

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe

Technik rolnik

Centralna Komisja Egzaminacyjna
Warszawa 2005

**Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Poznaniu
oraz Ministrem właściwym do spraw rolnictwa**

ISBN 83-7400-138-0

Wstęp

Centralna Komisja Egzaminacyjna poleca trzecią edycję informatorów o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe¹ skierowaną do absolwentów szkół ponadgimnazjalnych: techników i szkół policealnych.

Edycja obejmuje:

- 75 informatorów, opublikowanych w terminie do 31 sierpnia 2005 roku, dla zawodów, w których po raz pierwszy w roku 2006, odbędzie się egzamin dla absolwentów ww. typów szkół,
- 35 informatorów, dla pozostałych zawodów, przewidzianych do kształcenia na tym poziomie, które zostaną opublikowane w terminie do 31 grudnia 2005 roku.

Prezentowana publikacja składa się z 75 odrębnych, dla poszczególnych zawodów, opracowań (informatorów), w których opisano wymagania egzaminacyjne.

W każdym z informatorów omówiono:

- strukturę egzaminu, jego organizację i przebieg,
- wymagania, które należy spełnić żeby przystąpić do egzaminu i żeby zdać ten egzamin,
- materiał egzaminacyjny z zakresu danego zawodu – wiadomości i umiejętności, które będą sprawdzane i oceniane na egzaminie, w etapie pisemnym i praktycznym, ilustrując go przykładami zadań egzaminacyjnych wraz z kryteriami oceniania.

Informatory o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe kierujemy przede wszystkim do uczniów i nauczycieli szkół zawodowych, sądzymy jednak, że przedstawiony w nich syntetyczny materiał dotyczący sprawdzanych umiejętności stanowiących o kwalifikacjach zawodowych zainteresuje również innych czytelników, np.: przedstawicieli organów prowadzących szkoły i nadzorujących kształcenie, pracodawców i specjalistów ds. modelowania zawodów, kształcenia i doskonalenia zawodowego.

¹ Podstawą prawną przeprowadzenia zewnętrznego egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zwanego również egzaminem zawodowym, jest:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r., w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. Nr 199, poz. 2046),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 8 maja 2004 r., w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. Nr 114, poz. 1195),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 marca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. Nr 66, poz. 580). Standardy, o których mowa w rozporządzeniu, stanowią oddzielny załącznik.

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE.....	6
1.1. Struktura egzaminu oraz formy sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu	7
1.2. Wiadomości i umiejętności sprawdzane na egzaminie	7
1.3. Wymagania, które trzeba spełnić, aby zdać egzamin.....	9
1.4. Wymagania, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu.....	9
1.5. Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym.....	10
2. ETAP PISEMNY EGZAMINU	11
2.1. Organizacja i przebieg	11
2.2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I.....	13
2.3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II	28
2.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań.....	32
3. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU	33
3.1. Organizacja i przebieg	33
3.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania	34
3.3. Komentarz do standardu wymagań egzaminacyjnych	35
3.4. Przykład zadania praktycznego	36
3.5. Komentarz do rozwiązania zadania wraz z kryteriami oceniania	44
4. ZAŁĄCZNIKI	47
4.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu	47
4.2. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego	50
4.3. Lista zawodów, dla których opublikowano informatory w 2005 r.....	51

1. 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 zewnętrzni egzaminatorzy.

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 2 razy w ciągu roku szkolnego. Harmonogram egzaminów ustala i ogłasza dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż na 4 miesiące przed terminem ich przeprowadzenia.

Dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych egzaminy przeprowadzane są od następnego tygodnia po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych, a dla absolwentów technikum i technikum uzupełniającego - od następnego tygodnia 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.

1.1. Struktura egzaminu oraz formy sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu

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

Etap pisemny składa się z dwóch części. Podczas części I zdający będą rozwiązywać zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności właściwe dla kwalifikacji w danym zawodzie, w części II – zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności związane 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 umiejętności rozwiązywania typowych problemów zawodowych o charakterze „łączenia teorii z praktyką”, właściwych dla zawodu, w zakresie wynikającym z zadania o treści ogólnej, ustalonym w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

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

1.2. Wiadomości i umiejętności 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, z dnia 29 marca 2005 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. Nr 66, poz. 580). Teksty standardów wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów zostały zamieszczone w oddzielnie opublikowanym załączniku do w/w rozporządzenia.

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 pierwszej 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 drugiej 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 są związane z zadaniem o treści ogólnej. Z zadaniem ogólnym związane są odpowiednie układy umiejętności. Zakres egzaminu w tym etapie obejmuje w zależności od zawodu i jego specyfiki

- opracowanie projektu realizacji określonych prac
lub
- opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac.

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 w etapie pisemnym będzie wiązał się ściśle z tym obszarem, a w etapie praktycznym - z zadaniem o treści ogólnej.

Umiejętności ujęte w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, dla obu etapów egzaminu, będą omówione wraz z przykładami zadań w rozdziałach 2. i 3. informatora.

Każdy zdający powinien zapoznać się ze standardem wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, w którym chce potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Standard zamieszczony jest w rozdziale 4 niniejszego informatora.

1.3. Wymagania, które trzeba spełnić, aby 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 30% punktów możliwych do uzyskania.

W etapie praktycznym, w zależności od zakresu egzaminu sformułowanego w zadaniu o treści ogólnej oceniany będzie projekt realizacji określonych prac lub projekt realizacji określonych prac oraz efekt wykonanych prac zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania przyjętymi dla danego zadania. Spełnienie ustalonych dla zadania 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, do której uczęszczał.

1.4. Wymagania, które trzeba spełnić, aby 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 do dnia 20 grudnia roku szkolnego, w którym zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego w sesji letniej, bezpośrednio po ukończeniu szkoły oraz nie

później niż do dnia 20 września roku szkolnego, w którym zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego w sesji zimowej.

3. Zgłosić się na egzamin w terminie i miejscu wyznaczonym przez okręgową komisję egzaminacyjną z dokumentem potwierdzającym tożsamość (ze zdjęciem i 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 zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.

1.5. 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.

2. ETAP PISEMNY EGZAMINU

2.1. Organizacja i przebieg

Etap pisemny egzaminu będzie zorganizowany w szkole, do której uczęszczałeś. W uzasadnionych przypadkach, w szczególności gdy liczba zdających w danej szkole jest mniejsza niż 25 osób, dyrektor komisji okręgowej może wskazać Ci inną szkołę albo placówkę kształcenia praktycznego lub ustawicznego, zwane dalej „placówkami”, w której przystąpisz do etapu pisemnego egzaminu zawodowego.

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:

- stronę tytułową z nazwą i symbolem cyfrowym zawodu, w którym odbywa się etap pisemny egzaminu oraz „Instrukcję dla zdającego” (w instrukcji znajdują się dane o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego, wskazania dotyczące rozwiązywania zadań, zaznaczania odpowiedzi i sposobu poprawiania odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI),
- test 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. Znajdują się na niej:

- symbol cyfrowy zawodu i oznaczenie wersji arkusza egzaminacyjnego,
- miejsce na wpisanie Twojego numeru ewidencyjnego PESEL i zakodowanie go,
- miejsce na wpisanie Twojej daty urodzenia,
- tabele z numerami zadań odpowiadających części I oraz części II arkusza egzaminacyjnego z układem kratek A, B, C, D do zaznaczania odpowiedzi,
- miejsce na naklejkę z kodem ośrodka egzaminacyjnego.

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

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

UWAGA: Jeśli jesteś egzaminowanym o potwierdzonych specjalnych potrzebach edukacyjnych, to masz prawo do wydłużonego o 30 minut czasu trwania etapu pisemnego egzaminu zawodowego. Przewodniczący szkolnego zespołu egzaminacyjnego 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 sobie czas egzaminu. Na rozwiązanie zadań z części I arkusza powinieneś przeznaczyć około 80 minut, na rozwiązanie zadań z części II - około 30 minut. Pozostałe 10 minut powinieneś wykorzystać na sprawdzenie, czy prawidłowo zaznaczyłeś odpowiedzi do poszczególnych zadań w **KARCIE ODPOWIEDZI**.

Pamiętaj! Pracuj samodzielnie!

Przystępując do rozwiązywania każdego zadania powinieneś:

- 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**.

2.2. 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. Stosować nazwy, definicje, pojęcia i określenia używane w rolnictwie, a w szczególności związane z produkcją roślinną i zwierzęcą,

czyli:

- stosować nazwy i definicje stosowane w rolnictwie związane z produkcją roślinną, np.: choroby, płodozmian, przedplon, roślina następcza, wymagania pokarmowe, technologia, potrzeby nawozowe, składniki pokarmowe, nawozy organiczne, nawozy mineralne, agregatowanie, zespoły uprawek, zmianowanie, struktura zasiewów,
- stosować nazwy i definicje stosowane w rolnictwie związane z produkcją zwierzęcą, np.: rasa, płodność, plenność, kojarzenie, krzyżowanie, kierunek użytkowania, typ użytkowy, dawka pokarmowa, strawność, preliminarz, choroby pasożytnicze, nosiciel, postęp hodowlany.

Przykładowe zadanie 1.

Pionowy układ zróżnicowanych poziomów glebowych nazywamy

- A. strukturą gleby.
- B. składem mechanicznym gleby.
- C. układem gleby.
- D. profilem gleby.

