

**Informator o egzaminie  
potwierdzającym  
kwalifikacje zawodowe**

*Ogrodnik 611[01]*

**Warszawa 2003**

**Informator opracowała Okręgowa Komisja Egzaminacyjna  
w Poznaniu  
w porozumieniu z Centralną Komisją Egzaminacyjną w Warszawie.**

**ISBN 83-7400-009-0**

## **PRZEDMOWA**

*Centralna Komisja Egzaminacyjna prezentuje i poleca cykl publikacji - informatory o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe w zawodach kształconych w systemie szkolnictwa zawodowego. Informatory te, wydawane odrębnie dla poszczególnych zawodów, omawiają wymagania egzaminacyjne do egzaminu zawodowego.*

*Egzamin przeprowadzany będzie dla absolwentów wszystkich typów szkół zawodowych ponadgimnazjalnych i policealnych, realizujących kształcenie w zawodach, ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego. Informatory dla poszczególnych zawodów, kształconych w określonych typach szkół, będą się ukazywać przed rozpoczęciem roku szkolnego, w którym będzie się odbywać egzamin.*

*Pierwsza grupa informatorów, o wymaganiach egzaminacyjnych dla 23 zawodów, powinna być dostarczona do zasadniczych szkół zawodowych z końcem sierpnia 2003 r. Będą one skierowane do uczniów klas II zasadniczych szkół zawodowych kształcących w zawodach o 2-letnim cyklu kształcenia. Uczniowie tych szkół przystąpią do egzaminu zawodowego w 2004 r. jako pierwsi.*

*W roku 2004 ukaże się druga grupa informatorów - o wymaganiach egzaminacyjnych dla 52 zawodów. Informatory te skierowane będą do uczniów II klas trzyletnich zasadniczych szkół zawodowych, którzy przystąpią do egzaminu zawodowego w roku 2005.*

*Informatory o wymaganiach egzaminacyjnych dla zawodów kształconych w 4-letnim technikum powinny ukazać się w roku 2005. W tym typie szkoły przewidziane jest kształcenie w 110 zawodach na poziomie technika lub pracownika równorzędnego. Pierwsi absolwenci technikum przystąpią do egzaminu zawodowego w 2006 roku.*

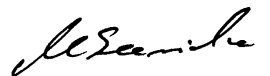
*W poszczególnych rozdziałach informatorów omawiane są zagadnienia związane ze strukturą egzaminu i formą sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu, z wymaganiami egzaminacyjnymi ujętymi w standardach wymagań dla zawodu, wraz z przykładami zadań egzaminacyjnych oraz organizacją i przebiegiem egzaminu.*

*Informatory o egzaminie zawodowym kierujemy do tych uczniów szkół zawodowych, którzy po ukończeniu szkoły przystąpią do egzaminu przed zewnętrzną*

*komisją egzaminacyjną, żeby potwierdzić dyplomem kwalifikacje w zawodzie, w którym odbywali kształcenie.*

*Sądzimy, że informatory przedstawiające w odrębnych wydaniach (dla poszczególnych zawodów) syntetyczny materiał merytoryczny związany z egzaminem, mogą posłużyć także teoretykom i praktykom kształcenia zawodowego. Powinny też stanowić istotną pomoc w projektowaniu modeli zawodów przewidywanych do kształcenia i doskonalenia zawodowego w systemie szkolnym i pozaszkolnym oraz w systemach zatrudnienia.*

*Dostarczenie informacji o umiejętnościach zawodowych, które będą potwierdzane na egzaminie, pozwoli także nauczycielom właściwie ukierunkować kształcenie, a pracodawcom dostarczy informacji o poziomie kwalifikacji zawodowych absolwentów szkół legitymujących się dyplomem.*



MIROSŁAW SAWICKI

Dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej

# SPIS TREŚCI

<b>I. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE</b> .....	7
1. Jaka jest struktura egzaminu i w jakiej formie będą sprawdzane wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu? .....	8
2. Jakie wiadomości i umiejętności będą sprawdzane na egzaminie? .....	8
3. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby zdać egzamin? .....	10
4. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby móc przystąpić do egzaminu? .....	10
5. Gdzie i od kogo można uzyskać szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym? .....	11
<b>II. ETAP PISEMNY EGZAMINU</b> .....	13
1. Organizacja i przebieg .....	13
2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I .....	15
3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II .....	28
4. Odpowiedzi do przykładowych zadań .....	32
<b>III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU</b> .....	33
1. Organizacja i przebieg .....	33
2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania .....	35
3. Przykład zadania praktycznego do tematu: Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych roślin ozdobnych. ....	45
<b>IV. ZAŁĄCZNIKI</b> .....	49
1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu .....	49
2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego .....	53
3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego .....	55
4. Przykład instrukcji do etapu praktycznego .....	57



# **I. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE**

**Egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu danego zawodu określonych w standardzie wymagań, ustalonym przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu.**

Egzamin ten, zwany również egzaminem zawodowym, jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia on uzyskanie porównywalnej i obiektywnej oceny poziomu osiągnięć zdającego, poprzez zastosowanie jednolitych wymagań, kryteriów oceniania i zasad przeprowadzania egzaminu opracowanych przez instytucje zewnętrzne, funkcjonujące niezależnie od systemu kształcenia.

Rolę instytucji zewnętrznych pełnią Centralna Komisja Egzaminacyjna i osiem okręgowych komisji egzaminacyjnych powołanych przez Ministra Edukacji Narodowej w 1999 roku.

Na terenie swojej działalności (patrz mapka na wewnętrznej stronie okładki) okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzne komisje egzaminacyjne.

**Egzaminy zawodowe mogą zdawać absolwenci wszystkich typów szkół zawodowych ponadgimnazjalnych i policealnych, które kształcą w zawodach ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.**

Egzaminy zawodowe przeprowadzane są dwa razy w ciągu roku szkolnego. Terminy egzaminów ustala i ogłasza dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż na osiem miesięcy przed terminem ich przeprowadzenia.

Dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych egzaminy przeprowadzane są w następnym tygodniu po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych, a dla absolwentów technikum i technikum uzupełniającego - w następnym tygodniu po zakończeniu egzaminu maturalnego.

Do egzaminu mogą przystąpić również absolwenci szkół zawodowych kształcących młodzież o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Dla tej młodzieży, na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznych lub orzeczeń lekarskich, czas egzaminu pisemnego może być wydłużony o 30 minut, a warunki i przebieg egzaminu będą dostosowane do jej potrzeb.

## **1. Jaka jest struktura egzaminu i w jakiej formie będą sprawdzane wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu?**

**Struktura egzaminu obejmuje dwa etapy: etap pisemny i etap praktyczny.**

Etap pisemny składa się z dwóch części: część I obejmuje sprawdzenie wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w danym zawodzie, a część II – sprawdzenie wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą.

Etap pisemny przeprowadzany jest w formie testu składającego się z zadań zamkniętych zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa. W części I test zawiera 50 zadań, a w części II – 20 zadań.

Czas trwania etapu pisemnego dla wszystkich zawodów wynosi 120 minut.

Etap praktyczny sprawdza określony zakres praktycznych umiejętności dla zawodu wynikających z tematów zadań ustalonych w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

W tym etapie zdający powinien wykonać zadanie egzaminacyjne w formie testu praktycznego.

Czas trwania etapu praktycznego nie może być krótszy niż 180 minut i dłuższy niż 240 minut.

## **2. Jakie wiadomości i umiejętności będą sprawdzane na egzaminie?**

**Na egzaminie będą sprawdzane tylko te wiadomości i umiejętności, które zostały zapisane w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu.**

Standardy wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów ustalone zostały rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu, w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe z dnia 3 lutego 2003 r. i stanowią oddzielny załącznik do tego rozporządzenia (Dz.U. Nr 49, poz. 411 z dnia 24 marca 2003 r.).

Struktura standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu odpowiada strukturze egzaminu. Oznacza to, że zawarte w standardzie umiejętności sprawdzane na egzaminie, ustalono odrębnie dla obu etapów egzaminu.



Umiejętności zapisane w standardzie, sprawdzane w etapie pisemnym, są przyporządkowane do określonych obszarów wymagań.

Umiejętności sprawdzane w części I ujęto w trzech obszarach wymagań:

- **czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych,**
- **przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych,**
- **bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.**

Umiejętności sprawdzane w części II ujęto w dwóch obszarach wymagań:

- **czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów,**
- **przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych.**

W etapie praktycznym egzaminu sprawdzane umiejętności przyporządkowano do czterech obszarów wymagań:

- **planowanie czynności związanych z wykonaniem zadania,**
- **organizowanie stanowiska pracy,**
- **wykonywanie zadania egzaminacyjnego z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,**
- **prezentowanie efektu wykonanego zadania.**

Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu stanowi podstawę do przygotowania zadań egzaminacyjnych dla obu etapów egzaminu. Oznacza to, że zadania egzaminacyjne będą sprawdzały tylko te umiejętności, które zapisane są w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu. Rodzaj zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności przyporządkowane do danego obszaru wymagań będzie wiązał się ściśle z tym obszarem.

Umiejętności ujęte w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu ogrodnik, dla obu etapów egzaminu, będą omówione wraz z przykładami zadań w rozdziałach II., III. informatora.

**Każdy zdający powinien zapoznać się ze standardem wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, w którym chce potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Standard dla zawodu ogrodnik ujęty jest w rozdziale ZAŁĄCZNIKI.**

### **3. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby zdać egzamin?**

Przyjęto, że w etapie pisemnym zdający może otrzymać za każde prawidłowo rozwiązane zadanie 1 punkt.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska:

- z części I – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
- z części II – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania.

W etapie praktycznym oceniany będzie sposób wykonania zadania praktycznego oraz jego efekt, zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania przyjętymi dla danego zadania. Spełnienie ustalonych w zadaniu kryteriów wykonania pozwoli na uzyskanie maksymalnej liczby punktów.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

**Zdający zda egzamin zawodowy, jeśli spełni wymagania ustalone dla obu etapów egzaminu.**

Zdający, który zdał egzamin otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w danym zawodzie.

*UWAGA!*

*Informacje o wynikach egzaminu zdający uzyska od dyrektora szkoły.*

### **4. Jakie wymagania trzeba spełnić, żeby móc przystąpić do egzaminu?**

Zdający powinien:

1. Ukończyć szkołę i otrzymać świadectwo ukończenia szkoły.
2. Złożyć pisemną deklarację przystąpienia do egzaminu zawodowego do dyrektora swojej szkoły, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu.
3. Zgłosić się na egzamin w terminie i miejscu wyznaczonym przez okręgową komisję egzaminacyjną z dokumentem potwierdzającym tożsamość (z numerem PESEL).

**Zdający o specjalnych potrzebach edukacyjnych powinien dodatkowo przedłożyć opinię lub orzeczenie wskazujące na dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu do jego indywidualnych potrzeb.**

*UWAGA!*

*Informacje o terminie i miejscu egzaminu może przekazać zdającym dyrektor szkoły lub dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej.*

*W zależności od specyfiki zawodu, w którym przeprowadzony będzie egzamin zawodowy, okręgowa komisja egzaminacyjna może wezwać zdającego na szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związane z wykonywaniem praktycznego zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.*

## **5. Gdzie i od kogo można uzyskać szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym?**

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień dotyczących, między innymi, możliwości:

- powtórnego zdawania egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
- przystąpienia do egzaminu w terminie innym niż bezpośrednio po ukończeniu szkoły,
- udostępniania informacji na temat wyniku egzaminu,
- otrzymania dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe,

udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.



## II. ETAP PISEMNY EGZAMINU

### 1. Organizacja i przebieg

Etap pisemny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu pisemnego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu nadzorującego, który będzie omawiał regulamin przebiegu egzaminu.

**Po zajęciu miejsca w sali egzaminacyjnej otrzymasz arkusz egzaminacyjny i KARTĘ ODPOWIEDZI.**

**Arkusz egzaminacyjny zawiera:**

- nazwę i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap pisemny egzaminu,
- „Instrukcję dla zdającego” (instrukcja zawiera informacje o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego oraz wskazania dotyczące rozwiązywania zadań, zaznaczania odpowiedzi i sposobu poprawiania odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI),
- 70 zadań wielokrotnego wyboru, w tym 50 zadań w części I ponumerowanych od 1 do 50 oraz 20 zadań w części II ponumerowanych od 51 do 70.

**KARTA ODPOWIEDZI stanowi jedną stronę i zawiera:**

- miejsce na wpisanie kodu – Twojego numeru ewidencyjnego PESEL,
- kod arkusza egzaminacyjnego,
- numery zadań odpowiadających części I oraz części II arkusza egzaminacyjnego z układem krater A, B, C, D do zaznaczania odpowiedzi.

Przeczytaj uważnie „Instrukcję dla zdającego” w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i nie posiada błędów. Wykonaj polecenia zgodnie z „Instrukcją dla zdającego”.

Czas trwania etapu pisemnego egzaminu wynosi 120 minut (2 godziny zegarowe).

