

Zawód: **technik rolnik**
Symbol cyfrowy zawodu: **321[05]**
Wersja arkusza: **X**

Arkusz zawiera informacje
prawnie chronione do
momentu rozpoczęcia
egzaminu

321[05]-0X-112

Czas trwania egzaminu: 120 minut

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE ZAWODOWE Czerwiec 2011

Etap pisemny

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 20 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której:
 - wpisz symbol cyfrowy zawodu,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL w oznaczonym miejscu na karcie.
3. Arkusz egzaminacyjny składa się z dwóch części. Część I zawiera 50 zadań, część II 20 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać etap pisemny egzaminu, musisz uzyskać co najmniej 25 punktów z części I i co najmniej 6 punktów z części II.
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 odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek na 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.

Część I

Zadanie 1.

Które dodatki do pasz o silnym działaniu biologicznym są podawane w celu pobudzenia wzrostu zwierząt?

- A. Witaminy.
- B. Aminokwasy.
- C. Probiotyki.
- D. Śruty poekstrakcyjne.

Zadanie 2.

Preliminarz pasz, to

- A. planowanie pokrycia potrzeb paszowych zwierząt w gospodarstwie.
- B. zestawienie pasz produkowanych w gospodarstwie.
- C. następstwo pasz stosowanych w żywieniu.
- D. zestawienie pasz z zakupu.

Zadanie 3.

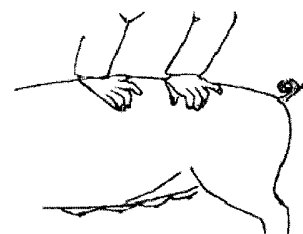
Wieloletnie stosowanie w obrębie jednego gospodarstwa takich samych herbicydów prowadzi do

- A. zmiany płodozmianu.
- B. kompensacji chwastów.
- C. wystąpienia podeszwy płuźnej.
- D. rozwoju chorób i ich szkodliwości.

Zadanie 4.

Rysunek przedstawia

- A. badanie grubości słoniny.
- B. badanie odruchu tolerancji u lochy podczas rui.
- C. czyszczenie lochy.
- D. poskramianie.



Zadanie 5.

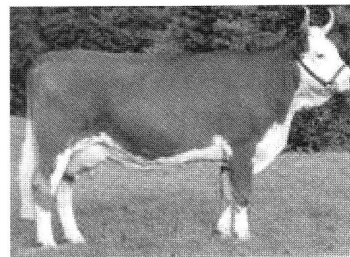
Brak aminokwasów egzogennych w białku paszy powoduje u drobiu

- A. zahamowanie syntezy białka.
- B. większy przyrost tłuszczu.
- C. większy przyrost mięśni.
- D. lepszą strawność pasz.

Zadanie 6.

Rysunek przedstawia krowę rasy

- A. polskiej czerwonej.
- B. simentalskiej.
- C. charolaise.
- D. limousine.



Zadanie 7.

Jedną z najcenniejszych roślin pastwiskowych, odporną na przygryzanie i deptanie jest koniczyna

- A. biała.
- B. czerwona.
- C. szwedzka.
- D. inkarnatka.

Zadanie 8.

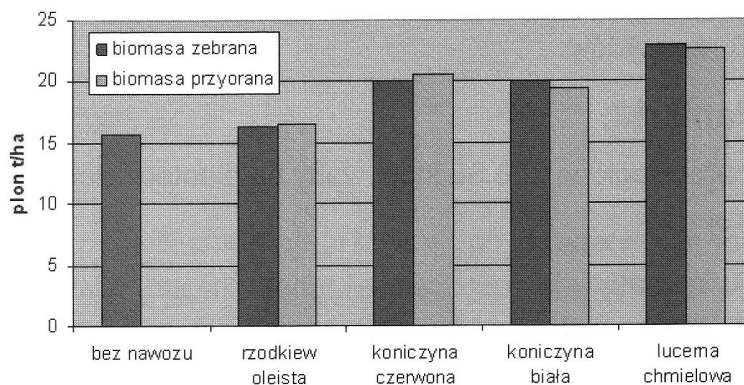
Nadmierne nawożenie azotem plantacji pszenicy ozimej zwiększa ryzyko

- A. wymarzenia.
- B. wysmolenia.
- C. wyprzenia.
- D. wylegania.

