

**Arkusze 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-21.06

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 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 krerek 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.

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

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

Zadanie 2.

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 3.

Który z wymienionych nawozów naturalnych ma najniższą zawartość fosforu?

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

Zadanie 4.

Która z wymienionych roślin poprawi strukturę gleby i zwiększy zawartości azotu w glebie?

- A. Łubin żółty.
- B. Rzepak ozimy.
- C. Facelia błękitna.
- D. Słonecznik zwyczajny.

Zadanie 5.

Na zamieszczonej ilustracji przedstawiono larwy szkodnika roślin uprawnych. Jak nazywa się ten szkodnik?

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



Zadanie 6.

Na ilustracji przedstawiono

- A. gruber.
- B. głębosz.
- C. bronę talerzową.
- D. agregat ścierniskowy.



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 gruntach ugorowych.

Zadanie 8.

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

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

Zadanie 9.

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

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

Zadanie 10.

Które narzędzie należy zastosować wiosną do przerwania parowania wody na polu na którym planowana jest uprawa ziemniaków?

- A. Włókę.
- B. Kultywator.
- C. Rozdrabniacz.
- D. Pług z kolczatką.

Zadanie 11.

Które z widel są najbardziej odpowiednie do załadunku ziemniaków?



Widły 1.



Widły 2.



Widły 3.



Widły 4.

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

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.

Na ilustracji przedstawiono krowę rasy

- A. Jersey.
- B. Simental.
- C. Polskiej czarno-białej.
- D. Holsztyńsko-fryzyjskiej.



Zadanie 14.

Której choroby koni dotyczy zamieszczony 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.

Na ilustracji przedstawiono kokony jednego z gatunków pszczoły samotnicy. Jaki to gatunek?

- A. Lepiarka jedwabniczka.
- B. Spójnica lucernowa.
- C. Murarka ogrodowa.
- D. Miesierka różówka.



Zadanie 16.

Który produkt wytwarzany jest w gruczole gardzielowym pszczoły?

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

Zadanie 17.

Jaka jest temperatura w środku kłębu zimowego w okresie, gdy rodzina nie wychowuje czerwiu?

- A. 15,0°C
- B. 20,0°C
- C. 34,5°C
- D. 36,5°C

Zadanie 18.

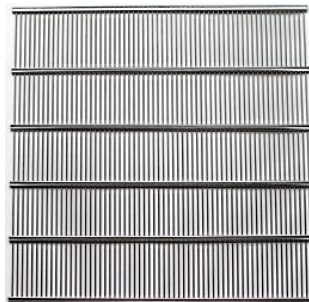
Który z opisanych stanów biologicznych rodziny pszczelej jest anormalnym?

- A. Agresywność pszczół.
- 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 odsklepow.
- D. Do oddzielenia miodni od rodni.



Zadanie 20.

Która z opisanych sytuacji w ulu jest oznaką rozpoczęcia przez rodzinę produkcji wosku?

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

Zadanie 21.

Które pszczoły zaliczane są do grupy pszczół orientalnych?

- A. Chińskie.
- B. Kraińskie.
- C. Iberyjskie.
- D. Kaukaskie.

Zadanie 22.

Którego zabiegu pasiecznego dotyczy zamieszczony opis?

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

Z dwu 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, niepołączone w ten sposób.

Zadanie 23.

Którą metodę pozyskiwania mateczników przedstawiono na rysunku?

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



Zadanie 24.

Których plastrów należy użyć do utworzenia typowego 5 plastrowego odkładu przyjmującego – zwanego starterem?

- 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.

NaOH (wodorotlenek sodu) w gospodarce pasiecznej jest używany do odkażania

- A. ramek.
- B. plastrów.
- C. słomianych uli.
- D. metalowego sprzętu pasiecznego.

Zadanie 26.

Po stwierdzeniu której choroby stosuje się zabieg podwójnego przesiedlenia rodziny?

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

Zadanie 27.

W jakiej formie należy zastosować lek widoczny na ilustracji?

- A. Ułożyć tabletkę na powalce ula.
- B. Podać tabletkę rozpuszczoną w syropie.
- C. Wprowadzić tłącą 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.

Jak często należy odbierać obnóża pyłkowe, pozyskiwane w pasiece przy pomocy wylotkowych poławiaczy pyłku?

- A. Codziennie.
- B. Co 2÷3 dni.
- C. Co 4÷5dni.
- D. Raz na tydzień.

Zadanie 30.

Miód uznaje się za dojrzały, jeżeli plastry w miodni są zasklepione co najmniej w

- A. 1/4 powierzchni.
- B. 1/3 powierzchni.
- C. 1/2 powierzchni.
- D. 2/3 powierzchni.

Zadanie 31.

O czym świadczy, pokazany na ilustracji, tworzący się „stożek” w czasie przelewania miodu?

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



Zadanie 32.

Obnóża pyłkowe po odebraniu z poławiacza należy wysuszyć. Zawartość wody w wysuszonych obnóżach nie powinna przekraczać

- A. 2-3%
- B. 4-5%
- C. 6-8%
- D. 9-11%

Zadanie 33.

W ramach sprzedaży bezpośredniej **nie można** sprzedawać

- A. obnóży pyłkowych.
- B. mlecza pszczelego.
- C. świeczek woskowych.
- D. miodu wielokwiatowego.

Zadanie 34.

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

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

Zadanie 35.

Która z wymienionych roślin miododajnych jest pożytkiem wczesnowiosennym?

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

Zadanie 36.

Kwiatostan której rośliny miododajnej przedstawiono na ilustracji?

- A. Robini żółtej.
- B. Lipy szerokolistnej.
- C. Kruszyny pospolitej.
- D. Klonu zwyczajnego.



Zadanie 37.

Który z wymienionych chwastów pól uprawnych ma największą wartość pożytkową?

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

Zadanie 38.

Która z podanych roślin pyłkodajnych cechuje się największą wydajnością pyłkową?

- A. Nawłóć późna.
- B. Gorczyca biała.
- C. Koniczyna biała.
- D. Gryka zwyczajna.

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.

Sporządzając syrop cukrowy (3:2) do zakarmienia rodziny pszczelej na zimę, pszczelarz zużył 12 kg cukru. Ile litrów syropu otrzymał?

- A. 12,2 litra
- B. 15,2 litra
- C. 18,2 litra
- D. 20,2 litra