*Uwaga: Jeśli jesteś uczniem o potwierdzonych specjalnych potrzebach edukacyjnych, to masz prawo do wydłużonego o 30 minut czasu trwania etapu pisemnego egzaminu zawodowego. Przewodniczący zespołu nadzorującego wskaże Ci miejsce na sali egzaminacyjnej i dopilnuje, abyś mógł zdawać egzamin w ustalonym dla Ciebie czasie.*

Kolejność rozwiązywania zadań jest dowolna. Dobrze jednak będzie, jeśli rozplanujesz czas egzaminu. Na rozwiązanie zadań z części I arkusza powinienes przeznaczyć około 80 minut, na rozwiązanie zadań z części II - około 30 minut. Pozostałe około 10 minut powinienes wykorzystać na sprawdzenie, czy prawidłowo zaznaczyłeś odpowiedzi do poszczególnych zadań w KARCIE ODPOWIEDZI.

**Pamiętaj! Pracuj samodzielnie!**

**Przystępując do rozwiązywania każdego zadania powinienes:**

- uważnie przeczytać całe zadanie,
- przeanalizować rysunki, tabele, itp. oraz treść poleceń,
- dobrze zastanowić się nad wyborem prawidłowej odpowiedzi,
- starannie zaznaczyć wybraną odpowiedź w KARCIE ODPOWIEDZI zgodnie z instrukcją w arkuszu egzaminacyjnym.

Po zakończeniu rozwiązywania zadań, sprawdź w KARCIE ODPOWIEDZI, czy dla wszystkich zadań zaznaczyłeś odpowiedzi.

Przewodniczący ogłosi koniec egzaminu i poinformuje, w jaki sposób będziesz mógł oddać swoją KARTĘ ODPOWIEDZI. Arkusz egzaminacyjny możesz zatrzymać dla siebie.

**Jeśli wcześniej zakończysz rozwiązywanie zadań, zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oddania KARTY ODPOWIEDZI.**

## 2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I

### Zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:

#### 1.1. rozpoznawać rodzaje i gatunki roślin ogrodniczych oraz ich wymagania siedliskowe,

czyli:

- rozpoznawać rodzaje roślin warzywniczych np.: sałata, kapusta, ich gatunki, np.: sałata głowiasta, sałata rzymska, kapusta biała, kapusta włoska i wymagania siedliskowe, np.: gleby zwartej, zasobnej w wodę, przepuszczalnej i przewiewnej,
- rozpoznawać rodzaje roślin sadowniczych np.: porzeczka, jabłoń, śliwa, ich gatunki, np.: porzeczka czerwona, porzeczka czarna, porzeczka złota i wymagania siedliskowe, np.: gleby umiarkowanie wilgotnej, lekkiej, piaszczystej,
- rozpoznawać rodzaje roślin ozdobnych zielnych, np.: irys, piwonia, aksamitka, ich gatunki, np.: irys ogrodowy, irys syberyjski, piwonia lekarska, piwonia chińska, aksamitka rozpięzchła, aksamitka wąskolistna, i wymagania siedliskowe, np.: gleby żyznej, próchnicznej, przepuszczalnej, silnie nawożonej, głęboko uprawianej, nasłonecznionej,
- rozpoznawać rodzaje drzew i krzewów ozdobnych np.: dąb, klon, jodła, ich gatunki, np.: dąb szypułkowy, dąb czerwony, klon polny, jodła jednobarwna, jodła koreańska i wymagania siedliskowe, np.: gleby lekkie, wytworzone z luźnych piasków,
- rozpoznawać rodzaje roślin doniczkowych np.: palma, trzykrotka, paproć, asparagus (szparag), ich gatunki, np.: trzykrotka zielona, trzykrotka zwisła, paproć adiantum klinowate, paproć nefrolepis wysoki, szparag Sprengera, szparag pierzasty, i wymagania, np.: ziemi inspektowej z torfem, stale umiarkowanie wilgotnej, nawożonej.

#### Przykładowe zadanie 1.

Do jakiego rodzaju krzewu owocowego należy liść przedstawiony na zdjęciu ?

- A. Agrestu.
- B. Porzeczki.
- C. Maliny.
- D. Winorośli.



## 1.2. rozróżniać sposoby rozmnażania gatunków roślin ogrodniczych,

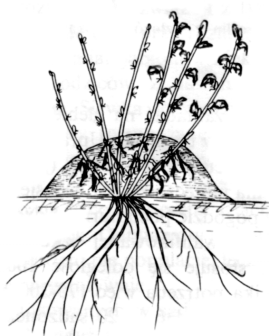
czyli:

- rozróżniać sposoby rozmnażania gatunków roślin ogrodniczych, np.: wegetatywne przez sadzonki pędowe, sadzonki liściowe, odkłady, odrosty korzeniowe, szczepienie, okulizację,
- rozróżniać sposoby rozmnażania roślin warzywnych i ozdobnych np.: generatywne przez siew, rozsadę.

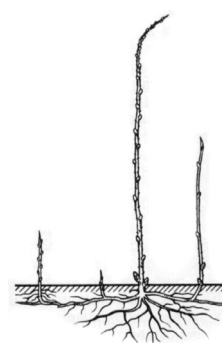
### Przykładowe zadanie 2.

Jednym z wielu sposobów rozmnażania wegetatywnego roślin ogrodniczych, jest wykorzystanie odrostów korzeniowych. Wskaż, który rysunek przedstawia odrosty korzeniowe.

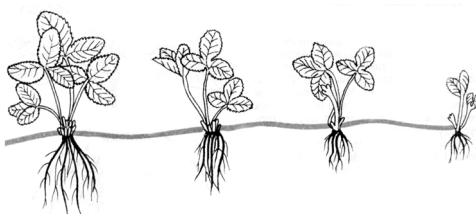
A.



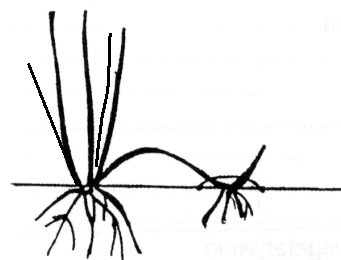
B.



C.



D.



## 1.3. rozróżniać nasiona gatunków roślin ogrodniczych oraz właściwe dla nich zabiegi przedsiewne i sposoby siewu,

czyli:

- rozróżniać nasiona roślin ozdobnych np.: astra, bratka, stokrotki, cynii, begonii, aksamitki, szalwii,
- rozróżniać nasiona roślin sadowniczych np.: jabłoni, grusz, śliw, brzoskwini, wiśni,
- rozróżniać nasiona roślin warzywniczych np.: salaty, cebuli, selera, pora, kapusty,
- rozróżniać zabiegi przedsiewne właściwe dla nasion roślin ogrodniczych np.: stratyfikację (róża, alycza, antypka), skaryfikację (brzoskwinia), moczenie nasion (groch, ogórek), zaprawianie (seler, por), otoczkowanie (buraki, begonia),
- rozróżniać metody siewu właściwe dla poszczególnych gatunków roślin ogrodniczych np.: siew rzutowy, rzędowy, pasowy, gniazdowy, punktowy.



### Przykładowe zadanie 3.

Skaryfikacja nasion polega na celowym uszkodzeniu grubej łupiny nasiennej. Wskaż roślinę, której nasiona poddaje się temu zabiegowi przedsiewnemu.

- A. Cebula.
- B. Brzoskwinia.
- C. Klon.
- D. Bratek.

### 1.4. określać wartość biologiczną i odżywczą owoców i warzyw,

czyli:

- *określać wartość biologiczną, np.: zawartość witamin, zawartość soli mineralnych i błonnika warzyw np.: papryki, pietruszki naciowej, marchwi, selera korzeniowego, buraka ćwikłowego, pora, szparagów,*
- *określać wartość biologiczną, np.: zawartość witamin, zawartość pektyn, zawartość soli mineralnych i błonnika owoców, np.: czarnej porzeczki, malin, jablek, grusz,*
- *określać wartość odżywczą, np.: zawartość węglowodanów, tłuszczy, białek oraz wartość kaloryczną warzyw, np.: ogórka, sałaty, fasoli, grochu, kapusty czerwonej,*
- *określać wartość odżywczą, np.: zawartość węglowodanów, tłuszczy, białek oraz wartość kaloryczną owoców, np.: orzecha włoskiego, jablek, gruszek, porzeczek, malin.*

### Przykładowe zadanie 4.

Wybierz warzywo charakteryzujące się najwyższą zawartością białka.

- A. Ogórek konserwowy.
- B. Groch konserwowy.
- C. Rzodkiewka.
- D. Szpinak zwyczajny.

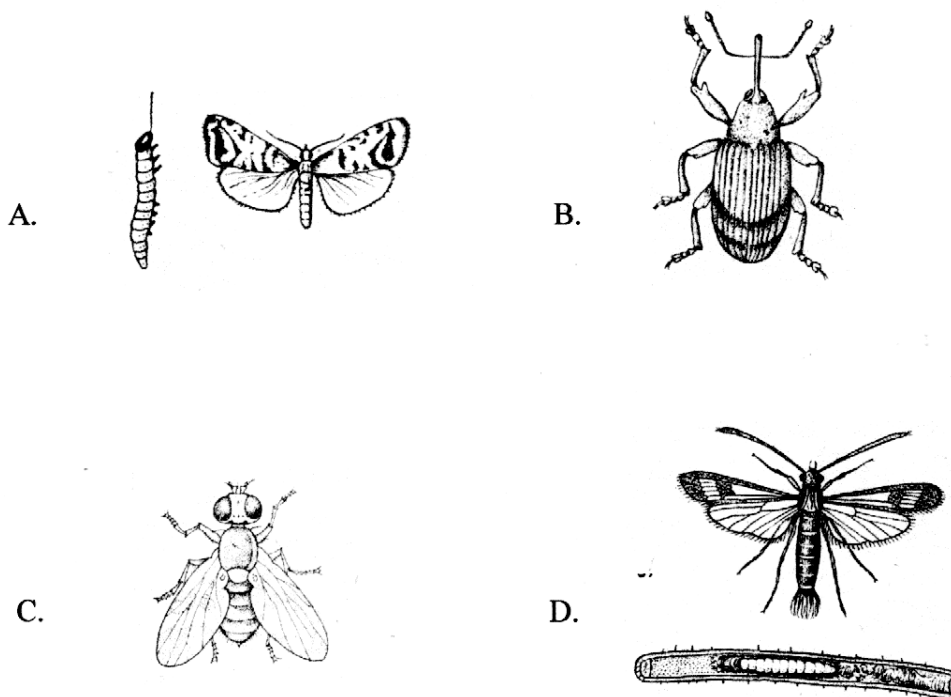
### 1.5. rozpoznawać choroby i uszkodzenia roślin ogrodniczych oraz ich szkodniki,

czyli:

- *rozpoznawać choroby roślin ozdobnych, np.: szarą pleśń, mączniaka rzekomego i właściwego, rdzę, plamistość,*
- *rozpoznawać choroby warzyw, np.: zarazę ziemniaczaną, zgniliznę podstawy łodyg,*
- *rozpoznawać choroby roślin sadowniczych, np.: parch jabłoni, mączniak jabłoni, brunatną zgniliznę drzew ziarnkowych, srebrzystość liści, raka drzew owocowych, ospowatość śliwy – szarą, dziurkowatość liści,*
- *rozpoznawać szkodniki roślin ozdobnych, np.: mszycę, wciornastkę, mączlika, przędziorka, ślimaka, zwójkę,*
- *rozpoznawać szkodniki warzyw, np.: bielinka kapustnika, rolnicę, śmietkę cebulową, ziemiorękę, przędziorka,*
- *rozpoznawać szkodniki roślin sadowniczych, np.: gąsienicę motyla, piędzika przedzimka, pierścienicę nadrzewnicę, znamionówkę tarniówkę, owocówkę jabłkóweczkę, kwieciaka jabłkowca,*
- *rozpoznawać uszkodzenia roślin ogrodniczych np.: wżery, gołożery na liściach, naktucia, dziurkowatość, deformacja liści, pędów i owoców.*

**Przykładowe zadanie 5.**

Kwieciak jabłkowiec jest najgroźniejszym szkodnikiem pąków kwiatowych jabłoni. Przedstawia go zdjęcie:

**1.6. rozróżniać sposoby nawadniania i nawożenia roślin ogrodniczych,**

czyli:

- rozróżniać sposoby nawadniania roślin ogrodniczych, np.: deszczowanie, zamglawianie, zraszanie, nawadnianie kropelkowe,
- rozróżniać sposoby nawożenia mineralnego roślin ogrodniczych, np.: doglebowe, posypowe, dolistne, kropelkowe, w formie płynnej, w formie stałej, wolnodziałające,
- rozróżniać sposoby nawożenia organicznego roślin ogrodniczych, np.: stosowanie obornika, kompostu, nawozu zielonego.

**Przykładowe zadanie 6.**

W sadzie śliwowym na glebie klasy IV wskazane jest nawadnianie

- A. kropelkowe.
- B. przez zamglawianie.
- C. zalewowe.
- D. przez zraszanie.

