

Nazwa kwalifikacji: **Prowadzenie chowu, hodowli i inseminacji zwierząt**

Oznaczenie kwalifikacji: **R.09**

Wersja arkusza: **SG**

**R.09-SG-23.01**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2023**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

### **Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 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.

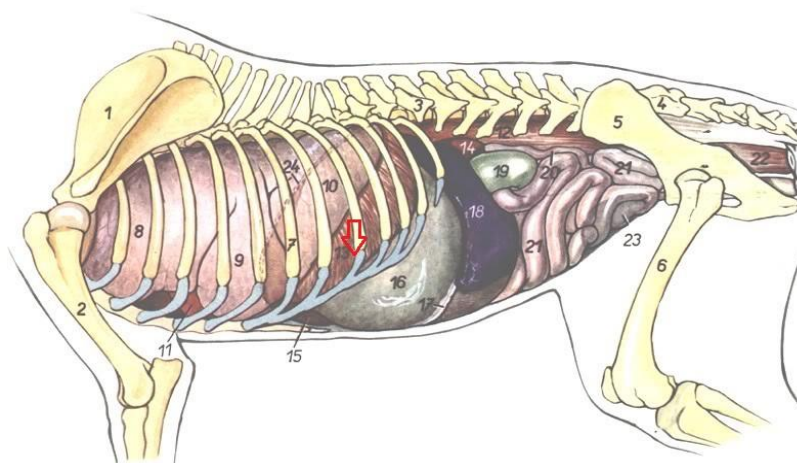
Komputerowy system obejmujący wszystkie zagadnienia związane z oceną krów ras mlecznych to system

- A. DLG
- B. CASA
- C. OBORA
- D. SYMLEK

### Zadanie 2.

Schemat przedstawia narządy wewnętrzne psa widziane od strony lewej. Strzałką oznaczono

- A. serce.
- B. żołądek.
- C. przeponę.
- D. śledzionę.



### Zadanie 3.

Do prawidłowej produkcji erytrocytów potrzebna jest

- A. witamina B<sub>12</sub>.
- B. witamina D<sub>3</sub>.
- C. witamina K.
- D. witamina C.

### Zadanie 4.

Kości nadgarstka to kości

- A. długie.
- B. krótkie.
- C. płaskie.
- D. długie łukowate.

**Zadanie 5.**

Rasa kóz toggenburska należy do typu użytkowego

- A. mięsnego.
- B. wełnistego.
- C. mlecznego.
- D. ogólnoużytkowego.

**Zadanie 6.**

Ilustracja przedstawia nerki

- A. psa.
- B. kury.
- C. konia.
- D. krowy.

**Zadanie 7.**

Ilustracja przedstawia jeden z profili głowy konia. Jest to profil

- A. prosty.
- B. świński.
- C. garbonosy.
- D. szczupaczy.



**Zadanie 8.**

Oblicz minimalną powierzchnię utrzymania w systemie grupowym dla 12 matek, każda z dwoma jagniętami.

- A. 2,5 m<sup>2</sup>
- B. 24,0 m<sup>2</sup>
- C. 30,0 m<sup>2</sup>
- D. 46,8 m<sup>2</sup>

OWCE		
Grupa zwierząt	System utrzymania	
	pojedynczo	grupowo
	m <sup>2</sup> /szt	m <sup>2</sup> /szt
tryki > 1,5 roku życia	3	2
matki z jagnięciem	2,5 m <sup>2</sup> +0,7 m <sup>2</sup> na każde jagnię	1,5 m <sup>2</sup> +0,5 m <sup>2</sup> na każde jagnię
jagnięta do 3,5 m-ca życia	z matką	
tryczki	2	1,5
skopki	0,8	0,6
jarlice, przystępki	1,5	0,8

**Zadanie 9.**

Jak nazywa się zaburzenie behawioralne u koni, które objawia się powtarzającym przestępowaniem i przenoszeniem ciężaru ciała z jednej przedniej nogi na drugą?

- A. Tkanie.
- B. Łykawość.
- C. Lęk separacyjny.
- D. Naśladownictwo.

**Zadanie 10.**

Ilustracja przedstawia

- A. śrutę grochową.
- B. makuchy sojowe.
- C. eksperlery rzepakowe.
- D. wysłodki buraczane suszone.



**Zadanie 11.**

Oblicz roczne zapotrzebowanie na kukurydzę, która jest komponentem podanej mieszanki treściwej dla krów mlecznych. Stan średnioroczny krów w gospodarstwie wynosi 35 szt. Średnia dzienna dawka mieszanki 2 kg/szt.

