

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

Oznaczenie kwalifikacji: **R.17**

Wersja arkusza: **X**

R.17-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 11 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”:

<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.

Która z wymienionych roślin jest najlepszym przedplonem dla rzepaku jarego?

- A. Fasola.
- B. Pszenica.
- C. Ziemniaki.
- D. Kukurydza.

Zadanie 2.

Po jakim czasie od wywiezienia i rozrzucenia obornika na polu należy go przyorać?

- A. Po pierwszym dniu.
- B. Po dwóch dniach.
- C. Po trzech dniach.
- D. Po czterech dniach.

Zadanie 3.

Podstawowym jesiennym zabiegiem uprawowym, przygotowującym glebę do uprawy zbóż jarych, jest

- A. bronowanie.
- B. talerzowanie.
- C. orka odwrotka.
- D. orka przedzimowa.

Zadanie 4.

W ekologicznej uprawie roślin zbożowych podstawowym instrumentem ograniczania zachwaszczania upraw jest

- A. nawożenie ziemi.
- B. ściółkowanie gleby.
- C. używanie oprysków.
- D. stosowanie płodozmianu.

Zadanie 5.

Ile par liści powinien rozwinąć przed zimą rzepak ozimy w dobrych warunkach klimatyczno-glebowych?

- A. Do 2.
- B. Do 4.
- C. Do 6.
- D. Do 8.

Zadanie 6.

Na podstawie danych z tabeli określ optymalną temperaturę w pomieszczeniu dla tuczników.

- A. 15°C
- B. 16°C
- C. 17°C
- D. 18°C

Parametry	Grupa/kategoria świń		
	Prosięta starsze	Warchlaki	Tuczniki
Temperatura minimalna-optymalna, °C	18-21	17-19	15-18
Wilgotność względna optymalna, %	60		70
Oświetlenie dzienne, stosunek powierzchni okien do podłogi	1:25		1:30
Natężenie oświetlenia sztucznego, lx	40-80		

Zadanie 7.

Którego składnika odżywczego powinno być najwięcej w paszach przeznaczonych do żywienia kur niosek?

- A. Soli.
- B. Białka.
- C. Tłuszczów.
- D. Węglowodanów.

Zadanie 8.

Jak często powinny być strzyżone owce o okrywie jednolitej?

- A. Co 3 miesiące.
- B. Co 6 miesięcy.
- C. 1 raz w roku.
- D. 3 razy w roku.

Zadanie 9.

Który kwas jest najbardziej pożądanym w czasie zakiszania pasz?

- A. Octowy.
- B. Mlekowy.
- C. Mrówkowy.
- D. Stearynowy.

Zadanie 10.

Najpóźniej w którym dniu życia opasane cielęta ras mlecznych powinny osiągnąć masę 100-110 kg?

- A. 60 dniu.
- B. 90 dniu.
- C. 120 dniu.
- D. 150 dniu.

Zadanie 11.

Które rasy pszczoł powinien wybrać pszczelarz, zakładający pasiekę ekologiczną, aby uzyskać najlepsze efekty w gospodarce pasiecznej?

- A. Włoską i kaukaską.
- B. Kraińską i kaukaską.
- C. Włoską i środkowoeuropejską.
- D. Kraińską i środkowoeuropejską.

Zadanie 12.

Które urządzenie, stosowane w pracowni pszczelarskiej, przedstawiono na fotografii?

- A. Miodarkę.
- B. Sito podgrzewane.
- C. Poławiacz pyłku.
- D. Suszarkę do pyłku.

**Zadanie 13.**

Do czego służy przyrząd przedstawiony na rysunku?

- A. Do strugania ramek.
- B. Do mocowania węży.
- C. Do precedzania miodu.
- D. Do odsklepiania plastrów.

**Zadanie 14.**

Poniżej przedstawiono przekroje plastrów. Który z nich jest nadmiernie nadbudowany z obu stron?



A.



B.



C.

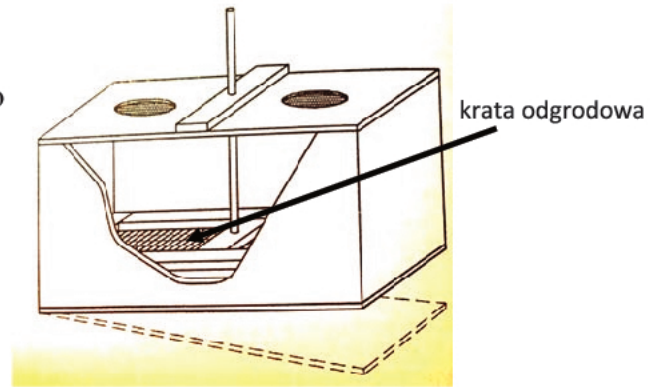


D.

Zadanie 15.

Sprzęt przedstawiony na rysunku wykorzystywany jest do odsiewania

- A. trutni.
- B. pyłku.
- C. pierzgi.
- D. pszczoł.

**Zadanie 16.**

Który zestaw środków ochrony indywidualnej powinien być stosowany przez pszczelarza podczas przeglądu rodzin pszczelich?

