

**Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2023

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Planowanie i organizacja prac ogrodniczych**

Symbol kwalifikacji: **R.18**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**R.18-01-24.01-SG**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2024**

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz **KARTĘ OCENY** na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## Zadanie egzaminacyjne

Rodzinne gospodarstwo ogrodnicze specjalizuje się w uprawie warzyw pod osłonami. Wiosną w nieogrzewanych tunelach foliowych uprawiane są nowalijki.

Właściciele otrzymali zamówienie na wyprodukowanie 4000 pęczków rzodkiewek (pęczek – 10 szt.) Termin odbioru – druga dekada kwietnia.

Opracuj plan uprawy rzodkiewki kulistej, czerwonej na wyznaczony termin.

Skorzystaj z zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym informacji oraz wypełnij formularze.

Na podstawie danych zamieszczonych w zadaniu.

1. Dobierz optymalny pod względem wielkości i uprawianego przedplonu tunel do uprawy rzodkiewki.
2. Dobierz odmianę rzodkiewki, optymalny termin siewu oraz wypisz zabiegi pielęgnacyjne w uprawie tej rośliny.
3. Oblicz zapotrzebowanie (bez rezerwy) na nasiona rzodkiewki (w gramach) i koszt ich zakupu
4. Oblicz zapotrzebowanie na nawozy i zaprawę nasienną.
5. Oblicz koszt zakupu materiału siewnego i nawozów.
6. Oblicz przychód ze sprzedaży rzodkiewki.

### Uprawa rzodkiewki

Rodzaj uprawy	Odmiana	XII	I	II	III	IV
Szklarnia ogrzewana	Rowa Silesia	s	s			
			z	z	z	
Tunel ogrzewany	Rowa Krakowianka			s	s	
					z	z
Tunel zimny	Warta Carmen			s	s	
					z	z
Grunt	Carmen Krasa				s	s
						z

siew lub sadzenie

s

zbiór

z

### Charakterystyka odmian rzodkiewki

Odmiana	Charakterystyka	Długość okresu wegetacji	Rozstawa siewu punktowego	cena
<b>Rzodkiewka</b>				
Rowa	Okrągła, czerwona, do uprawy amatorskiej	30 dni	5 x 10 cm Należy zaplanować 30 cm pas na przejście środkiem tunelu	1000 nasion = 10 g Cena 5 zł
Silesia	Wydłużona, walcowata, karminowa	25 dni		
Carmen	Okrągła, czerwona do uprawy towarowej	35 dni		
Krakowianka	Kulista z białym końcem	33 dni		
Warta	Zgrubienie cylindryczne szkarłatnoczerwone	30 dni		
Krasa	Zgrubienie okrągłe, czerwone	30 dni		

### Charakterystyka tuneli w gospodarstwie

Nr tunelu	Wymiary (m)	Przedplon (rośliny rosące w ubiegłym roku)
I	7 x 30	ogórki
II	4,5 x 30	pomidory
III	7 x 30	rzodkiewka

### Nawożenie rzodkiewki

Nawóz lub składnik pokarmowy	Ilość (kg/100m <sup>2</sup> )	Dostępne nawozy mineralne i ich ceny
kompost	400	Saletrzak (28%) – 1000 zł/t Superfosfat potrójny (46%) – 1500 zł/t Sól potasowa (60%) – 1400 zł/t
N	0,6	
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,5	
K <sub>2</sub> O	2	

### Wyciąg z etykiety instrukcji stosowania Zaprawy Nasiennej T 75 DS/WS

#### ZAPRAWA NASIENNA T 75 DS/WS

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych.

#### OPIS DZIAŁANIA:

ZAPRAWA NASIENNA T 75 jest środkiem grzybobójczym o działaniu kontaktowym w formie proszku do zaprawiania nasion na sucho lub na mokro przeznaczonym do zwalczania grzybów przenoszonych przez materiał siewny oraz zasiedlających glebę (sprawców powodujących zgorzele siewek).

