

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

Układ graficzny © CKE 2020

**CKE**  
**CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Prowadzenie produkcji pszczelarskiej**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.04**

Wersja arkusza: **SG**

**R.04-SG-21.01**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2021**

**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.

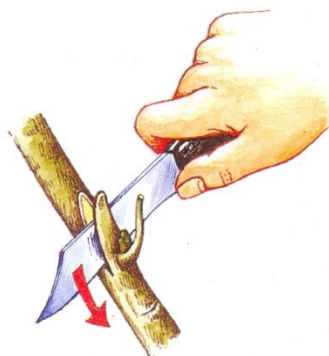
Który zabieg na glebach lekkich należy zastosować w uprawie poźniwej?

- A. Podorywkę.
- B. Orkę głęboką.
- C. Orkę odwrotną.
- D. Kultywatorowanie.

### Zadanie 2.

Którą czynność, wykonywaną w zakresie okulizacji, przedstawiono na rysunku?

- A. Wycinanie zrazu.
- B. Wycinanie oczka.
- C. Nacinanie podkładki.
- D. Nacinanie komponentów.



### Zadanie 3.

Które z wymienionych zbóż charakteryzuje się największą mrozoodpornością?

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

### Zadanie 4.

Którego z wymienionych nawozów **nie powinno się** stosować w nawożeniu mineralnym na glebach kwaśnych?

- A. Mocznika.
- B. Saletrzaku.
- C. Siarczanu amonu.
- D. Saletry amonowej.

### Zadanie 5.

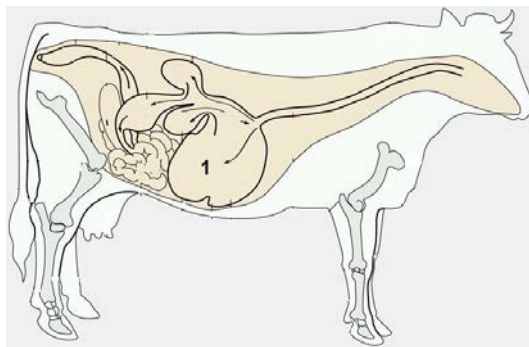
Wilgotność przechowywanych nasion rzepaku powinna wynosić około

- A. 4%
- B. 7%
- C. 13%
- D. 18%

### Zadanie 6.

Którą część anatomiczną krowy zaznaczono cyfrą „1” na zamieszczonym rysunku?

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



### 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.

Przedstawiona na ilustracji owca rasy czarnogłówka nadaje się najbardziej do produkcji

- A. futer.
- B. wełny.
- C. mięsa.
- D. mleka.



### Zadanie 9.

Która z wymienionych pasz zaliczana jest do pasz objętościowych suchych?

- A. Siano.
- B. Buraki.
- C. Zielonki.
- D. Ziemniaki.

### Zadanie 10.

Jakiej maksymalnej temperatury **nie można** przekroczyć podczas suszenia ziarna, aby nie utraciło ono zdolności kiełkowania?

- A. 20°C
- B. 35°C
- C. 45°C
- D. 50°C

### Zadanie 11.

Ilustracja przedstawia siedlisko/domek dla jednego z gatunków pszczoły samotnicy. Jaki to gatunek?

- A. Kornutka.
- B. Pszczolinka.
- C. Murarka ogrodowa.
- D. Spójnica lucernowa.



### Zadanie 12.

U pszczoły wole wchodzi w skład jelita

- A. tylnego.
- B. prostego.
- C. przedniego.
- D. środkowego.

### Zadanie 13.

Czym powinny odżywiać się robotnice przed okresem wypacania, aby miały silnie rozwinięte gruczoły woskowe?

- A. Pyłkiem.
- B. Kandem.
- C. Miodem.
- D. Syropem.

### Zadanie 14.

Przerobem nektaru zajmują się robotnice porządkowe w wieku

- A. 2-6 dni.
- B. 8-16 dni.
- C. 17-20 dni.
- D. 21-26 dni.

### Zadanie 15.

Której rasy pszczół dotyczy zamieszczony opis?

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

Osobniki należące do tej rasy są najmniejsze spośród występujących w Polsce pszczół. Ciało mają pokryte szarobiałym owłosieniem. Są łagodne, mają najmniejszą skłonność do rojenia, miód sklepią na mokro, silnie kitują gniazdo, ul trzymają niezbyt czysto. Cechuje je duża skłonność do rabunku. Posiadają najdłuższe języczki dzięki czemu są cenione jako dobre zapylaczki.

**Zadanie 16.**

Kiedy należy poddać młodą matkę do rodziny bezmatecznej?

- A. Tuż po wyrojeniu się starej, bez przeglądu gniazda.
- B. W obecności matki czerwiącej, bez przeglądu gniazda.
- C. 4-6 dni po osieroceniu rodziny, bez przeglądu gniazda.
- D. 4-6 godz. po usunięciu matki z rodziny, bez przeglądu gniazda.

**Zadanie 17.**

Którą roślinę miododajną przedstawiono na ilustracji?

- A. Rzepak ozimy
- B. Facelię błękitną.
- C. Chaber bławatek.
- D. Grykę zwyczajną.



