



# TURNIEJ BUDOWLANY „ZŁOTA KIELNIA” EDYCJA XLVII FINAŁ OKRĘGOWY

STYCZEŃ 2019

Instrukcja dla uczestnika finału

1. Sprawdź, czy arkusz, który otrzymałeś zawiera 8 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu jury.
2. Wraz z arkuszem otrzymałeś dwie **KARTY ODPOWIEDZI**, na których wpisz otrzymany na karcie identyfikacyjnej **KOD**.
3. Wypełnij dokładnie **KARTE IDENTYFIKACYJNĄ**.
4. Arkusz składa się z dwóch części: część pierwsza zawiera 40 pytań z wiedzy zawodowej. Za każdą prawidłową odpowiedź otrzymasz **1 punkt**.
5. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
6. Rozwiązania zaznaczaj na **KARCIE ODPOWIEDZI** długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
7. Dla każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D.
8. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
9. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj odpowiednią kratkę. 
10. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną. 
11. Po rozwiązaniu testu sprawdź czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na **KARCIE ODPOWIEDZI** i wprowadziłeś wszystkie dane.  
**Pamiętaj, że oddajesz tylko KARTY ODPOWIEDZI** przewodniczącemu jury.

***Powodzenia !***

**B.06. Wykonywanie  
robót malarsko-tapeciarskich**

1. Mleko wapienne jest spoiwem w technice
  - A. klejowej
  - B. kazeinowej
  - C. wapiennej
  - D. emulsyjnej
  
2. Malowanie ścian i sufitów można wykonać :
  - A. przed szlifowaniem posadzek z drewna,
  - B. przed oszkleniem okien,
  - C. po ukończeniu robót instalacyjnych z białym montażem,
  - D. przed ułożeniem podłogi z drewna
  
3. Powłoki klejowej **nie wykonuje** się na podłożach:
  - A. tynkach gipsowych,
  - B. murach ceglanych,
  - C. wilgotnych i alkaicznych,
  - D. ścianach tapetowanych.
  
4. Do spoiw nieorganicznych wodorozcieńczalnych **nie należy**:
  - A. wapno gaszone,
  - B. cement,
  - C. kazeina,
  - D. szkło wodne potasowe
  
5. Fluatowanie to:
  - A. neutralizacja podłoża alkaicznego,
  - B. malowanie farbą Keima,
  - C. malowanie farbą emulsyjną na olejną,
  - D. malowanie farbą olejną na emulsyjną
  
6. Pierwszą czynnością przed przystąpieniem do malowania płyt z tworzyw drzewnych jest:
  - A. przemycie roztworem szarego mydła,
  - B. przetarcie roztworem kleju kostnego,
  - C. przetarcie benzyną
  - D. przeszlifowanie papierem ściernym
  
7. Usuwanie powłok olejnych i ftalowych **nie polega** w pierwszej kolejności na:
  - A. odspajaniu powłoki związanej z podłożem szpachlą stalową,
  - B. ługowaniu przy użyciu past,
  - C. opalaniu starej powłoki,
  - D. pokryciu specjalnymi preparatami zmiękczejacymi powłokę

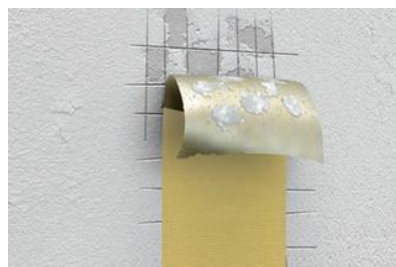
8. Piaskowanie i szrotkowanie elementów stalowych wykonuje się w przypadku:

- A. neutralizacji podłoża,
- B. wygładzenia i wypolerowania,
- C. odrdzewiania,
- D. oczyszczenia z kurzu

9. Proces karbonatyzacji to:

- A. malowanie jednokrotne
- B. utwardzanie się powłoki klejowej
- C. utwardzenie się powłoki wapiennej
- D. utwardzenie się powłoki kazeinowej

10. Na poniższych zdjęciu przedstawiono następującą czynność:



- A. wycinanie wzorów na powłoce,
- B. sprawdzenie przyczepności starych powłok,
- C. nadawanie faktury powłoce,
- D. przyklejanie pasów ozdobnych