1.2. Rozróżniać narządy i układy oraz procesy życiowe zachodzące w organizmie zwierzęcym,

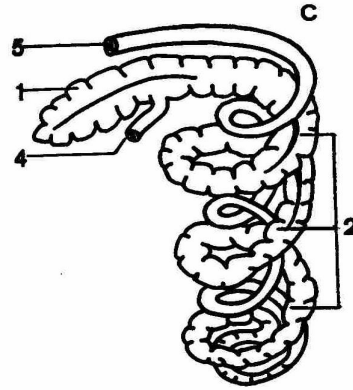
czyli:

- rozróżniać narządy i układy w organizmach zwierzęcych, np.: żołądek wielokomorowy, gruczoł mlekowy, układ kostny, mięśniowy, powłokowy, krwionośny i chłonny, oddechowy, pokarmowy, moczowy, rozrodczy, nerwowy,
- rozróżniać procesy życiowe zachodzące w organizmach zwierzęcych, np.: skurcze mięśni, obieg krwi, tętno, trawienie, oddychanie, wydzielanie i wydalanie mleka, odruchy,

Przykładowe zadanie 2.

Rysunek przedstawia jelito grube świni. Cyfrą 1 oznaczono na rysunku:

- A. jelito biodrowe.
- B. okrężnicę.
- C. odbytnicę.
- D. jelito ślepe.



1.3. Rozpoznawać grupy, gatunki i odmiany roślin uprawnych oraz gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich,

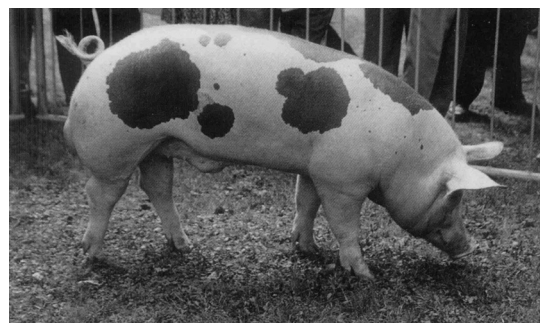
czyli:

- rozpoznawać grupy, gatunki i odmiany roślin uprawnych, np.:
 - zboża: pszenica, żyto, jęczmień, owies, kukurydza,
 - okopowe: ziemniaki, buraki
 - przemysłowe: rzepak, słonecznik, wiklina,
 - pastewne motylkowe drobnonasienne i grubonasienne oraz niemotylkowe,
 - rośliny na trwałe użytki zielone.
- rozpoznawać gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich, np.: świn, koni, drobiu, bydła, owiec.

Przykładowe zadanie 3.

Zdjęcie przedstawia rasę

- A. polską białą zwisłouchą.
- B. wielką białą polską.
- C. pietrain.
- D. duroc.



1.4. Rozróżniać czynniki siedliska i zabiegi uprawowe wpływające na wzrost, rozwój i plonowanie roślin uprawnych,

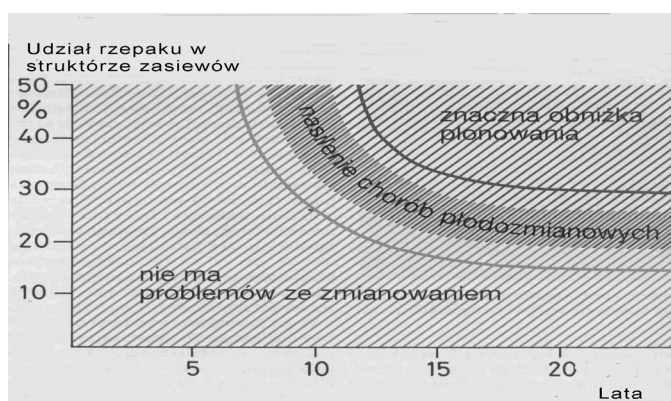
czyli:

- rozróżniać czynniki siedliska i zabiegi uprawowe wpływające na wzrost, rozwój i plonowanie roślin uprawnych, np.: klimatyczne i glebowe czynniki siedliska, niekorzystne zjawiska atmosferyczne, uprawa roli, nawożenie, siew, ochrona roślin.

Przykładowe zadanie 4.

Odczytaj z wykresu, w którym roku następuje znaczna obniżka plonu przy 50 % udziale rzepaku w strukturze zasiewów

- A. w 5 roku.
- B. w 8 roku.
- C. w 10 roku.
- D. w 12 roku.



1.5. Wskazywać wymogi zootechniczne budynków i pomieszczeń inwentarskich wpływające na zdrowie i produktywność zwierząt gospodarskich,

czyli:

- wskazywać wymogi zootechniczne budynków i pomieszczeń inwentarskich wpływające na zdrowie i produktywność zwierząt gospodarskich, np.: powierzchnia na 1 sztukę, usytuowanie budynku, czystość, oświetlenie, wentylacja, temperatura, wilgotność, przeciągi, okólniki, wybiegi, rodzaj materiałów budowlanych.

Przykładowe zadanie 5.

Optymalna temperatura i wilgotność względna w chlewni dla loch karmiących powinna wynosić

- A. temperatura 15°C, wilgotność 75%
- B. temperatura 23°C, wilgotność 60%
- C. temperatura 18°C, wilgotność 86%
- D. temperatura 20°C, wilgotność 70%

1.6. Rozpoznawać nawozy i środki ochrony roślin oraz sposoby ich stosowania w procesach produkcji rolniczej,

czyli:

- rozpoznawać nawozy oraz sposoby ich stosowania w procesach produkcji rolniczej, np.: dzielić nawozy na organiczne, mineralne, ze względu na stosowanie, działanie, zawartość czystego składnika
- rozpoznawać środki ochrony roślin oraz sposoby ich stosowania w procesach produkcji rolniczej, np.: dzielić środki ochrony roślin ze względu na przeznaczenie tj.: do zwalczania chwastów, szkodników, ze względu na sposób działania oraz termin i sposób stosowania.

Przykładowe zadanie 6.

Nawozy wapniowe najlepiej zastosować

- A. późną jesienią pod orkę przedzimową.
- B. jesienią razem z obornikiem pod orkę przykrywającą obornik.
- C. po żniwach pod podorywkę.
- D. pod wiosenne zabiegi uprawowe.

1.7. Wskazywać normy i sposoby przygotowywania oraz stosowania pasz w żywieniu zwierząt gospodarskich,

czyli:

- wskazywać normy, np.: odczytywać normy żywienia zwierząt gospodarskich mając dane: masę ciała, produktywność, stan fizjologiczny,
- wskazywać sposoby przygotowania i stosowania pasz w żywieniu zwierząt gospodarskich, np.: śrutowanie, gniecenie, mieszanie, żywienie do woli, dawkowanie, żywienie zróżnicowane i pełnodawkowe.

Przykładowe zadanie 7.

Na produkcję 1 litra mleka o zawartości 4 % tłuszczu krowa potrzebuje

- A. 60 g b.o. i 2,9 MJ energii.
- B. 78 g b.o. i 1,5 MJ energii.
- C. 60 g b.o. i 2,9 MJ energii.
- D. 78 g b.o. i 2,9 MJ energii.

1.8. Rozpoznawać chwasty, szkodniki oraz choroby roślin uprawnych i zwierząt gospodarskich,

czyli:

- rozpoznawać chwasty roślin uprawnych, np.: miotła zbożowa, komosa biała, perz właściwy,
- rozpoznawać szkodniki roślin uprawnych, np.: stonka ziemniaczana, słodyszek rzepakowy, mszyca,
- rozpoznawać choroby roślin uprawnych, np.: zgorzel liści sercowych buraka, zaraza ziemniaka, sporysz,
- rozpoznawać choroby zwierząt gospodarskich, np. zanokcica, tężyczka, pryszczycza, pomór, różycza, grzybica, obrzękówka.

Przykładowe zadanie 8.

Zdjęcie przedstawia

- A. pryszczarka kapustnika.
- B. pchełkę rzepakową.
- C. chowacza podobnika.
- D. słodyszka rzepakowego.



1.9. Rozróżniać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w produkcji rolniczej,

czyli:

- rozróżniać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w produkcji rolniczej:
 - maszyny i narzędzia do produkcji roślinnej, np.: pługi, brony, wały, agregaty uprawowe, roztrzásacze obornika, sadzarki, opryskiwacze, zaprawiarki, kosiarki, suszarnie, prasy silosowe, kombajny,
 - maszyny i urządzenia w produkcji zwierzęcej, np.: dojarki, urządzenia do usuwania odchodów, urządzenia do zadawania pasz, poidła,
 - urządzenia zaopatrujące w wodę, np.: pompy, urządzenia hydroforowe, deszczownie,
 - maszyny i urządzenia stosowane do transportu, np.: ciągniki, przyczepy, ładowacze.

Przykładowe zadanie 9.

Na zdjęciu przedstawiono

- A. prasę stałokomorową.
- B. prasę zmiennokomorową.
- C. zgrabiarkę.
- D. prasę wysokiego zgniotu.



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

2.1. Dobierać gatunki i odmiany roślin uprawnych do warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa rolnego z uwzględnieniem zasad zmianowania roślin,

czyli:

- dobierać gatunki i odmiany roślin uprawnych do warunków przyrodniczych gospodarstwa rolnego z uwzględnieniem zasad zmianowania roślin, np.: do klas bonitacji i właściwości gleby, do długości okresu wegetacji, do ilości i rozkładu opadów, do terminu jesiennych i wiosennych przymrozków,
- dobierać gatunki i odmiany roślin uprawnych do warunków ekonomicznych gospodarstwa rolnego z uwzględnieniem zasad zmianowania roślin, np.: do możliwości zbytu, do opłacalności, do obsady zwierząt, do wyposażenia gospodarstwa w maszyny, do zasobów siły roboczej, do możliwości stosowania uproszczeń produkcji, do zmianowania.

