

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej i pszczelarskiej**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.17**

Wersja arkusza: **X**

**R.17-X-19.06**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**CZEŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 15 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”:

■	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.

Która roślina, z przedstawionych na ilustracjach, powinna przeważać w płodozmianie przeciwozyjnym?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 2.

Która roślina ma duże wymagania agrotechniczne i w zmianowaniu zostawia dobre stanowisko dla roślin następczych?

- A. Żyto ozime.
- B. Jęczmień jary.
- C. Gorczyca biała.
- D. Burak cukrowy.



**Zadanie 3.**

Na podstawie informacji zawartych w tabeli oblicz, ile kg azotu zostanie dostarczone na pole o powierzchni 1 ha, po zastosowaniu 30 ton obornika bydłowego.

- A. 141 kg
- B. 153 kg
- C. 162 kg
- D. 225 kg

Zawartość składników mineralnych w oborniku (kg/t) wg Maćkowiaka i Żebrowskiego, 2000

Składnik	Gatunek zwierząt			
	Bydło	Trzoda	Konie	Owce
N	4,7	5,1	5,4	7,5
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	2,8	4,4	2,9	3,8
K <sub>2</sub> O	6,5	6,8	9,0	11,9
CaO	4,3	4,4	4,3	5,8
Mg	1,5	1,8	1,6	1,9
Na	1,0	1,1	0,6	1,2

**Zadanie 4.**

Którą z maszyn rolniczych, przedstawionych na ilustracjach, należy zastosować do rozlewania gnojowicy?



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 5.**

Do jakich zabiegów agrotechnicznych wykorzystywana jest maszyna przedstawiona na ilustracji?

- A. Do koszenia zielonek.
- B. Do wysiewu nawozów.
- C. Do pielienia międzyrzędzi.
- D. Do sadzenia ziemniaków.

**Zadanie 6.**

Środki ochrony roślin		
Środek ochrony roślin	Ilość środka	Zastosowanie
<b>Alert 375 SC</b>	1,0 l/ha	Przeznaczony do ochrony przed chorobami grzybowymi.
<b>Alister 162 OD</b>	0.9 l/ha	Herbicyd do stosowania na chwasty w fazie 2-3 liści.
<b>Dimezyl 400 EC</b>	0,8 l/ha	Środek owadobójczy przeznaczony do zwalczania szkodników w roślinach rolniczych.
<b>Betanal Progress 274 OF</b>	3,0 l/ha	Herbicyd do zwalczania chwastów dwuliściennych w burakach.

Na podstawie informacji zawartej w przedstawionej tabeli wybierz środek ochrony roślin do zwalczania mszyc i pchełki burakowej i oblicz, ile należy go zastosować na plantacji buraków cukrowych o powierzchni 3 ha?

- A. Alert 375 SC, 3,0 litry.
- B. Alister 162 OD, 2,7 litra.
- C. Dimezyl 400 EC, 2,4 litra.
- D. Betanal Progress 274 OF, 3,0 litry.

**Zadanie 7.**

Które z wymienionych zbóż jest cennym gatunkiem w płodozmianie, nie jest porażane przez choroby podstawy źdźbła i jest rośliną fitosanitarną?

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



**Zadanie 8.**

Zmiany występujące na liściach w uprawie kukurydzy, przedstawione na ilustracji, spowodowane są

- A. niskim pH gleby.
- B. dużą wilgotnością gleby.
- C. niedoborem fosforu w glebie.
- D. silnym nasłonecznieniem plantacji.

**Zadanie 9.**

Na ilustracji przedstawiono zmiany chorobowe występujące na plantacji pszenicy jarej. Która choroba zaatakowała pszenicę?

- A. Rdza brunatna.
- B. Septorioza liści.
- C. Rizoktonioza zbóż.
- D. Mączniak prawdziwy.

**Zadanie 10.**

Na podstawie przedstawionej ilustracji określ, objawy której choroby wystąpiły na plantacji ziemniaków.

