

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja prac związanych z budową oraz konserwacją obiektów małej architektury krajobrazu**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.22**

Wersja arkusza: **X**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

**R.22-X-14.08**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2014**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

Układ graficzny © CKE 2013

**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”:

■	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.

●	B	C	■
---	---	---	---

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.**

Współczesny krajobraz tundry reprezentuje typ

- A. naturalny.
- B. pierwotny.
- C. kulturowy harmonijny.
- D. kulturowy dysharmonijny.

### **Zadanie 2.**

Formą ochrony krajobrazu, obejmującą obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1 000 ha jest

- A. park narodowy.
- B. pomnik przyrody.
- C. rezerwat przyrody.
- D. park krajobrazowy.

### **Zadanie 3.**

Z którą ustawą powinien zapoznać się właściciel nieruchomości, który planuje usunięcie lipy drobnolistnej ze swojej działki?

- A. Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
- B. O ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.
- C. Prawo ochrony środowiska z dnia 27 lipca 2001 r.
- D. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.

### **Zadanie 4.**

Plan ogrodu o charakterze swobodnym, nieregularnym oraz asymetrycznym oznacza przyjęcie założeń do wykonania ogrodu w stylu

- A. modernistycznym.
- B. średniowiecznym.
- C. romantycznym.
- D. barokowym.

### **Zadanie 5.**

Pojęcie rekultywacji odnosi się do działań mających na celu

- A. naprawę bieżących uszkodzeń założenia zabytkowego.
- B. przywrócenie funkcji pierwotnej terenom zdegradowanym.
- C. przywrócenie wartości użytkowej terenom zdegradowanym.
- D. odtworzenie zabytkowego ogrodu zgodnie z materiałami historycznymi.

### Zadanie 6.

Jaką maksymalną wysokość ogrodzenia może zastosować właściciel działki budowlanej bez zgłoszenia tej informacji do wydziału architektury urzędu miasta lub gminy?

- A. 1,0 m
- B. 1,9 m
- C. 2,2 m
- D. 3,0 m

### Zadanie 7.

Wskaż, która forma ochrony przyrody jest wspólną inicjatywą krajów Unii Europejskiej?

- A. Park narodowy.
- B. Park krajobrazowy.
- C. Obszar Natura 2000.
- D. Obszar chronionego krajobrazu.

### Zadanie 8.

Bioindykacja to jedna z metod stosowanych

- A. do oceny stanu środowiska.
- B. do naliczania opłat za usuwanie drzew.
- C. do zabezpieczania elementów małej architektury.
- D. do odnawiania zabytkowych założeń ogrodowych.

### Zadanie 9.

Wskaż element małej architektury charakterystyczny dla ogrodu w stylistyce japońskiej.



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 10.

Elementami wyposażenia parku miejskiego są:

- A. glorieta, atrium i oczko wodne.
- B. latarnia wysoka, ławka i rzeźba.
- C. trejaż, latarnia wysoka i tympanon.
- D. donica, źródło i latarnia japońska.

### Zadanie 11.

Turysta chcący zapoznać się z elementami architektury dawnej wsi kaszubskiej powinien udać się

- A. do arboretum.
- B. do alpinarium.
- C. do rosarium.
- D. do skansenu.

### Zadanie 12.

Balustrada zlokalizowana na bulwarze

- A. oddziela zieleni od ciągu pieszego.
- B. stanowi ochronę od strony wody.
- C. rozdziela pasy komunikacyjne.
- D. stanowi element dekoracyjny.

### Zadanie 13.

Który element nadaje się do przesłonięcia kompostownika w małym ogrodzie?

- A. Trejaż.
- B. Pergola.
- C. Bindaż.
- D. Gabion.

### Zadanie 14.

Na rysunku przedstawiono

- A. trejaż.
- B. pergolę.
- C. glorię.
- D. wgłębnik.



### Zadanie 15.

Jeśli okrągłe oczko wodne na planie ogrodu w skali 1:250 ma średnicę 1,40 cm, to jego rzeczywisty promień wynosi

- A. 1,75 m.
- B. 2,50 m.
- C. 3,75 m.
- D. 7,50 m.