Przykładowe zadanie 10.

W zmianowaniach silnie wysyconych zbożami, rolę fitosanitarnego przerywacza pełni

- A. pszenica.
- B. owies.
- C. jęczmień.
- D. żyto.

2.2. Dobierać gatunki i rasy zwierząt gospodarskich do rodzaju i wielkości produkcji,

czyli:

- dobierać gatunki i rasy zwierząt gospodarskich do rodzaju produkcji, np.: rasy bydła do produkcji mlecznej, mięsnej, rasy owiec do produkcji wełnistej, rasy kur przeznaczone do użytkowania nieśnego, mięsnego,
- dobierać gatunki i rasy zwierząt gospodarskich do wielkości produkcji, np.: rasy prymitywne do produkcji niskotowarowej.

Przykładowe zadanie 11.

Najlepsze wyniki opasu daje rasa

- A. czarno – biała.
- B. charolais.
- C. jersey.
- D. duńska czerwona.

2.3. Dobierać zabiegi uprawowe oraz metody ochrony roślin uprawnych,

czyli:

- dobierać zabiegi uprawowe, np.: orkę, bronowanie, kultywatorowanie w zależności od warunków przyrodniczych gospodarstwa, gatunku rośliny, uproszczeń w zmianowaniu,
- dobierać metody ochrony roślin uprawnych, np.: metodę agrotechniczną, kwarantannową, hodowlaną, biologiczną, mechaniczną, chemiczną, integrowaną zgodnie z zaleceniami ochrony środowiska, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasadami dobrej praktyki rolniczej.

Przykładowe zadanie 12.

Do metod bezpośredniego zwalczania chorób roślin zaliczamy

- A. poprawne zmianowanie.
- B. zaprawianie nasion.
- C. użycie kwalifikowanego materiału siewnego.
- D. kwarantannę.

2.4. Ustalać zapotrzebowanie na składniki pokarmowe i określać dawki pokarmowe dla poszczególnych grup zwierząt,

czyli:

- ustalać zapotrzebowanie na składniki pokarmowe dla poszczególnych grup zwierząt w zależności od kondycji zwierząt, wielkości produkcji, kierunku użytkowania, np.: suchą masę, białko ogólne, białko ogólne strawne,
- określać dawki pokarmowe dla poszczególnych grup zwierząt, np.: bydła, trzody chlewnej, owiec, koni.

Przykładowe zadanie 13.

Krowa mleczna w codziennej dawce pokarmowej powinna otrzymać w stosunku do masy ciała następującą ilość pasz

- A. 10 % objętościowych pasz soczystych, 5 % objętościowych pasz suchych i paszę treściwą.
- B. 5 % objętościowych pasz soczystych, 15 % objętościowych pasz suchych i 5 kg paszy treściwej.
- C. 15 % objętościowych pasz soczystych, 5 % objętościowych pasz suchych i paszę treściwą.
- D. 10 % objętościowych pasz soczystych, 1 – 2 % objętościowych pasz suchych i paszę treściwą.

2.5. Dobierać zabiegi pielęgnacyjne zwierząt do warunków produkcji,

czyli:

- dobierać zabiegi pielęgnacyjne zwierząt do warunków produkcji, np.: pielęgnacja skóry, racic, kopyt, rogów w zależności od intensywności produkcji, hodowli zarodkowej, chowu.

Przykładowe zadanie 14.

Knurki hodowlane wybrakowane kastruje się gdy mają

- A. 9 – 11 tygodni.
- B. 3 – 4 tygodnie.
- C. 5 – 8 tygodni.
- D. 7 – 10 tygodni.

2.6. Wskazywać normy jakościowe produktów rolniczych oraz zasady bezpieczeństwa żywności,

czyli:

- wskazywać normy jakościowe produktów rolniczych, np.: wilgotność ziarna zbóż, zawartość glutenu, zdolność kiełkowania, zawartość mikroorganizmów w mleku,
- wskazywać zasady bezpieczeństwa żywności, np.: stosowanie tylko nawozów dopuszczonych do obrotu, stosowanie środków ochrony roślin zgodnie z zaleceniami IOR-u, uprawy roślin genetycznie zmodyfikowanych, warunków przechowywania mleka i jaj.

Przykładowe zadanie 15.

Termin tolerancja oznacza

- A. najwyższą nieszkodliwą dla zdrowia ilość preparatu chemicznego w produktach spożywczych.
- B. najniższą nieszkodliwą dla zdrowia ilość preparatu chemicznego w produktach spożywczych.
- C. minimalny okres czasu jaki musi upłynąć od zastosowania środka chemicznego do zbiorów i spożycia.
- D. takie nasilenie choroby rośliny, przy którym nie ponosimy strat ekonomicznych.

2.7. Dobierać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia do produkcji rolniczej,

czyli:

- dobierać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia do produkcji rolniczej:
 - maszyny i narzędzia do produkcji roślinnej, np.: pługi, brony, wały, agregaty uprawowe, roztrzaskacze obornika, sadzarki, opryskiwacze, zaprawiarki, kosiarki, suszarnie, prasy silosowe, kombajny,
 - maszyny i urządzenia w produkcji zwierzęcej, np.: dojarki, urządzenia do usuwania odchodów, urządzenia do zadawania pasz, poidła,
 - urządzenia zaopatrujące w wodę, np.: pompy, urządzenia hydroforowe, deszczownie,
 - maszyny i urządzenia stosowane do transportu, np.: ciągniki, przyczepy, ładowacze.

Przykładowe zadanie 16.

Aby przyspieszyć osiadanie głębszych warstw roli należy użyć

- A. wału gładkiego.
- B. wału pierścieniowego.
- C. wału Campbella.
- D. wału kolczatka.

2.8. Dobierać technologie produkcji roślinnej do warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa rolnego,

czyli:

- dobierać technologie produkcji roślinnej do warunków przyrodniczych gospodarstwa rolnego, np.: klimatycznych, glebowych przy uwzględnieniu wymagań roślin,
- dobierać technologie produkcji roślinnej do warunków ekonomicznych gospodarstwa, np.: rynków zbytu, opłacalności produkcji, wyposażenia gospodarstwa w maszyny.

Przykładowe zadanie 17.

Szerokość międzyrzędzi przy uprawie buraków cukrowych wynosi

- A. 7 – 10 cm
- B. 15 – 18 cm
- C. 28 – 32 cm
- D. 42 – 50 cm

2.9. Dobierać technologie produkcji zwierzęcej do rodzaju i wielkości produkcji,

czyli:

- dobierać technologie produkcji zwierzęcej do rodzaju produkcji, np.: do opasu bydła mięsnego, do produkcji mleka, do produkcji jaj wylęgowych i konsumpcyjnych,
- dobierać technologie produkcji zwierzęcej do wielkości produkcji, np.: do produkcji mleka owczego, do produkcji skór owczych, do produkcji wełnistej.

Przykładowe zadanie 18.

Najlepszą rasą owiec do wielkotowarowej produkcji wełny jest

- A. berishon du chaire.
- B. owca fryzyjska.
- C. merynos.
- D. owca wielkopolska.

2.10. Stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach dotyczących wytwarzania i przygotowywania do sprzedaży produktów rolniczych,

czyli:

- stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach dotyczących wytwarzania produktów rolniczych, np.: normy wysiewu, techniki stosowania nawozów i środków ochrony roślin, warunków zoohigienicznych, jakości pasz,
- stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach dotyczących przygotowania do sprzedaży produktów rolniczych, np.: wygląd, zdrowie, zanieczyszczenia mikrobiologiczne, paszporty roślin i zwierząt.

Przykładowe zadanie 19.

Mleko surowe odbierane z gospodarstwa produkcyjnego w 1 ml nie powinno zawierać więcej niż

- A. 200 tys. drobnoustrojów i 400 tys. komórek somatycznych.
- B. 100 tys. drobnoustrojów i 400 tys. komórek somatycznych.
- C. 100 tys. drobnoustrojów i 300 tys. komórek somatycznych.
- D. 150 tys. drobnoustrojów i 500 tys. komórek somatycznych.

2.11. Kalkulować koszty produkcji roślinnej i zwierzęcej,

czyli:

- kalkulować koszty produkcji roślinnej, np.: wykonywać obliczenia związane z zapotrzebowaniem i kosztami materiału siewnego, nawozów, środków ochrony roślin, eksploatacji maszyn, wykazywać opłacalność produkcji i sposoby zmniejszania kosztów,
- kalkulować koszty produkcji zwierzęcej, np.: wykonywać obliczenia związane z zapotrzebowaniem i kosztami produkcji pasz, eksploatacji maszyn, narzędzi, urządzeń do produkcji zwierzęcej, wykazywać opłacalność produkcji zwierzęcej i sposoby zmniejszania kosztów.

Przykładowe zadanie 20.

Na polu pszenicy o powierzchni 2 ha zastosowano saletrę amonową w ilości 3 dt/ha. Jaki jest koszt tego nawozu jeżeli 1 dt kosztuje 76 zł ?