Zadanie 9.

Na podstawie diagramu określ wpływ stosowania nawozów zielonych na plon ziemniaków wczesnych.

- A. Stosowanie nawozów zielonych nie ma wpływu na wysokość plonu ziemniaków.
- B. Największy wpływ na wysokość plonu ma zastosowanie lucerny chmielowej jako nawozu zielonego.
- C. Największy wpływ na wysokość plonu ma zastosowanie koniczyny białej jako nawozu zielonego.
- D. Najmniejszy wpływ na wysokość plonu ma zastosowanie koniczyny czerwonej jako nawozu zielonego.



Zadanie 10.

Odkazanie zapobiegawcze pomieszczeń gospodarskich wykonuje się po każdym cyklu produkcyjnym, jednak nie rzadziej niż

- A. raz w miesiącu.
- B. raz na kwartał.
- C. jeden raz w roku.
- D. dwa razy w roku.

Zadanie 11.

W tabeli przedstawiono zalecany stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi w budynkach inwentarskich. Które pomieszczenie ma najwięcej światła naturalnego?

- A. Obora.
- B. Tuczarnia.
- C. Brojlernia.
- D. Kurnik.

Typ budynku	Stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi
Obora dla krów mlecznych	1 : 12
Tuczarnia	1 : 20
Brojlernia	1 : 25
Kurnik dla niosek	1 : 8

Zadanie 12.

Środki chemicznej ochrony roślin np.: Starane 250 EC, Aminopielik D 450 SL, Chwastox 500 SL należą do grupy

- A. fungicydów.
- B. herbicydów.
- C. repelentów.
- D. zoocydów.

Zadanie 13.

Preparat Reglone 200 SL stosowany na plantacji ziemniaków w celu zniszczenia naci przed zbiorem, to

- A. nematocyd.
- B. insektycyd.
- C. desykant.
- D. fungicyd.

Zadanie 14.

Największe straty azotu z obornika występują przy przechowywaniu go

- A. bezpośrednio pod zwierzętami.
- B. na płycie obornikowej z luźną przyzmą.
- C. na płycie obornikowej w przyzmie ugniatanej.
- D. na płycie obornikowej w przyzmie zalewanej gnojówką.

Zadanie 15.

Podaj dzienne zapotrzebowanie bytowe na energię netto (MJ) i białko ogólne (g) dla krowy mlecznej o masie 600 kg

Dzienne pobranie suchej masy i zapotrzebowanie bytowe krów o różnej masie ciał na składniki pokarmowe

Masa ciała kg	Suchej masy kg	Energii netto		Białka, g		Ca g	P g	Mg g	Na g	Karotenu g
		jedn. ows.	MJ	ogólnego strawnego	ogólnego					
400	7-9	4,4	26,0	240	340	24	18,0	8	6,0	80
450	7,5-9,5	4,8	28,4	260	370	27	20,0	9	6,5	85
500	8-10	5,2	30,8	280	400	30	22,0	10	7,0	90
550	8,5-10,5	5,6	33,1	310	440	33	24,5	11	7,5	95
600	9-11	6,0	35,5	330	470	36	27,0	12	8,0	100
650	9,5-11,5	6,4	37,9	360	510	39	29,5	13	8,5	105
700	10-12	6,8	40,2	380	540	42	32,0	14	9,0	110

- A. 33,1 MJ; 310 g b. og.
- B. 35,5 MJ; 330 g b. og.
- C. 33,1 MJ; 440 g b. og.
- D. 35,5 MJ; 470 g b. og.

Zadanie 16.

Na 3 tygodnie przed wycieleniem, do dawki pokarmowej krowy należy dodatkowo stopniowo wprowadzić

- A. 1 – 2 kg paszy treściwej.
- B. 4 – 6 kg siana dobrej jakości.
- C. 5 – 10 kg kiszonki z kukurydzy.
- D. 5 – 10 litrów pójła z otrąb pszennych.

Zadanie 17.

U konia użytego do ciężkiej pracy po kilkudniowej przerwie, po powrocie do stajni zauważono następujące objawy: paraliż mięśni zadu, silne pocenie się, oddawanie „krwawego moczu”. Są to objawy choroby zwanej

- A. mięśniochwat porażenny.
- B. odsednienie.
- C. ochwat.
- D. zółzy.

