C. Sztukaterię ścienną.
- D. Sztukaterię przypodłogową.



Zadanie 5.

Przedstawione na rysunku pustaki ceramiczne są stosowane do budowy

- A. ścian.
- B. stropów.
- C. kanałów dymowych.
- D. kanałów wentylacyjnych.



Zadanie 6.

Na rysunku przedstawiono ścianę działową wykonaną ze szkła

- A. float.
- B. antisol.
- C. satynowego.
- D. zbrojeniowego.



Zadanie 7.

Zamieszczony rysunek przedstawia fragment instalacji

- A. wodnej.
- B. gazowej.
- C. elektrycznej.
- D. kanalizacyjnej.



Zadanie 8.

Która energia jest wykorzystywana w instalacji, której schemat przedstawiono na rysunku?

- A. Wodna.
- B. Wiatrowa.
- C. Słoneczna.
- D. Geotermalna.



Zadanie 9.

W którym dokumencie zawarte są wymagania dotyczące kontroli jakości robót budowlanych?

- A. W dzienniku budowy.
- B. W projekcie wykonawczym.
- C. W książce obiektu budowlanego.
- D. W szczegółowej specyfikacji technicznej.

Zadanie 10.



Rysunek 1.



Rysunek 2.



Rysunek 3.



Rysunek 4.

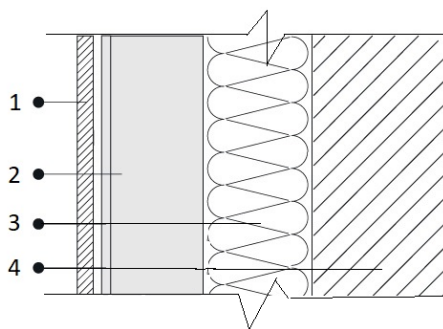
Na którym rysunku przedstawiono narzędzie, które **nie jest** sprzętem kontrolno-pomiarowym?

- A. Na rysunku 1.
- B. Na rysunku 2.
- C. Na rysunku 3.
- D. Na rysunku 4.

Zadanie 11.

Na rysunku przekroju ściany warstwowej wełnę mineralną oznaczono cyfrą

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



Zadanie 12.

Grubość płyty gipsowo-kartonowej [mm]	Rozstaw profili CW [mm]	
	płyty przykręcane w poprzek profili	płyty przykręcane wzdłuż profili
12,5	625	600
15	720	600
18	900	600
25	1 250	600

Na podstawie danych zawartych w tabeli oraz rysunku przedstawiającego montaż płyt g-k określ, ile powinien wynosić rozstaw profili CW przeznaczonych do wykonania szkieletu ściany działowej z użyciem płyt gipsowo-kartonowych o grubości 15 mm usytuowanych względem profili CW tak, jak przedstawia to rysunek.

- A. 600 mm
- B. 625 mm
- C. 720 mm
- D. 900 mm

Zadanie 13.



Piktogram A.



Piktogram B.



Piktogram C.



Piktogram D.

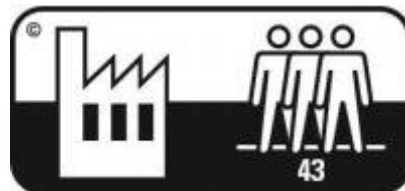
Którym piktogramem oznaczane są wykładziny odporne na zarysowania meblami na kółkach?

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

Zadanie 14.

