

Nazwa kwalifikacji: **Prowadzenie produkcji pszczelarskiej**Oznaczenie kwalifikacji: **RL.04**Wersja arkusza: **SG**Czas trwania egzaminu: **60 minut**

RL.04-SG-22.06

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE****Rok 2022****CZĘŚĆ PISEMNA****PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017****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 krater 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 zabieg należy wykonać w rodzinie pszczelej posiadającej czerw przedstawiony na ilustracji?

- A. Usunąć czerw.
- B. Wymienić matkę.
- C. Ścieśnić gniazdo.
- D. Podzielić rodzinę.



### Zadanie 2.

Który zabieg agrotechniczny należy wykonać bezpośrednio po podorywce?

- A. Wałowanie.
- B. Bronowanie.
- C. Włókowanie.
- D. Kultywatorowanie.

### Zadanie 3.

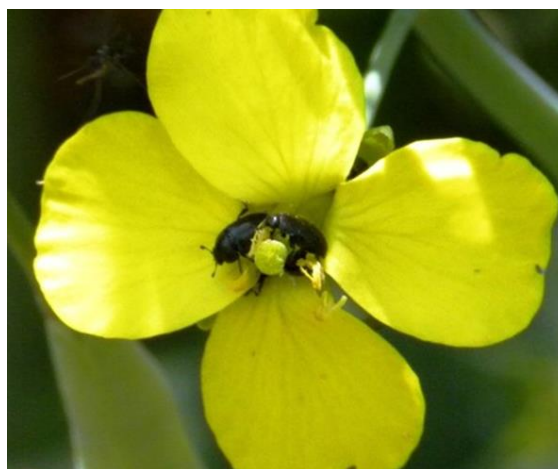
Jaką barwę ma dobrej jakości siano z traw?

- A. Szarą.
- B. Brązową.
- C. Brunatną.
- D. Zielonkawą.

### Zadanie 4.

Który szkodnik jest przedstawiony na ilustracji?

- A. Mszyca kapuściana.
- B. Słodyszek rzepakowy.
- C. Chowacz czterozębny.
- D. Pryszczarek kapustnik.



### Zadanie 5.

Ile czystego azotu znajduje się w 30 tonach obornika, zawierającego średnio 0,5% azotu?

- A. 50 kg
- B. 150 kg
- C. 300 kg
- D. 500 kg

### Zadanie 6.

Na których z wymienionych pól zabrania się stosowania nawozów naturalnych, zgodnie z zaleceniami Zwyczajnej Dobrej Praktyki Rolniczej?

- A. Na glebach lekkich.
- B. Na użytkach zielonych.
- C. Na glebach przykrytych śniegiem.
- D. Na wieloletnich uprawach polowych.

### Zadanie 7.

Jak nazywa się okres ciągłego wydzielania mleka u zwierząt gospodarskich od porodu do zasuszenia?

- A. Produkcyjność.
- B. Wydajność.
- C. Mleczność.
- D. Laktacja.

### Zadanie 8.

Który zabieg walki ze zgnilcem złośliwym jest najbardziej radykalny?

- A. Siarkowanie pszczół.
- B. Poddanie głodówce pszczół.
- C. Podwójne przesiedlenie rodzin.
- D. Usunięcie plastrów z chorym czerwiem.

### Zadanie 9.

Jest rodzimą, prymitywną rasą koni, wywodzącą się od dzikich koni, zwanych tarpanami, odporną na choroby i trudne warunki utrzymania.

Której rasy koni dotyczy zamieszczony opis?

- A. Konia śląskiego.
- B. Konika polskiego.
- C. Konia huculskiego.
- D. Konia małopolskiego.

### Zadanie 10.

Podeszwa płużna powstaje, gdy orze się

- A. pługiem odwracalnym.
- B. na głębokość 20-25 cm.
- C. pługiem z pogłębiaczem.
- D. zawsze na tę samą głębokość.

**Zadanie 11.**

Do poprawnego i bezpiecznego przywiązania konia podczas jego czyszczenia są potrzebne

- A. kantar i uwiąz.
- B. kantar i wodze.
- C. ogłowie i uwiąz.
- D. ogłowie i wodze.