Zadanie 18.

Objawy występujące na korzeniu buraka, wskazują na porażenie go przez

- A. pędraki.
- B. drutowce.
- C. śmietkę ćwikłankę.
- D. mątwika burakowego.



Zadanie 19.

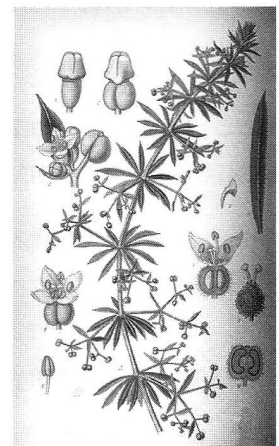
Pojawienie się na roślinach kukurydzy, najczęściej w obrębie kolby lub wiechy, guzów pokrytych srebrzystą błoną, początkowo miękkich, które później stają się suche, wskazuje na występowanie

- A. oczkowej plamistości liści.
- B. fuzariozy kolb kukurydzy.
- C. głowni kukurydzy.
- D. zgorzeli siewek.

Zadanie 20.

Chwast przedstawiony na rysunku to

- A. gorczyca polna.
- B. tasznik pospolity.
- C. przytulia czepna.
- D. chwastnica jednostronna.



Zadanie 21.

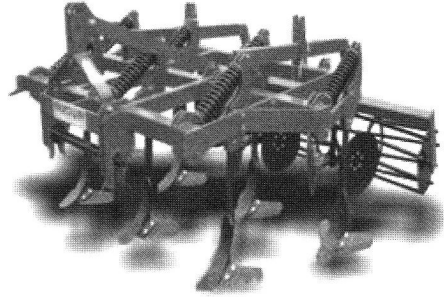
Zdjęcie przedstawia element składowy

- A. dojarki przewodowej.
- B. dojarki konwiowej.
- C. hali udojowej.
- D. aparatu udojowego.



Zadanie 22.

Narzędzie przedstawiona na zdjęciu ma zastosowanie w uprawie



- A. późniwej.
- B. przedwiosennej.
- C. przedzimowej.
- D. pielęgnacyjnej.

Zadanie 23.

Dobrym przedplonem dla pszenicy ozimej jest

- A. żyto.
- B. jęczmień.
- C. pszenżyto.
- D. rzepak ozimy.

Zadanie 24.

Która z niżej wymienionych roślin nadaje się do uprawy jako poplon ścierniskowy?

- A. owies.
- B. groch.
- C. kukurydza.
- D. gorczyca biała.

Zadanie 25.

Do produkcji młodego bydła rzeźnego najlepiej nadaje się rasa

- A. charolaise.
- B. holsztyńsko – fryzyjska.
- C. simentalska.
- D. jersey.

Zadanie 26.

Młode kurczęta przeznaczone do tuczu muszą charakteryzować się następującymi cechami:

- A. szybkie tempo wzrostu, białe upierzenie, wolne opierzenie.
- B. wolne tempo wzrostu, białe upierzenie, szybkie opierzenie.
- C. szybkie tempo wzrostu, białe upierzenie, szybkie opierzenie.
- D. szybkie tempo wzrostu, kolorowe upierzenie, wolne opierzenie.

Zadanie 27.

W celu ochrony plantacji buraka cukrowego przed wystąpieniem mątwika burakowego należy

- A. wykonać wapnowanie gleby.
- B. stosować zwiększoną normę wysiewu.
- C. zwiększyć dawki nawozów mineralnych.
- D. zastosować 5-letnią przerwę w uprawie roślin żywicielskich.

Zadanie 28.

Wykorzystanie kruszynka na plantacji kukurydzy w celu ograniczenia występowania omacnicy prosowianki należy do metod ochrony roślin

- A. fizycznych.
- B. chemicznych.
- C. biologicznych.
- D. mechanicznych.

Zadanie 29.

Podaj, ile białka ogólnego (g) i energii netto (MJ) trzeba dziennie zapewnić krowie do produkcji 20 kg mleka o zawartości 4% tłuszczu.