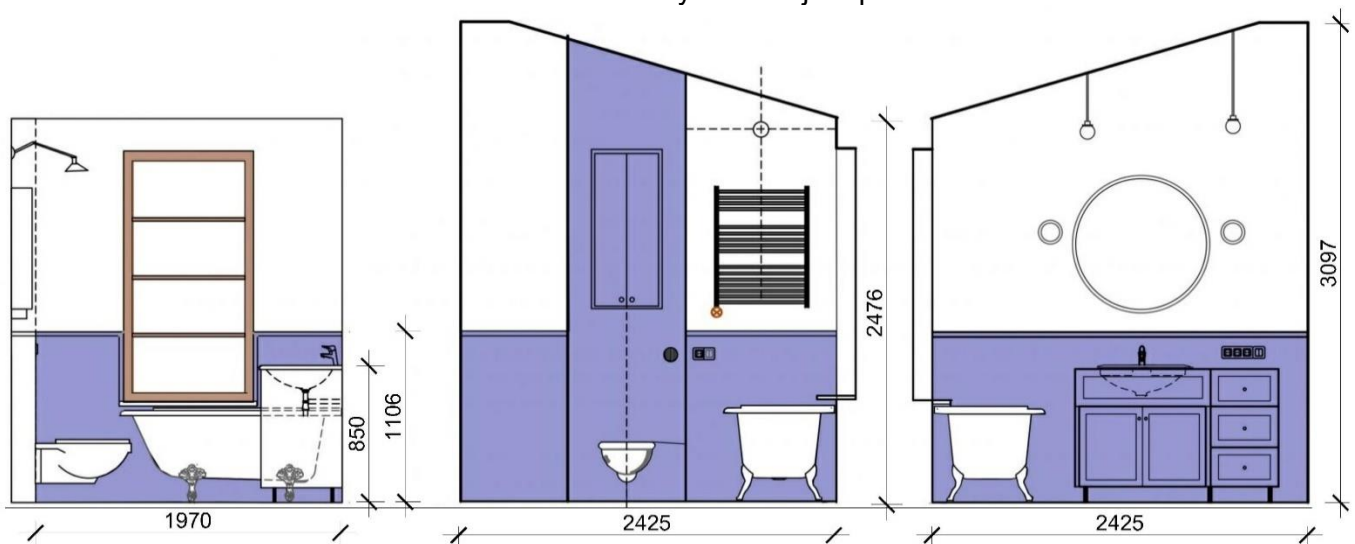
Wykładzinę, która na rolce jest oznaczona piktogramem przedstawionym na rysunku, należy zastosować w pomieszczeniach

- A. przemysłowych.
- B. magazynowych.
- C. gospodarczych.
- D. mieszkalnych.



Zadanie 15.

Widoki ścian łazienki usytuowanej na poddaszu



Ile wynosi wysokość lamperii w łazience, której widoki ścian przedstawia rysunek?

- A. 850 mm
- B. 1 106 mm
- C. 1 970 mm
- D. 2 425 mm

Zadanie 16.

Rodzaje farb i emalii	Rozcieńczalnik
Farby wapienne	Woda
Farby i emalie olejne	Terpentyna
Farby poliuretanowe	Benzyna lakowa
Farby epoksydowe	Rozcieńczalnik epoksydowy

Na podstawie informacji zamieszczonych w tabeli określ, którego rozcieńczalnika należy użyć do emalii olejnej.

- A. Wody.
- B. Terpentyny.
- C. Benzyny lakowej.
- D. Rozcieńczalnika epoksydowego.

Zadanie 17.

Instrukcja producenta (fragment)

Malowanie przy użyciu pędzla malarskiego:

- dodatek rozcieńczalnika [%] do 10

Malowanie przy użyciu wałka malarskiego:

- dodatek rozcieńczalnika [%] do 8

Malowanie przy użyciu pistoletu do natrysku pneumatycznego:

- dodatek rozcieńczalnika [%] do 20

Malowanie przy użyciu pistoletu do natrysku hydrodynamicznego:

- dodatek rozcieńczalnika [%] do 5

Z zamieszczonego fragmentu instrukcji producenta wynika, że najwięcej rozcieńczalnika zużywa się wówczas, gdy malowanie odbywa się przy użyciu

- A. wałka malarskiego.
- B. pędzla malarskiego.
- C. pistoletu do natrysku pneumatycznego.
- D. pistoletu do natrysku hydrodynamicznego.