### Zadanie 16.

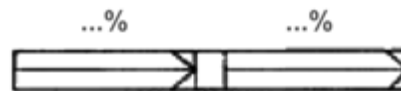
„Ważka” jest typowym elementem wyposażenia

- A. zadrzewień izolacyjnych.
- B. terenów turystycznych.
- C. ogrodów botanicznych.
- D. placów zabaw.

### Zadanie 17.

Oznaczenie graficzne, stosowane w projektach zagospodarowania terenu, widoczne na rysunku przedstawia

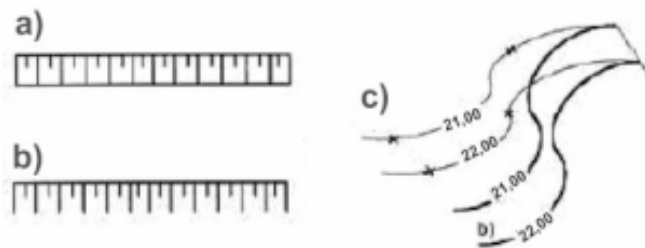
- A. parking.
- B. pochylnię.
- C. ścianę oporową.
- D. bramę wjazdową.



### Zadanie 18.

Przedstawiona grupa oznaczeń dotyczy

- A. nasadzenia zieleni.
- B. urządzeń terenowych.
- C. ukształtowania terenu.
- D. obiektów budowlanych.



### Zadanie 19.

Rysunek przedstawiający fragment ogrodu wykonany został

- A. w perspektywie.
- B. w aksonometrii.
- C. w izometrii.
- D. w dimetrii.



### Zadanie 20.

Do wykonania wierzchniej warstwy ścieżki ogrodowej z kruszywa najlepszy jest

- A. żwir.
- B. grys.
- C. tłuczeń.
- D. piasek.

### **Zadanie 21.**

Charakterystycznym materiałem budowlanym dla ogrodów w stylu angielskim jest

- A. kostka kamienna.
- B. cegła ceramiczna.
- C. bloczek silikatowy.
- D. lepiszcze bitumiczne.

### **Zadanie 22.**

Kruszywo nadające się na podsypkę pod kostkę granitową **nie powinno** przekraczać frakcji

- A. 2 mm.
- B. 6 mm.
- C. 10 mm.
- D. 12 mm.

### **Zadanie 23.**

Do budowy przydomowego podjazdu samochodowego należy zastosować

- A. płytę kamienną.
- B. miał marmurowy.
- C. cegłę ceramiczną.
- D. kostkę betonową.

### **Zadanie 24.**

Najtrwalszym materiałem wykorzystywanym do budowy ścieżki w ogrodzie jest

- A. kostka granitowa.
- B. cegła budowlana.
- C. łupek kamienny.
- D. płyta betonowa.

### **Zadanie 25.**

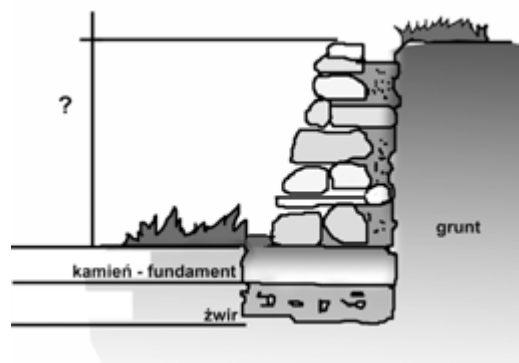
Do wykonania murków w ogrodzie o stylistyce śródziemnomorskiej należy zastosować

- A. wapień.
- B. granit.
- C. bazalt.
- D. gąbry.

### Zadanie 26.

Na podstawie zamieszczonego rysunku określ, jaka może być maksymalna wysokość murka.