Zapotrzebowanie energii i białka na produkcję 1kg mleka

Tłuszcz %	Energii netto		Białka, g		Ca g	P g
	jedn. ows.	MJ	ogólnego strawnego	ogólnego		
3,0	0,47	2,8	53	75	3,8	1,5
3,5	0,50	3,0	56	80	4,0	1,6
4,0	0,53	3,2	60	85	4,2	1,7
4,5	0,57	3,4	64	90	4,4	1,8
5,0	0,60	3,5	67	95	4,6	1,9
5,5	0,63	3,7	71	100	5,0	2,0

- A. 60 g; 3,2 MJ
- B. 85 g; 6,4 MJ
- C. 1200 g; 32,0 MJ
- D. 1700 g; 64,0 MJ

Zadanie 30.

Ile mieszanki treściwej należy podać krowie, która dziennie produkuje 25 kg mleka. Dawka podstawowa z pasz objętościowych wystarcza na produkcję 15 kg mleka dziennie, a każdy kilogram mieszanki treściwej wystarcza na produkcję 2 kg mleka.

- A. 2 kg
- B. 5 kg
- C. 7 kg
- D. 10 kg

Zadanie 31.

W klatkowym systemie utrzymania niosek, w celu ograniczenia dziobania się oraz zmniejszenia rozsypywania paszy w trakcie jedzenia, stosuje się

- A. podcinanie skrzydeł.
- B. przycinanie dziobów.
- C. obcinanie pazurów.
- D. zasłanianie okien.

Zadanie 32.

Jedną z głównych przyczyn brakowania krów ze stad o intensywnej produkcji mleka są choroby racic. Podaj, jaki zabieg pielęgnacyjny należy wykonywać co najmniej dwa razy w roku, aby ograniczyć uszkodzenia ścian i wrzody podeszwy racic krów.

- A. Instalować maty dezynfekcyjne przy wejściu do obory.
- B. Stosować zimne okłady na racice.
- C. Przeprowadzać korekcję racic.
- D. Natłuszczać racice.

Zadanie 33.

Zawartość substancji hamujących w mleku klasy ekstra jest

Norma na mleko

Cechy	Klasa Ekstra	Klasa I	Klasa II
Gęstość, g/ml nie mniej niż	1,0280		
Zafałszowanie - rozwodnienie	niedopuszczalne punkt zamarzania nie wyższy niż -0,512		
Ogólna liczba drobnoustrojów w 1 ml	≤ 100 000	≤ 400 000	≤ 1 000 000
Komórki somatyczne - liczba w 1 ml lub - wynik próby Whiteside'a	≤ 400 000 - (minus)	≤ 500 000 - (minus)	≤ 1 000 000 +/- (plus, minus)
Obecność antybiotyków i innych substancji hamujących	niedopuszczalna		
Zawartość pestycydów	podano w odpowiednich przepisach		
Zawartość metali szkodliwych dla zdrowia	podano w odpowiednich przepisach		
Obecność aflatoksyny M ₁	niedopuszczalna		

- A. dopuszczalna.
- B. niedopuszczalna.
- C. nieokreślona w normie.
- D. podana w odpowiednich przepisach.

Zadanie 34.

Data minimalnej trwałości jaj do spożycia umieszczona na opakowaniu nie powinna przekraczać

- A. 21 dni od daty pakowania.
- B. 14 dni od daty pakowania.
- C. 21 dni od zniesienia.
- D. 7 dni od zniesienia.

Zadanie 35.

W uprawie gleb torfowych największe znaczenie mają

- A. wały wgłębne.
- B. wały pierścieniowe.
- C. wały kombinowane.
- D. ciężkie wały gładkie.

Zadanie 36.

Podczas orki skibę najlepiej odwracają odkładnice o kształcie

- A. śrubowym.
- B. półśrubowym.
- C. trójkątnym.
- D. cylindrycznym.

Zadanie 37.

Optymalny termin sadzenia ziemniaków przypada na okres, gdy temperatura gleby na głębokości 10 cm wynosi

- A. 5 °C.
- B. 8÷10 °C.
- C. 12÷14 °C.
- D. 16 ÷C.

Zadanie 38.

Orkę przedzimową wykonuje się na głębokość

- A. 10÷12 cm.
- B. 15÷18 cm.
- C. 24÷26 cm.
- D. 40÷45 cm.

Zadanie 39.