Zadanie 18.

Instrukcja producenta tapet (fragment)

Parametry rolki tapety		
Długość rolki tapety	m	0,53
Wysokość rolki tapety	m	0,08
Waga rolki tapety	kg	0,96
Wymiary tapety w rolce	m	0,53 x 10,05

Na podstawie zamieszczonego fragmentu Instrukcji producenta tapet określ, jaką szerokość mają produkowane przez niego tapety.

- A. 0,08 m
- B. 0,53 m
- C. 0,96 m
- D. 10,05 m

Zadanie 19.

Instrukcja nakładania tapety magnetycznej

1. Upewnij się, czy aplikowana powierzchnia jest gładka, czysta i sucha. Zanieczyszczenia z kurzu usuń miękką szmatką. Ubytki wypełnij zaprawą gipsową z użyciem szpachelki metalowej. Oczyszczoną ścianę zagruntuj rozcieńczonym klejem.
2. Używaj kleju do tapet zgodnie ze wskazówkami producenta kleju.
3. Aplikuj klej na ścianę pędzlem ławkowcem, cienką warstwą równomiernie na całej powierzchni. Dopilnuj, aby ściana nie wyschła zanim nałożysz tapetę.
4. Tapeta jest zmywalna, po naklejeniu nadmiar kleju zmyj wilgotną gąbką. Unikaj intensywnego tarcia tapety w jednym miejscu wałkiem dociskowym.

Z Instrukcji nakładania tapety magnetycznej zamieszczonej w ramce wynika, że nadmiar kleju z tapety magnetycznej należy usunąć

- A. wilgotną gąbką.
- B. miękką szmatką.
- C. szpachelką metalową.
- D. wałkiem dociskowym.

Zadanie 20.



Na rysunku przedstawiającym widok elewacji domu jednorodzinnego cyfrą 1 oznaczono

- A. bonię.
- B. cokół.
- C. gzyms.
- D. pilaster.

Zadanie 21.

Grubości i dopuszczalne odchyłki tynków

Kategoria tynku	Rodzaj podłoża lub podkładu	Grubość tynku [mm]	Dopuszczalne odchyłki [mm]
II	drobnowymiarowe elementy ceramiczne, beton, płyty wiórowo-cementowe	15	-5 +1
	siatka stalowa, siatka druciano-ceramiczna	4	-1 +20
III, IV, IVf, IVw	gips	12	-4 +1
	cegła, beton, drobnowymiarowe elementy ceramiczne, płyty wiórowo-cementowe	18	-2 +2
	siatka stalowa, siatka druciano-ceramiczna	23	-3 +1

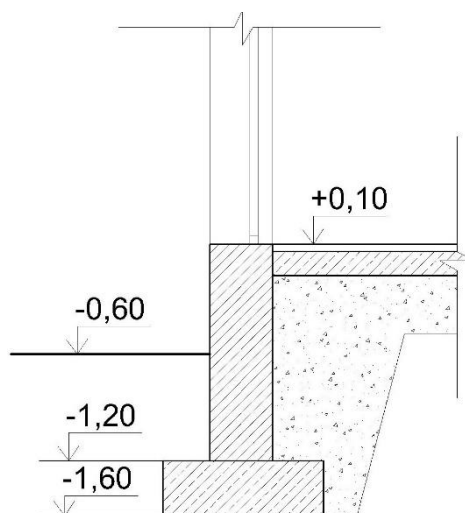
Korzystając z informacji podanych w tabeli, określ zakres grubości tynku kategorii III, który będzie nakładany na podłoże betonowe.

- A. 8 ÷ 13 mm
- B. 10 ÷ 16 mm
- C. 16 ÷ 20 mm
- D. 20 ÷ 24 mm

Zadanie 22.

