

Nazwa kwalifikacji: **Prowadzenie produkcji pszczelarskiej**  
Oznaczenie kwalifikacji: **R.04**  
Wersja arkusza: **X**

**R.04-X-16.08**  
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**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.

Który sprzęt przedstawiony jest na ilustracji?

- A. Owijarka bel.
- B. Prasa belująca.
- C. Prasa zwijająca.
- D. Gniotownik walcowy.



### Zadanie 2.

W jakim celu wykorzystuje się sprzęt widoczny na ilustracji?

- A. Do suszenia pyłku.
- B. Do klarowania wosku.
- C. Do czyszczenia pierzgi.
- D. Do inkubacji mateczników.



### Zadanie 3.

Który z wymienionych nawozów naturalnych ma najniższą zawartość fosforu?

- A. Obornik.
- B. Kompost.
- C. Gnojówka.
- D. Gnojowica.

### Zadanie 4.

Po stwierdzeniu której choroby stosuje się zabieg podwójnego przesiedlenia rodziny?

- A. Zatrucia nektarem.
- B. Zgnilca złośliwego.
- C. Zaziębienia czerwiu.
- D. Choroby sporowcowej.

### Zadanie 5.

Na ilustracji przedstawiono larwy szkodnika roślin uprawnych. Który to szkodnik?

- A. Bielinek kapustnik.
- B. Chrabąszcz majowy.
- C. Stonka ziemniaczana.
- D. Słodyszek rzepakowy.



### **Zadanie 6.**

Które z wymienionych roślin są mało wymagające i dadzą dobre plony nawet na glebach należących do kompleksów żytnych bardzo słabych?

- A. Saradela i łubin.
- B. Rzepak i jęczmień.
- C. Pszenica i kukurydza.
- D. Pszenżyto i ziemniaki.

### **Zadanie 7.**

Na którym z wymienionych użytków rolnych stosowanie płynnych nawozów naturalnych stwarza zagrożenie chorobotwórcze i obniża smakowitość paszy?

- A. Na łąkach.
- B. Na pastwiskach.
- C. Na gruntach ornych.
- D. Na uprawach wieloletnich.

### **Zadanie 8.**

Która część żołądka młodych cieląt rozwija się podczas trawienia siana z traw?

- A. Księgi.
- B. Żwacz.
- C. Czepiec.
- D. Trawieniec.

### **Zadanie 9.**

Jakiej barwy powinno być dobrej jakości siano?

- A. Szarej.
- B. Brązowej.
- C. Brunatnej.
- D. Zielonkawej.

### **Zadanie 10.**

Z jakiej słomy najlepiej sporządzić sieczkę, która ma być dodatkiem do paszy treściwej dla konia?

- A. Żytniej.
- B. Pszennej.
- C. Owsianej.
- D. Jęczmiennej.

### Zadanie 11.

Które z pokazanych na ilustracjach widel są najbardziej odpowiednie do usuwania obornika?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 12.

Które narzędzie zootechniczne pokazano na ilustracji?

- A. Kleszcze do nozdrzy.
- B. Uchwyt dla byka.
- C. Poskrom dla krów.
- D. Kleszcze czołowe.



### Zadanie 13.

Ile wynosi obsada zwierząt w opisanym gospodarstwie?

- A. 0,67 DJP/ha
- B. 0,93 DJP/ha
- C. 1,03 DJP/ha
- D. 1,10 DJP/ha

*W gospodarstwie o powierzchni 15 ha prowadzona jest hodowla bydła o następującej strukturze stada w dużych jednostkach przeliczeniowych (DJP):*

- 10 DJP krów,*
- 1,0 DJP cieląt w wieku 0 – 6 m-cy,*
- 1,5 DJP jałówek i byczków 6 – 12 m-cy,*
- 4,0 DJP jałówek i byczków w wieku 12 – 24 m-cy.*

### Zadanie 14.

Której choroby koni dotyczy opis?

- A. Kolki.
- B. Żabki.
- C. Lipcówki.
- D. Łykawości.

*Koń jest niespokojny, podrzuca nogi ku brzuchowi, rozgląda się na boki, wierzga kopytami, tarza się, wygina górną wargę, obficie poci się, przybiera postawę jak do oddawania moczu i siedzącego psa (pozycja ta zmniejsza ucisk na przeponę i ułatwia oddychanie), ma zaczerwienione lub zażółcone spojówki, ma wzdęcie, czyli dostrzegalne gołym okiem powiększenie obwodu brzucha.*

### Zadanie 15.

Jakiej rasy pszczoł dotyczy opis?

- A. Włoskiej.
- B. Kraińskiej.
- C. Kaukaskiej.
- D. Środkowoeuropejskiej.