- A. Raka ziemniaka.
- B. Mokrej zgnilizny.
- C. Zarazy ziemniaczanej.
- D. Liściozwoju ziemniaka.

**Zadanie 11.**

W uprawie ziemniaka wystąpiło podejrzenie pojawienia się choroby grzybowej - raka ziemniaka, objętego obowiązkiem zwalczania. Do której instytucji należy zgłosić pojawienie się tej choroby?

- A. Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
- B. Wojewódzkiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego.
- C. Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.
- D. Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

**Zadanie 12.**

Które z wymienionych zwierząt gospodarskich posiada jelito ślepe większe od żołądka, w którym odbywa się trawienie włókna?

- A. Koń.
- B. Kura.
- C. Owca.
- D. Świnia.

**Zadanie 13.**

Jaką funkcję pełni przedstawiony na ilustracji narząd?

- A. Reguluje wydzielanie mleka w gruczołach mleknych.
- B. Usuwa zbędne i szkodliwe produkty przemiany materii.
- C. Zamienia nadmiar glukozy krążącej we krwi na glikogen.
- D. Wpływa na przemianę białek, tłuszczów i węglowodanów

**Zadanie 14.**

Jakimi cechami typu użytkowego powinny charakteryzować się świny przeznaczone dla gospodarstwa prowadzącego tucz mięsny?

- A. Wolne tempo wzrostu, późne dojrzewanie.
- B. Wolne tempo wzrostu, wczesne dojrzewanie.
- C. Szybkie tempo wzrostu, późne dojrzewanie.
- D. Szybkie tempo wzrostu, wczesne dojrzewanie.

**Zadanie 15.**

Na czym polega zapobieganie wystąpieniu ketozy u krów po porodzie?

- A. Na prawidłowej profilaktyce dojenia krów, gwarantującej higieniczne i szybkie pozyskanie mleka.
- B. Na prawidłowym zbilansowanym odżywianiu, uwzględniającym zapotrzebowanie na substancje węglowodanowe.
- C. Na systematycznym prowadzeniu pielęgnacji skóry krów, zapobiegającej nawarstwianiu się kału, kurzu i innych zanieczyszczeń.
- D. Na zapewnieniu odpowiednich warunków klimatycznych w pomieszczeniach inwentarskich, niezależne od warunków panujących na zewnątrz.

**Zadanie 16.**

Na okres zimy dla owiec i kóz należy przygotować 150,00 t zielonki z przeznaczeniem na siano. Gospodarstwo dysponuje już 3 ha łąki o wydajności zielonki 40,00 t/ha. Jaki areal gruntów należy jeszcze obsiać koniczyną, jeżeli wydajność jej masy zielonej szacuje się na poziomie 30 t/ha, by zgromadzić paszę dla zwierząt?

- A. 1,00 ha
- B. 2,00 ha
- C. 3,00 ha
- D. 4,00 ha

**Zadanie 17.**

Na pastwisku na początku sezonu wybrano losowo 8 poletek o powierzchni 1 m<sup>2</sup>. Jaki będzie zbiór zielonki z 1 ha tego pastwiska w pierwszym pokosie, jeśli masa próbek zebranych z poszczególnych poletek w dniu zbioru pokosu wynosiła: 1,10 kg; 0,90 kg; 1,20 kg; 0,80 kg; 1,30 kg; 0,70 kg; 1,40 kg; 0,60 kg?

- A. 10,00 dt
- B. 16,00 dt
- C. 10,00 ton
- D. 16,00 ton

**Zadanie 18.**

*Symptomy choroby pojawiły się pomiędzy 4 a 9 dniem na fermie. Zauważono wysoką (41-42°C) gorączkę, której nie towarzyszył spadek apetytu i aktywności zwierząt. Wysoka temperatura utrzymywała się przez 3 – 4 dni. Po tym czasie pojawiły się inne objawy kliniczne: sinica uszu, brzucha i boków, wybroczyny skórne, duszności, wypływ wydzieliny z nosa i worka spojówkowego, biegunka (niekiedy krwawa) i niedowład zadu.*

Jakie kroki należy poczynić w pierwszej kolejności, jeśli w gospodarstwie po zakupie warchlaków wystąpiły objawy przedstawione na ilustracji i opisane w ramce?

