

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.16**

Wersja arkusza: **X**

**R.16-X-15.05**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2015**

### **CZĘŚĆ PISEMNA**

#### **Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
  - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
  - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
  - wpisz swój numer PESEL\*,
  - wpisz swoją datę urodzenia,
  - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

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

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

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

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

**Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

***Powodzenia!***

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

### **Zadanie 1.**

Podczas mroźnej i bezchmurnej nocy, gdy nasycone parą wodną powietrze styka się z przedmiotami znajdującymi się przy powierzchni ziemi, powstaje

- A. rosa.
- B. szadź.
- C. okiść.
- D. szron.

### **Zadanie 2.**

Stosowanie osłon, deszczowanie roślin, zadymianie, ogrzewanie powietrza, to zespół zabiegów mający na celu ochronę roślin przed

- A. wyleganiem.
- B. wyprzieniem.
- C. wymakaniem.
- D. przymrozkami.

### **Zadanie 3.**

Do pomiarów parowania używa się

- A. ewaporometru Wilda.
- B. psychrometru Augusta.
- C. higrometru włosowego.
- D. deszczomierza Hellmanna.

### **Zadanie 4.**

Jaka powinna być minimalna wysokość umieszczenia wiatromierza Wilda?

- A. 6 m
- B. 8 m
- C. 10 m
- D. 12 m

### **Zadanie 5.**

Poprawę struktury gleb lekkich uzyskuje się poprzez

- A. wysiew nawozów mineralnych.
- B. stosowanie obornika lub kompostu.
- C. siew roślin płytko korzeniących się.
- D. pełny zestaw zabiegów uprawowych.

### Zadanie 6.

Zapobieganie erozji gleb polega na

- A. siewie roślin mało wymagających.
- B. systematycznym ugorowaniu pola.
- C. stosowaniu intensywnej uprawy roślin.
- D. utrzymywaniu stałej osłony roślinnej gleby.

### Zadanie 7.

Rośliną uprawianą jako poplon ścierniskowy na glebach słabych jest

- A. bobik.
- B. facelia.
- C. wyka jara.
- D. groch siewny.

### Zadanie 8.

Wskaż odpowiednie zmianowanie do uprawy na glebach kompleksu żytniego dobrego.

- A. Ziemniak, owies, łubin żółty, jęczmień jary.
- B. Ziemniak, jęczmień jary, pszenica ozima, owies.
- C. Burak cukrowy, owies, kukurydza, pszenica jara.
- D. Kukurydza, jęczmień jary, pszenica ozima, owies.

### Zadanie 9.

Najlepszymi przedplonami dla rzepaku są

- A. buraki cukrowe
- B. ziemniaki pastewne.
- C. kukurydza na kiszonkę.
- D. mieszanki roślin strączkowych na zielonkę.

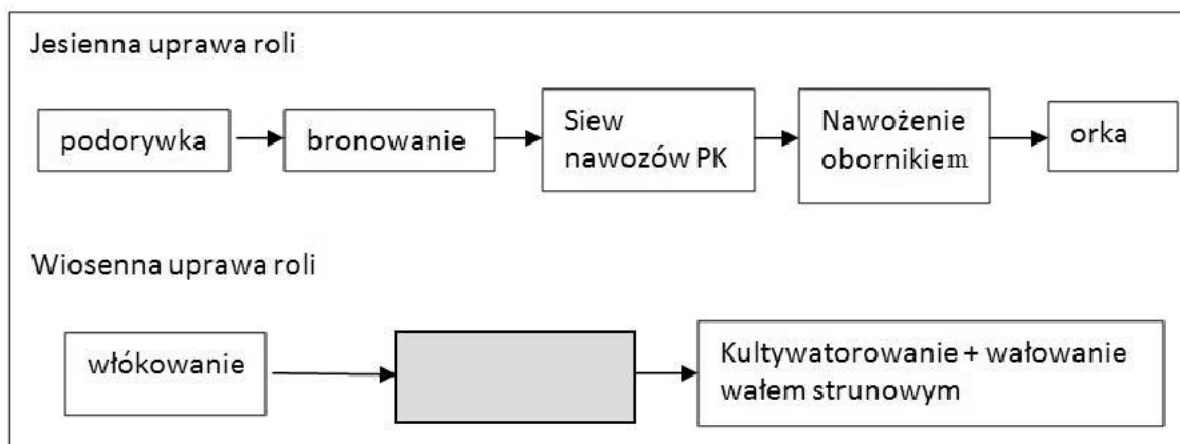
### Zadanie 10.

Wiosenną uprawę roli na glebach ciężkich rozpoczyna

- A. wałowanie.
- B. bronowanie.
- C. włókovanie.
- D. kultywatorowanie.

**Zadanie 11.**

Zaplanuj brakujący w schemacie blokowym (szare pole) zabieg uprawowy przygotowania roli pod ziemniaki uprawiane na glebach lżejszych.