- A. 0,51 t
- B. 5,10 t
- C. 0,22 t
- D. 25,50 t

**Składnik mieszanki (%)**

Śruta owsiana 40%  
Śruta jęczmienna 20%  
Śruta kukurydziana 20%  
Otręby pszenne 14%  
Mieszanka mineralna 5%  
Sól pastewna 1%

**Zadanie 12.**

Która z danych struktur anatomicznych **nie jest** częścią jelita cienkiego?

- A. Jelito ślepe.
- B. Jelito czcze.
- C. Dwunastnica.
- D. Jelito biodrowe.

**Zadanie 13.**

Który ze sposobów suszenia siana przedstawiony w tabeli wykazuje największe straty białka strawnego?

Sposób suszenia	Straty w %	
	suchej masy	białka strawnego
suszenie w kopcach przy sprzyjającej pogodzie	15-30	12-25
suszenie w kopcach przy niesprzyjającej pogodzie	25-50	50-60
dosuszanie niedogrzany powietrzem	15-20	10-20
sztuczne suszenie ciągłym powietrzem	5-10	5-8

- A. Dosuszanie niedogrzany powietrzem.
- B. Sztuczne suszenie ciągłym powietrzem.
- C. Suszenie w kopcach przy sprzyjającej pogodzie.
- D. Suszenie w kopcach przy niesprzyjającej pogodzie.

**Zadanie 14.**

Które z pasz należą do grupy objętościowych suchych?

- A. Siano, słoma, plewy.
- B. Kiszonka, zielonka, okopowe.
- C. Susz, wysłodki buraczane świeże, siano.
- D. Ziarno, nasiona roślin motylkowych, okopowe.

**Zadanie 15.**

Zestaw pasz przeznaczonych dla danego zwierzęcia na jedną dobę to

- A. odpas.
- B. dawka pokarmowa.
- C. norma żywieniowa.
- D. jednostka wypełnieniowa.

**Zadanie 16.**

Trzebienie knurków bez znieczulenia wykonuje się

- A. do 4 dnia życia.
- B. do 7 dnia życia.
- C. do 14 dnia życia.
- D. do 21 dnia życia.

**Zadanie 17.**

Oblicz roczne przychody prosiąt w gospodarstwie utrzymującym 9 loch. Wskaźnik plenności wynosi 2. Średnio w miocie od lochy uzyskuje się 11 prosiąt.

- A. 18 prosiąt.
- B. 99 prosiąt.
- C. 198 prosiąt.
- D. 250 prosiąt.

**Zadanie 18.**

W grupie warchlaków przelotowość wynosi 2 405 sztuk. Stan średnioroczny warchlaków przebywających w grupie 2 miesiące wyniesie

- A. 200 sztuk.
- B. 401 sztuk.
- C. 1 205 sztuk.
- D. 4 810 sztuk.

**Zadanie 19.**

Oblicz zapotrzebowanie na sianokiszonkę dla gospodarstwa utrzymującego 65 krów. Dzienna dawka sianokiszonki 15 kg/szt. Okres żywienia paszą 200 dni. Rezerwa na pasze objętościowe wynosi 20%.

- A. 3 t
- B. 195 t
- C. 234 t
- D. 975 kg

**Zadanie 20.**

Płodność rzeczywista to liczba

- A. żywych prosiąt uzyskanych w miocie.
- B. prosiąt żywych w okresie do 21 dnia życia.
- C. prosiąt uzyskanych od jednej lochy w ciągu roku.
- D. komórek jajowych zdolnych do zapłodnienia w czasie owulacji.

**Zadanie 21.**

W ekologicznym chowie zwierząt **nie stosuje się**

- A. probiotyków.
- B. preparatów ziołowych.
- C. leków homeopatycznych.
- D. szczepionek niewymaganych urzędowo.

**Zadanie 22.**

Do chowu ekologicznego kur w Polsce najbardziej przydatna jest rasa

- A. Plymouth Rock.
- B. New Hampshire.
- C. Dominant White Cornish.
- D. Zielononóżka kuropatwiana.