- A. 400 zł
- B. 470 zł
- C. 456 zł
- D. 432 zł

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

3.1. Stosować przepisy o ochronie zwierząt, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i bezpieczeństwa żywności w produkcji rolniczej,

czyli:

- stosować przepisy o ochronie zwierząt zawarte w aktach prawnych, np.: dotyczące ochrony i utrzymania zwierząt, organizacji hodowli i rozrodu zwierząt,
- stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy i przeciwpożarowe, np.: dotyczące utrzymywanie czystości i porządku w gospodarstwie, dokonywania przeglądu instalacji elektrycznych i odgromowych, stosowania osłon na mechanizmy napędowe i układy przekazu mocy, stosowania zasad bezpiecznej obsługi zwierząt, stosowania środków ochrony indywidualnej,
- stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska zawarte w aktach prawnych, np.: dotyczące ochrony wody i gleby,
- stosować przepisy dotyczące bezpieczeństwa żywności w produkcji rolniczej zawarte w aktach prawnych, np.: dotyczące wymagań weterynaryjnych dla mleka, identyfikacji i rejestracji zwierząt.

Przykładowe zadanie 21.

Dobowy wymiar czasu pracy młodocianego, który nie ukończył 16 roku życia może wynosić nie więcej niż

- A. 5 godzin.
- B. 6 godzin.
- C. 7 godzin.
- D. 8 godzin.

3.2. Dostrzegać zagrożenia dla zdrowia człowieka, zwierząt i środowiska, związane z wykonywaniem prac w produkcji rolniczej,

czyli:

- dostrzegać zagrożenia dla zdrowia człowieka związane z wykonywaniem prac w produkcji rolniczej, np.: wypadki, zatrucia, choroby zawodowe i odzwierzęce,
- dostrzegać zagrożenia dla zdrowia zwierząt związane z wykonywaniem prac w produkcji rolniczej, np.: zatrucia, zanieczyszczenie pasz, nieprzestrzeganie okresów prewencji, nieprawidłowy transport i pielęgnacja zwierząt,
- dostrzegać zagrożenia dla środowiska związane z wykonywaniem prac w produkcji rolniczej, np.: nieprzestrzeganie terminów agrotechnicznych, niewłaściwa gospodarka nawozami, niszczenie siedlisk ptaków, ograniczanie populacji zwierząt i roślin.

Przykładowe zadanie 22.

Do zakażenia brucelozą dochodzi podczas

- A. jedzenia mięsa pochodzącego od chorych owiec.
- B. jedzenia jaj lub mięsa pochodzącego od chorych kur.
- C. obsługi lub udzielania pomocy chorym zwierzętom.
- D. picia mleka oraz jedzenia mięsa pochodzącego od chorych krów.

3.3. Wskazywać działania związane z bezpiecznym przechowywaniem środków produkcji, produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz gospodarką odchodami zwierzęcymi,

czyli:

- wskazywać działania związane z bezpiecznym przechowywaniem środków produkcji, np.: nawozów, środków ochrony roślin, oleju napędowego, pasz, preparatów konserwujących, zaprawionego materiału siewnego,
- wskazywać działania związane z bezpiecznym przechowywaniem produktów pochodzenia roślinnego, np.: ziarna zbóż, nasion, komponentów paszowych i pasz,
- wskazywać działania związane z bezpiecznym przechowywaniem produktów pochodzenia zwierzęcego, np.: schładzanie mleka i zabezpieczanie przed zanieczyszczeniem, przetrzymywanie jaj w odpowiedniej temperaturze, zabezpieczanie wełny owczej przed wilgocią i zanieczyszczeniami,
- wskazywać działania związane z gospodarką odchodami zwierzęcymi, np.: prawidłowe zagospodarowywanie obornika, gnojówki, gnojowicy, stosowanie nawożenia w dozwolonych terminach.

Przykładowe zadanie 23.

Odległość płyty gnojowej od silosów na kiszonkę powinna wynosić

- A. 30 m
- B. 20 m
- C. 15 m
- D. 10m

3.4. Stosować procedury postępowania w razie wypadku przy pracy i w innych sytuacjach zagrożenia w gospodarstwie rolnym,

czyli:

- stosować procedury postępowania w razie wypadku przy pracy w gospodarstwie rolnym, np.: udzielenie pierwszej pomocy, wezwanie lekarza, zabezpieczenie miejsca wypadku, zgłoszenie do KRUS, ustalenie przyczyn i okoliczności wypadku,
- stosować procedury postępowania w innych sytuacjach zagrożenia w gospodarstwie rolnym, np.: powiadamianie służb weterynaryjnych o chorobach zakaźnych, odkażanie pomieszczeń, wybiegów, sprzętu, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy obsłudze zwierząt.

Przykładowe zadanie 24.

W przypadku poronienia u krowy w drugiej połowie ciąży należy

- A. powiadomić lekarza weterynarii i poddać płód badaniom.
- B. oddać płód do zakładu utylizacji.
- C. odkazić pomieszczenia i zakopać poroniony płód.
- D. nie podejmować żadnych działań.

3.5. Wskazywać zagrożenia ekologiczne powodowane działalnością rolniczą, określać ich skutki dla środowiska oraz sposoby zapobiegania działaniom negatywnym,

czyli:

- wskazywać zagrożenia ekologiczne powodowane działalnością rolniczą, np.: zanieczyszczenie wód gruntowych, zaleganie środków ochrony roślin w glebie, wypalanie roślinności, nadmierny wypas,
- określać skutki zagrożeń ekologicznych dla środowiska, np.: zatrucia, eutrofizacja, ograniczanie naturalnych siedlisk zwierząt, wyginiecie gatunków,
- wskazywać sposoby zapobiegania działaniom negatywnym, np.: przechowywanie obornika na płytach gnojowych, gnojówki i gnojowicy w szczelnych zbiornikach, dostosowywanie się do dyrektywy azotanowej, stosowanie nawozów i środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu.

Przykładowe zadanie 25.

Zgodnie z przepisami zawartymi w Ustawie o nawozach i nawożeniu dawka azotu zastosowana w nawozach naturalnych na użytkach rolnych nie może przekroczyć w ciągu roku (w przeliczeniu na czysty składnik)

- A. 90 kg/ha
- B. 100 kg/ha
- C. 120 kg/ha
- D. 170 kg/ha

3.6. Wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w gospodarstwie rolnym,

czyli:

- wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach
 - ludzi, np.: przemycie oczu, odcięcie dopływu prądu, sztuczne oddychanie, masaż serca, pozycja boczna ustalona,
 - zwierząt, np.: przy zadławieniach, wzdęciach, zatruciach, zaleganiu łożyska po porodzie.

Przykładowe zadanie 26.

Pierwszą czynnością ratunkową przy porażeniu prądem elektrycznym jest

- A. wezwanie pogotowia ratunkowego.
- B. wezwanie pogotowia energetycznego.
- C. odcięcie dopływu prądu.
- D. sprawdzenie akcji serca.

2.3. 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,

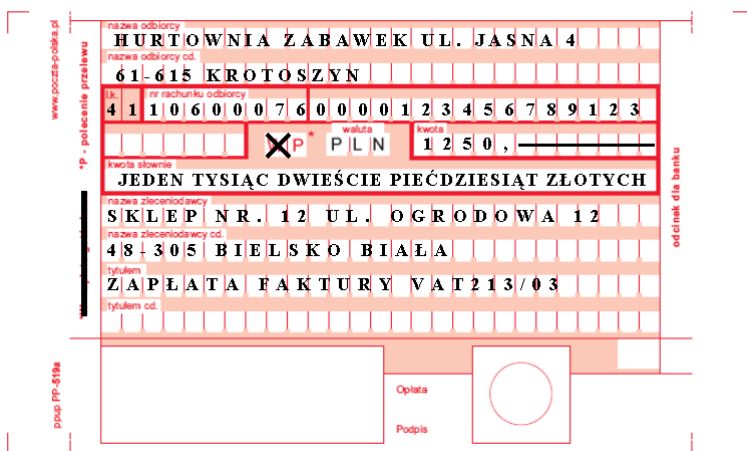
czyli:

- 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.



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 NIEZNAŃ 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 %	14,00 zł	zł
Razem:				200,00 zł	7 %	14,00 zł	zł
W tym:					zw 22% 7% 0%	14,00 zł	
Do zapłaty:							zł

- 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 została 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/</small> 60-623 Poznań <small>/numer REGON – EKD/</small> 012 775 62	Poznań 2003.01.06 <small>/miejscowość i data/</small>
UMOWA O PRACĘ	
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
	A.Jablonska
	<small>/data i podpis pracownika/</small>
	M Nowak
	<small>/podpis pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>

2.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań

Część pierwsza

- | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| Zadanie 1. D | Zadanie 10. B | Zadanie 19. B |
| Zadanie 2. D | Zadanie 11. B | Zadanie 20. C |
| Zadanie 3. C | Zadanie 12. B | Zadanie 21. B |
| Zadanie 4. D | Zadanie 13. D | Zadanie 22. C |
| Zadanie 5. D | Zadanie 14. A | Zadanie 23. D |
| Zadanie 6. C | Zadanie 15. A | Zadanie 24. A |
| Zadanie 7. D | Zadanie 16. C | Zadanie 25. D |
| Zadanie 8. D | Zadanie 17. D | Zadanie 26. C |
| Zadanie 9. A | Zadanie 18. C | |

Część druga

- Zadanie 1. **B** Zadanie 2. **B** Zadanie 3. **C** Zadanie 4. **D** Zadanie 5. **D** Zadanie 6. **A**

3. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU

3.1. 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 ze zdjęciem 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 zadanie egzaminacyjne. Zadanie egzaminacyjne wraz z dokumentacją do jego wykonania zamieszczone jest w arkuszu egzaminacyjnym. Na stronie tytułowej arkusza znajduje się nazwa i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap praktyczny egzaminu oraz „Informacja dla zdającego”.

