

**Žemės ūkio darbuotojo padėjėjo modulinė profesinio mokymo programa, II lygis**

**Teorinių ir praktinių užduočių**

**mokinio sąsiuvinis**

Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinis parengtas įgyvendinant iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamą projektą „Lietuvos kvalifikacijų sistemos plėtra (I etapas)“ (projekto Nr. 09.4.1-ESFA-V-734-01-0001).

Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinio (Žemės ūkio darbuotojo padėjėjo modulinė profesinio mokymo programa, II lygis) autoriai patvirtina, kad šiame teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinyje pateiktos užduotys nepažeis autorių, kurių kūriniai naudojami, teisių ir visa užduotims rengti ir iliustruoti naudota literatūra ir šaltiniai yra pateikti sąsiuvinio gale.

Teorinių ir praktinių užduočių mokinio sąsiuvinio autoriai:

Ramutė Liucvaikienė

Vanda Stonienė

Alfredas Bardauskas

**Modulis „Įvadas į profesiją“**

# *GEBĖJIMŲ ĮSIVERTINIMO TESTAS PRIEŠ PRADEDANT MOKYTIS*

Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Ką turi gebėti žemės ūkio darbuotojo padėjėjas? | * 1. auginti žemės ūkio augalus, auginti ir prižiūrėti ūkinius gyvūnus;   2. vairuoti TR1 kategorijos traktorių;   3. eksploatuoti ir prižiūrėti traktorių ir žemės ūkio mašinas. |  |
| 2. | Kas yra dirvožemis? | 1. šalies turtas ir pagrindinė gamybos priemonė; 2. viršutinis, purus žemės plutos sluoksnis, kuriame gali augti ir derėti augalai; 3. dirvožemio organinė medžiaga. |  |
| 3. | Kurie iš šių javų migliniai (varpiniai)? | 1. žirniai, pupos, vikiai; 2. miežiai, kviečiai, avižos, rugiai; 3. sojos, rapsai, lubinai. |  |
| 4. | Akėjimas tai paviršinis žemės sluoksnio maišymas iki kelių cm? | 1. 4 cm gylio; 2. 8 cm gylio; 3. 10 cm gylio. |  |
| 5. | Kuris yra pagrindinis žemės dirbimo būdas? | 1. kultivavimas; 2. volavimas; 3. arimas. |  |
| 6. | Kuris iš pateiktų gyvūnų nėra ūkinis gyvūnas? | 1. katė;   1 pav. Katė  Šaltinis: [https://augintinis.patarimupasaulis.lt/images/Kaciuveisles/ britu-trumpaplaukis-British-Shorthair.jpg](https://augintinis.patarimupasaulis.lt/images/Kaciuveisles/%20britu-trumpaplaukis-British-Shorthair.jpg)   1. sinsila-67142014;   2 pav. Šinšila  Šaltinis: <https://g1.dcdn.lt/images/pix/sinsila-67142014.jpg>   1. ozkz   3 pav. Ožka  Šaltinis : [https://www.triusiukuslenis.lt/images/kiti\_gyvunai/ IMG\_2768.JPG](https://www.triusiukuslenis.lt/images/kiti_gyvunai/%20IMG_2768.JPG%20%20) |  |
| 7. | Kurie pašarai priklauso stambiųjų pašarų grupei? | 1. pievų ir ganyklų žolė, šakniavaisių lapai; 2. šienas, šiaudai; 3. silosas, šakniavaisiai. |  |
| 8. | Kokie yra galvijų laikymo būdai tvarte? | 1. saitinis, besaitis; 2. paprastasis, boksinis; 3. trumpais saitais, ilgais saitais. |  |
| 9. | Kaip privaloma ženklinti arklius? | 1. ausų įsagais; 2. bandos numeriu**;** 3. mikroschema. |  |
| 10. | Kas kiek laiko viščiukų broilerių laikytojas privalo patikrinti visus laikymo vietoje laikomus viščiukus broilerius? | 1. ne mažiau kaip vieną kartą per dieną**;** 2. ne mažiau kaip du kartus per dieną; 3. ne mažiau kaip vieną kartą per dvi dienas. |  |

