

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie, urządzenie i pielęgnacja roślinnych obiektów architektury krajobrazu**
Oznaczenie kwalifikacji: **R.21**
Wersja arkusza: **X**

R.21-X-15.08

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
CZĘŚĆ PISEMNA

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”:

<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.

Fiołki ogrodowe stosowane są

- A. do wiosennego obsadzania kwietników.
- B. do letniego obsadzania kwietników.
- C. do obsadzania murków skalnych.
- D. do obsadzania oczek wodnych.

Zadanie 2.

Aktinidia i glicynia to rośliny stosowane do obsadzania

- A. kwietników sezonowych.
- B. zbiorników wodnych.
- C. ogródków skalnych.
- D. pergoli i trejaży.

Zadanie 3.

Wskaż urządzenie do koszenia dużych powierzchni trawników wzdłuż obrzeży, wokół drzew i krzewów ozdobnych oraz w miejscach trudno dostępnych.

- A. Podkaszarka mechaniczna.
- B. Kosiarka rotacyjna.
- C. Kosiarka bębnowa.
- D. Kosiarka czołowa.

Zadanie 4.

Do wyrównania i zagęszczenia gleby przed wysiewem nasion traw należy użyć

- A. wału strunowego.
- B. wału gładkiego.
- C. brony ciężkiej.
- D. brony lekkiej.

Zadanie 5.

Dobrze rozrośnięty system korzeniowy roślin jednorocznych uzyskuje się, stosując

- A. pikowanie.
- B. hartowanie.
- C. przesadzanie.
- D. uszczykiwanie.

Zadanie 6.

W celu otrzymania form topiarycznych np. bukszpanu lub cisu, w szkółce należy wykonać cięcie

- A. sanitarne.
- B. formujące.
- C. odmładzające.
- D. prześwietlające.

Zadanie 7.

W celu przygotowania podłoża do ukorzenia sadzonek roślin ozdobnych należy sporządzić mieszaninę

- A. torfu wysokiego z piaskiem lub perlitem.
- B. perlitu z keramzytem lub wermikulitem.
- C. torfu niskiego z piaskiem lub żwirem.
- D. piasku ze żwirem lub keramzytem.

Zadanie 8.

Które warunki powinny spełniać drzewa przeznaczone do sadzenia?

- A. Prawidłowo wykształcone pędy i pąki kwiatowe.
- B. Prawidłowo uformowany pokrój i system korzeniowy.
- C. Prawidłowo uformowany przewodnik i korzeń główny.
- D. Prawidłowo wykształcone pąki liściowe i korzenie boczne.

Zadanie 9.

Materiał sadzeniowy drzew alejowych powinien mieć prosty pień wysokości około

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

Zadanie 10.

Formę pienną drzewa o wysokości pnia 150 cm jednokrotnie szkółkowaną oznacza się symbolem

- A. N 150
- B. Pa 150
- C. N 150 x 1
- D. Pa 120 x 1

Zadanie 11.

Materiał szkółkarski przygotowany do ekspedycji w pojemniku pięciolitrowym oznacza się symbolem

- A. C5
- B. P5
- C. Cf5
- D. Pf5

Zadanie 12.

W celu przygotowania siewek drzew ozdobnych do ekspedycji należy posortować je według norm, biorąc pod uwagę

- A. długość szyjki korzeniowej i stopień rozrośnięcia systemu korzeniowego.
- B. średnicę szyjki korzeniowej oraz liczbę i długość korzeni szkieletowych.
- C. długość szyjki korzeniowej oraz liczbę i długość korzeni bocznych.
- D. średnicę szyjki korzeniowej oraz jakość korzeni szkieletowych.

Zadanie 13.

Do wykonania kompozycji roślinnej w stylu „paralel” należy wybrać naczynie

- A. owalne, szersze u podstawy.
- B. wysokie, zwężające się u dołu.
- C. płytkie okrągłe lub prostokątne.
- D. okrągłe, kielichowato rozszerzające się.

Zadanie 14.

Przed umieszczeniem łodyg roślin w zielonej gąbce florystycznej należy ich końcówki

- A. posmarować woskiem.
- B. przyciąć prostopadle.
- C. przyciąć na ukos.
- D. obłożyć watą.

Zadanie 15.

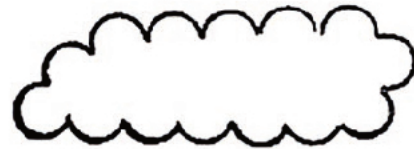
Które gatunki roślin spotykane są na trawnikach intensywnie pielęgnowanych?

- A. Wiechlina łąkowa, chaber łąkowy, bodziszek łąkowy.
- B. Kostrzewa łąkowa, rajgras wyniosły, chaber łąkowy.
- C. Życica trwała, wiechlina łąkowa, mietlica pospolita.
- D. Życica trwała, kupkówka pospolita, jaskier ostry.

Zadanie 16.

Oznaczenie graficzne przedstawia grupę krzewów

- A. do adaptacji.
- B. do likwidacji.
- C. do przesadzenia.
- D. projektowanych.

