

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej i pszczelarskiej**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **R.17**  
 Wersja arkusza: **X**

**R.17-X-18.01**Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2018**  
**CZEŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 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 krerek 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”:

■	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.

○■	B	C	■
----	---	---	---

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.

Wstawienie ramki z wężą wiosną (w maju) między czerw spowoduje

- A. ścieśnienie gniazda.
- B. zmniejszenie wentylacji.
- C. ograniczenie czerwienia.
- D. przyspieszenie jej odbudowy.

### Zadanie 2.

Który sposób jest najbardziej skuteczny w walce ze szkodnikiem pokazanym na ilustracji?

- A. Brakowanie jasnych plastrów z pyłkiem.
- B. Brakowanie starych i ciemnych plastrów.
- C. Przetrzykiwanie plastrów w temperaturze 5°C.
- D. Przechowywanie plastrów w szczelnych skrzyniach.



### Zadanie 3.

Podczas której fazy rozwojowej rzepaku ozimego należy najpóźniej przeprowadzić oprysk przeciwko słodyszce rzepakowemu?

- A. Wzrostu pędu głównego.
- B. Rozwoju pędów bocznych.
- C. Rozwoju pąków kwiatowych.
- D. Pełni kwitnienia kwiatów.

### Zadanie 4.

Na rysunku przedstawiono narzędzie rolnicze stosowane do

- A. wyorywania buraków.
- B. pielenia międzyrzędzi.
- C. obsypywania ziemniaków.
- D. spulchniania warstwy podornej.



### Zadanie 5.

Jaki rodzaj pługa należy zastosować, aby wyeliminować nadmierne jałowe przejazdy na uwrociach podczas orki?

- A. Zagonowy dwuskibowy.
- B. Bezzagonowy obracalny.
- C. Zagonowy wieloskibowy.
- D. Zagonowy podorywkowy.

**Zadanie 6.**

Które z wymienionych narzędzi stosuje się do formowania redlin na plantacjach ziemniaków i warzyw?

- A. Pług.
- B. Pielnik.
- C. Głębosz.
- D. Obsypnik.

**Zadanie 7.**

Na podstawie danych w zamieszczonej tabeli oceń potrzebę wapnowania gleby średniej o pH 4,5.

- A. Konieczne.
- B. Potrzebne.
- C. Wskazane.
- D. Zbędne.

Ocena potrzeb wapnowania	Kategoria agronomiczna gleb ornych pH w KCL			
	bardzo lekkie	lekkie	średnie	ciężkie
Konieczne	do 4,0	do 4,5	do 5,0	do 5,5
Potrzebne	4,1-4,5	4,6-5,0	5,1-5,5	5,6-6,0
Wskazane	4,6-5,0	5,1-5,5	5,6-6,0	6,1-6,5
Ograniczone	5,1-5,5	5,6-6,0	6,1-6,5	6,6-7,0
Zbędne	od 5,6	od 6,1	od 6,6	od 7,1

**Zadanie 8.**

Jeżeli w gospodarstwie istnieje zbyt duża produkcja nawozów naturalnych (powyżej 170 kg N/ha) w stosunku do powierzchni gruntów rolnych, to rolnik zobowiązany jest posiadać

- A. roczny plan nawożenia.
- B. umowę zbytu nawozów naturalnych.
- C. ewidencję wydawania pasz z gospodarstwa.
- D. umowy dzierżawy lub użytkowania gruntów.

**Zadanie 9.**

Zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej w celu ochrony przed erozją gleb gruntów o nachyleniu powyżej 20% zaleca się

- A. pozostawianie roli na zimę w ostrej skibie.
- B. obsiewanie roślinami jarymi.
- C. uprawę podłużno-stokową.
- D. trwałe zadarnianie.

**Zadanie 10.**

W oborze należy przewidzieć miejsce do leżenia dla krów, na którym mogłyby odpoczywać

- A. 30% stada.
- B. 50% stada.
- C. 80% stada.
- D. 100% stada.

**Zadanie 11.**

Którą z wymienionych ras bydła mięsnego powinno wybrać do hodowli gospodarstwo, które może zapewnić intensywne żywienie?

- A. Simental.
- B. Hereford.
- C. Limousine.
- D. Charolaise.

**Zadanie 12.**

Układanie dawki pokarmowej dla krowy należy zacząć od zaplanowania

- A. pasz objętościowych soczystych.
- B. pasz objętościowych suchych.
- C. mieszanek paszowych.
- D. dodatków paszowych.

**Zadanie 13.**

Ile wody w swoim składzie może zawierać siano, aby nie uległo zagrzaniu i spleśnieniu?

- A. Poniżej 15%
- B. 16-20%
- C. 21-25%
- D. Powyżej 26%

**Zadanie 14.**

W jakiej odległości od granicy działki można urządzić płytę gnojową?