**Modulis „Žemės ūkio augalų auginimas“**

# *1 užduotis.* ŽEMĖS DIRBIMO LAIKAS, BŪDAI.

1.1. Kas įtakoja žemės dirbimo pradžią? Teisingą atsakymą pabraukite.

a) šiluma, drėgmė, mechaninė sudėtis, struktūra, maisto medžiagos;

# b) šiluma, drėgmė, mechaninė sudėtis, struktūra.

1.2. Apibūdinkite, kaip praktiškai nustatyti ar žemę galima pradėti dirbti?

............................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................

# ............................................................................................................................................................

1.3. Įrašykite trūkstamą žemės dirbimo būdą.

Žemės dirbimo būdai yra [skutimas](https://www.vle.lt/straipsnis/skutimas/), [kultivavimas](https://www.vle.lt/straipsnis/kultivavimas/), [lėkščiavimas](https://www.vle.lt/straipsnis/leksciavimas/), [akėjimas](https://www.vle.lt/straipsnis/akejimas/), valkiavimas, volavimas, lyginimas, vagojimas, [kaupimas](https://www.vle.lt/straipsnis/kaupimas-1/), [frezavimas](https://www.vle.lt/102818)...

............................................................................................................................................................

1.4. Žemės dirbimo sistemos. Įrašykite trūkstamus žodžius.

# Visi žemės ūkio augalai pagal savo biologines savybes, vegetacijos trukmę, vystymąsi, brendimą skirstomi į vasarinius, žieminius ir daugiametes žoles.

# Išskiriamos dvi žemės dirbimo sistemos: žemės dirbimas............................ augalams ir žemės dirbimas ...............................augalams.

# 1.5. Koks rudeninio dirvos arimo gylis Lietuvoje? Teisingą atsakymą pabraukite.

# a) 18-20 cm;

# b) 18-22 cm;

# c) 18-25 cm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

1 pav. Matuojamas ariamasis dirvožemio sluoksnis

Šaltinis: Lietuvos dirvožemininkų draugijos nuotraukos

# 1.6. Agronominiu požiūriu visus dirvožemius galima suskirstyti į lengvus (smėliai, priesmėliai), vidutinio sunkumo (lengvi priesmėliai ir vidutinio sunkumo priemoliai) ir sunkius (sunkus priemolis ir molis).

# Parašykite, kurie dirvožemiai (lengvi, vidutinio sunkumo ar sunkūs) yra derlingiausi, kodėl?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

*2 užduotis.* SĖJOMAINŲ NAUDA, JŲ RŪŠYS.

2.1. Kokia žemės ūkio augalų kaitaliojimo agrotechninė reikšmė?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

2.2. Monokultūra vadinamas ilgalaikis vienos kultūros auginimas toje pačioje vietoje. Trumpalaikis vienos kultūros auginimas toje pačioje vietoje vadinamas atsėliavimu.

Pateikite pavyzdžių, kokie augalai gali būti auginami kaip monokultūra:

# .........................................................................................................................................................................

Pateikite pavyzdžių, kokie augalai pakenčia atsėliavimą:

# .........................................................................................................................................................................

2.3. Kokius žinote dirvos derlingumą gerinančius ir alinančius augalus?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

*3 užduotis.* MINERALINIŲ TRĄŠŲ RŪŠYS, TRĘŠIMO BŪDAI.

3.1. Kaip klasifikuojamos mineralinės trąšos pagal maisto medžiagų kiekį ir santykį?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

3.2. Tręšimo būdai yra trys: pagrindinis, lokalus ir papildomas. Parašykite, kada reikia atlikti išvardytus tręšimo būdus.