**Zadanie 17.**

Inwentaryzacja ogólna drzewostanu **nie obejmuje**

- A. liczby drzew.
- B. rozstawy drzew.
- C. średnicy korony.
- D. zajmowanej powierzchni.

Zadanie 18.

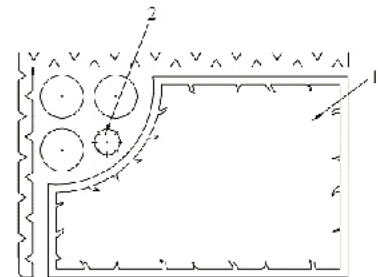
Większa rozstawa sadzenia roślin na kwietniku daje złudzenie

- A. zmniejszenia powierzchni kwietnika.
- B. zwiększenia powierzchni kwietnika.
- C. wydłużenia powierzchni kwietnika.
- D. skrócenia powierzchni kwietnika.

Zadanie 19.

W projekcie strzałkami oznaczono

- A. cyfrą 1 – kwietnik sezonowy, cyfrą 2 – drzewo iglaste.
- B. cyfrą 1 – rabatę bylinową, cyfrą 2 – drzewo liściaste.
- C. cyfrą 1 – trawnik z siewu, cyfrą 2 – krzew iglasty.
- D. cyfrą 1 – rabatę różaną, cyfrą 2 – krzew iglasty.

**Zadanie 20.**

Brzeg zbiornika wodnego należy obsadzić następującym zestawem roślin:

- A. grzązel żółty, grzybień biały, tatarak zwyczajny.
- B. żagwin zwyczajny, grzybień biały, bergenia sercowata.
- C. bergenia sercowata, funkia sina, języczka pomarańczowa.
- D. funkia ogrodowa, żagwin zwyczajny, języczka pomarańczowa.

Zadanie 21.

Na przedstawionej wizualizacji klombu, bryła kulista oznaczona strzałką to

- A. mikrobiota syberyjska.
- B. cypryśnik błotny.
- C. świerk serbski.
- D. cis pospolity.

**Zadanie 22.**

Rośliną kwitnącą w kolorze żółtym, nadającą się do obsadzenia wiszących doniczek na balkonie, jest

- A. uczep.
- B. bakopa.
- C. surfinia.
- D. plektrantus.

Zadanie 23.

Jodła koreańska najlepiej prezentuje się w parku

- A. w luźnych grupach.
- B. jako roślina soliterowa.
- C. w formie strzyżonego żywopłotu.
- D. jako roślina okrywowa na skarpy.

Zadanie 24.

W jaki sposób należy sadzić drzewa, aby powstała z nich aleja?

- A. Po kilka w grupach.
- B. W jednym rzędzie wzdłuż ulicy.
- C. W rzędzie po obu stronach ulicy.
- D. Pojedynczo w dowolnych miejscach.

Zadanie 25.

Trawnik, który ma mieć kształt prostokąta o wymiarach 40 m x 20 m, w projekcie koncepcyjnym w skali 1 : 50 będzie miał wymiary

- A. 80 cm x 40 cm
- B. 20 cm x 10 cm
- C. 8 cm x 4 cm
- D. 4 cm x 2 cm

Zadanie 26.

Sadzenie cebul zimowitów należy zaplanować w miesiącach

- A. IV/V
- B. VII/VIII
- C. IX/X
- D. X/XI

Zadanie 27.

Krzewy ozdobne szczepione, sprzedawane w pojemnikach, należy sadzić na głębokość

- A. taką, na jakiej rosły w pojemniku.
- B. nieco większą niż rosły w pojemniku.
- C. nieco mniejszą niż rosły w pojemniku.
- D. taką, aby przykryć miejsce szczepienia.

Zadanie 28.

Kwietnik o rzucie koła, wznoszący się ku środkowi ponad powierzchnią otaczającego go terenu, należy obsadzać

- A. od środka na zewnątrz.
- B. od zewnątrz do środka.
- C. od strony lewej do prawej.
- D. od strony prawej do lewej.

Zadanie 29.

Cebule tulipanów należy sadzić

- A. tuż pod powierzchnią gleby.
- B. przykrywając je 10 cm warstwą ziemi.
- C. na głębokość równą 2 – 3 krotnej ich wysokości.
- D. na głębokość równą jednokrotnej ich wysokości.

Zadanie 30.

Bukszpan wiecznie zielony należy sadzić w glebę

- A. zasobną, dostatecznie wilgotną i kwaśną.
- B. żyzną, przepuszczalną i bogatą w wapń.
- C. ubogą, przepuszczalną i kwaśną.
- D. żyzną, zwięzłą i zasadową.

Zadanie 31.

Cis pospolity należy sadzić w glebę o odczynie

- A. bardzo kwaśnym.
- B. kwaśnym.
- C. obojętnym.
- D. zasadowym.

Zadanie 32.

Wskaż prawidłowy harmonogram prac związanych z sadzeniem narcyzów.