Na zamieszczonym rysunku przedstawiającym fragment przekroju przyziemia budynku odległość między rzędną podłogi, a rzędną terenu wynosi

- A. 0,10 m
- B. 0,60 m
- C. 0,70 m
- D. 1,60 m



Na rysunku wartości rzędnych podano w metrach.

Zadanie 23.



Na zamieszczonym rysunku przedstawiono montaż

- A. izolacji do profili sufitu podwieszanego o układzie krzyżowym.
- B. płyt g-k do profili sufitu podwieszanego o układzie krzyżowym.
- C. izolacji do profili sufitu podwieszanego o układzie jednopoziomowym.
- D. płyt g-k do profili sufitu podwieszanego o układzie jednopoziomowym.

Zadanie 24.

Na rysunku przedstawiającym elementy zabudowy poddasza w technologii suchej zabudowy cyfrą 3 oznaczono

- A. wełnę mineralną.
- B. folię paroizolacyjną.
- C. membranę ochronną.
- D. taśmę uszczelniającą.



Zadanie 25.

Na rysunku przedstawiono materiały i narzędzia stosowane w robotach

- A. malarskich.
- B. tynkarskich.
- C. okładzinowych.
- D. posadzkarskich.



Zadanie 26.

W celu uzyskania na ścianie zdobienia przedstawionego na rysunku należy użyć

- A. taśmy malarskiej.
- B. wałka gumowego.
- C. wałka dekoracyjnego.
- D. szablonu malarskiego.



Zadanie 27.

Opis

Tapeta charakteryzuje się dużą trwałością i wytrzymałością. Jest wykonana z prasowanej i tkanej przędzy, wytwarzanej ze specjalnego rodzaju szkła. Specjalne zabiegi technologiczne uodparniają tapetę przed nasiąkaniem wodą. Wyrób zapewnia oddychanie ścianom, co ma istotne znaczenie dla utrzymywania właściwego klimatu w użytkowanych pomieszczeniach.

Zamieszczony opis dotyczy tapety

- A. korkowej.
- B. tekstylnej.
- C. z włókna szklanego.
- D. winylowej na flizelinie.

Zadanie 28.

Którego jastrychu **nie należy** stosować w pomieszczeniach o dużej wilgotności?

- A. Asfaltowego.
- B. Betonowego.
- C. Epoksydowego.
- D. Anhydrytowego.

Zadanie 29.



Rysunek 1.



Rysunek 2.



Rysunek 3.



Rysunek 4.

Na którym rysunku przedstawiono fragment posadzki wykonanej z płytek Cotto?

- A. Na rysunku 1.
- B. Na rysunku 2.
- C. Na rysunku 3.
- D. Na rysunku 4.

Zadanie 30.

Na zamieszczonym rysunku przedstawiono okładzinę ścienną z płytek o układzie

- A. w karo.
- B. w jodełkę.
- C. prostym.
- D. ukośnym.



Zadanie 31.

Na rysunku przedstawiono fragment mozaiki ściiennej wykonanej z elementów

- A. gipsowych.
- B. kamiennych.
- C. metalowych.
- D. drewnianych.



Zadanie 32.



Rysunek 1. Budynek przed renowacją elewacji



Rysunek 2. Budynek po renowacji elewacji

Który tynk, z uwagi na zawilgocenie ścian, został zastosowany w celu odnowienia elewacji budynku przedstawionego na Rysunkach 1 i 2?

- A. Renowacyjny.
- B. Tradycyjny zwykły.
- C. Antykondensacyjny.
- D. Tradycyjny szlachetny.

Zadanie 33.

Który tynk wiąże najszybciej?

- A. Gliniany.
- B. Gipsowy.
- C. Wapienny.
- D. Cementowy.

Zadanie 34.

Pozwolenia na budowę wymagają roboty polegające na

- A. wyburzeniu ściany nośnej.
- B. wyburzeniu ściany działowej.
- C. ociepleniu ścian wewnętrznych.
- D. tynkowaniu ścian wewnętrznych.