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

3.3. Įrašykite, kuriame paveiksle a) ar b) pasėliui trūksta maisto medžiagų, kuriame užtenka maisto medžiagų?

a) 

2 pav. Javų laukas (1)

Šaltinis. <http://www.nutrilita.lt/lt/main/paslaugos-produktai/trasos?cat_id=18306&prod_id=18310>

b)

3 pav. Javų laukas (2)

Šaltinis: <http://valstietis.lt/naujienos/ukininku-zinios/vasariniu-javu-paseliu-bukle-ir-ju-prieziura-geguzes-pabaigoje-birzelio-pradzioje/>

a) ......................................... b).................................................

3.4. Lentelėje išvardintas trąšas priskirkite trąšų grupei (azoto, fosforo, kalio) pagal veikliąją medžiagą. Žymėkite „+“ ženklu.

1 lentelė. Trąšos ir trąšų grupės

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Trąšos pavadinimas** | **N (azoto)** | **P2O5 (fosforo)** | **K2O (kalio)** |
| **Amonio salietra** |  |  |  |
| **Kalcio amonio salietra su siera** |  |  |  |
| **Kalio chloridas** |  |  |  |
| **Superfosfatas** |  |  |  |
| **Amonio sulfatas** |  |  |  |
| **Amofosas** |  |  |  |
| **Karbamidas** |  |  |  |

*4 užduotis.* PIKTŽOLIŲ DAROMA ŽALA IR JŲ NAIKINIMO BŪDAI.

4.1. Kurie teiginiai apie piktžolių daromą žalą teisingi. Teisingus atsakymus pabraukite.

a) stelbia kultūrinius augalus ir mažina jų produktyvumą;

b) užima vietą dirvoje;

c) savo augimui naudoja daug maisto medžiagų ir vandens;

d) piktžolėmis gali apsinuodyti gyvuliai;

e) išguldo javus;

f) piktžolėtą dirvą dirbdami, labiau dyla žemės ūkio padargai;

g) jeigu iškultoje grūdų masėje gausu piktžolių sėklų, sunaudojama daugiau energijos grūdų džiovinimui ir valymui;

h) piktžolės padeda plisti augalų ligoms ir kenkėjams.

4.2. Kurie lentelėje išvardinti augalai yra piktžolės? Teisingus atsakymus pabraukite

2 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Pavadinimas | Eil. Nr. | Pavadinimas |
| 1. | Dirvinė čiužutė | 11. | Pašarinis motiejukas |
| 2. | Baltoji balanda | 12. | Dirvinis asiūklis |
| 3. | Patvorinis vikis | 13. | Bekvapė ramunė |
| 4. | Trikertė žvaginė | 14. | Paprastoji kraujažolė |
| 5. | Ankstyvasis šalpusnis | 15. | Pelkinė notra |
| 6. | Paprastoji durnaropė | 16. | Smulkioji rūgštynė |
| 7. | Rauktalapė rūgštynė | 17. | Aitrusis vėdrynas |
| 8. | Raudonasis dobilas | 18. | Dirvinė pienė |
| 9. | Dirvinis vijoklis | 19. | Bulvės |
| 10. | Kibusis lipikas | 20. | Paprastoji varnalėša |

4.3. Piktžolių naikinimo priemonės skirstomos į: a) agrotechnines, b) fizines-mechanines, c) biologines d) chemines.

Kurią piktžolių naikinimo priemonę apibūdina žemiau pateiktas aprašymas: *„Chemikalai piktžolėms naikinti vadinami herbicidais“.* Teisingą atsakymą pabraukite.

4.4. Piktžolės esančios .........................cm dirvos gylyje dygsta geriausiai. Įrašykite skaičių iš pateiktų variantų:

a) 5-6 cm

b) 0,5-2 cm

c) 2-3 cm

4.5. Kokios piktžolės pavaizduotos paveikslėliuose? Įrašykite piktžolės pavadinimą.

3 lentelė. Piktžolės

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Piktžolė | Piktžolės pavadinimas |
| 1. | 4 pav. |  |
| 2. | Capsella bursa pastoris  5 pav. |  |
| 3. | 6 pav. |  |
| 4. | Galium%20aparine+  7 pav. |  |
| 5. | 8 pav. |  |
| 6. | Rumex%20crispus%20+  9 pav. |  |
| 7. | 10 pav. |  |

4-10 pav. Piktžolės

Šaltinis. <http://af.lzuu.lt/main.php?cat=6&gr=1>

*5 užduotis* DIRVOS RUOŠIMAS ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ SĖJAI IR SODINIMUI

5.1. Priešsėjinio žemės dirbimo pradžia pavasarį priklauso nuo dirvožemio drėgmės, granuliometrinės sudėties ir kitų sąlygų. Kurios dirvos pradžiūsta greičiau: lengvos (smėlio) ar sunkios (molio)? Teisingą atsakymą pabraukite.