Do gospodarstw ekologicznych zajmujących się produkcją żywca wieprzowego **nie nadają się**

- A. prosięta do masy 25 kg pochodzące z gospodarstw tradycyjnych.
- B. rasy pochodzące z innych gospodarstw ekologicznych.
- C. rasy wyspecjalizowane np. linie hybrydowe świń.
- D. miejscowe rasy świń.

Zadanie 40.

Mieszzańce towarowe kur, które w cyklu produkcyjnym (trwającym ok. 52 tyg.) znoszą do 300 jaj nadają się do produkcji

- A. jaj konsumpcyjnych w gospodarstwach agroturystycznych.
- B. jaj konsumpcyjnych w systemie intensywnym.
- C. brojlerów mięsnych.
- D. jaj wylęgowych.

Zadanie 41.

Zawartość aminokwasów egzogennych podana na etykiecie mieszanki treściwej przeznaczonej dla trzody chlewnej świadczy o

- A. zawartości energii metabolicznej.
- B. wartości biologicznej białka paszy.
- C. ilości białka strawnego.
- D. ilości włókna.

Zadanie 42.

Jaja przeznaczone do konsumpcji **nie mogą być**

- A. zapłodnione.
- B. kształtu kulistego.
- C. o białej skorupce.
- D. z chowu ekologicznego.

Zadanie 43.

Na podstawie informacji z tabeli określ wartość nadwyżki bezpośredniej na 1 ha z produkcji buraków cukrowych.

- A. 10 047 zł
- B. 6 848 zł
- C. 3 649 zł
- D. 3 199 zł

UPRAWA BURAKÓW CUKROWYCH WYSZCZEGÓLNIENIE	WARTOŚĆ (ZŁ)
Koszty bezpośrednie:	
1. Materiał siewny	338,-
2. Nawożenie	650,-
3. Ochrona roślin	720,-
4. Uprawa	791,-
5. Zbiór	700,-
Przychód ze sprzedaży buraków cukrowych	5 980,-
Wartość wysłodków buraczanych świeżych	529,-
Doplata bezpośrednia	339,-

Zadanie 44.

Oblicz wskaźnik opłacalności produkcji żywca wieprzowego dla gospodarstwa, w którym wartość produkcji wynosi 2 822 zł, koszty bezpośrednie 2 525 zł, a koszty pośrednie 576 zł.

- A. 91 %
- B. 100 %
- C. 105 %
- D. 109 %

Zadanie 45.

Młodocianych pracowników sezonowych **nie wolno** zatrudniać przy

- A. obsłudze krów dojnych.
- B. pracach wykonywanych w godzinach nocnych.
- C. sprzątaniu magazynów i wiat ze sprzętem rolniczym.
- D. pracach ze środkami ochrony roślin IV klasy toksyczności.

Zadanie 46.

Zwierzętom **nie wolno** podawać pasz

- A. wysokobiałkowych.
- B. węglowodanowych.
- C. zmarzniętych.
- D. wodnistych.

Zadanie 47.

Puste opakowania po chemicznych środkach ochrony roślin należy

- A. zakopać.
- B. spalić w piecu.
- C. umyć i ponownie wykorzystać.
- D. zwrócić do punktu zakupu środków ochrony roślin.

Zadanie 48.

Instytucją obsługującą rolników w zakresie świadczeń z tytułu wypadku przy pracy w gospodarstwie rolnym jest

- A. Agencja Rynku Rolnego.
- B. Zakład Ubezpieczeń Społecznych.
- C. Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego.
- D. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Zadanie 49.

Wiosenne wypalanie suchych traw jest

- A. pożądanym i dozwolonym zabiegiem, powszechnie stosowanym w rolnictwie.
- B. zabiegiem pielęgnacyjnym stosowanym na użytkach zielonych.
- C. zabiegiem, który w pewnych przypadkach jest dopuszczalny.
- D. działaniem szkodliwym ekologicznie i jest zakazane.

Zadanie 50.

W czasie prac polowych rolnik doznał urazu ręki, istnieje podejrzenie złamania. W tej sytuacji należy

- A. unieruchomić poszkodowanemu rękę.
- B. założyć poszkodowanemu opatrunek uciskowy.
- C. nie dotykać poszkodowanego i wezwać lekarza.
- D. poruszyć kończyną sprawdzając czy na pewno jest złamana.