- A. Nawożenie, przekopanie gleby, wyrównanie powierzchni, sadzenie cebul we wrześniu, przykrycie gleby torfem.
- B. Nawożenie, przekopanie gleby, wyrównanie powierzchni, sadzenie cebul w październiku, przykrycie gleby folią.
- C. Przekopanie gleby, nawożenie, sadzenie cebul w marcu, wyrównanie powierzchni, przykrycie gleby kompostem.
- D. Przekopanie gleby, nawożenie, sadzenie cebul w sierpniu, wyrównanie powierzchni, przykrycie gleby liśćmi.

Zadanie 33.

Późnym latem, pod krzewy ozdobne **nie należy** stosować nawozów

- A. azotowych.
- B. potasowych.
- C. wapniowych.
- D. fosforowych.

Zadanie 34.

Nawożenie dolistne roślin balkonowych najlepiej przeprowadzać w dni

- A. słoneczne i suche.
- B. pochmurne i wietrzne.
- C. słoneczne i bezwietrzne.
- D. pochmurne i deszczowe.

Zadanie 35.

Roślin doniczkowych **nie zaleca** się zasilać nawozami

- A. gdy są zdrowe.
- B. w okresie kwitnienia.
- C. na przełomie wiosny i lata.
- D. w okresie intensywnego wzrostu.

Zadanie 36.

Najbardziej ekonomicznym sposobem nawadniania roślin rosnących w szkółkach, w pojemnikach większych niż 25 litrowe, jest nawadnianie

- A. zalewowe.
- B. kropelkowe.
- C. podsiąkowe.
- D. deszczowniane.

Zadanie 37.

W projekcie zagospodarowania terenu przewidziano posadzenie berberysu pospolitego, jarzębu pospolitego oraz cisu pośredniego. Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli oblicz koszt materiału roślinnego.

- A. 32 zł
- B. 33 zł
- C. 34 zł
- D. 35 zł

Cennik materiału roślinnego

Materiał roślinny	Cena (w zł)
drzewa liściaste	11
drzewa iglaste	14
krzewy liściaste	10
krzewy iglaste	12

Zadanie 38.

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli oblicz koszt materiału roślinnego do obsadzenia kwietnika o powierzchni 10 m² żeniszkiem meksykańskim w rozstawie 0,25 x 0,25 m. Cena jednej rośliny wynosi 2,00 zł.

Nakłady na 100 m² kwietników

Tablica 0413

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Obsadzenie kwietników roślinami kwietnikowymi przy ilości w sztukach na 1 m ²								
	symbole eto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	literowe	1	4	5	9	12	16	25	36	100
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01	761	Ogrodnicy - grupa I	149	r-g	2,55	10,22	12,80	23,02	24,16	35,81	41,73	60,07	166,17
		Razem	149	r-g	2,55	10,22	12,80	23,02	24,16	35,81	41,73	60,07	166,17
20	-	Rośliny jednoroczne lub dwuletnie	020	szt.	105	420	525	945	1260	1680	2625	3780	10500
21	3990000	Woda	060	m ³	4,00	4,00	4,00	400	4,00	400	4,00	4,00	400

- A. 525,00 zł
- B. 336,00 zł
- C. 252,00 zł
- D. 189,00 zł

Zadanie 39.

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli oblicz koszt robocizny przy sadzeniu żywopłotu z ligustru w ilości 50 szt. na glebie kategorii IV z całkowitą zaprawą rowów. Cena 1 r-g wynosi 10 zł.

Nakłady na 100 szt. krzewów

Tablica 0332

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostki miary, oznaczenia		Sadzenie krzewów żywopłotowych								
					bez zaprawy rowów			z zaprawą rowów					
				całkowitą			do połowy głębokości						
	symbole cto	rodzaje zawodów, materiałów i maszyn	cyfrowe	litrowe	kategoria gruntu								
a	b	c	d	e	01	02	03	04	05	06	07	08	09
01	762	Ogrodnicy - grupa II	149	r-g	7.93	7.93	7.93	7.93	7.93	7.93	7.93	7.93	7.93
02	761	Ogrodnicy - grupa I	149	r-g	5.82	8.31	13.46	18.05	20.53	25.69	11.93	14.42	19.57
		Razem	149	r-g	13,75	16,24	21,39	25,98	28,46	33,62	19,86	22,35	27,50
20	3990400	(Ziemia urodzajna)	060	m ³	-	-	-	(4,23)	(4,23)	(4,23)	(2,12)	(2,12)	(2,12)
21	3990401	Ziemia żyzna lub kompostowa	060	m ³	-	-	-	4,23	4,23	4,23	2,12	2,12	2,12
22	-	Krzewy żywopłotowe	020	szt.	105	105	105	105	105	105	105	105	105
23	3930000	Woda	060	m ³	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

- A. 336,20 zł
- B. 168,10 zł
- C. 128,45 zł
- D. 79,30 zł

Zadanie 40.

W projektowaniu dekoracji roślinnych na święta Bożego Narodzenia należy uwzględnić

- A. hortensję i azalię.
- B. azalię i poinsecję.
- C. hortensję i zygokaktusa.
- D. poinsecję i zygokaktusa.