- A. Bronowanie.
- B. Orka średnia.
- C. Nawożenie obornikiem.
- D. Wysiew nawozów azotowych.

**Zadanie 12.**

Stosując metody hodowlane zapobiegania porażeniu plantacji głównią kukurydzy, należy

- A. zaprawiać ziarno przed wysiewem.
- B. uprawiać kukurydzę w monokulturze.
- C. wysiewać odmiany wczesne odporne na tę chorobę.
- D. stosować mechaniczne metody niszczenia porażonych roślin.

**Zadanie 13.**

Po wykonaniu orki siewnej tydzień przed siewem pszenżyta ozimego należy zastosować wał

- A. głęboki.
- B. wgłębny.
- C. kruszący.
- D. strunowy.

**Zadanie 14.**

Na glebach ciężkich i zlewnych w celu wykorzystania strukturotwórczego działania mrozu wykonuje się

- A. mulczowanie.
- B. kultywatorowanie.
- C. orkę przedzimową w „ostrą skibę”.
- D. orkę przedzimową z płytkim wyskibowaniem.

### Zadanie 15.

W celu utrzymania właściwego stanu roli oraz zapewnienia szybkich wschodów i zniszczenia chwastów należy zastosować

- A. pług obracalny.
- B. pług wahadłowy.
- C. gruber i wał strunowy.
- D. głębosz i wał pierścieniowy.

### Zadanie 16.

Zbiór pierwszego pokosu na łąkach trzykośnych wykonuje się, gdy trawa dominująca znajduje się w

- A. fazie kłoszenia.
- B. pełni kwitnienia.
- C. początku kwitnienia.
- D. fazie dojrzałości nasion.

### Zadanie 17.

Na glebach lekkich należy stosować nawozy wapniowe w formie

- A. tlenkowej.
- B. węglanowej.
- C. dolomitowej.
- D. krzemianowej.

### Zadanie 18.

Głębokość siewu rzepaku **nie zależy** od

- A. rodzaju gleby.
- B. terminu siewu.
- C. zawartości wody w glebie.
- D. wyboru metody stosowania herbicydów.

### Zadanie 19.

Wykorzystywanie do hodowli twórczej roślin o podwojonej lub zwielokrotnionej liczbie chromosomów w komórkach jest metodą

- A. mutacyjną.
- B. heterozyjną.
- C. poliploidalną.
- D. krzyżówkową.

**Zadanie 20.**

Pełną zdolność do kiełkowania nasiona uzyskują w fazie dojrzałości

- A. pełnej.
- B. zupełnej.
- C. całkowitej.
- D. fizjologicznej.

**Zadanie 21.**

Ze względów ochrony środowiska maksymalna roczna dawka nawozu naturalnego w postaci gnojowicy o zawartości azotu  $5,6 \text{ kg/m}^3$  stosowana na 1 ha użytków rolnych **nie powinna przekraczać**

- A.  $20 \text{ m}^3$
- B.  $30 \text{ m}^3$
- C.  $40 \text{ m}^3$
- D.  $50 \text{ m}^3$

**Zadanie 22.**

Jeden tucznik zużywa 300 kg mieszanki pełnoporcjowej w okresie tuczu. Udział jęczmienia w mieszance wynosi 50%. Oblicz powierzchnię zasiewu jęczmienia potrzebną do wyżywienia 100 tuczników, jeżeli plon tego zboża wynosi 5 t/ha.

- A. 2 ha
- B. 3 ha
- C. 4 ha
- D. 5 ha

**Zadanie 23.**

Gruczoł dokrewny produkujący insulinę i glukagon to

- A. grasicca.
- B. trzustka.
- C. wątroba.
- D. tarczyca.

**Zadanie 24.**

Główny proces rozkładu włókna paszy w układzie pokarmowym konia zachodzi w

- A. żołądku.
- B. dwunastnicy.
- C. jelicie ślepych.
- D. okrężnicy małej.

**Zadanie 25.**

Minimalna powierzchnia dla 5 szt. cieląt średnich (ok. 110 kg m.c.) przewożonych w transporcie drogowym powinna wynosić

- A. 1 m<sup>2</sup>
- B. 2 m<sup>2</sup>
- C. 3 m<sup>2</sup>
- D. 4 m<sup>2</sup>

Kategoria	Przybliżona waga w kg	Powierzchnia w m <sup>2</sup> /zwierzę
Małe cielęta	50	0,30 do 0,40
Cielęta średnie	110	0,40 do 0,70
Duże cielęta	200	0,70 do 0,95

**Zadanie 26.**

Stężenie dwutlenku węgla w oborze powyżej 3000 ppm powoduje u krów mlecznych

- A. zapalenie wymienia.
- B. obniżenie mleczności.
- C. większe pobranie wody.
- D. większe pobranie paszy.

