

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.21**

Wersja arkusza: **X**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

**R.21-X-13.10**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2013**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

Układ graficzny © CKE 2013

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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.

Funkcje biocenotyczne, polegające na dostarczaniu pokarmu dla ptaków, pełnią

- A. żylistek szorstki i wrzos pospolity.
- B. dąb czerwony i wierzba purpurowa.
- C. jabłoń purpurowa i ognik szkarłatny.
- D. forsycja pośrednia i trzmielina Fortune'a.

### Zadanie 2.

Trawniki w terenach zieleni mają wpływ na

- A. obniżenie temperatury otoczenia w upalne dni.
- B. intensywne wypromieniowanie ciepła nocą.
- C. zmniejszenie wilgotności powietrza latem.
- D. wzbogacenie powietrza w jony dodatnie.

### Zadanie 3.

Forma przestrzenna, zakładana wokół posesji z głógów, tarniny lub dzikich róż, to

- A. szpaler pełny.
- B. grupa zwarta.
- C. skupina krzewów.
- D. żywopłot obronny.

### Zadanie 4.

Która z wymienionych roślin **nie nadaje** się do obsadzenia ogrodu skalnego?

- A. Funkia sina.
- B. Floks szydlasty.
- C. Zawciąg nadmorski.
- D. Gęsiówka kaukaska.

### Zadanie 5.

Do umocnienia skarpy należy zastosować

- A. różę pomarszczoną i hortensję bukietową.
- B. sumaka octowca i bluszcz pospolity.
- C. irgę poziomą i różę pomarszczoną.
- D. sosnę czarną i barwinek pospolity.

**Zadanie 6.**

Dąbrówkę rozłogową i tojad mocny należy zastosować na

- A. rabatę jednobarwną.
- B. kwietnik sezonowy.
- C. murek kamienny.
- D. niski żywopłot.

**Zadanie 7.**

Którego z przedstawionych narzędzi należy użyć do formowania lawendy?



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 8.**

Którego zestawu narzędzi należy użyć do pielęgnacji kwietnika sezonowego?

- A. Sekatora i motyczki.
- B. Łopatki i sekatora.
- C. Znacznika i grabi.
- D. Grabi i łopatki.

**Zadanie 9.**

Do napowietrzania i oczyszczania trawnika z mchu należy użyć

- A. włóki.
- B. aeratora.
- C. kultywatora.
- D. wertykulatora.

**Zadanie 10.**

U roślin z rodziny sosnowatych podstawowym zabiegiem pielęgnacyjnym w szkółce jest

- A. cięcie części nadziemnej.
- B. odginanie pędów bocznych.
- C. wyprowadzanie prostego pnia.
- D. formowanie bryły korzeniowej.

### Zadanie 11.

Wybierając rośliny do założenia kwietnika należy zwrócić uwagę aby **nie były**

- A. wybujałe.
- B. jędrne.
- C. krępe.
- D. niskie.

### Zadanie 12.

Różę okrywową w wyborze A, przygotowaną do sprzedaży w doniczce, należy oznaczyć

- A. wyb. A, POL, Bb
- B. wyb. A, OKR, P
- C. wyb. A, OKR, C
- D. wyb. A, BOT, P

### Zadanie 13.

Przygotowując podłoże w pojemniku do nasadzeń roślin sezonowych, należy w kolejności użyć:

- A. keramzytu, piasku, ziemi urodzajnej.
- B. włókniny, żwiru, ziemi urodzajnej.
- C. piasku, żwiru, ziemi urodzajnej.
- D. torfu, piasku, ziemi urodzajnej.

### Zadanie 14.

Zbiorowiska przywodne charakteryzują się występowaniem

- A. rogatka sztywnego i moczarki kanadyjskiej.
- B. trzciny pospolitej i pałki wąskolistnej.
- C. żurawiny błotnej i dąbrówki kosmatej.
- D. grążela żółtego i osoki aloesowatej.

### Zadanie 15.

Przy inwentaryzacji szczegółowej drzew należy wykonać pomiar obwodu pnia na wysokości pierśnicy, czyli w odległości

- A. 110 cm od podłoża.
- B. 120 cm od podłoża.
- C. 130 cm od podłoża.
- D. 140 cm od podłoża.