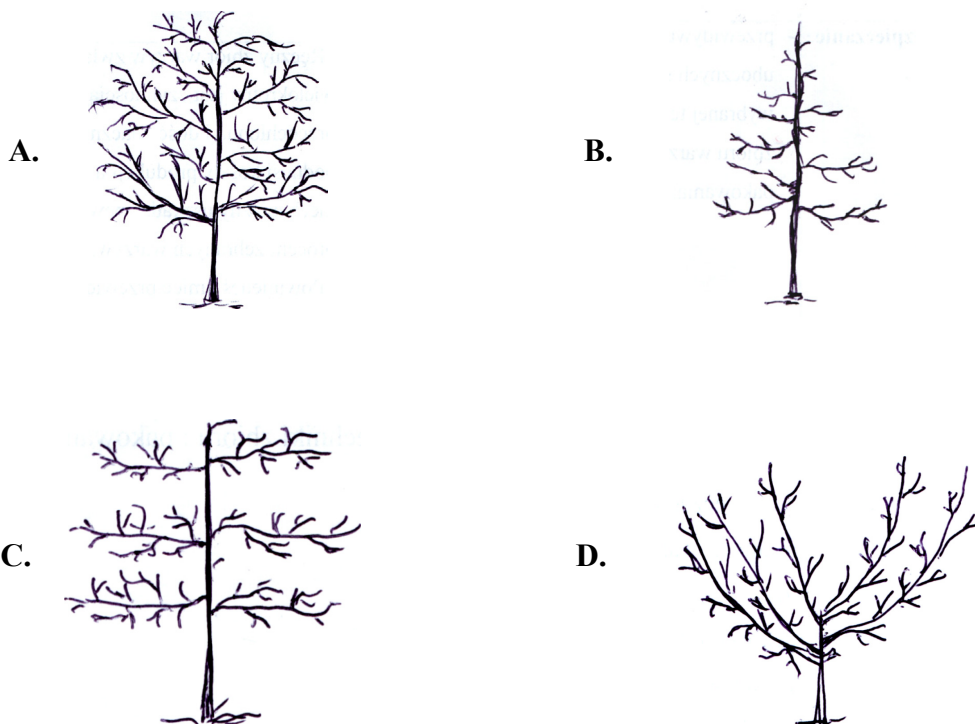
### 1.7. rozróżniać systemy formowania drzew i krzewów owocowych,

czyli:

- rozróżniać systemy formowania drzew owocowych, np.: formowanie korony wrzecionowej, korony szpalerowej, korony prawie naturalnej,
- rozróżniać systemy formowania krzewów owocowych, np.: naturalne, szpaler.

#### Przykładowe zadanie 7.

Najkorzystniejszą formą korony drzew owocowych jest taka, która w największym stopniu pozwala na wykorzystanie światła słonecznego i stwarza warunki dla wyrastania dorodnych owoców. Za taką uznano formę wrzecionową. Który schemat ją przedstawia ?



### 1.8. klasyfikować podstawowe odmiany roślin sadowniczych pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej,

czyli:

- klasyfikować podstawowe odmiany jabłoni, np.: Jersey mac, James Grieve, Delikates, Lobo, Mc Intosh, Cortland, Melrose, Idared, Golden Delicious, pod względem ich przydatności do produkcji towarowej na podstawie cech odmiany,
- klasyfikować podstawowe odmiany gruszy, np.: Lukasówka, Bonkreta Wiliamsa, Konferencja, Paryżanka, Triumf Pachama, General Leclerc, pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej na podstawie cech odmiany,
- klasyfikować podstawowe odmiany śliwy, np.: Opal, Stanley, Węgierka: Dąbrowicka, Wangenheima, Włoska: Cacanska Rawa, Cacanska Najbolia, pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej na podstawie cech odmiany,
- klasyfikować podstawowe odmiany wiśni, np.: Kereser, Łutówka, North Star, pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej na podstawie cech odmiany,
- klasyfikować podstawowe odmiany czereśni, np.: Schneidera Późna, Hedelfińska, Van, pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej na podstawie cech odmiany,

- *klasyfikować podstawowe odmiany porzeczki, np.: Titania, Ojebyn, Holenderska Czerwona, pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej na podstawie cech odmiany.*

### **Przykładowe zadanie 8.**

Jakimi cechami powinna charakteryzować się odmiana wiśni, polecana do sadu towarowego?

- A. Bardzo plenna, odporna na choroby, poszukiwana przez przemysł przetwórczy.
- B. Wysoka plenność, wrażliwa na choroby, bardzo smaczna, poszukiwana przez konsumentów i przemysł przetwórczy.
- C. Wysoka plenność, średnia wrażliwość na choroby, małe zainteresowanie zakładów przetwórczych.
- D. Niska plenność, dość odporna na choroby, poszukiwana przez przemysł przetwórczy.

### **1.9. rozpoznawać narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji ogrodniczej, czyli:**

- *rozpoznawać narzędzia stosowane do uprawy gleby, np.: łopatę, widły, kolczatki ręczne,*
- *rozpoznawać narzędzia do pielęgnacji roślin ogrodniczych, np.: motykę, grabie, norkros,*
- *rozpoznać maszyny do uprawy gleby, np.: plug, glebogryzarkę, bronę, kultywator,*
- *rozpoznawać maszyny do pielęgnacji roślin ogrodniczych, np.: kosiarkę, piłę, opielacz,*
- *rozpoznawać urządzenia do nawadniania gleby i podłoża w uprawach roślin ogrodniczych, np.: zraszacze, deszczownice, zamgławiacze,*
- *rozpoznawać urządzenia do regulowania warunków świetlnych w uprawie roślin ogrodniczych, np.: cieniówki, lampy do doświetlania, zasłony z czarnej folii lub tkaniny do zaciemniania.*

### **Przykładowe zadanie 9.**

Na fotografii przedstawiono pracę

- A. pilarką łańcuchową.
- B. rozdrabniaczem gałęzi.
- C. kosą spalinową.
- D. nożycami spalinowymi.



## 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:

### 2.1. wskazywać następstwo roślin ogrodniczych z uwzględnieniem zasad zmianowania, czyli:

- *wskazywać zmianowanie roślin ogrodniczych ze względu na nawożenie organiczne i jego wykorzystanie np.: seler i kalafior sadi się po nawożeniu gleby obornikiem,*
- *wskazywać zmianowanie roślin ogrodniczych ze względu na czynniki fitosanitarne, np.: ze względu na występowanie wspólnych chorób i szkodników po cebuli nie uprawia się pora ale sieje marchew,*
- *wskazywać właściwe zmianowanie roślin ogrodniczych ze względu na czynniki glebowe np.: ze względu na zmęczenie gleby nie zalecana jest uprawa rzodkiewki po uprawie szpinaku.*

#### **Przykładowe zadanie 10.**

Marchew powinno uprawiać się

- A. w drugim lub trzecim roku po nawożeniu gleby obornikiem, po uprawie cebuli lub kapusty.
- B. w pierwszym roku po nawożeniu gleby obornikiem, po uprawie zbóż lub ziemniaków.
- C. w trzecim lub czwartym roku po nawożeniu gleby obornikiem, po uprawie pietruszki lub buraków ćwikłowych.
- D. po uprawie marchwi, ze względu na następcze działanie herbicydów.

### 2.2. dobierać metody zwalczania chwastów, szkodników oraz czynników powodujących choroby roślin ogrodniczych,

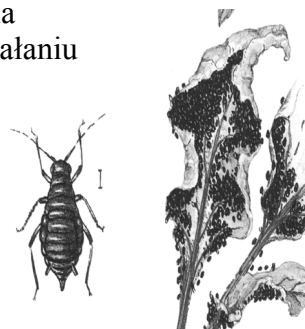
czyli:

- *dobierać metody chemiczne zwalczania szkodników, powodujących choroby roślin ogrodniczych, np.: przez opylanie, moczenie, oprysk, zaprawianie nasion,*
- *dobierać metody biologiczne zwalczania szkodników powodujących choroby roślin ogrodniczych, np.: przez wykorzystanie pożytecznych zwierząt i nicieni, drapieżnych roztoczy, pasożytniczych i drapieżnych owadów oraz ptaków,*
- *dobierać metody agrotechniczne zwalczania szkodników powodujących choroby roślin ogrodniczych, np.: przez sadzenie roślin zdrowych, przestrzeganie norm podczas sadzenia - optymalnej rozstawy roślin, głębokości siewu czy sadzenia, unikania nadmiernego nawożenia,*
- *dobierać metody mechaniczne zwalczania szkodników powodujących choroby roślin ogrodniczych, np.: przez zbieranie szkodników i ich zabijanie, stosowanie wentylatorów do wychwytywania owadów, stosowanie opasek lepowych i chwytnych,*
- *dobierać metody fizyczne zwalczania szkodników powodujących choroby roślin ogrodniczych, np.: przez poddawanie nasion działaniu niskich lub wysokich temperatur, spalanie roślin, gałęzi opanowanych przez szkodniki.*

### Przykładowe zadanie 11.

Podczas lustracji plantacji polowej pewnej rośliny, ogrodnik stwierdził liczną obecność szkodnika widocznego na fotografii. W celu jego zwalczenia powinien zastosować oprysk jednorazowy preparatem o działaniu

- A. odstraszającym.
- B. systemicznym.
- C. profilaktycznym.
- D. wabiącym.



### 2.3. dobierać gatunki warzyw w zależności od typu gleby, rejonu uprawy oraz możliwości technicznych gospodarstwa,

czyli:

- *dobierać gatunki warzyw w zależności od typu gleby, np.: gleby zwięzłe, gleby średnio ciężkie, gleby przepuszczalne,*
- *dobierać gatunki warzyw w zależności od warunków wodno-powietrznych, od poziomu nawożenia i nagrzewania się,*
- *dobierać gatunki warzyw w zależności od rejonu uprawy np.: na obrzeżach wielkich miast, poblizu zakładów przetwórczych,*
- *dobierać gatunki warzyw w zależności od odległości do punktu zbytu np.: prowadzić uprawę cebuli z siewu jeżeli gospodarstwo jest położone w dużej odległości od punktu zbytu i ma przechowalnię, prowadzić uprawę cebuli z dymki, jeżeli jest szybki zbyt,*  
*w postaci pęczków szczypioru,*
- *dobierać gatunki warzyw w zależności od możliwości technicznych gospodarstwa, np.: gdy gospodarstwo wyposażone jest w maszyny i narzędzia, ma możliwości przechowywania warzyw, urządzenia nawadniające to można uprawiać seler, por, kapustę pekińską.*

### Przykładowe zadanie 12.

Najkorzystniejszą technologią uprawy cebuli, w gospodarstwie rolno-ogrodniczym, wyposażonym w przechowalnię, które jest oddalone od dużego miasta, jest uprawa

- A. z rozsady.
- B. z dymki.
- C. z siewu.
- D. współrzędna.

### 2.4. wskazywać warunki przechowywania warzyw w stanie świeżym,

czyli:

- *wskazywać warunki przechowywania, np.: rodzaj pomieszczenia, temperaturę, wilgotność i skład powietrza w pomieszczeniu, warzyw w stanie świeżym, np.: dla cebuli i czosnku wilgotność 65-75 %.*

**Przykładowe zadanie 13.**

Które z wymienionych warzyw kapustnych można przechowywać do końca czerwca, w przechowalni, w temperaturze  $+1^{\circ}\text{C}$ , bez utraty jakości?

- A. Kapusta czerwona.
- B. Kapusta włoska.
- C. Kapusta pekińska.
- D. Kalafior.

**2.5. dobierać sprzęt do zbioru warzyw poszczególnych gatunków w zależności od techniki zbioru i sposobu pakowania,**

czyli:

- *dobierać sprzęt do zbioru warzyw poszczególnych gatunków w zależności od techniki zbioru i przeznaczenia plonu np.: zbiór mechaniczny kombajnem , ręcznie, z użyciem noży,*
- *dobierać sprzęt do zbioru warzyw poszczególnych gatunków w zależności od sposobu pakowania.*

**Przykładowe zadanie 14.**

Marchew przeznaczoną na sprzedaż w paczkach zbieramy w maju

- A. ręcznie.
- B. mechanicznie kombajnem.
- C. ręcznie i mechanicznie.
- D. mechanicznie – wyorując.

**2.6. wskazywać terminy i techniki cięcia drzew owocowych w zależności od gatunku, odmiany i zamierzonego efektu fizjologicznego,**

czyli:

- *wskazywać terminy i techniki cięcia drzew owocowych w zależności od gatunku, odmiany np.: zimą lub wiosną, po kwitnieniu latem,*
- *wskazywać terminy i techniki cięcia drzew owocowych w zależności od uzyskania zamierzonego efektu fizjologicznego, np.: słabego wzrostu.*

**Przykładowe zadanie 15.**

Który termin cięcia drzew nie wyzwala zbyt niskiego wzrostu i w największym stopniu wpływa na regulację owocowania?

- A. Jesień, przed nastaniem silnych mrozów.
- B. Zima, po zakończeniu spoczynku bezwzględnego.
- C. Okres kwitnienia oraz do 3 tygodni po kwitnieniu.
- D. Koniec lata, sierpień, wrzesień.

**2.7. określać zabiegi zabezpieczające drzewa przed wchodzeniem w cykl przemiennego owocowania,**

*czyli:*

- *określać zabiegi zabezpieczające drzewa przed wchodzeniem w cykl przemiennego owocowania, np.: przerywanie zawiązków owocowych ręczne i chemiczne, cięcie.*

**Przykładowe zadanie 16.**

Przerzedzanie zawiązków owocowych jabłoni, w celu uniknięcia przemiennego owocowania, przeprowadza się

- A. po opadzie czerwcowym.
- B. podczas kwitnienia.
- C. podczas pełnego owocowania.
- D. podczas kwitnienia i pełnego owocowania.