Przeczytaj uważnie „Informację dla zdającego” znajdującą się na stronie tytułowej w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy arkusz jest kompletny i czy nie ma w nim usterek. Wykonaj polecenia zawarte w „Informacji dla zdającego”.

Następnie zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, dokumentacją do jego wykonania oraz wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego, które umożliwi Ci jego rozwiązanie. Na wykonanie tych czynności masz 20 minut, których nie wlicza się do czasu trwania egzaminu. Dobrze wykorzystaj ten czas!

Etap praktyczny egzaminu trwa 180 minut. W ciągu tego czasu musisz wykonać zadanie egzaminacyjne, które obejmuje opracowanie projektu realizacji określonych prac. Opracowanie projektu musi być poprzedzone wnikliwą i staranną analizą treści zadania oraz załączników stanowiących jej uzupełnienie. Wyniki tej analizy decydują o zawartości projektu, tym samym o jakości wyniku rozwiązania zadania. Informacje zawarte w projekcie można przedstawić w dowolny sposób, np. tekstu z elementami graficznymi, można również do opracowania projektu wykorzystać komputer znajdujący się na stanowisku egzaminacyjnym.

Pamiętaj!

Zawarte w projekcie informacje muszą stanowić logiczną, uporządkowaną całość.

Zadanie musisz wykonać samodzielnie i w przewidzianym czasie.

Jeśli zadanie egzaminacyjne wykonałeś przed upływem czasu trwania egzaminu, zgłoś ten fakt przez podniesienie ręki.

3.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania

Etap praktyczny egzaminu obejmuje wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji wskazanych prac z zakresu technologii produkcji rolniczej, w określonych warunkach przyrodniczych i ekonomicznych, na podstawie dokumentacji przykładowego gospodarstwa rolnego.

Absolwent powinien umieć:

1. Analizować dokumentację zawierającą opis gospodarstwa rolnego w celu opracowania projektu prac związanych z technologią produkcji roślinnej i zwierzęcej.
2. Dobierać technologie, metody i techniki wytwarzania produktów roślinnych i zwierzęcych, z uwzględnieniem ich właściwości, na podstawie dokumentacji zawierającej opis gospodarstwa rolnego.
3. Dobierać narzędzia, maszyny i urządzenia do określonej technologii, metod i technik wytwarzania produktów roślinnych i zwierzęcych oraz wykonywać prace związane z obsługą narzędzi, maszyn i urządzeń rolniczych.
4. Dobierać metody, techniki i urządzenia do kontroli wielkości parametrów właściwych dla produktów roślinnych i zwierzęcych.
5. Opracowywać projekty, w formie schematów blokowych, przebiegu procesu wytwarzania produktów rolniczych, obejmujące realizację prac właściwych dla produkcji roślinnej lub zwierzęcej.
6. Opracowywać harmonogramy lub kosztorysy prac realizowanych w procesie wytwarzania produktów roślinnych lub zwierzęcych z uwzględnieniem warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa rolnego.

3.3. Komentarz do standardu wymagań egzaminacyjnych

Zadania egzaminacyjne będą opracowywane na podstawie zadania o treści ogólnej sformułowanego w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu. Treść ogólna umożliwia przygotowanie nieskończenie wielu różnorodnych zadań egzaminacyjnych, wynikających z różnorodności działań składających się na technologie produkcji rolniczej oraz warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstw rolnych.

W zadaniu egzaminacyjnym będą przedstawione warunki przyrodnicze i ekonomiczne określonego gospodarstwa rolnego oraz wskazany zakres prac wchodzących w skład technologii produkcji rolniczej. Warunki przyrodnicze i ekonomiczne będą przedstawione w formie:

- opisu gospodarstwa rolnego, określenia powierzchni uprawy wskazanej rośliny, jej przeznaczenia, miejsca w płodozmianie, warunków przyrodniczych siedliska, charakterystyki ekonomicznej gospodarstwa i jego otoczenia,
- opisu grupy technologicznej wskazanej rasy zwierząt oraz kierunku produkcji, opisu bazy paszowej, charakterystyki budynków inwentarskich, charakterystyki ekonomicznej gospodarstwa i jego otoczenia,
- wykazu dostępnych ciągników, maszyn i sprzętu, opisu warunków glebowych, charakterystyki ekonomicznej gospodarstwa i jego otoczenia.

Podstawą opracowania projektu realizacji prac będzie treść zadania i dokumentacja stanowiąca jej uzupełnienie. Dokumentacja może stanowić załącznik do zadania.

Rozwiązanie zadania będzie obejmować opracowanie projektu realizacji wskazanych prac z zakresu technologii produkcji rolniczej, w określonych warunkach przyrodniczych i ekonomicznych, na podstawie dokumentacji przykładowego gospodarstwa rolnego

Projekt realizacji prac powinien zawierać w swej strukturze:

1. Założenia (dane do projektu realizacji prac, które odnaleźć należy w treści zadania i ewentualnie załącznikach, które stanowią jej uzupełnienie).
2. Wykaz prac wchodzących w skład technologii produkcji rolniczej z uwzględnieniem ich kolejności i zastosowanego sprzętu, przedstawiony w formie np. listy prac lub schematu.
3. Opis sposobów realizacji wskazanych prac w odniesieniu do określonych warunków przyrodniczych i ekonomicznych.

4. Harmonogram zaplanowanych prac z zakresu technologii produkcji rolniczej.

Struktura projektu realizacji prac, w zależności od zakresu wskazanych prac oraz warunków przyrodniczych i ekonomicznych określonych w zadaniu może być różna od przedstawionej powyżej co do liczby elementów struktury i ich nazw, z zachowaniem algorytmu rozwiązania zadania.

Projekt realizacji prac lub jego elementy mogą być opracowane z wykorzystaniem komputera i oprogramowania wskazanego w standardzie wymagań egzaminacyjnych. Komputer z właściwym oprogramowaniem będzie dostępny na stanowisku egzaminacyjnym.

Kryteria oceniania projektu realizacji prac będą uwzględniać:

- jakość założeń do projektu w odniesieniu do treści zadania i ewentualnych załączników,
- poprawność wykazu prac wchodzących w skład technologii produkcji rolniczej z uwzględnieniem ich kolejności i zastosowanego sprzętu,
- dobór sposobów realizacji wskazanych prac w odniesieniu do określonych warunków przyrodniczych i ekonomicznych,
- poprawność harmonogramu w odniesieniu do określonych warunków przyrodniczych i ekonomicznych

oraz

- przejrzystość struktury projektu,
- logikę układu przedstawianych treści,
- poprawność terminologiczną i merytoryczną, właściwą dla zawodu,
- formę i sposób przedstawienia treści w projekcie.

3.4. Przykład zadania praktycznego

Gospodarstwo rolne planuje uprawę pszenicy ozimej odmiany Pegassos (grupa wartości technologicznej - A) przeznaczonej na cele młynarsko-piekarskie. Pod uprawę gospodarstwo zamierza przeznaczyć 6 ha o klasie bonitacyjnej III b. Opracuj projekt nawożenia NPK pszenicy ozimej na tym polu. Przedplonem był rzepak ozimy, którego plon ziarna wyniósł 3,0 t/ha. Na mapach zasobności gleb pola, na których będzie uprawiana pszenica oznaczone są numerami 74 i 75.

Projekt realizacji powinien zawierać:

- warunki przyrodnicze gospodarstwa rolnego odniesione do potrzeb nawożenia pszenicy ozimej,
- wykaz metod i technik nawożenia mineralnego pszenicy ozimej,
- wymagania pokarmowe i potrzeby nawozowe pszenicy ozimej na podstawowe składniki pokarmowe,
- wykaz dawek nawozów dla pszenicy ozimej (łączych oraz w przeliczeniu na 1 hektar),
- opis (zbiór) zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych i ochrony środowiska, które muszą być stosowane podczas nawożenia mineralnego pszenicy ozimej,
- harmonogram nawożenia pszenicy ozimej obejmujący rodzaj zabiegu, dawkę nawozu, zastosowane maszyny i urządzenia, termin wykonania, czas wykonywania zabiegu,
- wykaz kosztów nawożenia mineralnego pszenicy ozimej obejmujący koszt nawozów i koszt pracy maszyn.

Do opracowania projektu realizacji prac wykorzystaj:

Fragment opisu gospodarstwa - Załącznik 1.

Mapy zasobności gleb w składniki pokarmowe w analizowanym gospodarstwie - Załącznik 2.

Fragment tabeli: „Kompleksy i kategorie agronomiczne gleb” - Załącznik 3.

Zalecenia nawozowe - dawki nawozów mineralnych na gruntach ornych w kg/ha czystego składnika - Załącznik 4.

Wymagania pokarmowe zbóż w kg na produkcję 1 tony ziarna ze słomą - Załącznik 5.

Tabelę: „Zawartość składników pokarmowych NPK w plonie ubocznym niektórych roślin uprawnych” - Załącznik 6.

Tabelę: „Zasoby azotu w glebie i jego wykorzystanie” - Załącznik 7.

Wykaz nawozów stosowanych w analizowanym gospodarstwie - Załącznik 8.

Tabelę: „Wydajność rzeczywista niektórych maszyn stosowanych w gospodarstwie” - Załącznik 9.

Koszty nawożenia i ceny nawozów - Załącznik 10.

Komputer z pakietem biurowym i drukarką.