### Zadanie 16.

W inwentaryzacji ogólnej szaty roślinnej **nie uwzględnia się**

- A. wysokości w metrach.
- B. rozstawy w metrach.
- C. nazw łacińskich.
- D. liczby sztuk.

### Zadanie 17.

Przykładem kontrastu kształtu wśród roślin jest zestawienie następujących odmian żywotnika zachodniego:

- A. 'Columna' – 'Smaragd'.
- B. 'Columna' – 'Globosa'.
- C. 'Danica' – 'Globosa'.
- D. 'Hoseri' – 'Danica'.

### Zadanie 18.

W celu optycznego zawężenia i podwyższenia przestrzeni należy zastosować rośliny

- A. wysokie o pokroju kolumnowym.
- B. wysokie o pokroju płaczącym.
- C. niskie o pokroju rozłożystym.
- D. niskie o pokroju kulistym.

### Zadanie 19.

Zastosowanie pnączy na budynkach powoduje m.in.

- A. podkreślenie prostych linii.
- B. łagodzenie prostych linii.
- C. podwyższenie optyczne.
- D. obniżenie optyczne.

### Zadanie 20.

Projektując parawan z roślin osłaniających miejsce zabaw dla dzieci **nie należy** stosować

- A. bukszpanu wiecznie zielonego.
- B. róży pomarszczonej.
- C. forsycji pośredniej.
- D. derenia białego.

### Zadanie 21.

Rzeka na mapie w skali 1:350000 ma długość 45 mm. Jej długość w terenie wynosi

- A. 1,575 km
- B. 15,75 km
- C. 23,45 km
- D. 31,50 km

**Zadanie 22.**

Plan zagospodarowania przestrzennego wykonywany jest w skali

- A. 1:50
- B. 1:100
- C. 1:1000
- D. 1:1500

**Zadanie 23.**

Ścieżka długości 12 m, na mapie w skali 1:50, ma długość

- A. 6 cm
- B. 12 cm
- C. 18 cm
- D. 24 cm

**Zadanie 24.**

Którą roślinę ozdobną z liści należy uwzględnić w projekcie kwietnika sezonowego?

- A. Paciorecznik ogrodowy.
- B. Starzec popielny.
- C. Cynię wytworną.
- D. Dalię ogrodową.

**Zadanie 25.**

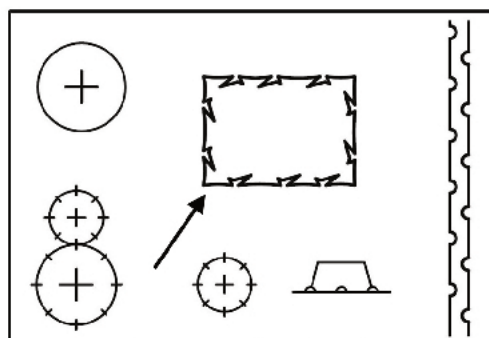
Przy projektowaniu terenów zieleni na stanowiskach wilgotnych **nie należy** uwzględniać

- A. jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*) i wierzby iwy (*Salix caprea*).
- B. brzozy omszonej (*Betula pubescens*) i czeremchy pospolitej (*Prunus padus*).
- C. kaliny koralowej (*Viburnum opulus*) i derenia rozłogowego (*Cornus sericea*).
- D. jabłoni purpurowej (*Malus purpurea*) i berberysu pospolitego (*Berberis vulgaris*).

**Zadanie 26.**

Strzałka w przedstawionym projekcie wskazuje

- A. kwietnik sezonowy.
- B. grupę krzewów.
- C. trawnik z siewu.
- D. trawnik z darni.



**Zadanie 27.**

Drzewo liściaste, przeznaczone do przesadzenia, oznacza się symbolem graficznym przedstawionym na rysunku



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 28.**

Założenie kwietnika obejmuje wykonanie czynności w następującej kolejności:

- obfite podlanie, wyznaczenie miejsc sadzenia, sadzenie.
- wytyczenie wzoru, wyznaczenie miejsc sadzenia, sadzenie.
- wyznaczenie miejsc sadzenia, sadzenie, wyznaczenie wzoru.
- ściółkowanie, wytyczenie wzoru, wyznaczenie miejsc sadzenia.