**Zadanie 23.**

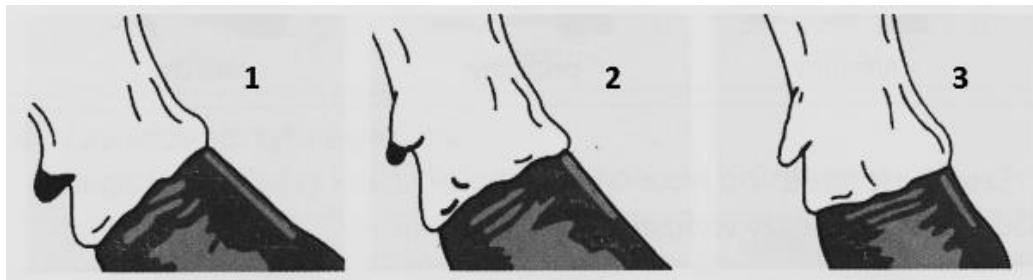
Przedstawione na ilustracji narzędzie służy do

- A. usuwania rogów u cieląt.
- B. usuwania kiełków u prosiąt.
- C. rozczesywania grzywy i ogona u koni.
- D. wyczesywania podszerstka i rozczesywania włosów u psów.



### Zadanie 24.

Na schemacie **cyfrą 3** oznaczono racicę

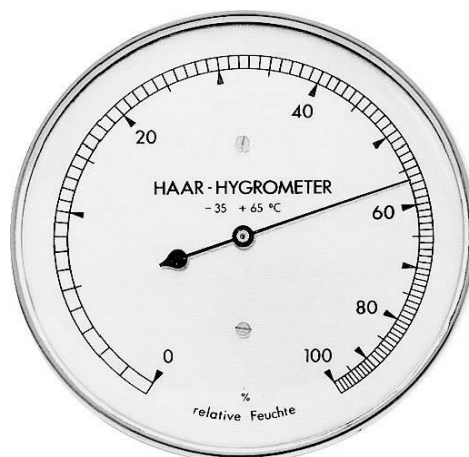


- A. kozią.
- B. płaską.
- C. stromą.
- D. normalną.

### Zadanie 25.

Ilustracja przedstawia przyrząd do pomiaru

- A. temperatury.
- B. ruchu powietrza.
- C. wilgotności powietrza.
- D. stężenia gazów inwentarskich.



### Zadanie 26.

Co oznacza skrót BTJN stosowany w normowaniu dawki pokarmowej w systemie INRA?

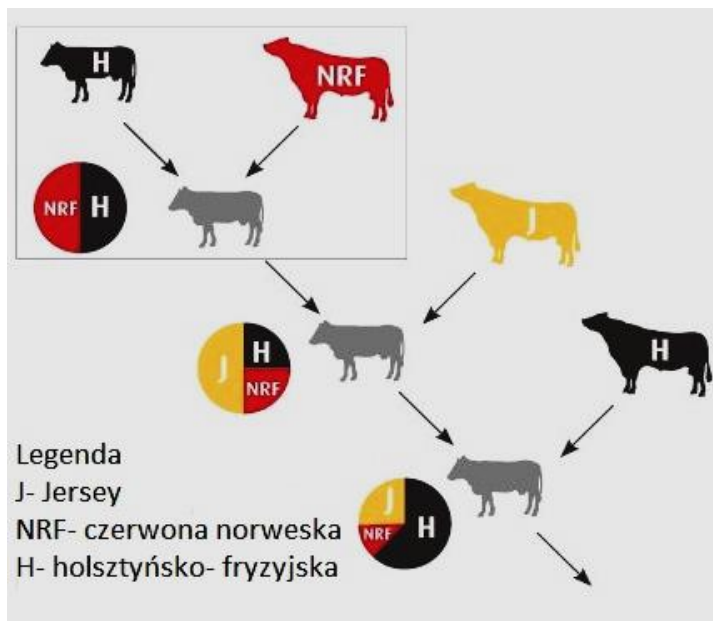
- A. Białko trawione w jelicie.
- B. Białko trawione w jelicie, pochodzące z przemian azotowych.
- C. Białko trawione w jelicie, pochodzące z przemian energetycznych.
- D. Suma białka z pasz pochodzenia roślinnego i zwierzęcego w dawce pokarmowej.



### Zadanie 27.

Schemat przedstawia krzyżowanie towarowe bydła. Jest to

- A. krzyżowanie trójrasowe bydła mięsnego.
- B. krzyżowanie trójrasowe bydła mlecznego.
- C. krzyżowanie dwurasowe bydła mlecznego.
- D. krzyżowanie czterorasowe bydła mięsnego.



### Zadanie 28.

Ile wynosi wydajność rzeźna opasa, którego masa przed ubojem wynosiła 520 kg, a masa tuszy 364 kg?

- A. 59%
- B. 65%
- C. 70%
- D. 72%

### Zadanie 29.

Ilustracja przedstawia kolczyk dla

- A. kóz.
- B. świń.
- C. bydła.
- D. bydła, kóz i owiec.



**Zadanie 30.**

Przedstawiona na ilustracji rasa trzody chlewnej to

- A. Duroc.
- B. Pietrain.
- C. Berkshire.
- D. Hampshire.