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Opis gospodarstwa (fragment)

Warunki przyrodnicze

Czynniki klimatyczne	Jednostka	Wartości czynników klimatycznych w rejonie gospodarstwa		Średnia dla Wielkopolski
		Rok		
		2003	2004	
Średnia ilość opadów	mm	410	584	519
Średnia temperatura roczna	° C	9,3	9,1	8
Długość okresu wegetacji	dni	265	251	ok. 210 – 220
Pierwsze jesienne przymrozki	data	14.X (-1,5°C)	11.X (-1°C)	przeciętnie 10. X
Ostatnie wiosenne przymrozki	data	17.IV (-1,0°C)	14.V (-3°C)	przeciętnie 30. IV

Obszar rolniczo – klimatyczny na którym położone jest gospodarstwo należy do obszarów suchych, umiarkowanie ciepłych i umiarkowanie słonecznych. W okresie, który ma szczególne znaczenie dla wegetacji zbóż tj. od maja do czerwca jest umiarkowanie wilgotno, chłodno i umiarkowanie słonecznie.

Mapy zasobności gleb w składniki pokarmowe w analizowanym gospodarstwie

- Klasy zasobności gleb oraz oznakowania na mapie zasobności gleb (zawartości w przyswajalne składniki pokarmowe)

Nazwa klasy zasobności	Zawartość składników pokarmowych w glebie	Przyjęty kolor oznaczeń
V	Zawartość bardzo niska oraz wapnowanie konieczne	Brazowy
IV	Zawartość niska oraz wapnowanie potrzebne	Czerwony
III	Zawartość średnia oraz wapnowanie wskazane	Żółty
II	Zawartość wysoka oraz wapnowanie ograniczone	Niebieski
I	Zawartość bardzo wysoka oraz wapnowanie zbędne	Zielony

Wycenione kolorami wyniki analiz przekazywane są w formie graficznej na mapie zasobności gleb. Przyjęto następujące umowne znaki: Fosfor – kółko

Potas – trójkąt

Potrzeby wapnowania – prostokąt

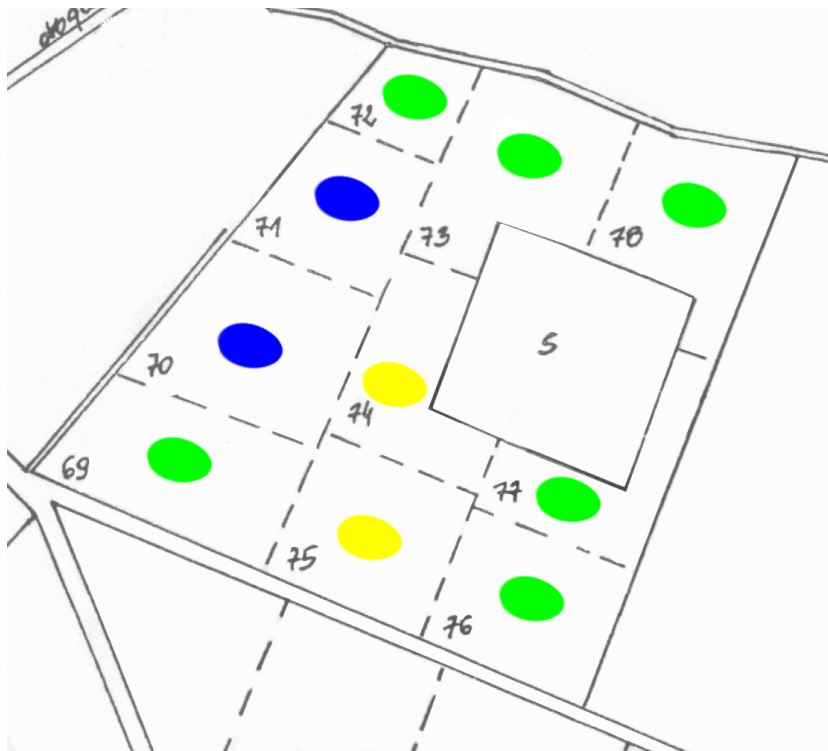
Magnez – gwiazdka

- Wyniki badań gleb na zawartość niektórych makroelementów

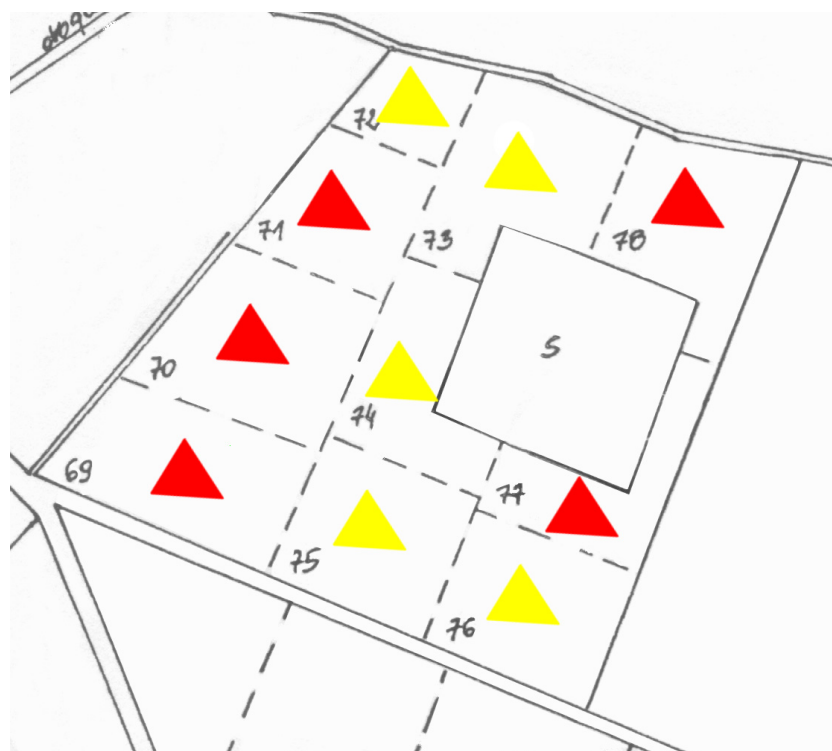
Numer próby	Rodzaj użytku	Kategoria gleby	Kwasowość pH w KCl	Potrzeby wapnowania	Wycena zawartości w mg/100 g gleby		
					Fosfor	Potas	Magnez
69	Grunty orne	3	5,9	III	I	IV	III
70	Grunty orne	3	5,6	III	II	IV	II
71	Grunty orne	3	5,1	IV	II	IV	III
72	Grunty orne	3	5,9	III	I	III	III
73	Grunty orne	3	5,7	III	I	III	IV
74	Grunty orne	3	6,2	II	II	III	IV
75	Grunty orne	3	6,1	II	II	III	IV
76	Grunty orne	3	6,7	I	I	III	V
77	Grunty orne	3	6,8	I	I	IV	V
78	Grunty orne	3	6,0	III	I	IV	III

Mapy zasobności gleb w składniki pokarmowe w analizowanym gospodarstwie

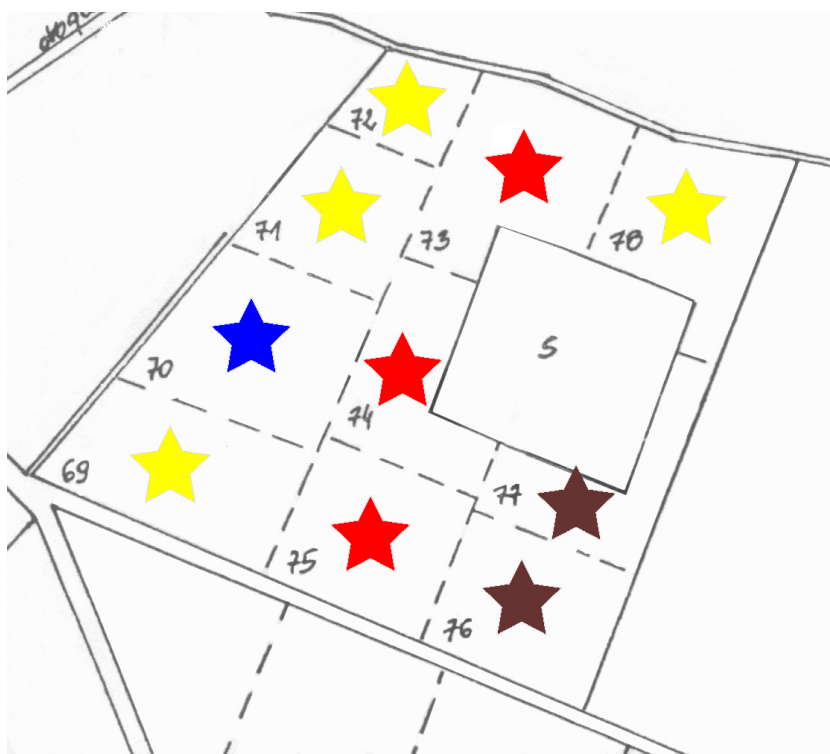
1. Mapa zawartości przyswajalnego fosforu w glebie