**Zadanie 27.**

Do przydomowego chowu kur w małych gospodarstwach rolnych najbardziej nadaje się rasa

- A. Sussex.
- B. Plymouth rock.
- C. Rhode Island Red.
- D. Dominant White Cornish.

**Zadanie 28.**

Wrzosówka jest rasą owiec wskazaną do chowu w gospodarstwach

- A. nowoczesnych wysokoprodukcyjnych.
- B. produkujących surowce genetycznie modyfikowane.
- C. wyspecjalizowanych w produkcji wełny jednolitej cienkiej.
- D. ekologicznych, zapewniających ochronę środowiska naturalnego.

**Zadanie 29.**

Ze stada owiec wydzielono grupę 30 maciorek, do której wprowadzono jednego tryka na czas stanówki. Opisany sposób organizacji rozrodu to krycie

- A. wolne.
- B. „z ręki”.
- C. haremowe.
- D. dozorowane.

**Zadanie 30.**

Lochę pokrytą 5 kwietnia należy wstawić do kojca porodowego 8 dni przed spodziewanym terminem oproszenia, czyli

POKRYTA	PROSI SIĘ	POKRYTA	PROSI SIĘ	POKRYTA	PROSI SIĘ	POKRYTA	PROSI SIĘ
styczeń	kwiecień	luty	maj	marzec	czerwiec	kwiecień	lipiec
1	23	1	24	1	21	1	22
2	24	2	25	2	22	2	23
3	25	3	26	3	23	3	24
4	26	4	27	4	24	4	25
5	27	5	28	5	25	5	26
6	28	6	29	6	26	6	27

- A. 5 lutego.
- B. 17 lipca.
- C. 3 sierpnia.
- D. 25 czerwca.

**Zadanie 31.**

O wartości odżywczej białka pasz stosowanych w żywieniu drobiu decyduje zawartość

- A. laktozy.
- B. glukozy.
- C. amylazy.
- D. metioniny.

**Zadanie 32.**

Która z podanych witamin stosowanych w żywieniu zwierząt jest rozpuszczalna w wodzie?

- A. Witamina A.
- B. Witamina C.
- C. Witamina E.
- D. Witamina K.

**Zadanie 33.**

Niedobory składników pokarmowych w dawce z pasz objętościowych wyrównuje się, podając krowom

- A. mączki mięsne.
- B. mieszanki treściwe.
- C. kiszonki z kukurydzy.
- D. zielonki z motylkowych.



**Zadanie 34.**

Zawartość energii metabolicznej w 1 kg mieszanki pełnoporcjowej wynosi 13,0 MJ. Oblicz ilość pobranej energii metabolicznej w dziennej dawce paszy dla tuczniaka o masie ciała 90 kg.

**Średnie dzienne dawki paszy (w kg) o różnej koncentracji energii**

Miesiąc tuczu	Masa ciała kg	EM, MJ/kg paszy		
		12,5	13,0	13,5
1	30-52	2,10	2,00	1,90
2	52-75	2,55	2,45	2,35
3	75-97	2,90	2,80	2,70
4	97-110	3,05	2,95	2,85
Zużycie paszy na przyrost kg/kg		3,25	3,12	3,00

- A. 31,85 MJ
- B. 36,40 MJ
- C. 38,35 MJ
- D. 40,56 MJ

**Zadanie 35.**

Jeden kilogram mieszanki pełnoporcjowej dla kur niosek zawiera 175 g białka ogólnego. Dzielne pobranie paszy przez nioskę wynosi 100 g. Ile białka ogólnego pobierze dziennie nioska?

- A. 0,175 g
- B. 1,750 g
- C. 17,50 g
- D. 175,0 g

**Zadanie 36.**

Inwazja pasożytów przewodu pokarmowego powodująca zaczopowanie jelita u nieodrobaczanego konia może spowodować

- A. kolkę.
- B. grypę.
- C. ochwat.
- D. mięśniochwat.

**Zadanie 37.**

W procesie zakiszania zielonek najbardziej pożądana jest fermentacja

- A. gnilna.
- B. octowa.
- C. masłowa.
- D. mlekowa.

**Zadanie 38.**

Podawanie krowom mlecznym pasz zbyt rozdrobnionych lub zawierających dużo łatwostrawnych węglowodanów powoduje obniżenie pH treści żwacza. Skutkiem takiego działania jest

- A. ketoza.
- B. mastitis.
- C. kwasica żwacza.
- D. zasadowica żwacza.

**Zadanie 39.**

Dopuszczalna roczna dawka obornika na hektar UR nie może zawierać więcej azotu niż

- A. 130 kg/ha
- B. 150 kg/ha
- C. 170 kg/ha
- D. 190 kg/ha

**Zadanie 40.**

Gnojowicę w gospodarstwie należy przechowywać w szczelnych zbiornikach, umożliwiając jej składowanie przez okres

- A. 2 miesięcy.
- B. 3 miesięcy.
- C. 4 miesięcy.
- D. 6 miesięcy.