**Zadanie 12.**

W gospodarstwie o powierzchni 15 ha prowadzona jest hodowla bydła o następującej strukturze stada:

- 10 szt. krów,
- 5 szt. cieląt w wieku 0–6 mies.,
- 5 szt. jałówek i byczków w wieku 6–12 mies.,
- 5 szt. jałówek i byczków w wieku 12–24 mies.,

| Grupa zwierząt               | obornik  |         |           |          | gnojowica |         |           |          |
|------------------------------|----------|---------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|----------|
|                              | masa ton | azot kg | fosfor kg | potas kg | masa ton  | azot kg | fosfor kg | potas kg |
| Cieleta 0 – 6 m-cy.          | 2,6      | 20,8    | 5,2       | 15,6     | -         | -       | -         | -        |
| Jałówki, byczki 6 – 12 m-cy  | 2,9      | 15,4    | 8,1       | 19,1     | 7,0       | 23,1    | 7,7       | 29,4     |
| Jałówki, byczki 12 – 24 m-cy | 4,8      | 25,0    | 15,4      | 3,2      | 12,1      | 42,3    | 15,7      | 58,1     |
| Krowy – 4000 l mleka         | 12,0     | 66,0    | 38,3      | 64,8     | 23,2      | 97,4    | 39,4      | 107,0    |

Ile obornika produkuje stado?

- A. 171,50 t
- B. 173,97 t
- C. 211,50 t
- D. 327,50 t

**Zadanie 13.**

Do zakażenia dochodzi przez głębokie zanieczyszczone rany. Objawy choroby to napięcie mięśni głowy, szyi, zadu, kończyn, chore zwierzęta stoją z zaciśniętymi zębami, uszy są nieruchome, szyja wyprężona, nozdrza rozdęte, oddech jest utrudniony. Chore zwierzę jest podniecone i najmniejszy szelest wywołuje u niego silne ataki drgawek.

Której choroby zwierząt gospodarskich dotyczy zamieszczony opis?

- A. Tężca.
- B. Wąglika.
- C. Nosówki.
- D. Szelestnicy.

**Zadanie 14.**

Na podstawie kodu umieszczonego na jajku określ sposób chowu kur.

- A. Klatkowy.
- B. Ściółkowy.
- C. Ekologiczny.
- D. Z wolnym wybiegiem.



### Zadanie 15.

**§ 10.1.** Temperatura przechowywanych lub transportowanych produktów pochodzenia zwierzęcego przeznaczonych do sprzedaży bezpośredniej nie może być wyższa niż:

- 1) 4° C - dla tuszek drobiowych, zajęczaków i drobnej zwierzyny łownej niewypatroszonej;
- 2) 3° C - dla narządów wewnętrznych grubej zwierzyny łownej nieoskórowanej;
- 3) 7° C - dla tusz grubej zwierzyny łownej nieoskórowanej;
- 4) 6° C - dla mleka surowego i surowej śmietany;
- 5) 2° C - dla produktów rybołówstwa, z wyłączeniem żywych produktów rybołówstwa.

2. Produkty pochodzenia zwierzęcego przeznaczone do sprzedaży bezpośredniej schładza się niezwłocznie, jeżeli jest to konieczne dla zapewnienia ich bezpieczeństwa.

3. Temperatury, o których mowa w ust. 1 pkt 1-4, mogą być wyższe o 2 °C podczas transportu do miejsc prowadzenia sprzedaży bezpośredniej lub zakładu prowadzącego handel detaliczny z przeznaczeniem dla konsumenta końcowego, jeżeli transport ten nie trwa dłużej niż 2 godziny, a po jego zakończeniu produkty zostaną schłodzone do temperatury określonej w ust. 1 pkt 1-4.

Jaką temperaturę powinna mieć śmietana podczas transportu trwającego ok. 3 godziny?

- A. 4°C
- B. 6°C
- C. 7°C
- D. 8°C

### Zadanie 16.

Jaką rasę pszczoł przedstawiono na ilustracji?

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



### Zadanie 17.

W celu ułatwienia odnalezienia wejścia do ula pszczoły oznaczają poblizze ula wydzieliną. W którym gruczole powstaje ta wydzielina?

- A. Rektalnym.
- B. Zapachowym.
- C. Żuwaczkowym.
- D. Kieszonkowym.

### Zadanie 18.

Jaka jest różnica między temperaturą zewnętrzną wynoszącą -30 °C a temperaturą panującą w środku kłębu podczas wychowu czerwiu?

- A. 34,5 °C
- B. 50,5 °C
- C. 60,5 °C
- D. 64,5 °C

### Zadanie 19.

Która z wymienionych właściwości jest podstawową cechą świadcząca o jakości matki pszczelej?