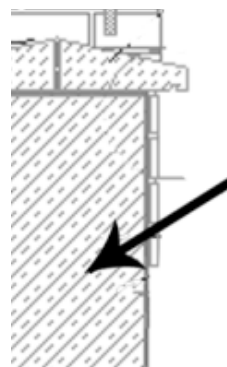
- A. 0,5 m
- B. 0,9 m
- C. 1,2 m
- D. 1,8 m



### Zadanie 27.

Na rysunku element wskazany strzałką wykonany jest

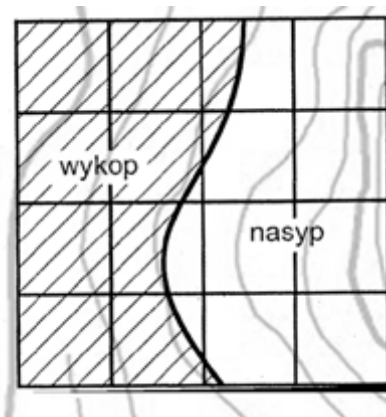
- A. z gazobetonu.
- B. z żelbetonu.
- C. z kamienia.
- D. z metalu.



### Zadanie 28.

Zamieszczony rysunek przedstawia obliczanie mas ziemnych metodą

- A. siatki trójkątów.
- B. siatki kwadratów.
- C. przekrojów podłużnych.
- D. przekrojów poprzecznych.



### Zadanie 29.

Który przyrząd geodezyjny wyposażony jest w system lusterek?

- A. Dalmierz.
- B. Węgielnica.
- C. Łata niwelacyjna.
- D. Libella pudełkowa.

### Zadanie 30.

Grubość warstwy ziemi, którą należy zabezpieczyć w przypadku prowadzenia prac ziemnych, wynosi

- A. od 5 cm do 9 cm
- B. od 10 cm do 30 cm
- C. od 31 cm do 59 cm
- D. od 60 cm do 90 cm

### Zadanie 31.

Na terenie przewidzianym pod obsadzenie drzewami należy wykonać zagęszczenie gruntu poprzez

- A. wałowanie pneumatyczne.
- B. ubijanie mechaniczne.
- C. ugniatanie deskami.
- D. zalewanie wodą.

### Zadanie 32.

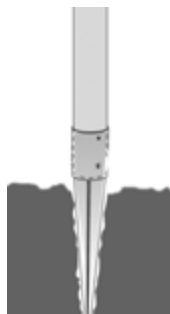
Który ze sposobów układania murka umożliwia obsadzenie go roślinnością?

- A. W klin.
- B. Na sucho.
- C. W piątkę.
- D. Na zaprawę.

### Zadanie 33.

Na zamieszczonym rysunku widoczne jest osadzenie drewnianego słupa w gruncie za pomocą

- A. kotwy.
- B. śledzia.
- C. świadka.
- D. zbrojenia.



### Zadanie 34.

W celu zwiększenia wytrzymałości gruntu rodzimego można dodać do niego

- A. piasku.
- B. wapna.
- C. iłu zastoiskowego.
- D. mączki perlitowej.



### **Zadanie 35.**

Właściciel zabytkowego ogrodu chcąc zabezpieczyć najcenniejsze elementy wyposażenia przed grabieżą powinien dokonać ich

- A. rewitalizacji.
- B. translokacji.
- C. rewindykacji.
- D. rewaloryzacji.

### **Zadanie 36.**

Podstawowym zestawem materiałów budowlanych do odtwarzania ścieżek w barokowym ogrodzie są:

- A. pospółka, piasek, kostka granitowa.
- B. tłuczeń kamienny, miąż kamienny, żwir.
- C. tłuczeń ceglany, piasek, płyta kamienna.
- D. tłuczeń kamienny, żwir, lepiszcze bitumiczne.

### **Zadanie 37.**

W celu uzyskania białego koloru do wypełnienia pól między bukszpanowym ornamentem w barokowych ogrodach należy użyć

- A. mączki ceglanej.
- B. piasku barwionego.
- C. żwiru kwarcowego.
- D. grysu marmurowego.

### **Zadanie 38.**

Katalog KNR nr 2-21 zawiera

- A. nakłady rzeczowe robocizny, materiałów i sprzętu, dotyczące terenów zieleni.
- B. wykazy dostawców usług, materiałów i sprzętu, dotyczące terenów zieleni.
- C. ceny rynkowe robocizny, materiałów i sprzętu, dotyczące terenów zieleni.
- D. spisy norm budowlanych, dotyczących wykonawstwa na terenach zieleni.