- A. 2 m
- B. 4 m
- C. 8 m
- D. 10 m

**Zadanie 15.**

W tabeli przedstawiono koszty produkcji tuczników. Jaki jest koszt produkcji 1 kg żywca wieprzowego?

- A. 1,10 zł/kg
- B. 3,59 zł/kg
- C. 4,59 zł/kg
- D. 4,97 zł/kg

Wyszczególnienie	J.m.	Cena, zł	Ilość, kg	Wartość, zł
Wartość produkcji	kg	4,97	110	546,70
Koszty bezpośrednie				394,57
Koszty pośrednie				110,48
Koszty całkowite				505,05
Wskaźnik opłacalności produkcji				108,25
Dochód rolniczy				41,65

**Zadanie 16.**

W gospodarstwie o powierzchni 75 ha prowadzona jest hodowla zwierząt wymienionych w tabeli. Jaką powierzchnię płyty gnojowej należy zaprojektować dla wymienionego stada na okres 6 m-cy, aby była zgodna z Dyrektywą Azotanową (OSN)?

- A. 177,75 m<sup>2</sup>
- B. 182,70 m<sup>2</sup>
- C. 293,10 m<sup>2</sup>
- D. 470,85 m<sup>2</sup>

Wyszczególnienie	Duże Jednostki Przeliczeniowe (DJP)	Powierzchnia płyty gnojowej, m <sup>2</sup> OSN – 6 m-cy/szt.	Pojemność zbiornika, m <sup>3</sup> OSN – 6 m-cy
Bydło	61	3,5	2,5
Trzoda chlewna	5	3,5	2,5
Konie	15	3,5	0,25
Drób	6	1,6	1,5
Razem	87	-	-

**Zadanie 17.**

Którą z wymienionych ras geograficznych pszczoł powinien wybrać pszczelarz, jeżeli wokół pasieki znajdują się duże pożytki koniczyny czerwonej?

- A. Włoską.
- B. Kraińską.
- C. Kaukaską.
- D. Środkowoeuropejską.

**Zadanie 18.**

Który dodatkowy element wyposażenia jest niezbędny w pasiece korzystającej z pożytku wrzosowego?

- A. Cedzidło do miodu.
- B. Miodarka promienista.
- C. Rozluźniacz do miodu.
- D. Odsklepiacz widelcowy.

**Zadanie 19.**

Na podstawie zamieszczonych danych określ liczbę rodzin pszczelich, jaką można wywieźć na pożytek z rzepaku ozimego.

- A. 72-89 rodzin.
- B. 90-116 rodzin.
- C. 101-108 rodzin.
- D. 168-189 rodzin.

Z oceny zasobów rzepaku ozimego wynika, że pszczoły mogłyby zebrać około 7560 kg.  
Rodzina na własne potrzeby wykorzystuje:

- w maju: 20-25 kg,
- w czerwcu: 30-32 kg,
- w lipcu: 15-17 kg,
- w sierpniu: 2-12 kg.

Pszczelarz zakłada zbiór z tego pożytku: ok. 20 kg od rodziny pszczelej.

**Zadanie 20.**

W sprzedaży najbardziej wartościowe są odkłady, w których matka pszczela jest

- A. unasienniona, czerwiąca.
- B. nieunasienniona, czerwiąca.
- C. unasiennionymi, nieczerwiąca.
- D. nieunasienniona, nieczerwiąca.

**Zadanie 21.**

Nadstawki ze styropianu **nie można** wykorzystywać do produkcji

- A. kitu pszczelego.
- B. jadu pszczelego.
- C. mlecza pszczelego.
- D. miodu ekologicznego.

**Zadanie 22.**

W jakiej minimalnej odległości od polnej drogi można ustawić pasiekę, przy założeniu, że nie będzie ona ogrodzona?

- A. 5 m
- B. 10 m
- C. 25 m
- D. 40 m

**Zadanie 23.**

Który z wymienionych zestawów zawiera podstawowy sprzęt pasieczny, niezbędny do obsługi rodzin pszczelich?

- A. Dłuto pasieczne, podkurzacz, siatka ochronna.
- B. Podkurzacz, szczotka pasieczna, kombinezon.
- C. Szczotka pasieczna, dłuto pasieczne, miodarka.
- D. Rojnica transportówka, podkurzacz, siatka ochronna.

**Zadanie 24.**

Jakie jest podstawowe przeznaczenie zagiętego końca dłuta pasiecznego?

- A. Przycinanie węży.
- B. Rozdzielanie elementów ula.
- C. Zeskrobywanie z ramek kitu.
- D. Wycinanie woszczyzny z ramek.

**Zadanie 25.**

Którą z wymienionych czynności należy wykonać w pierwszej kolejności, gdy podczas przeglądu wiosennego na ścianach ula stwierdzono liczne ślady kału?

- A. Oczyszczenie ściany.
- B. Ścieśnienie gniazda rodziny.
- C. Podkarmienie rodziny syropem.
- D. Pobranie próbki pszczoł do analizy.