- A. Liczba plastrów z czerwiem.
- B. Wygląd czerwiu na plastrze.
- C. Zachowanie się pszczół w gnieździe.
- D. Liczba plastrów zajętych przez pszczoły.

### Zadanie 20.

Którą z wymienionych czynności można przeprowadzić podczas oceny terenowej pszczół?

- A. Wymianę matek.
- B. Odbieranie miodu.
- C. Dodawanie pszczół.
- D. Ujmowanie czerwiu.

### Zadanie 21.

Który sprzęt należy wykorzystać, aby otrzymać baloty przedstawione na ilustracji?

- A. Owijkę bel.
- B. Prasę zwijającą.
- C. Prasę kostkującą.
- D. Agregat ścierniskowy.



### Zadanie 22.

Z kilku rodzin pszczelich należy odebrać po 1-2 plastry z czerwiem na wygryzieniu, a także plastry z miodem i pierzgą oraz odsiadującymi je pszczołami. Po przewiezieniu ula na nowe pasieczysko należy podać matecznik na wygryzieniu lub nieunasiennioną matkę pszczelą.

Której metody tworzenia rodzin pszczelich dotyczy opis?

- A. Zsypanców.
- B. Składańców.
- C. Z dwóch trzecia.
- D. Dzielenia na pół lotu.

### Zadanie 23.

Który z wymienionych warunków musi być spełniony przy wysyłce matki pszczelej pocztą?

- A. Koperta z otworami.
- B. Przesyłka jest opatrzona firmowym logiem.
- C. Kłateczka wysyłkowa jest wykonana z drewna.
- D. Wszystkie otwory kłateczki są zasklepione ciastem.

#### Zadanie 24.

Co wpływa na wybór larw do przekładania?

- A. Wielkość i kształt larwy.
- B. Data złożenia jajeczka przez matkę.
- C. Obfitość pierzgi wokół komórek z larwami.
- D. Obfitość zapasów miodu wokół komórek z larwami.

#### Zadanie 25.

Który z wymienionych zabiegów powinien być zastosowany w celu uniknięcia zaparzenia rodzin pszczelich w czasie transportu na pożytek?

- A. Usunięcie kraty odgradowej.
- B. Dostawienie korpusu z pustymi plastrami nad powałkę.
- C. Dodanie nadstawek z plastrami wypełnionymi miodem.
- D. Dostawienie kolejnego korpusu z pustymi plastrami pod powałkę.

#### Zadanie 26.

Której choroby dotyczą objawy przedstawione na ilustracji?

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



#### Zadanie 27.

Alkoholu etylowego podczas zwalczania zgnilca łagodnego używa się do odkażania

- A. ubioru pasiecznego.
- B. plastrów z zapasem.
- C. uli i drewnianego sprzętu.
- D. rąk i drobnego sprzętu metalowego.

#### Zadanie 28.

Która z wymienionych pasz ma wpływ na rozwój żwacza u młodych cieląt?

- A. Siano z traw.
- B. Młóto browarniane.
- C. Wysłodki buraczane.
- D. Wywar ziemniaczany.

**Zadanie 29.**

Krzew ten zakwita w czerwcu, kwitnie zawsze obficie. Daje nektar i bardzo dużo pyłku. Ma małe wymagania glebowe, jest odporny na suszę i mróz. Wysadzany jest jako krzew ozdobny, głównie na żywopłoty, doskonale znosi strzyżenie.

Którego krzewu miododajnego, poprawiającego bazę pożytkową, dotyczy opis?

- A. Ligustrą pospolitą.
- B. Kruszyną pospolitą.
- C. Pęcherznicy kalinolistnej.
- D. Wiciokrzewu pospolitego.

**Zadanie 30.**

Którym narzędziem pasiecznym należy usuwać dziką woskową zabudowę z powałki?

- A. Skrobaczką krótką.
- B. Szczotką pasieczną.
- C. Dłutem pasiecznym.
- D. Odsklepiaczem nożowym.

**Zadanie 31.**

Który miód charakteryzuje się wysoką zawartością glukozy, szybką krystalizacją i drobnoziarnistą konsystencją?