- A. Powiadomić bezzwłocznie powiatowego lekarza weterynarii.
- B. Szczepić wszystkie zdrowe warchlaki dostępnymi szczepionkami.
- C. Wywieźć z gospodarstwa wszelkie zwierzęta z opisanymi objawami.
- D. Przeprowadzić dezynfekcję pomieszczeń, sprzętu i środków lokomocji.



**Zadanie 19.**

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli oblicz, na ile dni żywienia wystarczy sianokiszonki dla 100 krów w gospodarstwie.

- A. 20 dni.
- B. 50 dni.
- C. 100 dni.
- D. 200 dni.

- liczba balotów sianokiszonki – 600 szt.
- waga jednego balotu - 0,5 tony,
- dzienna dawka sianokiszonki – 15 kg/1 sztuka.

**Zadanie 20.**

Na ilustracjach przedstawiono szkodnika oraz szkody, jakie wyrządził krowie. Jak nazywa się ten owad?

- A. Giez bydlęcy.
- B. Mucha końska.
- C. Turkuć podjadek.
- D. Kleszcz pospolity.

**Zadanie 21.**

Który podgatunek pszczoły miodnej najlepiej wykorzysta pożytek rzepaku ozimego występujący w naszych warunkach klimatycznych?

- A. Włoskie.
- B. Kraińskie.
- C. Kaukaskie.
- D. Środkowoeuropejskie.

**Zadanie 22.**

Ile powinna wynosić, zgodnie ze zwyczajowym prawem, minimalna wysokość płotu szczelnie oddzielającego pasieczysko znajdujące się do 10 m od drogi uczęszczanej przez ludzi?

- A. 1,5 m
- B. 2,0 m
- C. 2,5 m
- D. 3,0 m

### Zadanie 23.

Na której ilustracji przedstawiono przegonkę Portera?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 24.

Które z przedstawionych na ilustracjach ogrodzeń należy zastosować do ogrodzenia pasieczyska stacjonarnego, znajdującego się ok. 10 m od drogi uczęszczanej przez ludzi i zwierzęta gospodarskie?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 25.

Które z przedstawionych na ilustracjach dłut pasiecznych należy zastosować do wyjmowania plastrów za wąs beleczki górnej?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 26.

Który z prezentowanych na ilustracjach sprzętów pasiecznych służy do gromadzenia i transportu plastrów z czerwiem i pszczołami podczas przeglądów w sezonie?



A.



B.



C.



D.



**Zadanie 27.**

Ile głównych przeglądów rodzin pszczelich należy wykonać w sezonie?

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

**Zadanie 28.**

Podczas przeglądu rodzin pszczelich wystąpienie intensywnego pożytku nektarowego można poznać

- A. obserwując loty pszczół.
- B. badając miód refraktometrem.
- C. po miodzie zasklepionym w plastrach.
- D. po nakropie zgromadzonym w plastrach rodni.

**Zadanie 29.**

Na której ilustracji przedstawiono fragment ula o kształcie korpusu i dachu umożliwiającym najbardziej efektywny transport uli na pożytek, wyrażający się liczbą przewożonych jednocześnie uli?



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 30.**

W zapobieganiu nastroju rojowego pszczół niezmiernie istotne jest występowanie pożytku

- A. towarowego.
- B. rozwojowego.
- C. przerywanego.
- D. podtrzymującego.

### Zadanie 31.

Na której ilustracji przedstawiono właściwy susz, stosowany do pierwszego poszerzania gniazda wczesną wiosną?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 32.

Na której ilustracji przedstawiono izolator stosowany do poddania do rodziny cennej matki pszczelej?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 33.

W którym dniu rozwoju osobniczego matki pszczelej następuje zasklepienie matecznika?

- A. 5. dniu.
- B. 7. dniu.
- C. 8. dniu.
- D. 10. dniu.