**Zadanie 29.**

Do wyznaczenia kwietnika potrzebne są:

- sznurek, kołki drewniane, taśma miernicza.
- taśma miernicza, sznurek, poziomica.
- kołki drewniane, poziomica, sznurek.
- węgielnica, sznurek, poziomica.

**Zadanie 30.**

Sprzęt przedstawiony na zdjęciu należy zastosować do

- koszenia.
- przycinania.
- podkaszania.
- odchwaszczania.

**Zadanie 31.**

Wertykulator służy do

- koszenia trawnika
- nawożenia trawnika.
- podlewania trawnika.
- odfilcowania trawnika.

### **Zadanie 32.**

Pod wrzoście i kalmię należy przygotować glebę

- A. kwaśną i dość suchą.
- B. zasadową i dość suchą.
- C. kwaśną i dostatecznie wilgotną.
- D. zasadową i dostatecznie wilgotną.

### **Zadanie 33.**

W celu zlikwidowania chlorozy na liściach roślin należy zastosować nawożenie

- A. azotowe.
- B. wapniowe.
- C. fosforowe.
- D. magnezowe.

### **Zadanie 34.**

Przed pierwszym po wysiewie koszeniem trawnika zaleca się

- A. wertykulację trawnika.
- B. bronowanie trawnika.
- C. wałowanie trawnika.
- D. aerację trawnika.

### **Zadanie 35.**

Częste koszenie trawników sprzyja

- A. infekcjom przez choroby grzybowe.
- B. powstawaniu gęstej murawy.
- C. powstawaniu filcu z mchu.
- D. wzrostowi chwastów.

### **Zadanie 36.**

Najlepszym sposobem nawadniania murawy na polach golfowych jest zastosowanie

- A. linii kroplującej.
- B. zamgławiaczy.
- C. deszczowni.
- D. rotaturbiny.



**Zadanie 37.**

Wskaż materiał, którego koszt w przedstawionym kosztorysie wyliczony jest błędnie.

L.p.	Podstawa wyceny	Opis kosztorysowy (jednostki, ilość)	Cena jednostkowa	R	M	S
1.	KNR 2-21 0408-02	Ogrodnicy obmiar $22 \text{ m}^2$ : $0,22 \times 80,32 = 17,67 \text{ r-g}$	11,00	194,37		
		Ziemia urodzajna: $0,22 \times 0,8 = 0,17 \text{ m}^3$	60,00		10,20	
		Azofoska: $0,22 \times 0,005 = 0,0011 \text{ t}$	800,00		0,88	
		Woda: $0,22 \times 1,00 = 0,22 \text{ m}^3$	1,20		0,26	
		Darń: $0,22 \times 1,00 = 0,22 \text{ m}^3$	12,00		290,40	

- A. Darń.
- B. Woda.
- C. Azofoska.
- D. Ziemia urodzajna.

**Zadanie 38.**

Do założenia  $100 \text{ m}^2$  trawnika potrzeba 80 roboczogodzin. Ile wynosi koszt robocizny przy założeniu  $20 \text{ m}^2$  trawnika, jeżeli cena roboczogodziny wynosi 10 zł?

- A. 200 zł
- B. 160 zł
- C. 80 zł
- D. 40 zł

**Zadanie 39.**

Ile wyniesie koszt ziemi kompostowej potrzebnej do założenia  $8 \text{ m}^2$  rabaty, jeżeli na  $100 \text{ m}^2$  potrzeba  $25 \text{ m}^3$  ziemi, a  $1 \text{ m}^3$  kosztuje 50 zł?

- A. 100 zł
- B. 400 zł
- C. 500 zł
- D. 1250 zł

**Zadanie 40.**

Najlepszym zestawem roślin do obsadzenia donic wiszących (ampli) jest

- A. bakopa i pelargonja bluszczolistna.
- B. lwia paszcza i heliotrop.
- C. niecierpek i nemezja.
- D. żeniszek i szalwia.