- A. Fartuch, buty i rękawice ochronne.
- B. Fartuch, rękawice, okulary i buty ochronne
- C. Kombinezon, rękawice i buty ochronne, ochronniki słuchu.
- D. Kombinezon, obuwie i rękawice ochronne, kapelusz pszczelarski.

Zadanie 17.

Jak powinien postąpić pszczelarz z rodziną pszczelą, w której pojawiły się trutówki fizjologiczne?

- A. Spryskać rodzinę syropem.
- B. Połączyć z inną rodziną pszczelą.
- C. Przeprowadzić podwójne przesiedlenie rodziny.
- D. Poddać do rodziny nieunasienioną matkę w klateczce.

Zadanie 18.

Jak często należy wykonywać gruntowne przeglądy rodzin pszczelich?

- A. Co miesiąc.
- B. Co kwartał.
- C. Jeden raz w roku.
- D. Dwa razy w roku.

Zadanie 19.

Przez ile dni roślina miododajna, przedstawiona na fotografii, będzie dostarczała pożytku pasiece wędrownej?



Roślina	Średnia długość kwitnienia, dni
gryka	21
mniszek pospolity	24
malina	21
kruszyna pospolita	33
koniczyna czerwona	30
nawłóć późna	33
podbiał pospolity	30

- A. Ok. 21
- B. Ok. 24
- C. Ok. 30
- D. Ok. 33

Zadanie 20.

Dennica głęboka z ziasiatkowanym dnem w ulu wielokorpusowym jest stosowana podczas transportu w celu

- A. ułatwienia załadunku.
- B. uszczelnienia korpusu.
- C. zapewnienia wentylacji.
- D. amortyzowania wstrząsów.

Zadanie 21.

Wyrojenie się rodziny pszczelej poprzedzone jest wystąpieniem

- A. nastroju rojowego.
- B. dużej liczby woszczarek.
- C. zmniejszonej liczby trutni.
- D. dużej liczby pszczół lotnych.

Zadanie 22.

Pojawienie się wczesną wiosną czerwiu trutowego w rodzinie pszczelej jest pierwszym przejawem

- A. nastroju rojowego.
- B. pojawienia się trutówek.
- C. dojrzałości biologicznej rodziny.
- D. gotowości robotnic do wypacania wosku.

Zadanie 23.

Ilość substancji macecznej u matki pszczelej użytkowanej powyżej trzech lat, maleje do

- A. 55%
- B. 65%
- C. 75%
- D. 85%

Zadanie 24.

Jaki jest optymalny zakres temperatur wychowu matek pszczelich?

- A. 31-32°C
- B. 33-35°C
- C. 36-37°C
- D. 38-39°C

Zadanie 25.

Która cecha matki pszczelej jest podstawą do oceny jej jakości po wygryzieniu?

- A. Masa ciała.
- B. Długość odwłoka.
- C. Długość skrzydeł.
- D. Liczba rurek w jajnikach.

Zadanie 26.

Najlepsza efektywność sztucznego unasieniania uzyskiwana jest u matek pszczelich w wieku

- A. 4 dni.
- B. 5 dni.
- C. 6 dni.
- D. 7 dni.

Zadanie 27.

Na podstawie danych zawartych w tabeli, wskaż najlepszy syrop do dokarmiania pszczół na okres zimy.

Rodzaj syropu	Cukier, kg	Woda, l	Cukier, %	Nagromadzenie zasobów, %
Bardzo rzadki	1	2	33,3	70
Rzadki	2	3	40,0	79
Średnio gęsty	1	1	50,0	87
Gęsty	3	2	60,0	91
Bardzo gęsty	3	1	70,0	85

- A. Bardzo rzadki.
- B. Rzadki.
- C. Gęsty.
- D. Bardzo gęsty.

Zadanie 28.

Jaką ilość cukru należy przygotować do zazimowania 10 rodzin po 5 plastrów każda, jeżeli konieczny zapas zimowy miodu w ulu wynosi 2 kg na jeden plaster rodziny pszczelej?

- A. 10 kg
- B. 20 kg
- C. 50 kg
- D. 100 kg

Zadanie 29.

Pszczelarz pozyskał jad pszczeli od rodziny pszczelej 1 sierpnia. Kiedy najwcześniej może pozyskać jad od tej samej rodziny?

- A. 3 sierpnia.
- B. 8 sierpnia.
- C. 15 sierpnia.
- D. 30 sierpnia.

Zadanie 30.

Na podstawie danych przedstawionych w tabeli wskaż, która z rodzin pszczelich najbardziej nadaje się do pozyskania mlecza pszczelego.

- A. I
- B. II
- C. III
- D. IV

Numer rodziny	Ilość plastrów z czerwem
I	2
II	4
III	6
IV	8

Zadanie 31.

Jaką optymalną temperaturę należy zapewnić w pomieszczeniach przeznaczonych do przechowywania miodu?

- A. Poniżej 0°C
- B. Około 4°C
- C. Około 18°C
- D. Powyżej 24°C

Zadanie 32.