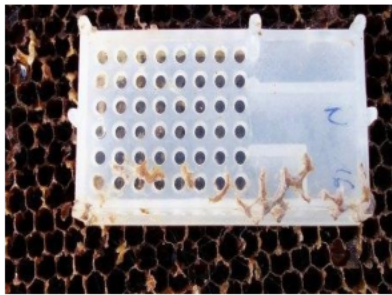
### Zadanie 34.

W jakim celu w pasiece używane są uliki weselne?

- A. Do wychowu matek.
- B. Do izolowania matek.
- C. Do przesyłania matek.
- D. Do unasieniania matek.

### Zadanie 35.

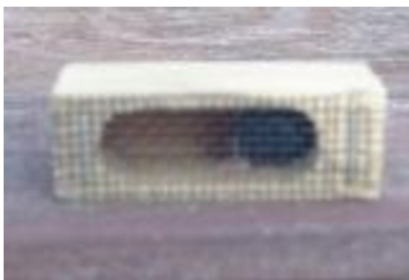
Na której ilustracji przedstawiono klateczkę Zandera, służącą do izolowania mateczników i przetrzymywania matek pszczelich?



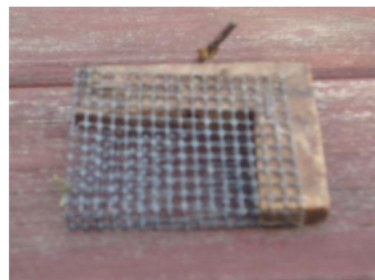
A.



B.



C.

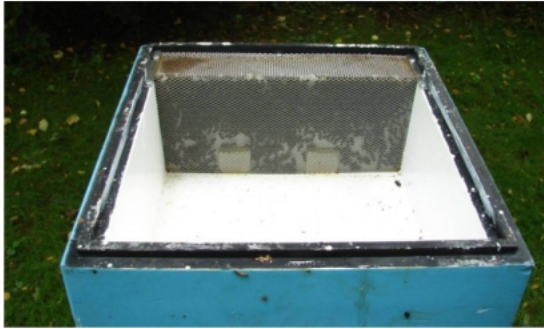


D.



**Zadanie 36.**

Który sprzęt, z przedstawionych na ilustracjach, należy zastosować w celu podania pokarmu rodzinom pszczelim w dennicy głębokiej ula?



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 37.**

Jaki typ miodarek o średnicy bębna 1000 mm, ze względu na sposób ustawienia plastrów, należy zastosować do odwirowania miodu, aby w jednym cyklu wirowania odwirować największą ilość plastrów?

- A. Radialne.
- B. Hordialne.
- C. Diagonalne.
- D. Semiradialne.

**Zadanie 38.**

Wskaż urządzenie do kremowania miodu.



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 39.

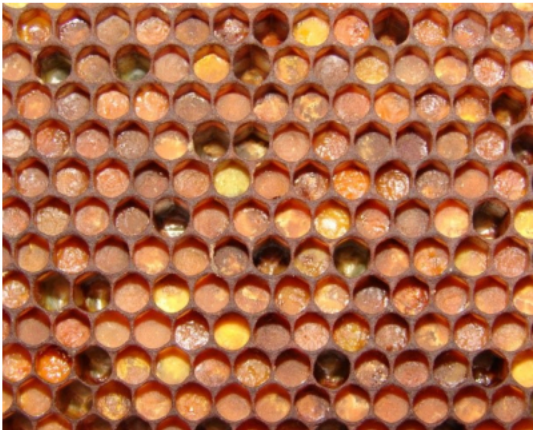
Który plaster, z przedstawionych na ilustracjach, najlepiej nadaje się do pozyskania pierzgi?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 40.

Który z wymienionych sposobów odkażania ula należy zastosować do zniszczenia form wegetatywnych i przetrwalnikowych patogenów występujących w korpusie ula, wykonanego ze styropianu?

- A. Umycie gorącą wodą.
- B. Umycie roztworem ługu.
- C. Opalenie płomieniem palnika.
- D. Użycie oparów kwasu octowego lodowatego.