Środek przeznaczony do zaprawiania nasion kapusty pekińskiej, kapusty białej, pietruszki, szpinaku, pomidora, ogórka, papryki, rzodkiewki, marchwi, buraka ćwikłowego, do zaprawiania czosnku przeciwko białej zgniliznie i szarej pleśni oraz cebulek tulipanów przeciwko fuzariozie tulipana.

#### STOSOWANIE ŚRODKA:

##### A. Zaprawianie na sucho.

1. Kapusta pekińska, kapusta biała, pietruszka, szpinak, pomidor.

Zalecana dawka do jednorazowego zastosowania: 4g/1 kg nasion

2. Ogórek, cukinia, melon, rzodkiewka, por, sałata, seler.

Zalecana dawka do jednorazowego zastosowania: 2g/1 kg nasion

3. Papryka

Zalecana dawka do jednorazowego zastosowania: 3g/1 kg nasion

### Cena pęczka rzodkiewek

Pęczek	Cena za pęczek (zł)
Rzodkiewka (10 szt.)	1,20

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

#### Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:

- wybór tunelu do uprawy,
- dobór odmiany, terminu siewu i rodzajów zabiegów pielęgnacyjnych,
- zapotrzebowanie na materiał siewny (bez rezerwy), zaprawę nasienną i nawozy,
- koszt zakupu materiału siewnego i nawozów mineralnych,
- przychód ze sprzedaży rzodkiewki.

**Powierzchnia tunelu i uprawy**

<b>Nr tunelu i wymiary (m) oraz przedplon</b>	<b>Powierzchnia całkowita tunelu (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Powierzchnia bez pasa na przejście (m<sup>2</sup>)</b>

**Powierzchnia uprawy rzodkiewki**

<b>Rozstawa / siew punktowy</b>	<b>Ilość roślin na 1 m<sup>2</sup> (szt.)</b>	<b>Wielkość zamówienia</b>	<b>Powierzchnia niezbędna do uprawy rzodkiewki (m<sup>2</sup>)</b>

**Dobór odmiany, terminu siewu i rodzajów zabiegów pielęgnacyjnych**

Gatunek	Odmiana	Termin siewu (dekada miesiąca)	Zabiegi pielęgnacyjne w uprawie rzodkiewki <i>(liczba pozycji jest przypadkowa)</i>
			1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.

**Zapotrzebowanie na materiał siewny**

Gatunek	Zapotrzebowanie na materiał siewny (szt.)	Zapotrzebowanie na materiał siewny (g)
rzodkiewka		

**Zapotrzebowanie na Zaprawę Nasienną T**

<b>Materiał siewny (gatunek)</b>	<b>Zalecana dawka zaprawy (g/kg nasion)</b>	<b>Ilość nasion do zaprawienia (kg)</b>	<b>Ilość zaprawy do zaprawienia materiału siewnego (g)</b>

**Zapotrzebowanie na nawozy**

<b>Nawozy/składniki pokarmowe</b>	<b>Ilość na powierzchnię 100 m<sup>2</sup> (kg)</b>	<b>Ilość na powierzchnię uprawną rzodkiewki (kg)</b>
<b>kompost</b>		
<b>N</b>		
<b>saletrzak</b>		
<b>K<sub>2</sub>O</b>		
<b>Sól potasowa</b>		
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b>		
<b>Superfosfat potrójny granulowany</b>		

**Koszt zakupu materiału siewnego i nawozów mineralnych**

	<b>Cena (zł/kg lub zł/g)</b>	<b>Koszt (zł)</b>
<b>Rzodkiewka</b>		
<b>Saletrzak</b>		
<b>Sól potasowa</b>		
<b>Superfosfat potrójny granulowany</b>		
<b>Koszt razem</b>		

**Przychód ze sprzedaży rzodkiewki**

	<b>Cena za pęczek (zł)</b>	<b>Ilość pęczków (szt.)</b>	<b>Przychód ze sprzedaży (zł)</b>
<b>Rzodkiewka</b>			