5.2. Įvardinkite, kokį žemės dirbimo būdą atlieka nuotraukose pavaizduoti žemės ūkio padargai.

4 lentelė. Žemės dirbimo būdai

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | spec_be-243x220  11 pav. |  |
| 2. | akcija-4-243x220  12 pav. |  |
| 3. | photo_rotozappa_fz_21-438x275  13 pav. |  |
| 4. | spec1-243x220  14 pav. |  |
| 5. | spec7-243x220  15 pav. |  |

11 – 15 pav. Žemės dirbimo technika

Šaltinis: <http://www.horomechanika.lt/produkcija/zemes-dirbimo-technika/>

5.3. Kokiu gyliu įdirbama žemė prieš sėją/sodinimą šiems žemės ūkio augalams. Įrašykite teisingą atsakymą iš pateiktų variantų (10-12 cm., 1-2 cm., 5-6 cm., 3-4 cm.).

5 lentelė. Žemės įdirbimo gylis prieš sėją/sodinimą

|  |  |
| --- | --- |
| **Žemės ūkio augalai** | **Žemės įdirbimo gylis cm** |
| Pupos, žirniai, kukurūzai |  |
| Kviečiai, miežiai, avižos, rugiai, runkeliai |  |
| Linai, daugiametės žolės |  |
| Bulvės |  |

*6* *užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ SĖJOS, SODINIMO, DERLIAUS NUĖMIMO LAIKAS IR BŪDAI.

6.1. Įvairių žemės ūkio kultūrų sėjos ir sodinimo laikas priklauso nuo dirvos temperatūros. Įrašykite, kokios dirvos temperatūros reikia augalams dygti:

a) Šilumamėgiams augalams.......................................................

b) Šalčiui atspariems augalams....................................................

6.2. Sudarykite žemės ūkio augalų sėjos eilę pagal sėjos laiką (nuo 1 iki 6).

Žieminiai javai  Vasariniai javai  Bulvės  Linai  Cukriniai runkeliai  Žieminiai rapsai.

6.3. Kokie du derliaus nuėmimo būdai taikomi daržovėms?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

6.4. Kurie iš žemiau išvardintų požymių rodo, kad obuoliai prinoko? Teisingą atsakymą pabraukite.

**1. Vaisius lengvai atskiriamas nuo medžio šakos;**

**2. Sunokę vaisiai krenta;**

**3. Keičiasi vaisiaus spalva;**

**4.Vaisiaus tampa minkštas;**

**5. Sėklų brandumas/obuolio sėklos rudos;**

**6. Skonis.**

7 *užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ SĖKLOS PARUOŠIMAS SĖJAI, DAIGŲ IR SODINUKŲ PARUOŠIMAS SODINIMUI.

7.1. Suskaičiuokite, kiek vasarinių miežių sėklos reikia 12 ha pasėlio, kai sėklos švarumas 98%, daigumas 99%. Vasarinių miežių 100% ūkinės vertės sėklos norma - 180 kg/ha.

Skaičiuojant sėklų kiekį 1 ha lemiamą reikšmę turi sėklų ūkinė vertė. Ūkinė vertė suskaičiuojama pagal 1 formulę:

Ūv (1)

Ūv – ūkinė vertė;

Š – švarumas;

D – daigumas.

Kiek į ha sėti turimos ūkinės vertės sėklų, sužinosime skaičiuodami pagal 2 formulę:

K (2)

K – sėklų kiekis kg ha;

N – 100 proc. ūkinės vertės norma kg į ha (nurodoma žinynuose).