**2.8. wskazywać technikę zbioru oraz optymalne warunki przechowywania owoców i warzyw dla zachowania ich walorów estetycznych i dietetycznych,**

*czyli:*

- *wskazywać technikę zbioru warzyw i owoców celem zachowania ich walorów estetycznych i dietetycznych np.: zbiór ręczny, zbiór mechaniczny,*
- *wskazywać optymalne warunki przechowywania warzyw i owoców w celu zachowania ich walorów estetycznych i dietetycznych, np.: kapustę, marchew, seler, np.: w pomieszczeniach o niskiej temperaturze i wilgotności 80-85%.*

**Przykładowe zadanie 17.**

Wskaż optymalną temperaturę przechowywania warzyw korzeniowych i kapustnych

- A. +6<sup>0</sup>C
- B. +3<sup>0</sup>C
- C. +1<sup>0</sup>C
- D. -1<sup>0</sup>C

**2.9. przeprowadzać kalkulacje związane z produkcją roślin ozdobnych, warzyw, owoców,**

*czyli:*

- *przeprowadzać kalkulację związaną z produkcją roślin ozdobnych, np.: kalkulację kosztów założenia kwietnika sezonowego, uprawy kwietnika trwałego, żywopłotu, ułożenia nawierzchni drogi, koszenia, motyczenia,*
- *przeprowadzać kalkulację związaną z produkcją i uprawą warzyw, np.: kalkulacje kosztów nasion, rozsady, ogrzewania, ochrony roślin,*
- *przeprowadzać kalkulację związaną z produkcją i uprawą owoców, np.: kalkulacje kosztów materiału szkółkarskiego, ogrodzenia, nawożenia, oprysków, robocizny związanej z cięciem, zbiorem owoców.*



**Przykładowe zadanie 18.**

Koszt założenia 50 m żywopłotu z berberysu wysadzonego co 0,5 m, przy cenie krzewu 1 zł. za sztukę wynosi

- A. 52 zł
- B. 101 zł
- C. 252 zł
- D. 501 zł

**3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:****3.1. wskazywać metody ochrony roślin ogrodnich przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi z wykorzystaniem prognoz i komunikatów meteorologicznych,**

*czyli:*

- *wskazywać metody ochrony upraw warzyw przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi, np.: przez zamglawianie, okrywanie, zadymianie, na podstawie prognoz,*
- *wskazywać metody zabezpieczania drzew przed przymrozkami np.: przez zadymianie, zamglawianie, mieszanie mas powietrza, zakładanie owijek, zabezpieczanie słomą, zakładanie siatek, na podstawie komunikatów meteorologicznych.*

**Przykładowe zadanie 19.**

Najskuteczniejszą metodą ochrony pomidorów gruntowych przed przymrozkiem napływowym, jest

- A. stosowanie osłon przed wiatrem.
- B. zadymianie uprawy poprzez spalanie mokrej słomy.
- C. ściółkowanie międzyrzędzi włókniną lub folią.
- D. drobnokropliste deszczowanie roślin.

**3.2. określać metody i zabiegi ochrony roślin ogrodnich przed gryzoniami i zwierzyną łowną,**

*czyli:*

- *określać metody i zabiegi ochrony roślin ozdobnych, bulwiastych i cebulowych przed gryzoniami np.: stosowanie roślin odstraszających, zatrucie przynęt,*
- *określać metody i zabiegi ochrony warzyw przed gryzoniami i zwierzyną łowną, np.: zatrucie przynęt, profilowanie rowków chwytnych, urządzenia do odstraszania ptaków i zwierzyny łownej, pułapki mechaniczne,*
- *określać metody i zabiegi ochrony roślin sadowniczych przed gryzoniami i zwierzyną łowną, np.: stosowanie ochraniaczy winidurowych na pnie drzew, okracanie pni słomą, smarowanie i opryskiwanie pni i gałęzi, stosowanie urządzeń odstraszających, opłotowanie szkółki lub uprawy sadowniczej,*
- *określać znaczenie ptaków drapieżnych jako metody naturalnej w zwalczaniu gryzoni, np.: ich wpływ na zmniejszenie populacji.*

**Przykładowe zadanie 20.**

Do ochrony drzew przed gryzoniami i zwierzyną łowną służy

- A. opryskiwanie drzew miedzianem.
- B. smarowanie maścią ogrodniczą.
- C. zabezpieczanie drzew osłonami.
- D. zawieszanie pułapek feromonowych.

**3.3. wskazywać skutki technologiczne rozstawy i głębokości sadzenia roślin ogrodniczych,**

czyli:

- *wskazywać skutki technologiczne rozstawy roślin ogrodniczych, np.: niska jakość i wysokość plonu, straty podczas zbioru, zachwaszczenie, rozwój chorób, utrata wody z gleby, deformacja korony,*
- *wskazywać skutki technologiczne głębokości sadzenia roślin ogrodniczych, np.: zniekształcenia roślin, zanik efektu skarlenia.*

**Przykładowe zadanie 21.**

Jaki skutek spowoduje zbyt głębokie sadzenie drzew, prowadzonych na podkładkach karłowatych, gdy miejsce okulizacji znajdzie się pod powierzchnią gleby?

- A. Gorszą jakość przyszłych owoców.
- B. Niewskazane przyspieszenia owocowania.
- C. Zanik efektu skarlenia drzew.
- D. Niebezpieczeństwo przemarzania pni.

**3.4. wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska dotyczące prowadzenia chemicznej ochrony plantacji ogrodniczych oraz zbioru owoców i załadunku komór chłodniczych,**

czyli:

- *wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas prowadzenia chemicznej ochrony plantacji ogrodniczych np.: stosować terminy karencji, prewencji,*
- *wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas prowadzenia zbioru i przygotowania do sprzedaży owoców, np.: zachowanie bezpieczeństwa przy zbiorze kombajnem,*
- *wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska obowiązujące podczas prowadzenia załadunku komór chłodniczych, np.: przebywania w komorze chłodniczej,*
- *wskazywać przepisy bezpieczeństwa, higieny pracy i ochrony środowiska, dotyczące pracy z pestycydami np.: stosowania odzieży ochronnej, przestrzeganie zasad higieny.*

**Przykładowe zadanie 22.**

Zastosowanie przechowywania owoców w gazoszczelnych komorach z kontrolowaną atmosferą wymaga znajomości zagrożeń dla zdrowia i życia. Których zaleceń użytkownicy muszą bezwzględnie przestrzegać, chroniąc własne zdrowie i życie?

- A. Wchodzić pojedynczo do komory, bez kontroli zaworów bezpieczeństwa.
- B. Wchodzić tuż po otwarciu drzwi, bez sprawdzenia wyrównania się ciśnienia wewnątrz komory.
- C. Używać w gazoszczelnych komorach wózków spalinowych.
- D. Sprawdzić drożność zaworów bezpieczeństwa a w komorze przebywać w towarzystwie drugiej osoby.

**3.5. wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas prac ogrodniczych,**

*czyli:*

- *wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas prac ogrodniczych np.: założenie opatrunku, unieruchomienie kończyny złamanej,*
- *wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu z zatruciem środkami ochrony roślin, np.: przez podanie mleka, środków wymiotnych, przemycie oczu, umycie rąk mydłem.*

**Przykładowe zadanie 23.**

W przypadku kontaktu roundapu z oczami należy

- A. przemyć dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.
- B. przemyć oczy wodą i założyć opatrunek jałowy.
- C. zasięgnąć porady lekarza bez udzielenia pomocy.
- D. zastosować krople do oczu i założyć opatrunek jałowy.

### 3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II

Absolwent powinien umieć:

1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:

1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej,

czyli:

- rozróżniać pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki, np.: rynek, popyt, podaż, bezrobocie, inflacja,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa pracy, np.: umowa o pracę, urlop, wynagrodzenie za pracę,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa podatkowego, np.: podatek dochodowy, podatek VAT, akcyza, PIT,
- rozróżniać pojęcia z obszaru podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej, np.: REGON, numer identyfikacji podatkowej-NIP, rachunek bankowy.

#### Przykładowe zadanie 1.

Poprzez określenie płacy brutto należy rozumieć kwotę wynagrodzenia pracownika

- A. bez podatku dochodowego.
- B. określoną w umowie o pracę.
- C. obliczoną do wypłaty.
- D. pomniejszoną o składki ZUS.

1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,

czyli:

- rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem, np.: umowa o pracę, Kodeks Pracy, deklaracja ZUS,
- rozróżniać dokumenty związane z działalnością gospodarczą, np.: polecenie przelewu, faktura, deklaracja podatkowa.

#### Przykładowe zadanie 2.

Jak nazywa się przedstawiony na rysunku dokument regulujący rozliczenie bezgotówkowe?

- A. Czek potwierdzony.
- B. Polecenie przelewu.
- C. Faktura VAT.
- D. Weksel prosty.

Plano masywowe: normalna czcionka  
Plano odlegane: duże drukowane litery, każda w osobnej kratce  
- niepotrzebne skreślić

Polecenie przelewu / wypłata gotówkowa

nazwa odbiorcy: HURTOWNIA ZABAWEK UL.JASNA 4  
nazwa odbiorcy cd.: 61-615 4202052YN  
i.k.: 10302788458247-170-4-4  
wskufa:  P\* PLN kwota: 1250,  
nr rachunku zleciodawcy (przelew) / kwota słownie (wplata): 1543596-194-65-8-4  
nazwa zleciodawcy: SKLEP NR. 12 UL. OGRODOWA 12  
nazwa zleciodawcy cd.: 48-305 BIELSKO BIAŁA  
tytułem: ZAPŁATA FAKTURY VAT 213/03  
tytułem cd.:  
06  
Oplata:  
pieczęć, data i podpis(y) zleciodawcy na ostatnim blankiecie

### **1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta,**

*czyli:*

- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracownika określone w Kodeksie Pracy, umowie o pracę, np.: prawo do urlopu, czas pracy, wynagrodzenie za pracę,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracodawcy określone w Kodeksie Pracy, umowie o pracę, względem ZUS, urzędu skarbowego, np.: terminowe wypłacanie wynagrodzeń, odprowadzanie składek ubezpieczenia zdrowotnego i emerytalnego, zapewnienie bezpiecznych warunków pracy,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia bezrobotnego na podstawie Ustawy o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu, np.: rejestracja w biurze pracy, zasady pobierania zasiłku, oferty pracy dla bezrobotnych, w tym bezrobotnych absolwentów,*
- *identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia klienta podane w umowach kupna-sprzedaży, z tytułu gwarancji, reklamacji przy zakupach towarów i usług.*

#### **Przykładowe zadanie 3.**

Na podstawie której z wymienionych poniżej umów, przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?

- A. Umowy – zlecenia.
- B. Umowy o dzieło.
- C. Umowy o pracę.
- D. Umowy agencyjnej.

## **2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

### **2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,**

*czyli:*

- *analizować oferty urzędów pracy, placówek doskonalących w zawodzie oraz oferty kursów zawodowych, dla podnoszenia kwalifikacji zawodowych i dostosowania ich do potrzeb rynku pracy,*
- *analizować oferty zakładów pracy, urzędów pracy, biur pośrednictwa dotyczące poszukiwania pracownika i zatrudnienia, przedstawione w formie ogłoszeń prasowych, internetowych, tablic ogłoszeń,*
- *analizować informacje związane z podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej zawarte, np.: w Kodeksie spółek handlowych, danych z urzędu pracy na temat lokalnego rynku pracy, zapotrzebowania na usługi i towary.*

#### **Przykładowe zadanie 4.**

W lokalnej prasie ukazało się ogłoszenie następującej treści:

Firma z kapitałem zagranicznym specjalizująca się w wyposażeniu warsztatów i magazynów w sprzęt techniczny *poszukuje kandydata na stanowisko*

#### **MAGAZYNIERA**

##### **WYMAGANIA:**

- *wykształcenie średnie techniczne,*
- *obsługa komputera,*
- *znajomość języka niemieckiego.*

*Ponadto mile widziane jest:*

- *doświadczenie na podobnym stanowisku.*
- *prawo jazdy kategorii B.*

Oferty wraz z listem motywacyjnym, życiorysem i zdjęciem w terminie dwóch tygodni od daty ukazania się ogłoszenia prosimy przysyłać na adres:

Firma „TECHNOPOL” 30-999 NIEZNAŃÓW ul. Warsztatowa 1.

Wymagania stawiane przez firmę spełnia osoba, która ukończyła

- A. technikum budowlane, pracuje w magazynie i ma prawo jazdy kat. B.
- B. technikum elektryczne, ma prawo jazdy kat. B i zna język niemiecki.
- C. technikum chemiczne, korzysta z komputera i pracowała jako magazynier.
- D. technikum mechaniczne, obsługuje komputer i zna język niemiecki.

#### **2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,**

*czyli:*

- *sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem, np.: list intencyjny, list motywacyjny, curriculum vitae,*
- *sporządzić dokumenty niezbędne przy uruchamianiu indywidualnej działalności gospodarczej, np.: wniosek o zarejestrowanie firmy, zgłoszenie do urzędu statystycznego o nadanie numeru REGON i urzędu skarbowego o przyznanie numeru identyfikacji podatkowej-NIP,*
- *sporządzić dokumenty związane z wykonywaniem działalności gospodarczej, np.: zgłoszenie do ZUS, polecenie przelewu, fakturę, księgę przychodów i rozchodów.*

**Przykładowe zadanie 5.**

Na jaką kwotę w zł hotel wystawi fakturę firmie za korzystanie z noclegu przez dwóch jej pracowników podczas służbowego wyjazdu?