Zadanie 35.

Odchylenie powierzchni ściany od pionu w otynkowanym pomieszczeniu należy kontrolować za pomocą

- A. łąty dwumetrowej.
- B. poziomnicy kątovej.
- C. przymiaru liniowego.
- D. kątownika murarskiego.

Zadanie 36.

Harmonogram prac remontowych (fragment)

Rodzaj prac	Dni kalendarzowe (m-c maj)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Dni robocze																			
	-	1	-	-	-	2	3	4	5	6	-	-	7	8	9	10	11	-	-	12
Malowanie ścian																				
Montaż okładziny ściennej																				

Zgodnie z zamieszczonym fragmentem harmonogramu prac remontowych malowanie ścian będzie trwało

- A. 8 dni roboczych.
- B. 11 dni roboczych.
- C. 10 dni kalendarzowych.
- D. 20 dni kalendarzowych.

Zadanie 37.**Zasady przedmiarowania robót malarskich (fragment)**

- powierzchnie gładkie do tapetowania oblicza się w m^2 według rzeczywistych wymiarów,
- **nie należy** odejmować od obliczonej powierzchni, powierzchni otworów i miejsc nietapetowanych do $0,25 m^2$.

Wymiary ściany do malowania:

- wysokość 3,5 m
- szerokość 6,0 m

Wymiary 2 okien w tej ścianie:

- wysokość 1,8 m
- szerokość 2,0 m

Zgodnie z zamieszczonymi zasadami przedmiarowania robót malarskich powierzchnia ściany o parametrach przedstawionych w ramce wynosi

- A. 21,0 m^2
- B. 17,4 m^2
- C. 13,8 m^2
- D. 7,2 m^2

Zadanie 38.

Na rysunku przedstawiono sprzęt stosowany podczas wykonywania robót

- A. malarskich.
- B. tynkarskich.
- C. tapeciarskich.
- D. posadzkarskich.

**Zadanie 39.****Warstwy wyrównawcze pod posadzki**Nakłady na 100 m^2

(fragment)

Lp.	Rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	Jednostki miary		Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej	
		cyfrowe	literowe	grubości 20 mm zatarte	
				na ostro	na gładko
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>01</i>	<i>02</i>
20	Zaprawa cementowa M 8	060	m^3	2,08	2,06
21	Cement 32,5	0,34	t	–	0,03

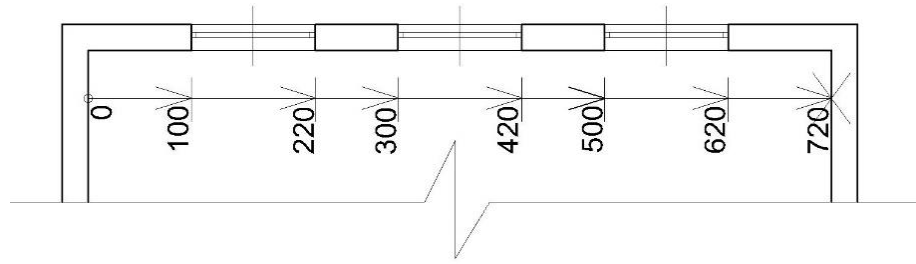
Na podstawie fragmentu tablicy KNR oblicz, ile zaprawy cementowej należy przygotować do wykonania warstwy wyrównawczej o grubości 40 mm pod posadzkę zatartą na ostro w pomieszczeniu o wymiarach podłogi $3,0 \times 4,0 m$.

- A. 2,08 m^3
- B. 2,06 m^3
- C. 0,50 m^3
- D. 0,24 m^3

Zadanie 40.

Szerokość filarów międzyokiennych na przedstawionym fragmencie szkicu inwentaryzacyjnego wynosi

- A. 300 cm
- B. 120 cm
- C. 100 cm
- D. 80 cm



Wymiary [cm]