*Należą do najmniejszych pszczoł europejskich, lecz posiadają najdłuższy języczek (6,7-7,3 mm). Są bardzo łagodne, podczas przeglądów dobrze trzymają się plastrów. Posiadają zdolność szybkiego wyszukiwania nowych pożytków. Pszczoły te wykazują dużą skłonność do rabunków, ale własnego gniazda bronią bardzo energicznie. Wyjątkowo mocno kitują gniazdo i wylot.*

### Zadanie 16.

Który produkt wytwarzany jest w gruczole gardzielowym pszczoły?

- A. Kit.
- B. Wosk.
- C. Pierzga.
- D. Mleczko.

### Zadanie 17.

Jaka jest temperatura w środku kłębu podczas wychowu czerwiu?

- A. 32,5°C
- B. 34,5°C
- C. 35,5°C
- D. 36,5°C

### Zadanie 18.

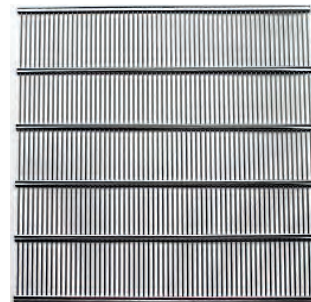
Który z opisanych stanów biologicznych rodziny pszczelej jest anormalnym?

- A. Agresywność pszczoł.
- B. Stara matka w rodzinie.
- C. Obecność trutni jesienią.
- D. Czerw zwarty na plastrze.

### Zadanie 19.

W jakim celu stosuje się sprzęt pokazany na ilustracji?

- A. Do cedzenia miodu.
- B. Do poławiania propolisu.
- C. Do odsączania odsklepów.
- D. Do oddzielenia miodni od rodni.



### Zadanie 20.

Która z opisanych sytuacji w ulu jest wskazaniem do użycia węzy?

- A. Pobielenie plastrów przez pszczoły.
- B. Pojawienie się nakropu w gnieździe.
- C. Zajęcie przez pszczoły ostatniej uliczki.
- D. Pojawienie się czerwiu na drugim plastrze z brzegu.

### Zadanie 21.

Którą z wymienionych czynności należy wykonać przed wstawieniem nadstawki?

- A. Założyć kratę odgradową.
- B. Założyć poławiacze obnóży.
- C. Umieścić matkę w klateczce.
- D. Odsklepić zapasy w plastrach.

### Zadanie 22.

Którego zabiegu pasiecznego dotyczy opis?

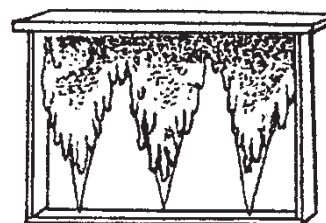
- A. Nalotu.
- B. Napszczelenia.
- C. Łączenia rodzin.
- D. Tworzenia składańców.

*Z dwóch stojących obok siebie uli odstawia się jeden na bok, na skutek czego większość pszczół lotnych z obu uli powraca do tego pozostawionego na starym miejscu. Otrzymuje się w ten sposób rodzinę wzmocnioną w pszczoły lotne, zdolną do zgromadzenia większych ilości miodu niż dwie rodziny, nie połączone w ten sposób.*

### Zadanie 23.

Którą metodę pozyskiwania mateczników przedstawiono na ilustracji?

- A. Alleya.
- B. Millera.
- C. Zandera.
- D. Hopkinsa.



### Zadanie 24.

Jakich plastrów należy użyć do utworzenia odkładu przyjmującego, tzw. startera?

- A. Plastra z pierzgą i dwóch plastrów z zapasem miodu.
- B. Plastra z zapasem miodu, z pierzgą i z czerwiem otwartym.
- C. Plastra z czerwiem krytym i dwóch plastrów z zapasem miodu.
- D. Plastra z czerwiem krytym, plastra z zapasem miodu i plastra z pierzga.

### Zadanie 25.

Której choroby pszczoł dotyczą objawy przedstawione na ilustracji?

- A. Zgnilca europejskiego.
- B. Choroby woreczkowej.
- C. Zgnilca amerykańskiego.
- D. Grzybicy otorbielakowej.



### Zadanie 26.

Jaki będzie efekt prowadzenia orki zawsze na taką samą głębokość?

- A. Nastąpi rozwój chwastów.
- B. Powstanie podeszwa płużna.
- C. Gleba ulegnie zaskorupieniu.
- D. Warstwa orna ulegnie zbryleniu.

### Zadanie 27.

W której formie należy zastosować lek widoczny na ilustracji?