**Zadanie 26.**

Siła rodziny pszczelej jest ustalana podczas przeglądu na podstawie liczby plastrów

- A. tylko z czerwiem krytym.
- B. obsiadanych przez pszczoły, bez czerwiu.
- C. obsiadanych przez pszczoły i z czerwiem.
- D. nieobsiadanych przez pszczoły i bez czerwiu.

**Zadanie 27.**

Ile ulików weselnych trapezoidalnych należy wystawić na trutowisku, na którym umieszczono 8 rodzin ojcowskich?

- A. 400 ulików.
- B. 600 ulików.
- C. 800 ulików.
- D. 900 ulików.

Na 100 ulików weselnych Zandera wystarcza jeden pień ojcowski, który przez cały sezon ma dwa do trzech plastrów czerwiu trutowego.

**Zadanie 28.**

Który z wymienionych sprzętów pasiecznych może być zastosowany do usprawnienia i przyspieszenia odbioru plastrów z miodem?

- A. Rojołapka.
- B. Podkurzacz.
- C. Odsiewacz trutni.
- D. Omiatacz pszczół.

**Zadanie 29.**

Jaka będzie konsekwencja utrzymywania rodziny pszczelej wiosną w zbyt ciasnym gnieździe?

- A. Choroby czerwiu.
- B. Opóźnienie rozwoju.
- C. Przyspieszenie rozwoju.
- D. Wejście w nastrój rojowy.

**Zadanie 30.**

Wstawienie ramki z suszem pomiędzy czerw jest wskazane, gdy

- A. gniazdo jest rozbijane na dwa.
- B. należy ograniczyć matkę w czerwieniu.
- C. następuje wybranie plastrów z miodem.
- D. zachodzi potrzeba likwidacji nastroju rojowego.

**Zadanie 31.**

W którym miejscu gniazda pszczelego, przy poszerzaniu, należy wstawić dwie ramki z wężą?

- A. Obok siebie na skraju czerwiu.
- B. Po jednej z każdej strony czerwiu.
- C. Między plastry z czerwiem krytym.
- D. Między plastry z czerwiem otwartym.

**Zadanie 32.**

W którym momencie gniazdo powinno być poszerzane ramką przedstawioną na ilustracji?

- A. Gdy w rodzinie pojawiają się trutówki.
- B. Gdy rodzina jest w nastroju rojowym.
- C. Gdy pszczoły zaczną pobielać plastry.
- D. Gdy matka rozpocznie czerwić na wiosnę.

**Zadanie 33.**

Która z wymienionych roślin, płytko korzeniąca się, powinna być posiana po roślinach o głębokim systemie korzeniowym, w celu utrzymania właściwej struktury gleby?

- A. Rzepak ozimy.
- B. Burak cukrowy.
- C. Pszenica ozima.
- D. Lucerna siewna.

**Zadanie 34.**

W którym dniu rozwoju osobniczego matki pszczelej **nie jest** wskazane wykonywanie w rodzinie wychowującej żadnej pracy pasiecznej ze względu na histolizę?

- A. W 8. dniu.
- B. W 9. dniu.
- C. W 10. dniu.
- D. W 11. dniu.

**Zadanie 35.**

Jaka powinna być temperatura i wilgotność w pomieszczeniu do przekładania larw?

- A. 18-20°C i 60%
- B. 18-20°C i 70%
- C. 20-27°C i 60%
- D. 22-27°C i 70%

**Zadanie 36.**

Jakie plastry są najlepsze do zazimowania?

- A. Jasne.
- B. Czarne.
- C. Jasnobrązowe.
- D. Ciemnobrązowe.



**Zadanie 37.**

Który z wymienionych miodów może być pozostawiony pszczołom na zimę?

- A. Lipowy.
- B. Rzepakowy.
- C. Lipowy z domieszką spadzi.
- D. Wrzosowy z domieszką spadzi.

**Zadanie 38.**

Przy pozyskiwaniu którego produktu pasiecznego wykorzystuje się impulsy elektryczne?

- A. Kitu pszczelego.
- B. Jadu pszczelego.
- C. Mleczka pszczelego.
- D. Obnóży pyłkowych.

**Zadanie 39.**

Która pora roku jest optymalnym terminem stosowania obornika pod rośliny okopowe?

- A. Wiosna.
- B. Lato.
- C. Jesień.
- D. Zima.

**Zadanie 40.**

Podczas dezynfekcji plastrów zastosowano ich siarkowanie. Na czym polega ta czynność?

- A. Na spalaniu siarki w komorach przeznaczonych do przechowywania plastrów.
- B. Na przechowywaniu plastrów w komorach w oparach kwasu siarkowego.
- C. Na spryskiwaniu plastrów wodnym roztworem kwasu siarkowego.
- D. Na posypywaniu plastrów siarką.