Nazwa usługi	J.M.	Ilość osób	Cena jedn.	Wartość netto	VAT	Wartość VAT	Wartość brutto
Nocleg w hotelu „Azalia”	jedna doba	2	100,00 zł	200,00 zł	7 %	14 zł	zł
Razem:				200,00 zł	7 %	14 zł	zł
W tym:					zw 22% 7% 0%	14 zł	X
<b>Do zapłaty:</b>							<b>zł</b>

- A. 107 zł
- B. 114 zł
- C. 207 zł
- D. 214 zł

**2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy,**

czyli:

- rozróżniać skutki zawarcia umowy o pracę, umowy zlecenia, umowy o dzieło, np.: opłaty składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, prawo do urlopu, wysokość podatku,
- rozróżniać skutki rozwiązania umowy o pracę z zachowaniem okresu wypowiedzenia, bez wypowiedzenia, niezgodne z prawem, np.: przywrócenie do pracy,
- rozróżniać skutki zawarcia i rozwiązania umowy o pracę dla pracodawcy, np.: wystawienie świadectwa pracy, odprowadzanie składek pracowniczych, płacenie podatków, ustalenie wymiaru urlopów, wypłacanie zaliczek.

### Przykładowe zadanie 6.

Jaka kwota wynagrodzenia brutto w zł zostanie naliczona pracownikowi za miesiąc pracy, zatrudnionemu w HURTOWNI „AS” s.a. na podstawie umowy o pracę?

- A. 2 400 zł
- B. 1 600 zł
- C. 1 200 zł
- D. 240 zł

HURTOWNIA „AS” s.a. ul. Wiosenna 1 <small>/pieczęć nagłówek pracodawcy/ 60-623 Poznań <small>/numer REGON – EKD/ 012 775 62</small></small>	Poznań 2003.01.06 <small>/miejscowość i data/</small>
<b>UMOWA O PRACĘ</b>	
zawarta w dniu ..... 6 stycznia 2003 roku .....	
<small>/data zawarcia umowy/</small>	
między ..... Markiem Nowakiem - prezesem .....	
<small>/imię i nazwisko pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	
a ..... Anna Jabłońska, Poznań ul. Biała 12 .....	
<small>/imię i nazwisko pracownika oraz jego miejsce zameldowania/</small>	
zawarta na ..... czas nieokreślony .....	
<small>/okres próbny, czas nieokreślony, czas określony, czas wykonywania określonej pracy/</small>	
1. Strony ustalają następujące warunki zatrudnienia:	
1) rodzaj umówionej pracy: ..... sprzedawca .....	
<small>/stanowisko, funkcja, zawód, specjalność/</small>	
2) miejsce wykonywania pracy: ..... sprzedawca w Hurtowni „AS” .....	
3) wymiar czasu pracy: ..... etat – 40 godz. tygodniowo .....	
4) wynagrodzenie: ..... 2000 zł /słownie dwa tysiące zł/ + premia .....	
regulaminowa 20% wynagrodzenia zasadniczego .....	
5) inne warunki zatrudnienia: ..... brak .....	
.....	
2. Dzień rozpoczęcia pracy: ..... 06. stycznia 2003. roku .....	
06.01. 2003	
<i>A. Jabłońska</i>	
<small>/data i podpis pracownika/</small>	
<i>MNowak</i>	
<small>/podpis pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	

## 4. Odpowiedzi do przykładowych zadań

### Część I

Zadanie 1: <b>B</b>	Zadanie 2: <b>B</b>	Zadanie 3: <b>B</b>	Zadanie 4: <b>B</b>	Zadanie 5: <b>B</b>
Zadanie 6: <b>A</b>	Zadanie 7: <b>B</b>	Zadanie 8: <b>A</b>	Zadanie 9: <b>C</b>	Zadanie 10: <b>A</b>
Zadanie 11: <b>B</b>	Zadanie 12: <b>C</b>	Zadanie 13: <b>A</b>	Zadanie 14: <b>A</b>	Zadanie 15: <b>C</b>
Zadanie 16: <b>D</b>	Zadanie 17: <b>C</b>	Zadanie 18: <b>B</b>	Zadanie 19: <b>D</b>	Zadanie 20: <b>C</b>
Zadanie 21: <b>C</b>	Zadanie 22: <b>D</b>	Zadanie 23: <b>A</b>		

### Część II

Zadanie 1: <b>B</b>	Zadanie 2: <b>B</b>	Zadanie 3: <b>C</b>	Zadanie 4: <b>D</b>	Zadanie 5: <b>D</b>
Zadanie 6: <b>A</b>				



### III. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU

#### 1. Organizacja i przebieg

Etap praktyczny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu praktycznego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego, który będzie omawiał regulamin przebiegu etapu praktycznego egzaminu.

**Po potwierdzeniu gotowości przystąpienia do etapu praktycznego wylosujesz arkusz egzaminacyjny z zadaniem egzaminacyjnym.**

**Arkusz egzaminacyjny zawiera:**

- nazwę i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap praktyczny egzaminu,
- zadanie egzaminacyjne z dokumentacją do jego wykonania,
- „Instrukcję dla zdającego” (instrukcja zawiera informacje o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego oraz wskazania dotyczące wykonywania zadania),
- formularz pt. „PLAN DZIAŁANIA”,
- miejsce na obliczenia, rysunki lub szkice.

Przeczytaj uważnie „Instrukcję dla zdającego” w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i czy nie ma w nim usterek. Wykonaj polecenia zawarte w „Instrukcji dla zdającego”.

Następnie zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, dokumentacją do jego wykonania, stanowiskiem egzaminacyjnym oraz instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń znajdujących się na stanowisku pracy. Czas na te czynności wynosi 20 minut i nie jest wliczany do czasu etapu praktycznego. Dobrze wykorzystaj ten czas!

Czas trwania etapu praktycznego egzaminu w zawodzie ogrodnik wynosi 180 minut (3 godziny zegarowe). W ciągu tego czasu musisz wykonać zadanie egzaminacyjne, które obejmuje:

- zaplanowanie przez Ciebie działań związanych z wykonaniem zadania i zapisanie ich w formularzu „PLAN DZIAŁANIA” – na tę część zadania przeznacz około 20 minut,
- zorganizowanie stanowiska pracy odpowiednio do zaplanowanych działań – na tę część zadania przeznacz około 20 minut,
- wykonanie operacji technologicznych, w tym czynności pozwalających na uzyskanie zamierzonego efektu, zgodnie z warunkami określonymi w zadaniu, zajmie Ci najwięcej czasu; powinieneś też pamiętać o uporządkowaniu stanowiska pracy,
- zaprezentowanie efektu wykonanego zadania z uwzględnieniem uzasadnienia sposobu wykonania oraz oceny jakości wykonania – na tę część zadania będziesz miał około 10 minut.

### **Pamiętaj!**

Zadanie musisz wykonać samodzielnie i w przewidzianym czasie.

Powinieneś wykonywać czynności z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, a także:

- zwracaj uwagę na ład i porządek na stanowisku pracy,
- uporządkuj stanowisko po wykonaniu zadania,
- zgłoś przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego gotowość do zaprezentowania efektu wykonanego zadania.

Podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego przewodniczący i członkowie zespołu egzaminacyjnego będą oceniać na bieżąco Twoją pracę i nie będą mogli udzielać Ci żadnych wskazówek.

Przewodniczący może przerwać egzamin, jeżeli Twoje działania zagrażają bezpieczeństwu Twojemu lub obecnych w sali egzaminacyjnej osób.

**Jeśli wcześniej zakończyłeś wykonywanie zadania, zgłoś ten fakt przez podniesienie ręki.**

## 2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania

Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem:

### 1. Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych roślin ozdobnych.

Absolwent powinien umieć:

#### 1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:

- 1.1. sporządzić plan działania,
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno pomiarowego, narzędzi,
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

czyli:

- zaplanować i zapisać kolejne czynności, które należy wykonać podczas produkcji roślin ozdobnych,
- sporządzić wykaz materiałów i narzędzi do wykonania wskazanych prac,
- wykonać rysunki lub obliczenia, jeżeli będzie to wynikało z treści zadania.

Egzaminatorzy będą oceniać:

- poprawność zaplanowania i zapisania przez zdającego wszystkich czynności, niezbędnych do wykonania zadania, od przygotowania podłoża, nasion, sadzonek,
- poprawność zaplanowania materiałów np.: podłoża, ilości nasion, roślin lub ich części, niezbędnych do produkcji roślin ozdobnych oraz narzędzi do ich produkcji,
- rysunek, plan nasadzenia, projekt lub obliczenie ilości materiałów np.: podłoża, nasion, roślin potrzebnych do wykonania wskazanych prac.

#### 2. Organizować stanowisko pracy:

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu,
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

czyli:

- zgromadzić i rozmieścić na stanowisku materiały potrzebne do produkcji roślin ozdobnych,
- zgromadzić narzędzia do wykonania prac niezbędnych do produkcji roślin ozdobnych, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- sprawdzić czy wybrane do wykonania prac narzędzia i sprzęt są sprawne technicznie,
- dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej,

Egzaminatorzy będą oceniać:

- kompletność zgromadzonych materiałów potrzebnych do produkcji roślin ozdobnych, ich rozmieszczenie oraz wybór stanowiska pracy,
- kompletność zgromadzonych narzędzi i ich rozmieszczenie zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- sprawdzenie stanu technicznego narzędzi, które będą używane do wykonywania prac,
- trafność doboru odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej.

**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem:**

**3.1. wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych roślin ozdobnych:**

- 3.1.1. przygotować podłoże zgodnie z wymaganiami gatunków roślin i sposobem ich rozmnażania,**
- 3.1.2. przygotować nasiona, rośliny lub ich części do rozmnażania,**
- 3.1.3. napelnić pojemniki podłożem,**
- 3.1.4. wyznaczyć rozstawy i głębokość siewu lub sadzenia,**
- 3.1.5. umieścić w podłożu nasiona, rośliny lub ich części,**
- 3.1.6. zagęścić podłoże po siewie lub sadzeniu roślin,**
- 3.1.7. zabezpieczyć warunki do wzrostu i rozwoju roślin, w zależności od sposobu ich rozmnażania i gatunku,**
- 3.1.8. kontrolować jakość wykonywanych prac i usuwać usterki,**
- 3.1.9. posługiwać się narzędziami i urządzeniami zgodnie z instrukcjami obsługi i przeznaczeniem,**
- 3.1.10. sprawdzić poprawność wykonanej pracy w odniesieniu do założeń w zadaniu;**
- 3.1.11. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy,**
- 3.1.12. wykonać zadanie w przewidzianym czasie,**
- 3.1.13. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.**

czyli:

- *przygotować podłoże o właściwej strukturze w celu zapewnienia rozmnażania, zgodnie z wymaganiami określonych roślin ozdobnych,*
- *przygotować nasiona, rośliny lub ich części do rozmnażania np.: przez zaprawienie, stratyfikację, moczenie, ukorzenie części całych roślin lub ich organów,*
- *napelnić pojemniki przygotowanym podłożem, np.: skrzynki, doniczki do wysokości  $\frac{3}{4}$ ,*
- *wyznaczyć rozstaw sadzonkowania lub siewu, ustalić głębokość siewu lub sadzenia zależnie od rodzaju rośliny ozdobnej,*
- *umieścić nasiona lub rozsady w przygotowanym podłożu, przez ich wysianie, sadzenie pamiętając o głębokości, rozstawie i dociśnięciu ziemi w kierunku wysadzonej rośliny,*
- *zagęścić podłoże po siewie lub sadzeniu roślin, ubić, ugnieść palcami, nogami i podlać podłoże przez zroszenie wodą,*
- *zapewnić prawidłowe warunki wzrostu i rozwoju roślin w zależności od sposobu ich rozmnażania i gatunku np. umieszczając w szklarni o odpowiedniej temperaturze, wilgotności w celu ukorzenia,*
- *posługiwać się narzędziami i urządzeniami oraz sprzętem ogrodniczym zgodnie z instrukcją obsługi oraz ich przeznaczeniem,*
- *sprawdzić poprawność wykonania prac związanych z produkcją roślin ozdobnych zgodnie z treścią zadania,*
- *utrzymać ład i porządek podczas wykonywania prac na stanowisku, osobno ułożyć narzędzia, materiały i sprzęt ogrodniczy,*
- *wykonać wskazane prace związane z produkcją roślin ozdobnych w czasie określonym w instrukcji do zadania egzaminacyjnego,*
- *uporządkować stanowisko, na którym wykonano prace związane z produkcją roślin ozdobnych, oczyścić narzędzia i sprzęt używany, zagospodarować odpady, pamiętając o ułożeniu ich w miejscu wyznaczonym i rozliczyć pozostałe materiały.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *przygotowanie podłoża, czyli wybór składników i wymieszanie ich we właściwych proporcjach, zgodnie z wymaganiami gatunków roślin lub wybór gotowego podłoża o właściwej zawartości składników,*
- *poprawność wykonania czynności koniecznych do przygotowania nasion, sadzonek lub roślin do rozmnażania,*
- *poprawność napełnienia pojemników przygotowanym podłożem, do wysokości  $\frac{3}{4}$ , ubicie podłoża, szczególnie wzdłuż krawędzi pojemnika i w rogach oraz wyrównanie,*
- *poprawność doboru głębokości siewu i sadzenia, w zależności od wielkości nasion i sadzonek, rozstawy sadzonkowania zależnie od wielkości i rodzaju sadzonek,*
- *poprawność siania, sadzonkowania, umieszczenia sadzonek w przygotowanym podłożu,*
- *prawidłowość zagęszczenia podłoża, wyrównanie, ubicie, a następnie podlanie np.: przez zroszenie po siewie lub sadzeniu,*
- *zabezpieczenie roślin, w celu zapewnienia optymalnych warunków wzrostu i rozwoju, zależnie od sposobu rozmnażania i gatunku np.: przez zaprawianie nasion, utrzymywanie sadzonek w odpowiedniej temperaturze, wilgotności,*
- *używanie i posługiwanie się narzędziami i urządzeniami ogrodniczymi, zgodnie z instrukcją obsługi, przeznaczeniem i trafnością doboru do wykonywanych czynności,*
- *poprawność wykonania prac, zgodne z założeniami przedstawionymi w treści zadania, zachowanie kolejności czynności, bezpieczeństwa pracy,*
- *utrzymywanie ładu i porządku na stanowisku pracy w trakcie wykonywania prac związanych z realizacją zadania, organizację pracy, ułożenie materiałów, sprzętu, narzędzi zgodnie z procesem technologicznym,*
- *wykonanie prac w czasie, określonym w instrukcji do zadania,*
- *uporządkowanie stanowiska pracy, oczyszczenie, umycie narzędzi i sprzętu, rozliczenie materiałów wykorzystanych do zadania, umieszczenie odpadów w odpowiednich pojemnikach lub miejscu do tego przeznaczonym.*

