

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

**R.04-X-19.06**  
 Czas trwania egzaminu: **60 minut**

## EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE Rok 2019 CZĘŚĆ 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 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”:

■	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.**

Zjawisko polegające na zamrożeniu soku komórkowego w tkankach, które w efekcie powoduje śmierć rośliny, jest nazywane

- A. wyprzeniem.
- B. wymakaniem.
- C. wysmalaniem.
- D. wymarzaniem.

### **Zadanie 2.**

Uprawa ziemniaków na tym samym polu przez kilka kolejnych lat może doprowadzić do wyziemniaczenia gleby spowodowanego wystąpieniem

- A. raka ziemniaka.
- B. liściozwoju ziemniaka.
- C. smugowatości ziemniaka.
- D. mątwika ziemniaczanego.

### **Zadanie 3.**

Który z wymienionych zabiegów agrotechnicznych należy wykonać po zbiorze zbóż w celu przerwania parowania oraz przykrycia resztek poźniwnych i zniszczenia chwastów?

- A. Orkę.
- B. Podorywkę.
- C. Bronowanie.
- D. Kultywatorowanie.

### **Zadanie 4.**

Który z wymienionych chwastów można zwalczać herbicydem na chwasty jednoliścienne?

- A. Komosę białą.
- B. Miotłę zbożową.
- C. Przytulię czepną.
- D. Chabra bławatka.

### **Zadanie 5.**

Która z wymienionych roślin ozimych jest najbardziej odporna na uprawę w monokulturze?

- A. Żyto.
- B. Pszenica.
- C. Jęczmień.
- D. Pszenżyto.

### Zadanie 6.

Którą maszynę do produkcji roślinnej przedstawiono na ilustracji?

- A. Bronę zębatą.
- B. Bronę talerzową.
- C. Wał pierścieniowy.
- D. Agregat ścierniskowy.



### Zadanie 7.

Ile dni trwa inkubacja jaj u kury domowej?

- A. 16
- B. 21
- C. 26
- D. 30

### Zadanie 8.

Przedstawiona na ilustracji krowa rasy jersey należy do typu użytkowego

- A. mięsnego.
- B. mlecznego.
- C. kombinowanego.
- D. wszechstronnieużytkowego.



### Zadanie 9.

Który z wymienionych zabiegów przeprowadza się u prosiąt w pierwszej dobie po porodzie?

- A. Korekcję racic.
- B. Kastrację jąder.
- C. Obcinanie kłów.
- D. Obcinanie ogonków.

### Zadanie 10.

Która z wymienionych ras pszczół tworzy najsilniejsze rodziny jako efekt intensywnego czerwienia matek pszczelich?

- A. Włoska.
- B. Kraińska.
- C. Kaukaska.
- D. Środkowoeuropejska.

### Zadanie 11.

Która rasa pszczół zasklepia komórki z miodem „na mokro”?

- A. Włoska.
- B. Kraińska.
- C. Kaukaska.
- D. Środkowoeuropejska.

### Zadanie 12.

Gdzie w ciele pszczoły miodnej znajdują się gruczoły gardzielowe?

- A. W głowie.
- B. W tułowiu.
- C. W odwłoku.
- D. W skrzydłach.

### Zadanie 13.

W którym odcinku przewodu pokarmowego pszczoły zachodzą procesy trawienia i wchłaniania składników pokarmowych?

- A. Jelicie prostym.
- B. Jelicie cienkim.
- C. Jelicie przednim.
- D. Jelicie środkowym.

### Zadanie 14.

Jaka temperatura podczas zimowli panuje w centrum gniazda pszczelego bez czerwii?

- A. Około 5°C
- B. Około 15°C
- C. Około 25°C
- D. Około 35°C

### Zadanie 15.

Trutówką fizjologiczną, pojawiającą się w rodzinie, nazywa się

- A. młodą matkę, która nie została unasienniona.
- B. robotnicę z rozwiniętymi jajnikami, składającą jaja.
- C. starą matkę, u której wyczerpał się zapas plemników.
- D. robotnicę z rozwiniętymi jajnikami, która nie składa jaj.

**Zadanie 16.**

Jakie pożytki lepiej wykorzystują pszczoły rasy kraińskiej w porównaniu do pszczół kaukaskich?

- A. Jesienne.
- B. Późnoletnie.
- C. Letnie.
- D. Wiosenne.

**Zadanie 17.**

Które z wymienionych cech pszczół wpływają na szybki wiosenny rozwój rodzin pszczelich?

- A. Plenność i zimotrwałość.
- B. Wydajność miodowa i pyłkowa.
- C. Trzymanie się plastrów i łagodność.
- D. Odporność na choroby i nierojliwość.

**Zadanie 18.**

Wielkość pasieki, której **nie trzeba** zgłaszać do Urzędu Skarbowego, wynosi

- A. do 80 pni.
- B. od 81 do 100 pni.
- C. od 101 do 150 pni.
- D. powyżej 150 pni.

**Zadanie 19.**

Zamknięcie matki pszczelej w izolatorze 3 plastrowym na 30 dni przed zakończeniem głównego pożytku spowoduje

- A. zmniejszenie ilości produkcji miodu.
- B. zwiększenie zbiorów miodu z głównego pożytku.
- C. wprowadzenie rodziny pszczelej w nastrój rojowy.
- D. utrudnienie w zwalczaniu pasożytów *Varroa destructor*.

**Zadanie 20.**

Po ilu dniach, licząc od wyklucia z jaja, larwa robotnicy jest zasklepiona?

- A. Po około 4 dniach.
- B. Po około 6 dniach.
- C. Po około 8 dniach.
- D. Po około 10 dniach.