**Zadanie 18.**

W którym miesiącu pszczoły zużywają największą ilość miodu na własne potrzeby?

- A. W maju.
- B. W czerwcu.
- C. W lipcu.
- D. W sierpniu.

**Zadanie 19.**

Według W. Ostrowskiej najlepiej zimują pszczoły, które wygryzają się

- A. do połowy lipca.
- B. na przełomie lipca i sierpnia.
- C. na przełomie sierpnia i września.
- D. około połowy października.

**Zadanie 20.**

Jesienne uzupełnianie zapasów zimowych syropem cukrowym powinno zakończyć się nie później niż

- A. 30 sierpnia.
- B. 20 września.
- C. 10 października
- D. 30 października.

**Zadanie 21.**

W jakiej minimalnej odległości od głównej arterii komunikacyjnej pszczelarz może usytuować pasiekę?

- A. 30 m
- B. 50 m
- C. 100 m
- D. 200 m

**Zadanie 22.**

Jaką minimalną ilość pszczół powinna liczyć rodzina pszczoła na początku maja, aby można było uznać ją za silną?

- A. Ok. 10 tys.
- B. Ok. 20 tys.
- C. Ok. 40 tys.
- D. Ok. 80 tys.

**Zadanie 23.**

Do jakiego rodzaju chorób pszczół zalicza się zgnilec europejski?

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

**Zadanie 24.**

O ile dni wcześniej trzeba przystąpić do wychowu trutni niż do wychowu matek, by trutnie były gotowe do unasienniania w tym samym czasie co młode matki?

- A. 6-8 dni.
- B. 10-12 dni.
- C. 14-21 dni.
- D. 24-26 dni.

**Zadanie 25.**

W jakim stadium rozwoju matki pszczoły **nie należy** robić żadnych przeglądów w rodzinie wychowującej?

- A. Poczwaraki.
- B. Larwy zwiniętej.
- C. Przedpoczwaraki.
- D. Larwy przędzącej.

**Zadanie 26.**

Podczas głównego przeglądu jesiennego w gnieździe rodziny pszczoły stwierdzono ok. 2 kg miodu. Z ilu kg cukru pszczelarz musi zrobić syrop cukrowy (o proporcjach 3:2), aby uzupełnić brakujący „żelazny zapas”?

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

**Zadanie 27.**

Wiosną, brak lotów i bezsilne staczanie się pszczół z deski wylotowej oznacza

- A. brak matki.
- B. głód w rodzinie.
- C. występowanie warrozy.
- D. występowanie choroby sporowcowej.

**Zadanie 28.**

Którą roślinę uprawną pożytkową przedstawiono na ilustracji?

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



**Zadanie 29.**

Jakie są objawy zgnilca amerykańskiego?

- A. Wypadanie szczecinek.
- B. Zaburzenia lokomocyjne.
- C. Drżenia skrzydełek pszczół lotnych.
- D. Zmiany na zasklepach komórek z martwym czerwiem.

**Zadanie 30.**

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

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

**Zadanie 31.**

Który z produktów pszczelich może być zaatakowany przez roztoczkę suszowego, zwanego także mlekowym (*Carpoglyphus lactis*)?

- A. Pyłek.
- B. Miód.
- C. Wosk.
- D. Propolis.

**Zadanie 32.**

Jak należy postąpić z plastrami z czerwiem porażonym zgnilcem amerykańskim?

- A. Spalić.
- B. Przetopić.
- C. Umyć w gorącej wodzie.
- D. Poddać działaniu środków dezynfekcyjnych.

**Zadanie 33.**

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

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

**Zadanie 34.**

Po ilu dniach nakrop zostaje zasklepiony i jest już dojrzałym miodem?

- A. 2-4
- B. 5-7
- C. 8-10
- D. 11-13

**Zadanie 35.**

Widoczny na ilustracji sprzęt zalicza się do typu miodarek

- A. radialnych.
- B. hordialnych.
- C. kasetowych.
- D. promienistych.



**Zadanie 36.**

Przedstawiony na ilustracji przyrząd służy do oznaczania zawartości

- A. wody w miodzie.
- B. pyłku w miodzie.
- C. enzymów w miodzie.
- D. soli mineralnych w miodzie.



**Zadanie 37.**

Jaki jest maksymalny okres przechowywania mleczka pszczelego w temperaturze 0-5°C?

- A. 7 dni.
- B. 14 dni.
- C. 21 dni.
- D. 28 dni.

**Zadanie 38.**

Którego z wymienionych kosztów w pasiece **nie zalicza** się do kosztów bezpośrednich?

- A. Pracy.
- B. Transportu.
- C. Amortyzacji.
- D. Zakupu cukru.

**Zadanie 39.**

Do jakich pożytków należy przedstawiona na ilustracji roślina?

- A. Wiosennych.
- B. Wczesnoletnich.
- C. Późnoletnich.
- D. Jesiennych.



**Zadanie 40.**

Jaką ilość syropu cukrowego uzyska się z 50 kg cukru, jeżeli do zakarmienia należy użyć syropu o proporcji 5:3?

- A. 30 litrów
- B. 50 litrów
- C. 60 litrów
- D. 80 litrów