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

**Zadanie 32.**

Do wyrobu świec parafinowo-woskowych o średnicy 2,3 cm powinny być użyte knoty o numerach

- A. 4-5
- B. 6-7
- C. 11-12
- D. 13-14

| Średnica<br>świecy<br>mm | Numery knota dla świec               |                   |
|--------------------------|--------------------------------------|-------------------|
|                          | parafinowo<br>(45%)-woskowa<br>(55%) | woskowa<br>(100%) |
| 0 – 5                    | 0 – 1                                | 0 – 1             |
| 5 – 8                    | 0 – 1                                | 1 – 2             |
| 8 – 10                   | 2 – 3                                | 3 – 4             |
| 10 – 15                  | 3                                    | 4 – 5             |
| 15 – 18                  | 3 – 4                                | 6 – 7             |
| 18 – 20                  | 4                                    | 8 – 9             |
| 20 – 22                  | 4 – 5                                | 10 – 11           |
| 22 – 25                  | 6 – 7                                | 11 – 12           |
| 25 – 30                  | 7 – 8                                | 12 – 13           |
| 30 – 35                  | 8 – 9                                | 13 – 14           |
| 35 – 40                  | 10 – 11                              | 14 – 15           |
| 40 – 45                  | 11 – 12                              | 15 – 16           |
| 45 – 50                  | 12 – 13                              | 16 – 17           |
| 50 – 55                  | 13 – 14                              | 18 – 19           |
| 55 – 60                  | 14 – 15                              | 19 – 20           |
| 60 – 70                  | 16 – 17                              | 20                |
| 70 – 80                  | 18 – 19                              | -                 |

**Zadanie 33.**



Którą z roślin miododajnych przedstawiono na ilustracji?

- A. Nawłóć późną.
- B. Nostrzyk biały.
- C. Facelię błękitną.
- D. Ostrożeń polny.

**Zadanie 34.**

Po jakim czasie przechowywania kit pszczeli traci swoją aktywność biologiczną?

- A. Po 6 miesiącach.
- B. Po 12 miesiącach.
- C. Po 2 latach.
- D. Po 3 latach.

**Zadanie 35.**

Na podstawie danych podanych w tabeli wskaż wysokość nadwyżki bezpośredniej z jednej rodziny pszczelej, produkującej 20 kg miodu.

- A. 198,00 zł
- B. 657,00 zł
- C. 756,00 zł
- D. 855,00 zł

|                        | Przychody/koszty                       | Cena za 1 kg lub szt. | Wartość zł    |
|------------------------|--|-----------------------|---------------|
| <b>Przychody</b>       |  |                       |               |
| Miód                   | 20 kg                                  | 30,00                 | 600,00        |
| Wosk                   | 0,3 kg                                 | 20,00                 | 6,00          |
| Inne produkty          | 25% wartości miodu                     |                       | 150,00        |
| <b>Razem przychody</b> |  |                       | <b>756,00</b> |
| <b>Koszty</b>          |  |                       |               |
| Cukier                 | 15 kg                                  | 2,00                  | 30,00         |
| Węza                   | 0,3 kg                                 | 30,00                 | 9,00          |
| Matka pszczela         | ½ szt.                                 | 30,00                 | 15,00         |
| Leki                   | równowartość ceny hurtowej 1 kg miodu  | 15,00                 | 15,00         |
| Inne koszty            | równowartość ceny handlowej 1 kg miodu | 30,00                 | 30,00         |
| <b>Razem koszty</b>    |  |                       | <b>99,00</b>  |

**Zadanie 36.**

W jakim okresie sezonu wegetacyjnego kwitnie roślina pokazana na ilustracji?

- A. Wczesnowiosennym.
- B. Późnowiosennym.
- C. Letnim.
- D. Jesiennym.



**Zadanie 37.**

Miód z której rośliny zmienia się w ciągu 2–3 tygodni w galaretowatą masę?

- A. Z gryki zwyczajnej.
- B. Z maliny właściwej.
- C. Z rzepaku ozimego.
- D. Z wrzosu zwyczajnego.

**Zadanie 38.**

Jaki jest zasób surowca miodowego borówki czarnej, stanowiącej 4% powierzchni 100 ha lasu i wydajności miodowej 100 kg/ha?

- A. 100 kg
- B. 200 kg
- C. 300 kg
- D. 400 kg

**Zadanie 39.**

Który plaster należy dodać do ula, jeżeli po otwarciu słychać głośne buczenie (płacz) pszczół, a w plastrach brak czerwiu (jajeczek)?

- A. Z jednodniowymi larwami.
- B. Z czerwiem na wygryzieniu.
- C. Z obsiadującymi pszczołami.
- D. Z czerwiem zasklepionym.

**Zadanie 40.**

| 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    |

Ile pokarmu miodowego potrzebuje rodzina pszczoła w okresie od początku kwietnia do końca czerwca?

- A. 23 kg
- B. 28 kg
- C. 35 kg
- D. 43 kg