**Zadanie 31.**

Oblicz roczną produkcję obornika w gospodarstwie przy oborowym systemie utrzymania zwierząt przyjmując stany średnioroczne poszczególnych grup technologicznych w gospodarstwie: krowy 12 szt., jałówki do 12 mies. 5 szt., jałówki powyżej roku 4 szt., cielęta 9 szt.

***Ilość nawozów naturalnych i składników w nawozach produkowanych w ciągu roku od 1 sztuki zwierząt***

Grupa i rodzaj zwierząt	Obornik*				Gnojowica*			
	masa ton	azot kg	fosfor kg	potas kg	masa ton, m <sup>3</sup>	azot kg	fosfor kg	potas kg
Bydło								
Cielęta 0-6	2,6	20,8	5,2	15,6	–	–	–	–
Jałówki, byczki 6-12	2,9	15,4	8,1	19,1	7,0	23,1	7,7	29,4
Jałówki, byczki 12-24	4,8	25,0	15,4	31,2	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

- A. 22,3 t
- B. 201,1 t
- C. 5 446,0 t
- D. 24 052,0 t

**Zadanie 32.**

Posiadacz bydła, owiec i kóz zobowiązany jest zgłosić w biurze powiatowym ARiMR każdą zmianę miejsca pobytu zwierząt w ciągu

- A. 7 dni od daty zaistnienia zdarzenia.
- B. 21 dni od daty zaistnienia zdarzenia.
- C. 30 dni od daty zaistnienia zdarzenia.
- D. 180 dni od daty zaistnienia zdarzenia.

**Zadanie 33.**

Podmiot wykonujący zabiegi w zakresie sztucznego unasienniania, który wykonał zabieg inseminacji lochy ma obowiązek przechowywania kopii zaświadczenia przez okres

- A. pięciu lat.
- B. trzech lat.
- C. dwóch lat.
- D. jednego roku.

**Zadanie 34.**

Które pomieszczenie inwentarskie zapewnia optymalne warunki utrzymania koni?

Parametry mikroklimatyczne	Pomieszczenie 1	Pomieszczenie 2	Pomieszczenie 3	Pomieszczenie 4
Temperatura (°C)	0-16	5-20	(-5)-25	10-28
Wilgotność (%)	85	80	75	80

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

**Zadanie 35.**

W dniu 15 maja buhaj rasy limousine zostanie wykorzystany jako reproduktor w stacji produkcji nasienia. Określ na podstawie przepisu termin najwcześniejszego przeprowadzenia badania klinicznego buhaja.

*§ 5.1 Do stacji produkcji nasienia mogą być wprowadzane wyłącznie zwierzęta zbadane w okresie do 30 dni przed wprowadzeniem do stacji i zaopatrzone w orzeczenie lekarsko-weterynaryjne wystawione przez lekarza weterynarii, stwierdzające, że zwierzęta te są zdrowe i przydatne do rozrodu.*

- A. 15 lutego.
- B. 15 marca.
- C. 15 kwietnia.
- D. 15 czerwca.

### Zadanie 36.

Odczytaj ze schematu, kiedy przypada optymalny termin krycia lochy przy rui 48-godzinnej.



- A. W 12 godzinie od zaobserwowania odruchu tolerancji.
- B. W 22-23 godzinie od zaobserwowania odruchu tolerancji.
- C. W 32-34 godzinie od zaobserwowania odruchu tolerancji.
- D. W 40 godzinie od zaobserwowania odruchu tolerancji.

### Zadanie 37.

Ilustracja przedstawia

- A. pistolet inseminacyjny dla klaczy.
- B. pistolet inseminacyjny dla krów.
- C. kateter inseminacyjny dla loch.
- D. kateter inseminacyjny dla suk.



### Zadanie 38.

Księgi zwierząt hodowlanych składają się z części

- A. pierwszej i drugiej.
- B. głównej i wstępnej.
- C. wstępnej i końcowej.
- D. głównej i załączników.

**Zadanie 39.**

Ilustracja przedstawia

- A. kontener z ciekłym azotem.
- B. podgrzewacz do nasienia w słódkach.
- C. podgrzewacz do pistoletu inseminacyjnego.
- D. przenośną lodówkę do przechowywania nasienia.

**Zadanie 40.**

Oblicz kiedy locha może zostać ponownie pokryta, jeżeli oprosiła się 2 lipca, długość laktacji wynosi 35 dni, a okres od odsadzenia prosiąt do ponownego krycia wynosi 10 dni.

- A. 12 lipca.
- B. 6 sierpnia.
- C. 16 sierpnia.
- D. 26 sierpnia.