11. Ze szkła i okładzin ceramicznych **nie da się usunąć** stwardniałej farby:

- A. kazeinowej,
- B. krzemianowej,
- C. olejnej,
- D. ftalowej

12. Zasada malowania **od chudej do tłustej** obowiązuje w technice

- A. wapiennej i kazeinowej,
- B. cementowej,
- C. klejowej i emulsyjnej,
- D. olejnej i olejno-żywicznej,

**Cennik usług malarskich dla wybranych województw w 2019 roku dla zadania 13 i 14**

Województwo	Malowanie ścian i sufitów zł/m <sup>2</sup>	Malowanie okien zł/szt	Malowanie drzwi zł/m <sup>2</sup>	Malowanie grzejników zł/żebro
mazowieckie	11,50 - 13,50	76,00 - 90,00	64,00 - 76,00	15,00 - 19,40
kujawsko-pomorskie	11,50 - 12,60	72,00 - 76,00	60,00 - 66,00	15,10 - 17,00
wielkopolskie	11,60 - 12,60	79,00 - 84,00	64,00 - 69,00	16,00 - 17,80
świętokrzyskie	10,10 - 11,50	75,00 - 80,00	62,00 - 68,00	15,00 - 16,50

13. Za pomalowanie 50 m<sup>2</sup> ścian i 10 sztuk okien najmniej zapłacę w województwie:

- A. mazowieckim, C. wielkopolskim,  
B. kujawsko-pomorskim, D. świętokrzyskim

14. Ile najwięcej zapłacę za malowanie 100 m<sup>2</sup> drzwi w Warszawie

- A. 6600 zł, C. 6900 zł,  
B. 7600 zł, D. 6800 zł

15. Do barw pochodnych należy kolor:

- A. czerwony, C. żółty,  
B. niebieski, D. zielony

16. Metodę malowania, w której przedmiot metalowy podgrzewa się do temperatury 250-400 °C i wprowadza do komory z rozproszonym proszkiem nazywamy:

- A. metodą stapiania tworzyw C. kąpielą fluidyzacyjną  
B. natryskiem płomieniowym D. malowaniem zanurzeniowym

17. W technice klejowej pierwszą warstwę na suficie malujemy:

- A. prostopadle do ściany okiennej C. równoległe do ściany okiennej  
B. po przekątnej sufitu D. jest to obojętne

### Karta techniczna do wykorzystania w zadaniach 18 i 19

Emalia wodna do drewna i metalu półmatowa	
Liczba warstw	1 warstwa
Wydajność	Maksymalnie do 15 m <sup>2</sup> /l przy jednokrotnym malowaniu na gładkiej, równej i odpowiednio przygotowanej powierzchni podłoża.
Rozcieńczalnik	Woda
Opakowania	0,5 l

18. Korzystając z danych zawartych w karcie technicznej oblicz zapotrzebowanie na emalię wodną do dwukrotnego pomalowania drzwi o łącznej powierzchni 60 m<sup>2</sup>, przyjmując 10% naddatek z uwagi na ewentualne nierówności podłoża.

- A. 4 litry, C. 8 litrów,  
B. 4,4 litra, D. 8,8 litra

19. Korzystając z informacji zawartych w karcie technicznej oblicz, ile opakowań emalii wodnej należy zakupić, jeżeli wielkość zapotrzebowania wynosi 20 litrów.

- A. 40, C. 20,  
B. 30, D. 10

## Instrukcja producenta wyrobów gipsowych do wykorzystania w zadaniach 20 i 21

Wyroby gipsowe		
Zastosowanie/przygotowanie		Wydajność
<b>Masa szpachlowa</b> 1÷5 mm warstwy ubytków powierzchniowych	Proporcje mieszanki: 0,50 l wody na 1 kg suchego proszku	1,5 kg suchej mieszanki/ 1 m <sup>2</sup> na 1 mm grubości warstwy
<b>Gips szpachlowy</b> 1÷5 mm warstwy rys i spękań	Proporcje mieszanki: około 0,50 l wody na 1 kg suchego proszku	1,0 kg suchej mieszanki/ 1 m <sup>2</sup> na 1 mm grubości warstwy

20. Do uzupełnienia rys i spękań o głębokości 4 mm na podłożu o powierzchni 2 m<sup>2</sup>, zgodnie z instrukcją producenta wyrobów gipsowych, należy zakupić

- A. 8 kg gipsu szpachlowego.
- B. 8 kg masy szpachlowej.
- C. 4 kg gipsu szpachlowego.
- D. 4 kg masy szpachlowej.