**Zadanie 21.**

W celu utworzenia pakietu pszczelego należy w specjalnej skrzynce umieścić pszczoły

- A. bez matki pszczelej.
- B. wraz z matką pszczelą.
- C. oraz plastry z pyłkiem i matką pszczelą.
- D. oraz plastry z pokarmem, plastry z czerwiem i matką pszczelą.

**Zadanie 22.**

Mateczniki ratunkowe zwykle zakładane są przez pszczoły

- A. na krawędziach plastrów z pokarmem.
- B. na krawędziach plastrów z otwartym czerwem trutowym.
- C. w centralnej części plastrów z larwami jedno- i dwudniowymi.
- D. w centralnej części plastrów z larwami cztero- i pięciodniowymi.

**Zadanie 23.**

W okresie od 9 do 30 kwietnia matka pszczoła składała średnio w ciągu doby 1700 jaj zapłodnionych. Ile robotnic wygryzie się z czerwem do 21 maja?

- A. Około 27 200.
- B. Około 35 700.
- C. Około 37 400.
- D. Około 40 800.

**Zadanie 24.**

Do jakiego rodzaju chorób pszczół zalicza się ostry i chroniczny paraliż pszczół?

- A. Wirusowych.
- B. Grzybiczych.
- C. Bakteryjnych.
- D. Pasożytniczych.

**Zadanie 25.**

Objawy jakiej choroby pszczół przedstawiono na ilustracji?

- A. Zgnilca europejskiego.
- B. Choroby woreczkowej.
- C. Zgnilca amerykańskiego.
- D. Choroby czarnych mateczników.

**Zadanie 26.**

Którą z wymienionych chorób pszczół należy obowiązkowo zgłosić Powiatowemu Lekarzowi Weterynarii?

- A. Warrozę.
- B. Nosemozę.
- C. Aspergilozę.
- D. Gregarinozę.

### Zadanie 27.

Kwas mrówkowy stosuje się do zwalczania

- A. kiślicy.
- B. braulozy.
- C. warrozy.
- D. nosemozy.

### Zadanie 28.

Który z wymienionych preparatów można zastosować do ograniczenia nosemozy w rodzinach pszczelich?

- A. Apistan.
- B. Beevital.
- C. Nozevit.
- D. Apiwarol.

### Zadanie 29.

Którym z wymienionych pokarmów można dokarmiać pszczoły w pasiece ekologicznej poza okresem produkcji miodu?

- A. Ciastem miodowo-cukrowym.
- B. Syropem z cukru buraczanego.
- C. Syropem glukozowo-fruktozowym.
- D. Miodem pochodzącym z własnej pasieki.

### Zadanie 30.

Jaki typ miodarki przedstawiono na ilustracji?

- A. Radialną.
- B. Diagonalną.
- C. Kasetową ręczną.
- D. Kasetową elektryczną.



### Zadanie 31.

W jakim przedziale temperatur воск pszczeli ulega topnieniu według Polskiej Normy?

- A. 50 – 55°C
- B. 62 – 65°C
- C. 70 – 75°C
- D. 82 – 86°C

**Zadanie 32.**

W celu zachowania właściwości prozdrowotnych obnoży pyłkowych temperatura ich suszenia **nie powinna** przekroczyć

- A. 36°C
- B. 40°C
- C. 46°C
- D. 52°C

**Zadanie 33.**

Jakie miody charakteryzują się najniższą przewodnością elektryczną?

- A. Nektarowe.
- B. Nektarowo-spadziowe.
- C. Spadziowe ze spadzi iglastej.
- D. Spadziowe ze spadzi liściastej.

**Zadanie 34.**

Które z wymienionych pożytków są długotrwałe?

- A. Wierzba i rzepak.
- B. Akacja i mniszek.
- C. Nawłóć i nostrzyk biały.
- D. Klon zwyczajny i wrzos zwyczajny.

**Zadanie 35.**

Którą roślinę uprawną pożytkową przedstawiono na ilustracji?

- A. Gorczycę białą.
- B. Koniczynę białą.
- C. Seradelę pastewną.
- D. Ogórecznik lekarski.

**Zadanie 36.**

Która z wymienionych roślin uprawnych jednorocznych cechuje się największą wydajnością miodową z 1 ha?

- A. Łubin żółty.
- B. Nostrzyk biały.
- C. Gorczyca biała.
- D. Koniczyna białoróżowa.



### Zadanie 37.

Która z wymienionych roślin uprawnych cechuje się najmniejszą wydajnością pyłkową z 1 ha?

- A. Rzepak ozimy.
- B. Facelia błękitna.
- C. Gryka zwyczajna.
- D. Słonecznik zwyczajny.

### Zadanie 38.

Zwarty łan maliny leśnej zajmuje 5% powierzchni 100 ha lasu mieszanego. Jaki jest zasób surowca miodowego z maliny leśnej, jeżeli jej wydajność miodowa z 1 ha wynosi 120 kg?

- A. 50 kg
- B. 150 kg
- C. 450 kg
- D. 600 kg

### Zadanie 39.

Ile średnio miodu i pyłku zużyje rocznie na potrzeby bytowe pasieka licząca 30 rodzin pszczoł?

- A. 900 kg miodu i 2700 kg pyłku.
- B. 1200 kg miodu i 1800 kg pyłku.
- C. 1800 kg miodu i 900 kg pyłku.
- D. 2700 kg miodu i 900 kg pyłku.

### Zadanie 40.

Którego z wymienionych miodów **nie należy** pozostawić w rodzinie przygotowanej do zimowli?

- A. Lipowego.
- B. Gryczanego.
- C. Faceliowego.
- D. Spadziowego.