- A. Ułożyć tabletkę na powalce ula.
- B. Podać tabletkę rozpuszczoną w syropie.
- C. Wprowadzić tłąc się tabletkę przez wylot.
- D. Zawiesić tabletkę między plastrami z czerwiem.



### Zadanie 28.

Plaster z jednodniowymi larwami należy podać rodzinie, gdy stwierdzono w niej

- A. mateczniki rojowe.
- B. brak czerwiu krytego.
- C. mateczniki ratunkowe.
- D. brak czerwiu otwartego.

### Zadanie 29.

Która z wymienionych roślin uprawnych jest najmniej wrażliwa na uprawę po sobie?

- A. Żyto ozime.
- B. Rzepak ozimy.
- C. Seradela siewna.
- D. Koniczyna czerwona.

### Zadanie 30.

Którego miodu dotyczy opis?

- A. Akacjowego.
- B. Wrzosowego.
- C. Spadziowego.
- D. Rzepakowego.

*Miód ten należy do miodów nektarowych, przybiera galaretowatą konsystencję w kolorze pomarańczowym lub ciemnobrunatnym. Odznacza się niską słodyczą, ma przyjemny zapach. Zalecany jest przy chorobach dróg moczowych, prostaty, kamicy nerkowej oraz przy zapaleniu jelit i biegunkach. Zwiększa odporność organizmu i chroni przed rozwojem zakażeń.*

### Zadanie 31.

O czym świadczy „stożek” tworzący się ze spływającego z miodarki miodu?

- A. O dojrzałości miodu.
- B. O braku zanieczyszczeń.
- C. O początkach krystalizacji.
- D. O wysokiej zawartości wody.



### Zadanie 32.

Jak należy postąpić z obnóżami pyłkowymi po ich wysuszeniu, a przed konfekcjonowaniem?

- A. Wyłożyć na słońcu.
- B. Przepuścić przez wialnie.
- C. Umieścić w szczelnym, ciemnym pojemniku.
- D. Dokładnie przebrać, aby usunąć zanieczyszczenia.

### Zadanie 33.

Który z wymienionych produktów pasiecznych jest produktem przetworzonym?

- A. Pyłek pszczele.
- B. Mleczko pszczele.
- C. Świecek woskowe.
- D. Miód wielokwiatowy.

### Zadanie 34.

Ile wynosi maksymalna zawartość wody, którą może mieć produkt przedstawiony na ilustracji, oferowany do sprzedaży?

- A. 6%
- B. 12%
- C. 18%
- D. 24%





### Zadanie 35.

Która z wymienionych roślin miododajnych jest pożytkiem wczesnowiosennym?

- A. Wierzba iwa.
- B. Rzepak ozimy.
- C. Mniszek lekarski.
- D. Chaber bławatek.

### Zadanie 36.

Którą roślinę miododajną przedstawiono na ilustracji?

- A. Malinę właściwą.
- B. Robinię akacjową.
- C. Lipę drobnolistną.
- D. Kruszynę pospolitą.



### Zadanie 37.

Który z wymienionych chwastów pól uprawnych ma największą wartość pożytkową?

- A. Wyka ptasia.
- B. Gorczyca polna.
- C. Chaber bławatek.
- D. Rzodkiew świrzepa.

### Zadanie 38.

Której rośliny poplonowej, dostarczającej pożytku, dotyczy opis?

- A. Łubinu żółtego.
- B. Gorzycy białej.
- C. Facelii błękitnej.
- D. Seradeli pastewnej.

*Wykorzystuje się ją w uprawach rolniczych, traktując jako wartościową roślinę okrywową lub poplon, mający zastosowanie jako nawóz zielony. W uprawach ma dodatkowo tę zaletę, że ogranicza występowanie ślimaków (które odstrasza) oraz nicieni glebowych. Ponieważ jednak należy do rodziny kapustowatych, nie powinno się jej wysiewać na stanowiskach, gdzie będą uprawiane kapustne.*

### Zadanie 39.

Krzew miododajny poprawiający bazę pożytkową, przedstawiony na ilustracji, to

- A. berberys pospolity.
- B. złotokap zwyczajny.
- C. wiciokrzew pospolity.
- D. tamaryszek drobnokwiatowy.



### Zadanie 40.

Ile pokarmu pyłkowego potrzebuje 10 rodzin pszczelich w sierpniu?

Roczne spożycie miodu i pyłku przez rodzinę pszczelą													
Produkt	Miesiące roku												Razem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Miód	1	1	3	8	15	20	15	13	8	3	2	1	90
Pyłek	-	0,3	1,8	3,6	6,6	8,1	5,4	3,6	0,6	-	-	-	30

- A. 36 kg
- B. 54 kg
- C. 130 kg
- D. 150 kg