21. Ile wody należy użyć, zgodnie z instrukcją producenta wyrobów gipsowych, do przygotowania masy szpachlowej do uzupełnienia ubytków powierzchniowych o głębokości 2 mm na podłożu o łącznej powierzchni 1 m<sup>2</sup>?

- A. 0,25 litra
- B. 1,5 litra.
- C. 0,75 litra.
- D. 1,0 litr.

22. Podczas malowania skosów na poddaszu malujemy według zasady, że farbę aplikujemy:



- A. z dołu do góry,
- B. z góry na dół,
- C. na krzyż,
- D. w dowolnym kierunku

23. Pęcherze w technice olejnej tworzą się w przypadku

- A. szorstkiego podłoża,
- B. braku możliwości odparowania wilgoci,
- C. tłustej powierzchni,
- D. przeterminowanej farby

24. Tempera to:

- A. emulsja z żółtek ptasich jaj,
- B. dyspersja wodna,
- C. emulsja w postaci mleka,
- D. dyspersja

25. Do tepowania użyjesz:

A. gąbki,

B. packi,

C. młotka,

D. skrobaka

### Tablica do wykorzystania w zadaniach 26 i 27

KNR 2-02 Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych

Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie powierzchni. 2. Gruntowanie. 3. Malowanie.

Nakłady na 100 m<sup>2</sup>

Tablica 1505

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary		Malowanie powierzchni wewnętrznych							
					tynków gładkich		podłogi gipsowych		płyt gipsowych spoinowanych		suchych tynków	
					bez gruntowania				z gruntowaniem			
					dwu-krotne	dodatek za kolejne malowanie	dwu-krotne	dodatek za kolejne	dwu-krotne	dodatek za kolejne	dwu-krotne	dodatek za kolejne
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08
01	122	Malarze - grupa II	149	r-g	11,34	5,29	11,34	5,29	11,34	5,29	11,34	5,29
02	391	Robotnicy - grupa I	149	r-g	3,22	-	7,05	-	21,99	-	7,05	-
		Razem	149	r-g	14,56	5,29	18,39	5,29	33,33	5,29	18,39	5,29
20	1510899	Farba emulsyjna Polini	066	dm <sup>3</sup>	28,91	13,50	27,60	12,90	25,90	12,10	25,90	12,10

26. Powierzchnia sufitu wykonanego z płyt gipsowych spoinowanych wynosi 100 m<sup>2</sup>, a powierzchnia ścian wykończonych płytami gipsowymi spoinowanymi 300 m<sup>2</sup>. Na podstawie Tablicy 1505 oblicz jednostkowy nakład robocizny na trzykrotne malowanie ścian i sufitu farbą emulsyjną.

A. 13332 r-g

C. 133,32 r-g

B. 15448 r-g

D. 154,48 r-g

27. Cena jednostkowa farby emulsyjnej wynosi 20 zł/litr. Na podstawie Tablicy 1505 oblicz wartość farby potrzebnej do wykonania dwukrotnego malowania ściany wykonanej z suchego tynku o powierzchni 100 m<sup>2</sup>.

A. 121 zł,

C. 552 zł,

B. 518 zł,

D. 777 zł

28. Do jednokrotnego wymalowania powierzchni 300 m<sup>2</sup> zakupiono 5 pojemników farby w opakowaniach po 5,0 l. Ile pojemników zostanie, jeżeli 1 litr farby wystarczy na pomalowanie 20 m<sup>2</sup> ?