### Zadanie 39.

Korzystając z danych zamieszczonych w tablicy, oblicz ilość grysiku marmurowego potrzebnego do położenia 50 m<sup>2</sup> tynku żwirowego wymywanego na ścianach.

Nakłady na 100 m<sup>2</sup> spoinowania lub tynkowania

Tablica 0608

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Spoinowanie ścian i słupów	Tynki żwirowe wymywane		Tynki cementowo-wapienne szare zacierane na gładko		Tynki cementowo-wapienne kolorowe zacierane na gładko		Tynki cementowo-wapienne szare groszkowane	
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe		na ścianach	na słupach	na ścianach	na słupach	na ścianach	na słupach	na ścianach	na słupach
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01	342	Murarze – grupa II	149	r-g	63,60	232,07	371,50	51,57	79,93	51,57	79,93	206,28	334,25
		<b>Razem</b>	<b>149</b>	<b>r-g</b>	<b>63,60</b>	<b>232,07</b>	<b>371,50</b>	<b>51,57</b>	<b>79,93</b>	<b>51,57</b>	<b>79,93</b>	<b>206,28</b>	<b>334,25</b>
20	2380899	Zaprawa cementowa	060	m <sup>3</sup>	0,32	2,72	2,90	-	-	-	-	-	-
21	1602699	Żwir do nawierzchni drogowych	060	m <sup>3</sup>	-	0,20	0,20	-	-	-	-	-	-
22	1600199	Grysik marmurowy	034	t	-	2,20	2,60	-	-	-	-	-	-
23	2380899	Zaprawa cementowo-wapienna	060	m <sup>3</sup>	-	-	-	2,30	2,50	2,30	2,50	2,40	2,60
24	1500099	Farba klejowa sucha	033	kg	-	-	-	-	-	25,00	26,00	-	-

- A. 1 200 kg
- B. 1 100 kg
- C. 220 kg
- D. 110 kg

### Zadanie 40.

Korzystając z danych zamieszczonych w tablicy, oblicz wartość kosztorysową robocizny związanej z wykonaniem 10 m<sup>3</sup> ukwieconego murka ogrodowego z kamienia łamanego układanego na zaprawie, przy cenie 15 zł za roboczegodzinę.

Nakłady na 1 m<sup>3</sup> murku lub fundamentu

Tablica 0601

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Ukwiecone murki ogrodowe z kamienia łamanego		Fundamenty			
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	układane na zaprawie	układane na sucho	pod murki ogrodowe	pod pergole i trejaze		
							z kamienia łamanego	z betonu żwirowego	z cegły budowlanej	
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06
01	342	Murarze – grupa II	149	r-g	8,53	7,68	9,65	14,04	4,71	11,65
02	002	Betoniarze – grupa II	149	r-g	-	-	-	-	9,54	-
03	762	Ogrodnicy – grupa II	149	r-g	1,72	1,72	-	-	-	-
04	761	Ogrodnicy – grupa I	149	r-g	0,31	0,51	-	-	-	-
		<b>Razem</b>	<b>149</b>	<b>r-g</b>	<b>10,56</b>	<b>9,91</b>	<b>9,65</b>	<b>14,04</b>	<b>14,25</b>	<b>11,65</b>
20	1620099	Kamień łamany niesortowany	060	m <sup>3</sup>	1,15	1,15	1,15	1,15	-	-
21	2370699	Masa betonowa	060	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	1,02	-
22	1800199	Cegły budowlane pełne wypalane z gliny	020	szt.	-	-	-	-	-	388
23	2380899	Zaprawa cementowa	060	m <sup>3</sup>	0,30	-	0,30	0,30	-	0,27
24	2600619	Deski iglaste obrzynane grub. 19–25 mm kl. III	060	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	0,05	-

- A. 1 006 zł
- B. 1 025 zł
- C. 1 500 zł
- D. 1 584 zł