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania:****4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,****4.2. ocenić efekt wykonanego zadania.**

*czyli:*

- *uzasadnić trafność doboru prac związanych z produkcją roślin ozdobnych,*
- *omówić sposób rozmnażania rośliny ozdobnej, która była treścią zadania, sposób postępowania z sadzonkami w trakcie ukorzenia,*
- *ocenić efekt wykonanego zadania i omówić ewentualne trudności, które wystąpiły w trakcie wykonywania zadania.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *uzasadnienie doboru prac ogrodniczych, których zadaniem była produkcja roślin ozdobnych,*
- *poprawność omówienia sposobu rozmnażania rośliny ozdobnej i postępowania z sadzonkami w trakcie ukorzenia,*
- *jakość przeprowadzonych prac, np.: rozmnażania rośliny ozdobnej, zgodność z założeniami przedstawionymi w treści zadania.*

**Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem:**

**2. Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych warzyw.**

**Absolwent powinien umieć:**

**1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:**

- 1.1. sporządzić plan działania,**
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi,**
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.**

*czyli:*

- *zaplanować i zapisać kolejne czynności, które należy wykonać podczas produkcji warzyw podanych w treści zadania,*
- *sporządzić wykaz materiałów i narzędzi do wykonania wskazanych prac,*
- *wykonać rysunki, projekty lub obliczenia potrzebne do wykonania, jeżeli będzie to wynikało z treści zadania.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *poprawność zaplanowania i zapisania przez zdającego czynności, niezbędnych do wykonania zadania, jak np.: przygotowanie stanowiska, przygotowanie podłoża, siewu nasion, pikowania,*
- *poprawność sporządzenia wykazu zaplanowanych materiałów, np.: podłoża, ilości nasion, materiału nasadzeniowego oraz narzędzi potrzebnych do ich produkcji,*
- *rysunek, projekt lub obliczenie ilości materiałów np.: podłoża, nasion potrzebnych do wykonania wskazanych prac.*

**2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,**
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu,**
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.**

*czyli:*

- *zgromadzić i rozmieścić na stanowisku materiały potrzebne do produkcji warzyw określonych w treści zadania,*
- *zgromadzić narzędzia do wykonania prac niezbędnych do produkcji warzyw, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,*
- *sprawdzić czy wybrane do wykonania prac narzędzia i sprzęt są sprawne technicznie,*
- *dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *kompletność zgromadzonych materiałów potrzebnych do produkcji warzyw, ich rozmieszczenie oraz wybór i przygotowanie stanowiska pracy,*
- *kompletność zgromadzonych narzędzi, które będą używane do wykonania zadania, ich rozmieszczenie, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,*
- *sprawdzenie stanu technicznego narzędzi używanych do wykonywania prac,*
- *trafność doboru odzieży roboczej oraz środków ochrony indywidualnej.*

**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem:**

**3.2. Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych warzyw:**

- 3.2.1. przygotować podłoża do siewu nasion, pikowania i doniczkowania siewek,
- 3.2.2. przygotować stanowiska do produkcji warzyw w uprawie pod osłonami i w uprawie polowej,
- 3.2.3. oznaczyć kwasowość podłoża,
- 3.2.4. przygotować pojemniki do produkcji rozsady roślin warzywnych,
- 3.2.5. napelnić pojemniki podłożem,
- 3.2.6. przygotować nasiona i materiał nasadzeniowy roślin warzywnych,
- 3.2.7. wysiać nasiona lub wykonać sadzenie materiału nasadzeniowego,
- 3.2.8. podlać wysiane nasiona i wysadzone rośliny warzywne,
- 3.2.9. zabezpieczyć optymalne warunki kiełkowania nasion, przyjęcia się i wzrostu wysadzonych roślin,
- 3.2.10. kontrolować jakość wykonywanych prac i usuwać usterki,
- 3.2.11. posługiwać się narzędziami i urządzeniami zgodnie z instrukcjami obsługi i ich przeznaczeniem,
- 3.2.12. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy,
- 3.2.13. wykonać zadanie w przewidzianym czasie,
- 3.2.14. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.

*czyli:*

- *przygotować właściwe podłoże do siewu nasion, pikowania i doniczkowania siewek warzyw określonych w treści zadania, zgodnie z wymaganiami, aby zapewnić dobre warunki ich wzrostu,*
- *przygotować stanowiska do produkcji warzyw w różnych uprawach, pod osłonami np.: skrzynki wysiewne lub doniczki, na polu, np.: wykonać zabiegi spulchniające, ugniatanie,*
- *oznaczyć odczyn gleby, czyli kwasowość podłoża, przez określenie pH,*
- *przygotować pojemniki pod względem wielkości i przeznaczenia do produkcji rozsady roślin warzywnych,*
- *wypełnić przygotowane pojemniki odpowiednio dobranym podłożem, wyrównać powierzchnię i ubić,*
- *przygotować nasiona warzyw do siewu lub rozsady do sadzenia, przez ich moczenie, zaprawianie, pikowanie, moczenie korzeni rozsady w papce z gliny,*
- *wysiać nasiona lub wysadzić rozsady w przygotowanym podłożu, zgodnie z wymaganiami poszczególnych gatunków warzyw, pamiętając o gęstości siewu, głębokości sadzenia,*
- *podlać równomiernie nasiona i podłoże po siewie lub nasadzeniu roślin warzywnych, wyrównać, ubić,*
- *zapewnić optymalne warunki do kiełkowania nasion, wzrostu wysadzonych roślin czyli odpowiednią temperaturę, ilość światła i wilgotność podłoża,*
- *posługiwać się narzędziami, sprzętem i urządzeniami ogrodniczymi zgodnie z instrukcją obsługi oraz ich przeznaczeniem,*
- *utrzymywać ład i porządek podczas wykonywania prac na stanowisku, oddzielnie układając sprzęt, narzędzia, nasiona, rozsady,*
- *wykonać wskazane prace związane z produkcją warzyw określonych w zadaniu, w czasie podanym w instrukcji,*
- *uporządkować stanowisko, po wykonaniu prac, oczyścić narzędzia i sprzęt, zagospodarować odpady i rozliczyć pozostałe materiały.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- poprawność przygotowania podłoża, prawidłowość doboru jego składników, wymieszanie we właściwych proporcjach, zgodnie z wymaganiami określonych warzyw,
- przygotowanie stanowiska do uprawy polowej, czyli zastosowanie zabiegów spulchniających, wybór miejsca osłoniętego, nasłonecznionego lub pod osłonami,
- oznaczenie kwasowości podłoża, które powinno być w granicach 5-7 pH i prawidłowość wyboru środka do zmiany odczynu gleby, podłoża, np. przez dodanie sproszkowanej siarki lub węgla wapnia,
- przygotowanie skrzynek wysiewnych i doniczek, do produkcji rozsady roślin warzywnych, czyli dobranie wielkości, rodzaju doniczki do warunków uprawy,
- równomierność napełnienia pojemników przygotowanym podłożem do ustalonego poziomu poniżej linii brzegowej, wyrównanie i ubicie,
- poprawność przygotowania nasion warzyw np.: przez zaprawienie, moczenie oraz rozsądanie np. przez moczenie w papce z gliny,
- równomierność wysiania nasion, w odpowiedniej gęstości, zgodnie z normą, przykrycie warstwą piasku lub wysadzenie roślin warzywnych w określonej rozstawie i głębokości sadzenia,
- podlanie siewek lub roślin, czyli zraszanie po skończonej pracy, tak aby nie wyplukać nasion na wierzch podłoża,,
- zabezpieczenie siewek i wysadzonych roślin, czyli umieszczenie w szklarni, gdzie są optymalne warunki ich kiełkowania i wzrostu, odpowiednia temperatura i wilgotność,
- używanie i posługiwanie się narzędziami, sprzętem i urządzeniami ogrodniczymi, zgodnie z instrukcją ich obsługi, przeznaczeniem i potrzebą wykorzystania do danego zadania,
- utrzymywanie ładunku i porządku na stanowisku pracy w trakcie wykonywania prac związanych z realizacją zadania, czyli nie rozsypywanie ziemi, nie gromadzenie nadmiaru narzędzi razem z materiałem siewnym lub sadzeniowym,
- wykonanie prac w czasie, określonym i podanym w instrukcji do zadania,
- uporządkowanie stanowiska pracy, oczyszczenie, umycie i poukładanie narzędzi, sprzętu używanego do wykonania zadania, rozliczenie materiałów, umieszczenie odpadów w miejscu do tego przeznaczonym.

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania:****4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,****4.2. ocenić efekt wykonanego zadania.**

czyli:

- uzasadnić dobór prac związanych z produkcją określonych warzyw,
- omówić sposób siewu nasion, pikowania lub doniczkowania rośliny warzywnej, która była w treści zadania,
- ocenić efekt wykonanego zadania i omówić ewentualne trudności, które wystąpiły w trakcie wykonywania zadania.

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- trafność doboru prac, których zadaniem była produkcja określonych warzyw,
- poprawność omówienia sposobu siewu nasion, pikowania lub doniczkowania rośliny warzywnej i postępowania, np.: z siewkami po pikowaniu, nasionami po siewie,
- trafność oceny jakości przeprowadzonych prac, np.: dobór skrzynek wysiewnych, podłoża do wypełnienia i przykrycia nasion, sposób siewu, jakość pikowania siewek.



**Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem:**

**3. Wykonanie wskazanych prac z zakresu szkółkarstwa i produkcji owoców.**

**Absolwent powinien umieć:**

**1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:**

- 1.1. sporządzić plan działania,**
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi,**
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.**

*czyli:*

- *zaplanować i zapisać kolejne czynności, które należy wykonać podczas prac z zakresu szkółkarstwa i produkcji owoców,*
- *sporządzić wykaz materiałów i narzędzi do wykonania wskazanych prac,*
- *wykonać rysunki, projekty lub obliczenia potrzebne do wykonania, jeżeli będzie to wynikało z treści zadania.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *poprawność zaplanowania i zapisania przez zdającego czynności niezbędnych do wykonania zadania, rozpoczynających się od przygotowania stanowiska, podłoża, siewu nasion, zrazów, podkładów,*
- *poprawność zaplanowania materiałów, np.: podłoża, ilości nasion, materiału na zrazy, podkładki i narzędzi potrzebnych do wykonania prac, np.: szpadla, konewki, noża szczepaka,*
- *rysunek, projekt lub obliczenie, np.: ilości materiałów, podłoża, nasion potrzebnych do wykonania wskazanych prac.*

**2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,**
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu,**
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.**

*czyli:*

- *zgromadzić i rozmieścić na stanowisku materiały potrzebne do wykonania prac z zakresu szkółkarstwa i produkcji owoców,*
- *zgromadzić narzędzia do wykonania prac niezbędnych w szkółkarstwie i przy produkcji owoców, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,*
- *sprawdzić czy wybrane do wykonania prac narzędzia i sprzęt są sprawne technicznie,*
- *dobierać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *kompletność zgromadzonych materiałów niezbędnych do wykonania prac z zakresu szkółkarstwa i produkcji owoców, ich rozmieszczenie oraz wybór stanowiska pracy,*
- *kompletność zgromadzenia i trafność doboru narzędzi potrzebnych do wykonania zadania, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,*
- *sprawdzenie stanu technicznego narzędzi, które będą używane do wykonywania prac,*
- *trafność doboru odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej.*