A. 4

C. 2

B. 3

D. 1

29. Nierówności występujące na podłożu bardzo dobrze kryją tapety:

A. winylowe,

C. tekstylne,

B. raufaza,

D. naturalne

30. Przedstawiony na rysunku

przyrząd służy do:

A. robót malarskich

B. robót tapeciarskich

C. robót murarskich

D. robót posadzkarskich



31. Odporność na wilgoć, ogień i przetarcia, szorowanie i środki chemiczne, na korozję biologiczną, można je wielokrotnie malować, to cechy tapet:

A. fizelinowych,

C. winylowych,

B. z włókna szklanego,

D. fototapet

32. Symbol określający dobrą odporność na światło przedstawia rys.:



A.



B.



C.



D.

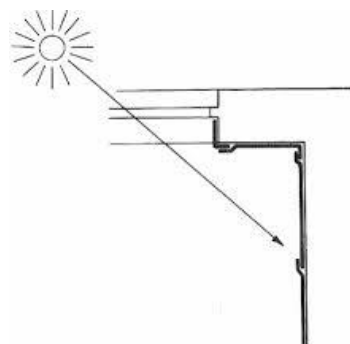
33. Przedstawiony rysunek pokazuje sposób klejenia tapety:

A. na styk prawidłowo,

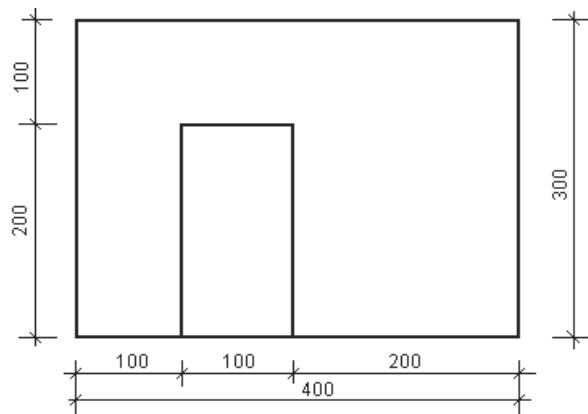
B. na styk nieprawidłowo,

C. na zakład prawidłowo,

D. na zakład nieprawidłowo



34. Oblicz ile rolek tapety papierowej bez wzoru należy przygotować do wytapetowania dwóch identycznych ścian o wymiarach (wymiarów w cm)



przedstawionych na rysunku poniżej.

Długość jednej rolki tapety 10,05 m,

szerokość wynosi 0,53 m

(powierzchnia 1 rolki  $5,32 \text{ m}^2$ )

A. 2 rolki

B. 3 rolki

C. 4 rolki

D. 5 rolek

35. Jaki będzie koszt robocizny za wytapetowanie ścian w pomieszczeniu o wymiarach  $4 \times 5$  m wysokości 3 m przy stawce  $10 \text{ zł/m}^2$ ?

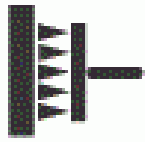
A. 540 zł.

C. 200 zł.

B. 270 zł.

D. 150 zł.

36. Poniższy symbol dla tapet oznacza:



A. nakładanie kleju na spód tapety,

B. usuwanie na mokro

C. tapeta samoprzylepna

D. klej nakładamy na ścianę

37. **Minimalna temperatura**, w którym będą wykonywane roboty tapeciarskie powinna wynosić co najmniej:

A.  $0^{\circ} \text{C}$ ,

C.  $10^{\circ} \text{C}$ ,

B.  $5^{\circ} \text{C}$ ,

D.  $15^{\circ} \text{C}$

38. W robotach tapeciarskich słowo **raport** oznacza:

A. przesunięcie wzoru,

B. zakończenie prac,

C. rodzaj tapety,

D. zgłoszenie odbioru.

39. W małych pomieszczeniach najlepiej zastosować tapety

A. jasne o drobnych wzorach i fakturze,

B. z dużymi wzorami i pastelowymi kolorami,

C. z dużymi wzorami i zdecydowanymi kolorami,

D. ciemne o drobnych wzorach i fakturze

40. Ultramaryna, to pigment barwy:

A. żółtej

B. od żółtej do brunatnej

C. niebieskiej

D. brunatnej