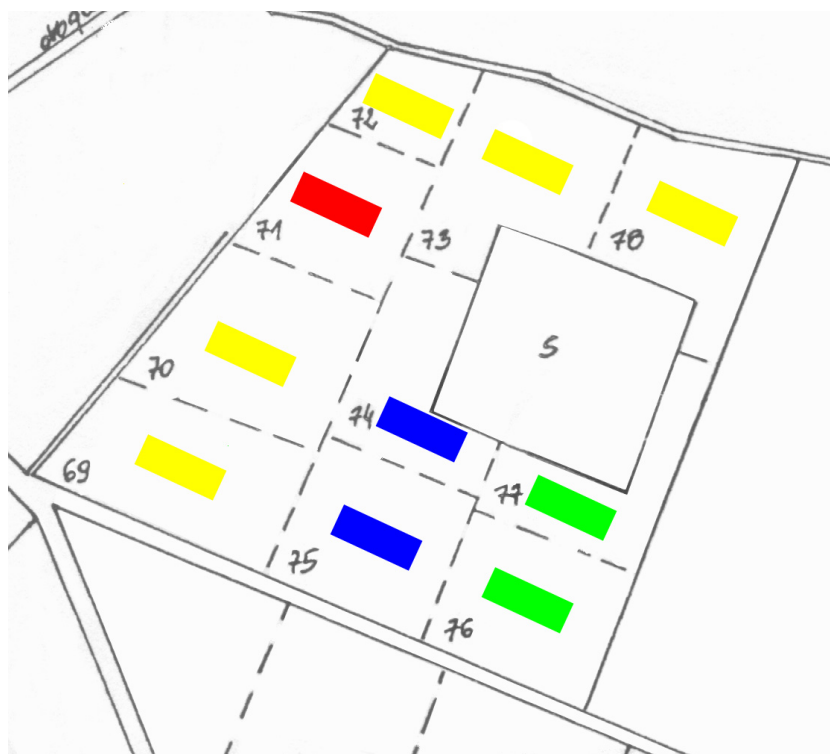
2. Mapa zawartości przyswajalnego potasu w glebie



3. Mapa zawartości przyswajalnego magnezu w glebie



4. Mapa potrzeb wapnowania



Załącznik 3

Kompleksy i kategorie agronomiczne gleb

Kompleks przydatności rolniczej	Oznaczenie kompleksu	Kategoria agronomiczna* (KAG)	Klasa bonitacyjna
Pszenny bardzo dobry	1	Średnie (ciężkie)	I, II
Pszenny dobry	2	Ciężkie (średnie)	IIIa, IIIb
Pszenny wadliwy	3	Średnie (ciężkie)	IIIb, IVa, IVb
Żytni bardzo dobry	4	Średnie (lekkie)	IIIa, IIIb
Żytni dobry	5	Lekkie	IVa, IVb
Żytni słaby	6	Bardzo lekkie	IVb, V

* W nawiasach podano mniej typową dla danego kompleksu kategorię agronomiczną gleby

Załącznik 4

Zalecenia nawozowe - dawki nawozów mineralnych na gruntach ornych w kg/ha czystego składnika

Roślina	Kompleks przydatności rolniczej	Kategoria agronomiczna (KAG)	Plon w t/ha	P ₂ O ₅					K ₂ O				
				Zawartość w glebie									
				B	CZ	Ż	N	Z	B	CZ	Ż	N	Z
Pszenica ozima	1	Ś	6,7	80	65	45	30	15	105	90	65	45	30
	2	C	6,4	80	65	45	30	15	110	95	70	50	30
	3	Ś	5,1	70	55	40	25	13	95	80	60	45	30
	4, 8, 10	Ś	5,5	75	60	45	30	12	100	85	65	45	30
	5, 9, 11	L	4,2	60	45	35	20	10	80	70	50	35	25
			3,5	45	35	25	15	8	60	50	40	30	20

LEGENDA:

B – brązowy, CZ – czerwony, Ż - żółty, N – niebieski, Z – zielony

Załącznik 5

Wymagania pokarmowe zbóż w kg na produkcję 1 tony ziarna ze słomą

Gatunek zboża	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Jęczmień browarny	19 kg	12 kg	26 kg
Owies	25 kg	13 kg	32 kg
Pszenvica	30 kg	12 kg	22 kg
Żyto	25 kg	12 kg	24 kg

Załącznik 6

Zawartość składników pokarmowych NPK w plonie ubocznym niektórych roślin uprawnych

Roślina	Plon uboczny	Stosunek plonu głównego do ubocznego	Zawartość składnika w kg/t		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Pszenica	Słoma	1:1,1	5,0	3,0	14,0
Zyto	Słoma	1:1,4	5,0	3,0	20,0
Jęczmień	Słoma	1:1	5,0	3,0	17,0
Jęczmień browarny	Słoma	1:1	5,0	3,0	17,0
Owies	Słoma	1:1,5	4,0	3,0	17,0
Rzepak	Słoma	1:2	7,0	3,0	20,0
Burak cukrowy	Liście	1:0,7	4,0	1,1	5,0

Załącznik 7

Zasoby azotu w glebie i jego wykorzystanie

Zasoby azotu	Wykorzystanie
Próchnica glebowa	ok. 40 kg/ha
Resztki poźniwne	ok. 35% w I-szym roku i po ok. 15% w II i III roku

Załącznik 8

Nawozy stosowane w analizowanym gospodarstwie

Nazwy nawozów	Zawartość składników pokarmowych w %
Siarczan amonowy	Azot (N) 20% Siarka(S) 24%
Saletra amonowa z magnezem	Azot (N) 34% Magnez (MgO) 0,33%
Polifoska PK 21	Fosfor (P ₂ O ₅) 21% Potas (K ₂ O) 32%
*Siarczan magnezu	Magnez (MgO) 15% i inne składniki

* Siarczan magnezu można mieszać z fungicydami i insektycydami

Załącznik 9

Wydajność rzeczywista niektórych maszyn stosowanych w gospodarstwie

Maszyna	Typ	Rzeczywista wydajność
Ciągnik	C-360] 6 ha/h
Opryskiwacz polowy*	Pilmet 2018 R	
Ładowacz	Tur 6] 6 ha/ h
Ciągnik	Ursus 1014	
Rozsiewacz nawozów	N-041	

* Pojemność 2000 l, szerokość robocza 18 m. Do oprysku przyjmuje się 200 l wody/ha

Załącznik 10

Koszty nawożenia i ceny nawozów

Koszt nawożenia dolistnego jednego hektara wykonanego zestawem ciągnik C-360 + opryskiwacz Pilmet 2018 R wynosi 10 zł, a koszt nawożenia jednego hektara wykonanego zestawem ciągnik Ursus 1014 + rozsiewacz nawozów N-041 wynosi 26 zł.

Ceny nawozów w przeliczeniu na czysty składnik:

N – 2,20zł / 1kg
 P₂O₅ – 2,60zł / 1kg
 K₂O – 1,50zł / 1kg
 MgO – 0,70zł / 1kg
 CaO co 4 lata 28 dt/ha – cena 1dt – 4 zł

3.5. Komentarz do rozwiązania zadania wraz z kryteriami oceniania

Rozwiązanie zadania obejmuje opracowanie projektu realizacji wskazanych prac z zakresu technologii produkcji rolniczej, w określonych warunkach przyrodniczych i ekonomicznych, na podstawie dokumentacji przykładowego gospodarstwa rolnego

Projekt realizacji prac powinien mieć określoną strukturę (budowę). Elementy struktury i ich nazwy odnaleźć można w treści zadania po sformułowaniu „Projekt realizacji prac powinien zawierać w swej strukturze:”.

Są one następujące:

1. Założenia (dane do projektu realizacji prac, które odnaleźć należy w treści zadania i ewentualnie załącznikach, które stanowią jej uzupełnienie).
2. Wykaz prac wchodzących w skład technologii produkcji rolniczej z uwzględnieniem ich kolejności i zastosowanego sprzętu, przedstawiony w formie np. listy prac lub schematu.
3. Opis sposobów realizacji wskazanych prac w odniesieniu do określonych warunków przyrodniczych i ekonomicznych.
4. Harmonogram zaplanowanych prac z zakresu technologii produkcji rolniczej.

Elementy te powinny też występować w projekcie realizacji prac, np. jako tytuły lub podtytuły rozdziałów. Zawartość merytoryczna projektu musi być odpowiednia do informacji wynikających z treści zadania. Opracowanie projektu realizacji prac musi być zatem poprzedzone wnikliwą, staranną analizą treści zadania i załączników stanowiących jej uzupełnienie. Wyniki tej analizy są założeniami do projektu, tj. informacjami o charakterze „danych” do rozwiązania zadania. Założenia powinny wystąpić w strukturze opracowywanego projektu przed punktem 1. (pod dowolną nazwą, np. Założenia, Dane do projektu, itp.). Decydują one o zawartości projektu, tym samym o jakości wyniku rozwiązania zadania.

Projekt realizacji prac jest opracowaniem o określonym zakresie treści, wyrażonym, np. tytułem: „Opracuj projekt nawożenia NPK pszenicy ozimej (...)”.

Projekt realizacji prac jest opracowaniem o charakterze twórczym w odniesieniu do formy i sposobu jego opracowania, natomiast założenia - dane do projektu wynikają z treści zadania i są ściśle określone. Zatem informacje stanowiące treść merytoryczną projektu można przedstawić w dowolny sposób, np. tekstu z elementami graficznymi (schematami, rysunkami, tabelami, itp.). Do opracowania projektu lub jego elementów można wykorzystać komputer, który znajduje się na stanowisku egzaminacyjnym.

Projekt powinien być przejrzysty, logicznie uporządkowany zarówno w swej strukturze jak i w sposobie oraz kolejności przedstawiania treści merytorycznych.

