

**Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2019



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

**R.04-SG-20.06**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2020**  
**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

**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”:

|                                     |   |   |   |
|-------------------------------------|---|---|---|
| <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.**

Gruba okrywa śnieżna lub skorupa lodu zalegająca przez dłuższy okres czasu na plantacji żyta ozimego może powodować jego

- A. porastanie.
- B. wyprzenie.
- C. wysmalanie.
- D. wymarzanie.

### **Zadanie 2.**

Która z podanych roślin poplonowych uprawianych na wszystkich rodzajach gleb jest najbardziej niezawodną?

- A. Gorczyca biała.
- B. Groch zwyczajny.
- C. Łubin wąskolistny.
- D. Seradela pastewna.

### **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.**

Populację mątwika buraczanego w glebie można zmniejszyć nawet o kilkadziesiąt procent poprzez uprawę na nasiona

- A. dyni oleistej.
- B. gorczycy białej.
- C. maku siewnego.
- D. nostrzyka białego.

### **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 z wymienionych chorób roślin można zwalczyć, stosując środki ochrony roślin z grupy fungicydów?

- A. Liściozwój ziemniaka.
- B. Żółtaczkę buraka cukrowego.
- C. Bakteryjne gnicie łodyg kukurydzy.
- D. Zgorzel podstawy źdźbła w zbożach.

### Zadanie 7.

Którą maszynę do produkcji roślinnej przedstawiono na ilustracji?

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



### Zadanie 8.

Jaki powinien być maksymalny procentowy udział roślin motylkowych w płodozmianie gospodarstwa ekologicznego?

- A. 50%
- B. 60%
- C. 70%
- D. 80%

### Zadanie 9.

Jak nazywa się okres przerwy w wydzielaniu mleka między kolejnymi porodami u przeżuwaczy?

- A. Połóg.
- B. Pauza.
- C. Jałowienie.
- D. Zasuszenie.

### Zadanie 10.

Ile dni trwa średnio ciąża u trzody chlewnej?

- A. 104 dni.
- B. 114 dni.
- C. 135 dni.
- D. 150 dni.

### Zadanie 11.

Przedstawiona na ilustracji krowa rasy jersey należy do typu użytkowego

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



### Zadanie 12.

Który z wymienionych zabiegów przeprowadza się tylko u samców trzody chlewnej, utrzymywanych w stadach towarowych w kojcach grupowych?

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

### Zadanie 13.

Która z wymienionych instytucji nadzoruje hodowlę zwierząt gospodarskich oraz organizuje ich rozród?

- A. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.
- B. Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa.
- C. Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt.
- D. Inspekcja Weterynaryjna.

### Zadanie 14.

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

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

### Zadanie 15.

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 16.

W celu określenia przynależności rasowej pszczół należy obliczyć tzw. indeks kubitalny. W tym celu należy wykonać pomiary

- A. piątego tergitu.
- B. czwartego sternitu.
- C. drugiej pary skrzydeł.
- D. pierwszej pary skrzydeł.

### Zadanie 17.

W której części przewodu pokarmowego pszczoła gromadzi kał w okresie zimowli?

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

### Zadanie 18.

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 19.

Trutówką anatomiczną, 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 20.

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

- A. Po około 4 dniach.
- B. Po około 5 dniach.
- C. Po około 6 dniach.
- D. Po około 7 dniach.

### Zadanie 21.

Od jakiej wielkości pasiekę należy zarejestrować u Powiatowego Lekarza Weterynarii?

- A. Od 1 rodziny.
- B. Od 10 rodzin.
- C. Od 81 rodzin.
- D. Od 150 rodzin.

### Zadanie 22.

Ile dni trwa cykl rozwojowy pszczoły robotnicy?

- A. 16 dni.
- B. 19 dni.
- C. 21 dni.
- D. 24 dni.

### Zadanie 23.

Na ile godzin należy umieścić pszczoły w chłodnym i ciemnym pomieszczeniu po nasiedleniu nimi ulików weselnych?

- A. 6 – 12 godzin.
- B. 24 – 48 godzin.
- C. 52 – 64 godzin.
- D. 72 – 84 godzin.

### Zadanie 24.

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

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

### Zadanie 25.

Zamknięcie matki pszczelej w izolatorze 3 plastrowym na 29 dni przed planowanym 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 26.

Wystąpienie której choroby pszczół należy niezwłocznie zgłosić do Powiatowego Inspektoratu Weterynarii?

- A. Nosemozy.
- B. Aspergilozy.
- C. Zgnilca złośliwego.
- D. Choroby woreczkowej.

### Zadanie 27.

W celu utworzenia pakietu pszczelego należy w specjalnej skrzynce umieścić min. 1,5 kg pszczół

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

### Zadanie 28.

Którą substancję czynną można zastosować do zwalczania warrozy u pszczoł w pasiece ekologicznej?

- A. Amitrazę.
- B. Flumetrynę.
- C. Bromfenwinfos.
- D. Kwas szczawiowy.

### Zadanie 29.

Którym z wymienionych pokarmów **nie można** dokarmiać pszczoł w pasiece ekologicznej?

- A. Syropem glukozowo-fruktozowym.
- B. Cukrem buraczanym ekologicznym.
- C. Cukrem trzcinowym ekologicznym.
- D. Miodem pochodzącym z własnej pasieki.

### Zadanie 30.

Który typ miodarki przedstawiono na ilustracji?

- A. Hordalną.
- B. Promienistą.
- C. Kasetową ręczną.
- D. Kasetową elektryczną.



### Zadanie 31.

Który z wymienionych miodów ma znacznie więcej fruktozy w stosunku do zawartości glukozy?

- A. Lipowy.
- B. Akacjowy.
- C. Wrzosowy.
- D. Rzepakowy.

### Zadanie 32.

Które miody charakteryzują się najniższą przewodnością elektryczną?

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

### Zadanie 33.

Ile wynosi zgodnie z Polską Normą w zakresie jakości handlowej miodu maksymalna temperatura przechowywania miodu?

- A. 15°C
- B. 20°C
- C. 25°C
- D. 30°C

### Zadanie 34.

Które z wymienionych pożytków są krótkotrwałe?

- A. Wierzba i akacja.
- B. Rzepak 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. Seradellę pastewną.
- D. Ogórecznik lekarski.



### Zadanie 36.

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

- A. Gorczyca biała.
- B. Facelia błękitna.
- C. Koniczyzna biała.
- D. Koniczyzna białoróżowa.

### Zadanie 37.

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

- A. Rzepak ozimy.
- B. Wyka kosmata.
- C. Gryka zwyczajna.
- D. Słonecznik zwyczajny.

### Zadanie 38.

Zwarty łąn borówki czarnej zajmuje 5% powierzchni 100 ha lasu mieszanego. Jaki jest zasób surowca miodowego z borówki czarnej, jeżeli jej wydajność miodowa z 1 ha wynosi 100 kg/ha?

- A. 5 kg
- B. 50 kg
- C. 500 kg
- D. 5000 kg

### **Zadanie 39.**

Który taniec na plastrze pszczelim wykonują zbieraczki w celu przekazania informacji o pożytku znajdującym się w odległości powyżej 100 m od ula?

- A. Pośredni.
- B. Wywijany.
- C. Okręcany.
- D. Sierpowaty.

### **Zadanie 40.**

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

- A. 750 kg miodu i 2250 kg pyłku.
- B. 1200 kg miodu i 1700 kg pyłku.
- C. 1800 kg miodu i 1200 kg pyłku.
- D. 2700 kg miodu i 900 kg pyłku.