**3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem:**

**3.3. Wykonanie wskazanych prac z zakresu szkółkarstwa i produkcji owoców:**

- 3.3.1. wykonać czynności związane z zakładaniem plantacji sadowniczej i szkółkarskiej,**
- 3.3.2. wykonać cięcia drzew i krzewów owocowych,**
- 3.3.3. wykonać czynności związane z produkcją materiału rozmnożeniowego,**
- 3.3.4. wykonać podkrzesanie pni drzew i usunąć ewentualne odrosty korzeniowe utrudniające zabiegi pielęgnacyjne,**
- 3.3.5. wykonać cięcia sanitarne,**
- 3.3.6. usunąć i rozdrobnić wycięte gałęzie,**
- 3.3.7. wykonywać czynności związane z produkcją owoców: nawożenie, pielęgnacja, zbiór i przechowywanie,**
- 3.3.8. kontrolować jakość wykonywanych prac i usuwać usterki,**
- 3.3.9. posługiwać się narzędziami i urządzeniami zgodnie z instrukcjami obsługi i ich przeznaczeniem,**
- 3.3.10. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy,**
- 3.3.11. wykonać zadanie w przewidzianym czasie,**
- 3.3.12. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.**

*czyli:*

- *wybrać miejsce i przygotować teren pod plantację sadowniczą lub szkółkarską zgodnie z wymaganiami określonego gatunku drzewa,*
- *wykonać cięcia drzew i krzewów owocowych zgodnie z techniką i terminem,*
- *wykonać czynności związane z produkcją, np.: siewek, przygotowaniem nasion do wysiewu, sadzonek,*
- *wykonać czynności podkrzesania pni drzew i usuwania odrostów korzeniowych,*
- *wykonać cięcia sanitarne drzew w celu usunięcia pędów chorych, aby zapewnić prawidłowy rozwój drzew i krzewów owocowych, ułatwić zabiegi pielęgnacyjne,*
- *usunąć z miejsca cięć gałęzie i zniszczyć przez rozdrobnienie,*
- *wykonywać czynności związane z cyklem produkcyjnym owoców rozpoczynając od właściwego nawożenia, pielęgnacji sadu, zbioru owoców i zapewnienia warunków przechowywania,*
- *posługiwać się narzędziami i urządzeniami ogrodniczymi, przeznaczonymi do cięcia, formowania, zbioru, opryskiwania i przechowywania, zgodnie z instrukcją obsługi oraz ich przeznaczeniem,*

- *utrzymywać ład i porządek podczas wykonywania prac na stanowisku, przez zebranie w jednym miejscu usuniętych gałęzi, poukładanie narzędzi, aby miejsce wykonywania zadania było bezpieczne,*
- *wykonać wskazane prace z zakresu szkółkarstwa i produkcji owoców, w wymienionym w instrukcji czasie,*
- *uporządkować, po wykonaniu prac stanowisko, oczyścić narzędzia i sprzęt, pamiętając o przestrzeganiu przepisów związanych z ochroną środowiska, zagospodarować odpady i rozliczyć pozostałe materiały.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *poprawność wykonania czynności związanych z wyborem miejsca na założenie plantacji sadowniczej i szkółkarskiej określonego gatunku drzew, przygotowaniem terenu, wysadzeniem roślin,*
- *poprawność wykonania cięcia i formowania krzewów i drzew, zgodnie z techniką, w odpowiednim terminie oraz zabezpieczenie ran powstałych po cięciu,*
- *poprawność wykonania czynności związanych z cięciem sadzonek, wykonywaniem odkładów, przygotowaniem nasion do wysiewu, produkcją siewek,*
- *poprawność wykonania podkrzesania pni i usunięcia odrostów korzeniowych, które są niewykształcone i w nadmiernych ilościach,*
- *poprawność wykonania cięcia sanitarnego w celu usunięcia pędów chorych, uszkodzonych, poprawność zabezpieczenia ran powstałych po cięciu,,*
- *usunięcie i zniszczenie, przez rozdrobnienie wyciętych gałęzi, zniszczenie celem zabezpieczenia przed rozprzestrzenianiem się chorób i szkodników drzew,*
- *poprawność wykonania czynności związanych z produkcją owoców np. trafny dobór metod nawożenia, prowadzenia gleby w sadzie (murawa, ugór herbicydowy), terminu i techniki zbioru, ustalenie warunków przechowywania,*
- *poprawność używania i posługiwania się narzędziami i urządzeniami ogrodniczymi, zgodnie z wykonywanymi czynnościami mechanicznymi w sadzie, w szkółce, zgodnie z instrukcją obsługi,*
- *utrzymywanie ład i porządku na stanowisku pracy, dobrą organizację pracy w trakcie wykonywania zadania, tak aby usunięte gałęzie, narzędzia, sprzęt nie utrudniały poruszania się w sadzie lub szkółce i nie stanowiły zagrożenia dla osób w nim pracujących,*
- *wykonanie prac w czasie, określonym w instrukcji do zadania,*
- *uporządkowanie stanowiska pracy, oczyszczenie i poukładanie narzędzi, umycie sprzętu wykorzystanego do ochrony roślin, w miejscu do tego wyznaczonym, rozliczenie wykorzystanego materiałów, umieszczenie odpadów w przygotowanych pojemnikach.*

**4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

**4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania,**

**4.2. ocenić efekt wykonanego zadania.**

*czyli:*

- *uzasadnić dobór prac związanych ze szkółkarstwa i produkcją określonych w zadaniu owoców,*
- *omówić sposób, np.: siewu nasion, sadzenia, szczepienia, cięcia krzewów lub drzew owocowych, zgodnie z treścią zadania,*
- *ocenić efekt wykonanego zadania i omówić ewentualne trudności, które wystąpiły w trakcie wykonywania zadania.*

**Egzaminatorzy będą oceniać:**

- *uzasadnienie doboru prac, których zadaniem było np.: założenie plantacji sadowniczej, szczepienie drzew owocowych,*
- *poprawność omówienia sposobu siewu nasion, sadzenia, szczepienia lub cięcia krzewów i drzew owocowych,*
- *trafność oceny efektów przeprowadzonych prac, np. doboru i przygotowania terenu pod sad, szczepienia drzew, przygotowania zrazów.*

### **3. Przykład zadania praktycznego do tematu:**

#### **1. Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych roślin ozdobnych.**

Przeprowadź rozmnażanie chryzantem przez sadzonki pędowe. Masz do dyspozycji podłoże, przygotowane w workach po 10 litrów, materiał nasadzeniowy, sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zadania oraz skrzynkę. Przygotuj sadzonki ze zdrowych pędów chryzantem, zanurzając ich końce w ukorzeniaczu. Skrzynkę wypełnij podłożem, wyznacz rozstawy sadzonkowania i umieść w niej przygotowane sadzonki. Pamiętaj o głębokości sadzenia, podlaniu po wysadzeniu i umieszczeniu przygotowanej skrzynki w szklarni o temperaturze 14-16<sup>0</sup>C, w miarę potrzeby zacienionej. Po wykonaniu rozmnażania, zaprezentuj członkom komisji umieszczone w skrzynce sadzonki chryzantem. Podczas prezentacji uzasadnij kolejność wykonywanych czynności i prawidłowość umieszczenia sadzonek w podłożu. Omów i oceń efekt swojej pracy. Na wykonanie zadania masz 180 minut.

#### **Instrukcja do wykonania zadania**

##### **Aby bezpiecznie i poprawnie wykonać zadanie:**

1. Przeanalizuj dokładnie treść zadania.
2. Zapisz w formularzu PLAN DZIAŁANIA:
  - a) kolejność wykonywanych czynności,
  - b) wykaz niezbędnych materiałów, sprzętu i narzędzi potrzebnych do rozmnażania chryzantem.
3. Zgromadź i prawidłowo rozmieść na stanowisku pracy sprzęt i narzędzia niezbędne do wykonania zadania.
4. Sprawdź stan techniczny wybranego sprzętu i narzędzi.
5. Przygotuj taką ilość sadzonek chryzantem, aby wypełnić nimi całą skrzynkę.
6. Pracuj w odzieży roboczej, dobranej do wykonywanego zadania.
7. Wykonaj zaplanowane czynności zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, higieny pracy.
8. Zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do prezentacji wykonanego zadania.
9. Sprawdź poprawność wykonanej pracy w odniesieniu do treści zadania, pamiętając o zabezpieczeniu warunków ukorzenia sadzonek.
10. Po zakończeniu pracy uporządkuj stanowisko pracy, oczyść narzędzia i sprzęt, rozlicz materiały i zagospodaruj odpady.

## PLAN DZIAŁANIA

1. Zapisz kolejne czynności niezbędne do przeprowadzenia rozmnażania chryzantem przez sadzonki pędowe.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Sporządź wykaz materiałów potrzebnych do rozmnażania chryzantem.

.....

.....

.....

.....

3. Sporządź wykaz narzędzi niezbędnych do wykonania zadania.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Sporządź wykaz sprzętu potrzebnego do rozmnażania chryzantem.

.....

.....

.....

.....

**Miejsce na obliczenia, rysunki lub szkice:**

--

## Kryteria poprawnego wykonania zadania:

### Zaplanowanie wykonania zadania jest poprawne, jeśli:

- zapiszesz w formularzu czynności takie jak: wybór i przygotowanie odpowiedniego podłoża do rozmnażania wegetatywnego, napełnienie skrzynki podłożem, wyrównanie i ubicie podłoża o odpowiedniej wilgotności, przygotowanie pędów chryzantem, wyznaczenie rozstawy sadzonkowania, umieszczenie w podłożu sadzonek pędowych chryzantem, których końce zanurzone były w ukorzeniaczu, podlanie podłoża po sadzonkowaniu, umieszczenie sadzonek w szklarni, utrzymywanie ładunku i porządku, stosowanie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, posprzątanie stanowiska po wykonaniu zadania,
- wymienisz narzędzia i przyrządy, takie jak: szpadel, łopata, packa do ugniatania podłoża, miotła, konewka z sitkiem albo zraszacz, skrzynka, stożkowo zakończony kołek,
- sporządzisz wykaz materiałów, takich jak: podłoże, materiał na sadzonki, ukorzeniacz, woda.

### Zorganizowanie stanowiska jest poprawne, jeśli:

- wybierzesz właściwe miejsce sadzonkowania np. stół roboczy,
- skompletujesz i prawidłowo rozmieścisz na stanowisku pracy, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, narzędzia i sprzęt niezbędne do przeprowadzenia rozmnażania chryzantem przez sadzonki,
- skompletujesz na stanowisku pracy materiały potrzebne do wykonania zadania i rozmieścisz je tak, aby można było sprawnie wykonywać zadanie egzaminacyjne,
- sprawdzisz stan techniczny szpadla, konewki lub zraszacza, stan zamocowania narzędzi na trzonku, drożność sitka w konewce lub w zraszaczu,
- założysz odzież roboczą.

### Wykonanie zadania jest poprawne, jeśli zachowując przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska:

- przygotujesz podłoże do rozmnażania wegetatywnego przez sadzonki zgodnie z wymaganiami charakterystycznymi dla chryzantem, wybierając podłoże o składniach: torf i perlit w proporcji 1:1 lub 1:2, nawóz wieloskładnikowy i kreda,
- napełnisz skrzynkę podłożem do poziomu o 1-2 cm poniżej jej brzegu,
- wyrównasz i ubijesz podłoże packą do ugniatania,
- doprowadzisz podłoże do odpowiedniej wilgotności poprzez zroszenie wodą,
- przygotujesz pędy chryzantem do rozmnażania przez sadzonki wybierając pędy zdrowe, o dobrym turgorze, bez pąków kwiatowych, przelamując lub przycinając sadzonkę o długości 5-8 cm, o 3-5 liściach,
- wyznaczysz rozstaw sadzonkowania w skrzynce, np. w skrzynce o wymiarach 30 x 40 przy rozstawie 4x5 cm, będzie 9 kolumn i 5 rzędów,
- zanurzysz końcówki przygotowanych sadzonek w ukorzeniaczu np. do skrzynki 30 x 40 trzeba ukorzeńić 45 sadzonek,
- umieścisz sadzonki płytko w podłożu, lekko je obciskając,
- wysadzone sadzonki podlejesz wodą (wskazane jest delikatne zroszenie),
- zabezpieczysz skrzynkę z sadzonkami, umieszczając ją w szklarni o temperaturze 14-16<sup>0</sup>C,
- posługujesz się narzędziami zgodnie z ich przeznaczeniem i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,

- *wykonasz zadanie w czasie nie dłuższym niż 180 minut,*
- *pracujesz w odzieży roboczej podczas wykonywania prac np. w spodnich ogrodnickich.*

**Prezentowanie zadania jest poprawne, jeśli:**

- *omówisz sposób wykonania rozmnażania chryzantem przez sadzonki uzasadniając zaplanowane i kolejno wykonywane czynności,*
- *ocenisz i uzasadnisz jakość uzyskanych sadzonek chryzantem oraz potrafisz wskazać przyczyny ewentualnie powstałych błędów i sposoby ich likwidowania.*



## IV. ZAŁĄCZNIKI

### 1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu

Zawód: **ogrodnik**

symbol cyfrowy: **611[01]**

Etap pisemny egzaminu obejmuje:

#### **Część I – zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie**

**Absolwent powinien umieć:**

##### **1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych, a w szczególności:**

- 1.1. rozpoznawać rodzaje i gatunki roślin ogrodniczych oraz ich wymagania siedliskowe;
- 1.2. rozróżniać sposoby rozmnażania gatunków roślin ogrodniczych;
- 1.3. rozróżniać nasiona gatunków roślin ogrodniczych oraz wskazywać właściwe dla nich zabiegi przedsiewne i sposoby siewu;
- 1.4. określać wartość biologiczną i odżywczą owoców i warzyw;
- 1.5. rozpoznawać choroby i uszkodzenia roślin ogrodniczych oraz ich szkodniki;
- 1.6. rozróżniać sposoby nawadniania i nawożenia roślin ogrodniczych;
- 1.7. rozróżniać systemy formowania drzew i krzewów owocowych;
- 1.8. klasyfikować podstawowe odmiany roślin sadowniczych pod kątem ich przydatności do produkcji towarowej;
- 1.9. rozpoznawać narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w produkcji ogrodniczej.