Którego kwasu można użyć do odkażenia plastrów rodzin pszczelich chorych na chorobę pelzakową?

- A. Solnego.
- B. Octowego.
- C. Azotowego.
- D. Siarkowego.

Zadanie 33.

W intensywnej gospodarce pasiecznej pszczelarz zmuszony jest do systematycznej wymiany plastrów w gnieździe. Jaka minimalna część gniazda powinna być wymieniona w ciągu roku?

- A. 10%
- B. 20%
- C. 30%
- D. 70%

Zadanie 34.

Jakiego rodzaju środki nie są stosowane do zwalczania warrozy?

- A. Dymne.
- B. Parujące.
- C. Kontaktowe.
- D. Mechaniczne.

Zadanie 35.

W przypadku stwierdzenia u młodych robotnic choroby majowej należy

- A. zamknąć wylotek.
- B. odseparować je od reszty gniazda.
- C. przenieść ul w miejsce nasłonecznione.
- D. podkarmiać je rzadkim, ciepłym syropem.

Rysunek do zadań 36 i 37

W ub. roku rodz. data:		Miodu: kg	Czerwiu: Ram(dcm ²).....	Pszczół: Ram(kg)	Odbudowa węzy ram: Gniazd.....nadst.....	Zimowała na: ram. og miodu... cukru kg.....	Ocena lokata														
Matka nr 11 po matce nr 23 Unas. Nat. Szt. σ Po matce nr						Data wycofania matki 2.07.13															
Urodz. dn14.06.2013 Czerwi od dnia 28.06.2013 Poddane do ula dnia 3.07.2013. Znak zielona						Przyczyna starość															
Data	1 Uwagi o matce			Miseczki Mateczn		Zmiany + (dodano), - (zabrano)								Jak budują	Stan w ulu				Uwagi		
	Widziano tak-nie	Wygląd, zmiana, inne uwagi	Jak czerwi	Zniszcz szt.	Zost. szt.	Czerwi r-dcm ²	Pszcz r-kg	Pyliku r-dcm ²	Susza t	Węzy t	Nadstawka węzy suszu	miodu ram kg			Ram Og.	Ram Czerwi.	kg miodu	dcm ² pierzni			
4.04.	tak	prawidłowy	bdb						-1								6	3	6	4	
29.04	tak	prawidłowy	bdb						+3								9	5	7	4	
10.05	nie		bdb						+2	+2							13	7	8	3	
19.05	nie		bdb	5					+4								17	8	16	6	
14.06	nie		bdb						+2					-14			19	9	6	5	miodo branie
24.07	nie		bdb											-8			19	5	4	6	miodo branie
29.07	tak		bdb						-11								8	5	4	6	
25.08	nie		bdb						-2								X	3	4	5	
W b. roku rodz. data	Miodu: kg	Czerwiu Ram(dcm ²)	Pszczół Ram(kg)	Odbudowała: węzy ram. Gniazd...8...nadst.....		Terminy karmienia.....				Typ ula dajanta r-ka gniaz 435x300mm r-ka nadst.....mm				NR ULA 32							
Zazimowano: ram og. 6 miodu kg 4 cukru kg						Ogółem dodano kg	miodu	cukru	inne	Ocena, lokata											

Zadanie 36.

Na podstawie karty rodziny pszczelej określ jak ilość miodu odebrano rodzinie w sezonie.

- A. 6 kg
- B. 8 kg
- C. 14 kg
- D. 22 kg

Zadanie 37.

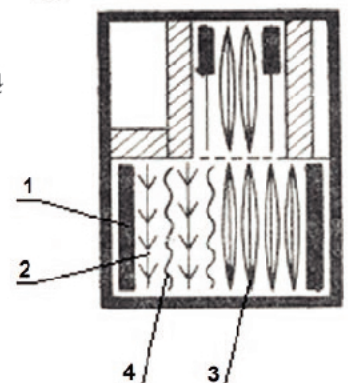
Jaką liczbę ramek ogółem powinien wpisać pszczelarz, po wykonanym przeglądzie, w karcie rodziny pszczelej w rubryce oznaczonej X?

- A. 3
- B. 6
- C. 13
- D. 19

Zadanie 38.

Rysunek przedstawia gniazdo stojaka wielkopolskiego po poszerzeniu. Którą cyfrą oznaczono czerw kryty?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



Zadanie 39.

Ile wynosi koszt zakupu leku przeciwko warrozie w 35-pniowej pasiece, jeżeli jedno opakowanie leku zawierające 10 pasków kosztuje 18,00 zł, a pszczelarz zakłada po 2 paski do ula?

- A. 126,00 zł
- B. 180,00 zł
- C. 252,00 zł
- D. 360,00 zł

Zadanie 40.

Pszczelarz planuje podać każdej z 30 rodzin po 10 kilogramów cukru. Ile zapłaci za cukier dla wszystkich rodzin, jeżeli cena 1 kg cukru wynosi 2,50 zł?

- A. 25,00 zł
- B. 75,00 zł
- C. 300,00 zł
- D. 750,00 zł