Kryteria oceniania projektu realizacji prac będą uwzględniać:

- jakość założeń do projektu nawożenia NPK pszenicy ozimej,
- poprawność wykazu prac wchodzących w skład technologii nawożenia NPK pszenicy ozimej z uwzględnieniem ich kolejności i zastosowanego sprzętu,
- poprawność wykazu metod i technik nawożenia mineralnego pszenicy ozimej,
- sposób określenia wymagań pokarmowych i potrzeb nawozowych pszenicy ozimej na podstawowe składniki pokarmowe w warunkach określonych w zadaniu,
- poprawność wykazu dawek nawozów, dobranych z załącznika do zadania, dla pszenicy ozimej (łączych oraz w przeliczeniu na 1 hektar),
- poprawność doboru zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych i ochrony środowiska, które muszą być stosowane podczas nawożenia mineralnego pszenicy ozimej,
- poprawność harmonogramu nawożenia NPK pszenicy ozimej, dla warunków określonych w zadaniu, i jego kompletność,
- poprawność wykazu kosztów nawożenia mineralnego pszenicy ozimej w warunkach określonych w zadaniu

oraz

- przejrzystość struktury projektu,
- logikę układu przedstawianych treści,
- poprawność terminologiczną i merytoryczną, właściwą dla zawodu,
- formę i sposób przedstawienia treści w projekcie.

4. ZAŁĄCZNIKI

4.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu

Zawód: technik rolnik
symbol cyfrowy: 321[05]

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. stosować nazwy, definicje, pojęcia i określenia używane w rolnictwie, a w szczególności związane z produkcją roślinną i zwierzęcą;
- 1.2. rozróżniać narządy i układy oraz procesy życiowe zachodzące w organizmie zwierzęcym;
- 1.3. rozpoznawać grupy, gatunki i odmiany roślin uprawnych oraz gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich;
- 1.4. rozróżniać czynniki siedliska i zabiegi uprawowe wpływające na wzrost, rozwój i plonowanie roślin uprawnych;
- 1.5. wskazywać wymogi zootechniczne budynków i pomieszczeń inwentarskich wpływające na zdrowie i produktywność zwierząt gospodarskich;
- 1.6. rozpoznawać nawozy i środki ochrony roślin oraz sposoby ich stosowania w procesach produkcji rolniczej;
- 1.7. wskazywać normy i sposoby przygotowywania oraz stosowania pasz w żywieniu zwierząt gospodarskich;
- 1.8. rozpoznawać chwasty, szkodniki oraz choroby roślin uprawnych i zwierząt gospodarskich;
- 1.9. rozróżniać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w produkcji rolniczej.

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

- 2.1. dobierać gatunki i odmiany roślin uprawnych do warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa rolnego z uwzględnieniem zasad zmianowania roślin;
- 2.2. dobierać gatunki i rasy zwierząt gospodarskich do rodzaju i wielkości produkcji;
- 2.3. dobierać zabiegi uprawowe oraz metody ochrony roślin uprawnych;
- 2.4. ustalać zapotrzebowanie na składniki pokarmowe i określać dawki pokarmowe dla poszczególnych grup zwierząt;
- 2.5. dobierać zabiegi pielęgnacyjne zwierząt do warunków produkcji;
- 2.6. wskazywać normy jakościowe produktów rolniczych oraz zasady bezpieczeństwa żywności;
- 2.7. dobierać pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia do produkcji rolniczej;
- 2.8. dobierać technologie produkcji roślinnej do warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa rolnego;
- 2.9. dobierać technologie produkcji zwierzęcej do rodzaju i wielkości produkcji;

- 2.10. stosować informacje zawarte w normach, instrukcjach i przepisach dotyczących wytwarzania i przygotowywania do sprzedaży produktów rolniczych;
- 2.11. kalkulować koszty produkcji roślinnej i zwierzęcej.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
 - 3.1. stosować przepisy o ochronie zwierząt, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i bezpieczeństwa żywności w produkcji rolniczej;
 - 3.2. dostrzegać zagrożenia dla zdrowia człowieka, zwierząt i środowiska, związane z wykonywaniem prac w produkcji rolniczej;
 - 3.3. wskazywać działania związane z bezpiecznym przechowywaniem środków produkcji, produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz gospodarką odchodami zwierzęcymi;
 - 3.4. stosować procedury postępowania w razie wypadku przy pracy i w innych sytuacjach zagrożenia w gospodarstwie rolnym;
 - 3.5. wskazywać zagrożenia ekologiczne powodowane działalnością rolniczą, określać ich skutki dla środowiska oraz sposoby zapobiegania działaniom negatywnym;
 - 3.6. wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu w gospodarstwie rolnym.

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 zakresu 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 wykonanie zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania ogólnego o treści:

Opracowanie projektu realizacji wskazanych prac z zakresu technologii produkcji rolniczej, w określonych warunkach przyrodniczych i ekonomicznych, na podstawie dokumentacji przykładowego gospodarstwa rolnego.

Absolwent powinien umieć:

1. Analizować dokumentację zawierającą opis gospodarstwa rolnego w celu opracowania projektu prac związanych z technologią produkcji roślinnej i zwierzęcej.
2. Dobierać technologie, metody i techniki wytwarzania produktów roślinnych i zwierzęcych, z uwzględnieniem ich właściwości, na podstawie dokumentacji zawierającej opis gospodarstwa rolnego.
3. Dobierać narzędzia, maszyny i urządzenia do określonej technologii, metod i technik wytwarzania produktów roślinnych i zwierzęcych oraz wykonywać prace związane z obsługą narzędzi, maszyn i urządzeń rolniczych.
4. Dobierać metody, techniki i urządzenia do kontroli wielkości parametrów właściwych dla produktów roślinnych i zwierzęcych.
5. Opracowywać projekty, w formie schematów blokowych, przebiegu procesu wytwarzania produktów rolniczych, obejmujące realizację prac właściwych dla produkcji roślinnej lub zwierzęcej.
6. Opracowywać harmonogramy lub kosztorysy prac realizowanych w procesie wytwarzania produktów roślinnych lub zwierzęcych z uwzględnieniem warunków przyrodniczych i ekonomicznych gospodarstwa rolnego.

Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego:

Stanowisko komputerowe: komputer podłączony do sieci lokalnej, drukarka sieciowa. Oprogramowanie: pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji) pakiety do wspomagania procesów produkcji roślinnej i zwierzęcej w gospodarstwie rolnym. Instrukcje obsługi maszyn i sprzętu rolniczego. Zestaw norm dotyczących produkcji rolniczej. Dokumentacja gospodarstwa rolnego, dokumenty i księgi rachunkowe. Mapy glebowo-rolnicze, atlasy roślin i zwierząt. Katalogi pojazdów, maszyn, narzędzi i urządzeń rolniczych oraz ich części. Cenniki produktów rolniczych i środków do produkcji rolnej (pasz, nawozów, środków ochrony roślin). Apteczka.

4.2. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego

Symbol cyfrowy
zawodu Wersja
arkusza X Y Z U W

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

PESEL

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

Data urodzenia zdającego

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

dzień miesiąc rok

Nr zad.	Odpowiedzi cz II			
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

Z-052

4.3. Lista zawodów, dla których opublikowano informatory w 2005 r.

1. Asystent osoby niepełnosprawnej
2. Asystentka stomatologiczna
3. Fototechnik
4. Kelner
5. Korektor i stroiciel instrumentów muzycznych
6. Kucharz
7. Opiekunka dziecięca
8. Opiekunka środowiskowa
9. Renowator zabytków architektury
10. Technik administracji
11. Technik agrobiznesu
12. Technik analityk
13. Technik architektury krajobrazu
14. Technik archiwista
15. Technik awionik
16. Technik bezpieczeństwa i higieny pracy
17. Technik budownictwa
18. Technik budownictwa okrętowego
19. Technik budownictwa wodnego
20. Technik drogownictwa
21. Technik dróg i mostów kolejowych
22. Technik ekonomista
23. Technik elektroniki
24. Technik elektroniki medycznej
25. Technik elektryk
26. Technik geodeta
27. Technik geolog
28. Technik górnictwa podziemnego
29. Technik handlowiec
30. Technik hodowca koni
31. Technik hotelarstwa
32. Technik hydrolog
33. Technik informacji naukowej
34. Technik informatyk
35. Technik instrumentów muzycznych
36. Technik inżynierii środowiska i melioracji
37. Technik księgarstwa
38. Technik leśnik
39. Technik masażysta
40. Technik mechanik
41. Technik mechanik okrętowy
42. Technik mechanizacji rolnictwa
43. Technik mechatronik
44. Technik nawigator morski
45. Technik obsługi turystycznej
46. Technik ochrony środowiska
47. Technik ogrodnik
48. Technik organizacji reklamy
49. Technik organizacji usług gastronomicznych
50. Technik ortopeda
51. Technik poligraf
52. Technik prac biurowych
53. Technik pszczelarz
54. Technik rachunkowości
55. Technik rolnik
56. Technik rybactwa śródlądowego
57. Technik spedytor
58. Technik technologii ceramicznej
59. Technik technologii chemicznej
60. Technik technologii drewna
61. Technik technologii odzieży
62. Technik technologii wyrobów skórzanych
63. Technik technologii żywności
64. Technik telekomunikacji
65. Technik transportu kolejowego
66. Technik urządzeń audiowizualnych
67. Technik urządzeń sanitarnych
68. Technik usług fryzjerskich
69. Technik usług kosmetycznych
70. Technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych
71. Technik weterynarii
72. Technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych
73. Technik włókiennik
74. Technik żeglugi śródlądowej
75. Technik żywienia i gospodarstwa domowego

Dla uczniów kształcących się w wymienionych zawodach informatory o egzaminach potwierdzających kwalifikacje zawodowe są dostępne w szkołach. Centralna Komisja Egzaminacyjna oraz okręgowe komisje egzaminacyjne zamieściły na swoich stronach internetowych pełne teksty wydawanych informatorów.

ISBN 83-7400-138-0