##### **2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

- 2.1. wskazywać następstwo roślin ogrodniczych z uwzględnieniem zasad zmianowania;
- 2.2. dobierać metody zwalczania chwastów, szkodników oraz czynników powodujących choroby roślin ogrodniczych;
- 2.3. dobierać gatunki warzyw w zależności od typu gleby, rejonu uprawy oraz możliwości technicznych gospodarstwa;
- 2.4. wskazywać warunki przechowywania warzyw w stanie świeżym;
- 2.5. dobierać sprzęt do zbioru warzyw poszczególnych gatunków w zależności od techniki zbioru i sposobu pakowania;
- 2.6. wskazywać terminy i techniki cięcia drzew owocowych w zależności od gatunku, odmiany i zamierzonego efektu fizjologicznego;
- 2.7. określać zabiegi zabezpieczające drzewa przed wchodzeniem w cykl przemiennego owocowania;
- 2.8. wskazywać technikę zbioru oraz optymalne warunki przechowywania owoców i warzyw dla zachowania ich walorów estetycznych i dietetycznych;
- 2.9. przeprowadzać kalkulacje związane z produkcją roślin ozdobnych, warzyw, owoców.

##### **3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**

- 3.1. wskazywać metody ochrony roślin ogrodniczych przed niekorzystnymi warunkami pogodowymi z wykorzystaniem prognoz i komunikatów meteorologicznych;

- 3.2. określać metody i zabiegi ochrony roślin ogrodnich przed gryzoniami i zwierzyną łowną;
- 3.3. wskazywać skutki technologiczne rozstawy i głębokości sadzenia roślin ogrodnich;
- 3.4. wskazywać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska dotyczące prowadzenia chemicznej ochrony plantacji ogrodnich oraz zbioru owoców i załadunku komór chłodniczych;
- 3.5. wskazywać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanemu podczas wykonywania prac ogrodnich.

## **Część II – zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą**

**Absolwent powinien umieć:**

### **1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:**

- 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
- 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.

### **2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**

- 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
- 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

Etap praktyczny egzaminu obejmuje praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematami:

1. Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych roślin ozdobnych.
2. Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych warzyw.
3. Wykonanie wskazanych prac z zakresu szkółkarstwa i produkcji owoców.

**Absolwent powinien umieć:**

### **1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:**

- 1.1. sporządzić plan działania;
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi;
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

## **2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu;
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

## **3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematami:**

### **3.1. Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych roślin ozdobnych:**

- 3.1.1. przygotować podłoże zgodnie z wymaganiami gatunków roślin i sposobem ich rozmnażania;
- 3.1.2. przygotować nasiona, rośliny lub ich części do rozmnażania;
- 3.1.3. napełnić pojemniki podłożem;
- 3.1.4. wyznaczyć rozstawy i głębokość siewu lub sadzenia;
- 3.1.5. umieścić w podłożu nasiona, rośliny lub ich części;
- 3.1.6. zagaęścić podłoże po siewie lub sadzeniu roślin;
- 3.1.7. zabezpieczyć warunki do wzrostu i rozwoju roślin, w zależności od sposobu ich rozmnażania i gatunku;
- 3.1.8. kontrolować jakość wykonywanych prac i usuwać usterki;
- 3.1.9. posługiwać się narzędziami i urządzeniami zgodnie z instrukcjami obsługi i przeznaczeniem;
- 3.1.10. sprawdzić poprawność wykonanej pracy w odniesieniu do założeń w zadaniu;
- 3.1.11. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.1.12. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.1.13. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.

### **3.2. Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych warzyw:**

- 3.2.1. przygotować podłoża do siewu nasion, pikowania i doniczkowania siewek;
- 3.2.2. przygotować stanowiska do produkcji warzyw w uprawie pod osłonami i w uprawie polowej;
- 3.2.3. oznaczyć kwasowość podłoża;
- 3.2.4. przygotować pojemniki do produkcji rozsady roślin warzywnych;
- 3.2.5. napełnić pojemniki podłożem;
- 3.2.6. przygotować nasiona i materiał nasadzeniowy roślin warzywnych;
- 3.2.7. wysiać nasiona lub wykonać sadzenie materiału nasadzeniowego;
- 3.2.8. podlać wysiane nasiona i wysadzone rośliny warzywne;
- 3.2.9. zabezpieczyć optymalne warunki kiełkowania nasion, przyjęcia się i wzrostu wysadzonych roślin;
- 3.2.10. kontrolować jakość wykonywanych prac i usuwać usterki;
- 3.2.11. posługiwać się narzędziami i urządzeniami zgodnie z instrukcjami obsługi i ich przeznaczeniem;
- 3.2.12. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.2.13. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.2.14. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.

### **3.3. Wykonanie wskazanych prac z zakresu szkółkarstwa i produkcji owoców:**

- 3.3.1. wykonać czynności związane z zakładaniem plantacji sadowniczej i szkółkarskiej;
- 3.3.2. wykonać cięcia drzew i krzewów owocowych;
- 3.3.3. wykonać czynności związane z produkcją materiału rozmnożeniowego;

- 3.3.4. wykonać podkrzesanie pni drzew i usunąć ewentualne odrosty korzeniowe utrudniające zabiegi pielęgnacyjne;
- 3.3.5. wykonać cięcia sanitarne;
- 3.3.6. usunąć i rozdrobnić wycięte gałęzie;
- 3.3.7. wykonywać czynności związane z produkcją owoców: nawożenie, pielęgnacja, zbiór i przechowywanie;
- 3.3.8. kontrolować jakość wykonywanych prac i usuwać usterki;
- 3.3.9. posługiwać się narzędziami i urządzeniami zgodnie z instrukcjami obsługi i ich przeznaczeniem;
- 3.3.10. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.3.11. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.3.12. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.

#### **4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
- 4.2. ocenić efekt wykonanego zadania.

### **Niezbędne wyposażenie stanowisk do wykonania zadań egzaminacyjnych objętych tematami:**

#### **1. Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych roślin ozdobnych**

Gospodarstwo prowadzące produkcję roślin ozdobnych pod osłonami i na gruncie, spełniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Materiały: nasiona roślin, rośliny mateczne lub ich części wegetatywne, agrowłóknina. Sprzęt i narzędzia: maszyny i narzędzia ogrodnicze, naczynia do moczenia nasion lub do umieszczania przygotowanych sadzonek; znacznik, deska do ugniatania i wyrównywania podłoża, łopata, waga, arfa, pehametr, pikulce, siewnik, zraszacz, konewka, papier ścierny, nóż. Poradniki nawożenia. Mapy glebowe. Instrukcje obsługi maszyn i ciągników. Środki ochrony indywidualnej. Środki do utrzymania czystości. Apteczka.

#### **2. Wykonanie wskazanych prac w zakresie produkcji określonych warzyw**

Gospodarstwo prowadzące produkcję warzywniczą polową i pod osłonami, spełniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Materiały: nasiona, siewki, materiał nasadzeniowy roślin warzywnych, podłoża lub komponenty do przygotowania podłoży (piasek, torf, ziemia kompostowa lub inna, kreda, nawozy), agrowłóknina. Sprzęt i narzędzia: maszyny i narzędzia ogrodnicze, różnego typu osłony, pojemniki stosowane w produkcji warzywniczej; znacznik, deska do zagęszczania podłoża, miotła, łopata, waga, arfa, pehametr, pikulce, zraszacze, konewka, siewnik, nóż. Poradniki nawożenia. Mapy glebowe. Instrukcje obsługi maszyn i ciągników. Środki ochrony indywidualnej. Środki do utrzymania czystości. Apteczka.

#### **3. Wykonanie wskazanych prac z zakresu szkółkarstwa i produkcji owoców**

Gospodarstwo z produkcją sadowniczą z drzewami i krzewami owocowymi w różnym wieku, spełniające przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Materiały: rośliny mateczne lub ich części wegetatywne, pasta grzybobójcza lub farba emulsyjna z dodatkiem środka grzybobójczego, agrowłóknina, taśma do owinięcia miejsca szczepienia. Sprzęt i narzędzia: maszyny ogrodnicze, sekator jedno- i oburęczny, piłka lisi ogon, piła łańcuchowa, grabie, widły, drabina, pędzel, znacznik, łopata, waga, arfa, pehametr, zraszacze, konewka, nóż. Poradniki nawożenia. Mapy glebowe. Instrukcje obsługi maszyn i ciągników. Środki ochrony indywidualnej. Środki do utrzymania czystości. Apteczka.

## 2. Przykład instrukcji do etapu pisemnego

Zawód: .....

Symbol cyfrowy: .....

# EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE


## ETAP PISEMNY

### Instrukcja dla zdającego



1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera ..... stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której wpisz swój numer ewidencyjny PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny składa się z dwóch części. Część I zawiera 50 zadań, część II – 20 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać **1 punkt**.
5. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
6. Rozwiązania zaznaczaj w KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
7. Dla każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

8. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
9. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np. gdy wybrałeś odpowiedź "A":

	B	C	D
---	---	---	---

10. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za prawdziwą np.

	B	C	
---	---	---	---

11. Po rozwiązaniu testu sprawdź czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI i wpisałeś swój numer PESEL – **Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

CZERWIEC 2004

**Czas trwania  
egzaminu  
120 minut**

**Liczba punktów  
do uzyskania:  
z części I – 50 pkt.  
z części II – 20 pkt.**

Kod arkusza

*Powodzenia!*



### 3. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego

Kod arkusza

Numer ewidencyjny PESEL

Część I									
Nr zad.	Odpowiedzi				Nr zad.	Odpowiedzi			
	A	B	C	D		A	B	C	D
1	A	B	C	D	26	A	B	C	D
2	A	B	C	D	27	A	B	C	D
3	A	B	C	D	28	A	B	C	D
4	A	B	C	D	29	A	B	C	D
5	A	B	C	D	30	A	B	C	D
6	A	B	C	D	31	A	B	C	D
7	A	B	C	D	32	A	B	C	D
8	A	B	C	D	33	A	B	C	D
9	A	B	C	D	34	A	B	C	D
10	A	B	C	D	35	A	B	C	D
11	A	B	C	D	36	A	B	C	D
12	A	B	C	D	37	A	B	C	D
13	A	B	C	D	38	A	B	C	D
14	A	B	C	D	39	A	B	C	D
15	A	B	C	D	40	A	B	C	D
16	A	B	C	D	41	A	B	C	D
17	A	B	C	D	42	A	B	C	D
18	A	B	C	D	43	A	B	C	D
19	A	B	C	D	44	A	B	C	D
20	A	B	C	D	45	A	B	C	D
21	A	B	C	D	46	A	B	C	D
22	A	B	C	D	47	A	B	C	D
23	A	B	C	D	48	A	B	C	D
24	A	B	C	D	49	A	B	C	D
25	A	B	C	D	50	A	B	C	D

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Część II				
Nr zad.	Odpowiedzi			
	A	B	C	D
51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D
66	A	B	C	D
67	A	B	C	D
68	A	B	C	D
69	A	B	C	D
70	A	B	C	D

Miejsce na naklejkę  
z kodem ośrodka





#### 4. Przykład instrukcji do etapu praktycznego

**WPISUJE ZDAJĄCY**

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

Numer ewidencyjny PESEL

## EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE

### ETAP PRAKTYCZNY

**CZERWIEC 2004**

#### Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny, który otrzymałeś zawiera ..... stron. Ewentualne braki stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego.
2. Wpisz swój numer ewidencyjny PESEL.
3. Zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, instrukcją do jego wykonania, stanowiskiem egzaminacyjnym i jego wyposażeniem. Masz na to czas – **20 minut**. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Po upływie tego czasu zgłoś gotowość przystąpienia do egzaminu.
5. Przewodniczący zapisze Twój czas rozpoczęcia egzaminu. **Pamiętaj**, że podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego jesteś oceniany przez zespół egzaminatorów, którzy obserwują wykonywane przez Ciebie czynności i nie będą udzielać Ci żadnych wskazówek. Interwenują tylko w przypadku naruszenia przez Ciebie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i mogą w takim przypadku przerwać egzamin.

**Czas trwania  
egzaminu  
..... minut**

**Liczba punktów do  
uzyskania  
..... pkt.**

***Powodzenia!***

Kod arkusza
-------------

