

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

Układ graficzny © CKE 2019

CKE
**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie 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.18-01-20.01-SG

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZEŚĆ 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 6 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 **KARTE 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

Gospodarstwo prowadzi produkcję warzyw gruntowych. Zaplanuj prace związane z wyprodukowaniem 400 ton marchwi przeznaczonej do przechowywania przez pół roku. Marchew będzie zbierana w październiku i odbierana bezpośrednio z pola po zbiorze mechanicznym.

Spośród podanych odmian wybierz odmianę nadającą się do długotrwałego przechowywania. Oblicz powierzchnię pola, z którego zostanie zebrany plon 400 ton. Oblicz zapotrzebowanie na nasiona do obsiania pola oraz koszt ich zakupu. Zaplanuj nawożenie. Oblicz dochód z uprawy marchwi zakładając, że całkowite nakłady wynoszą 10 000 zł na 1 ha, a cena uzyskana ze sprzedaży marchwi wynosi 0,30 zł/kg. Zaplanuj ochronę chemiczną plantacji marchwi przed szkodnikami. Sporządź harmonogram prac związanych z przygotowaniem pola pod uprawę marchwi.

Wyniki obliczeń podaj z dokładnością jednego miejsca po przecinku.

Do wykonania zadania wykorzystaj dane zawarte w załączonych tabelach. Formularze dokumentów do wypełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

Charakterystyka odmian marchwi

Odmiana	Plon (t/ha)	Przeznaczenie korzeni	Grupa	Obsada na 1 ha (szt.)	Liczba nasion w 1 g (szt.)
Amsterdamska	45	ch	wczesna	1 200 000	700
Sukces	80	p	późna	800 000	600
Minicor	50	k	wczesna	1 000 000	650
Jawa	60	k p ch	średnio późna	900 000	600

p - do przechowywania, s - do suszenia, ch - do przemysłu chłodniczego, k - do przemysłu konserwowego

Terminy siewu i zbioru marchwi

Odmiana	Termin siewu	Termin zbioru
Amsterdamska	IV/V	VII/VIII
Sukces	V	IX/X
Minicor	V	VIII
Jawa	V	VIII/IX

Ceny

Materialy	Cena (zł/kg)
nasiona marchwi	220,00

Zapotrzebowanie na składniki pokarmowe

Przewidywany plon (t/ha)	N (kg)	P ₂ O ₅ (kg)	K ₂ O (kg)	Mg (kg)	Ca (kg)
80	100	56	360	50	50
90	135	63	405	50	50
100	150	70	450	50	50

Zalecane nawozy i ich ceny

Wyszczególnienie	Jednostka	Cena (zł)
saletra amonowa (34%)	t	1100,00
siarczan potasu (50%)	t	2300,00
superfosfat potrójny granulowany (40%)	t	1200,00

Wyciąg z programu ochrony marchwi

Zwalczane choroby i szkodniki	Środki chemiczne	Karencja
Zgorzel siewek	Zaprawa nasienna T 75 DS/WS	nie dotyczy
Szara pleśń	Topsin M 500 SC	28
Połyśnica marchwianka	Decis Mega 50 EW	7
Czarna zgnilizna korzeni	Amistar 250 SC	10
Szpilecznik baldasznik	Vydate 10 G	nie dotyczy
Bawełnica topolowo-marchwiowa	Proteus 110 OD	7
Mączniak prawdziwy baldaszkowatych	Guliver 500 SC	14
Chwościk marchwi	Topsin M 500 SC	28

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- wybór odmiany, obsada roślin na 1 ha, plon z 1 ha,
- powierzchnia pola, zapotrzebowanie na nasiona i koszt ich zakupu,
- zapotrzebowanie na nawozy NPK i koszt ich zakupu,
- dochód z produkcji marchwi,
- dobór pestycydów do ochrony chemicznej plantacji przed szkodnikami,
- harmonogram prac związanych z przygotowaniem pola pod plantację marchwi.

Wybór odmiany, obsada roślin na 1 ha, plon z 1 ha

Odmiana	Obsada roślin na 1 ha	Plon z 1 ha

Powierzchnia pola, z którego zostanie zebrany plon 400 t, zapotrzebowanie na nasiona i koszt ich zakupu

Powierzchnia pola	Zapotrzebowanie na nasiona marchwi	Koszt zakupu nasion marchwi

Zapotrzebowanie na nawozy i koszt ich zakupu (w zaokrągleniu do pełnych złotych)

Nawóz	Jednostka	Cena jednostkowa	Zapotrzebowanie na czysty składnik	Zapotrzebowanie na nawozy	Koszt zakupu
Saletra amonowa					
Siarczan potasu					
Superfosfat potrójny granulowany					
Razem	-	-	-	-	

Miejsce na obliczenia:

Dochód z produkcji warzyw

Zebrany plon marchwi	Cena jednostkowa	Przychód ze sprzedaży marchwi	Nakłady/ koszty uzyskania przychodu	Dochód

Dobór pestycydów do ochrony chemicznej plantacji przed szkodnikami

Lp.	Nazwa szkodnika	Nazwa pestycydu	Okres karencji

Harmonogram prac związanych z przygotowaniem pola pod plantację marchwi

Lp.	Czynność	Termin