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

7.2. Kuris aprašymas tiksliausiai apibūdina kokybiškus agurkų daigus, tinkamus sodinti šiltnamyje? Teisingą aprašymą pabraukite.

a) Agurkų daigai tinkami sodinimui turi turėti 5-6 lapus ir gerai išvystytą, baltos spalvos šaknų sistemą.

b) Agurkų daigai, tinkami sodinimui, yra 25-30 cm aukščio, turi 5-6 lapus, antžeminės dalies masė 35-40 g, šaknų sistema gerai išvystyta.

c) Agurkų daigai, tinkami sodinimui, neištįsę, turi 5-6 lapus, šaknų sistema gerai išvystyta.

7.3. Koks vaismedžio sodinimo darbų eiliškumas? Išvardintus darbus pagal jų atlikimo eilę pažymėkite skaičiais nuo 1 iki 8.

\_Į duobę dėti sodinuką. Šaknys sudedamos taip, kad kalvelė būtų apkabinama;

\_Iškasti duobę ;

\_Duobėje suformuoti kalvelę;

\_Palaistyti;

\_Pririšti;

\_Užkasti pamindant (trambuojant), kad neliktų oro tarpų;

\_Palaistyti;

\_Įkalti kuolą (us).

7.4. Vaismedžiai auginami konteineriuose leidžia pratęsti medelių sodinimo sezoną beveik visam šiltam laikotarpiui, tačiau dažniausiai vaismedžių sodinukai sodinami pavasarį arba rudenį. Sodininkų nuomone, pavasaris geriausias laikas sodinti visiems vaismedžiams, su sąlyga, kad.................................................................................................................

Pasirinkite ir įrašykite trūkstamą sąlygą iš siūlomų variantų: a) vaismedžiai bus liejami/yra lietinimo sistema; b) vaismedžiai bus tręšiami; c) vaismedžiai bus genimi.

*8 užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ SĖJA IR SODINIMAS.

8.1. Sėjos būdai yra: eilinė (paprastoji, siauraeilė, plačiaeilė, punktyrinė, kryžminė, juostinė, lizdinė, kvadratinė) ir pakrika. Kuriuo iš šių būdu sėjami javai?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

8.2. Sėklos įterpimo gylis priklauso nuo augalo biologinių savybių, sėklos stambumo, dirvos mechaninės sudėties, drėgmės bei kitų faktorių. Pažymėkite + ženklu kokiu gyliu sėjamos/sodinamos išvardintos žemės ūkio kultūros:

6 lentelė. Žemės ūkio augalų sėklų įterpimo gylis

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Žemės ūkio kultūra | Sėjos gylis, cm | | | | |
| 1-2 | 3-4 | 4-5 | 6-8 | 10-12 |
| Linai |  |  |  |  |  |
| Bulvės |  |  |  |  |  |
| Miežiai |  |  |  |  |  |
| Žirniai |  |  |  |  |  |
| Ž. rugiai |  |  |  |  |  |
| Ž. kviečiai |  |  |  |  |  |
| Avižos |  |  |  |  |  |
| Ž. rapsai |  |  |  |  |  |
| Cukriniai runkeliai |  |  |  |  |  |
| Daugiametės žolės |  |  |  |  |  |

8.3. Kokiu gyliu sodinamos braškės? Teisingą atsakymą pabraukite.

a) 12-14 cm

b) 10 cm

c) 7-8 cm

*9 užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO PASĖLIŲ PRIEŽIŪROS DARBAI.

9.1. Pasėlių priežiūros vienas iš uždavinių yra apsaugoti augalus nuo nepalankių meteorologinių sąlygų. Išvardinkite augalams nepalankias meteorologines sąlygas.

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

9.2. Kokius žinote piktžolių naikinimo būdus (be cheminių augalų apsaugos priemonių) bulvių pasėliuose? Išvardinkite.

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

*10 užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ DERLIAUS NUĖMIMAS.

10.1. Lietuvoje auginamų kviečių bazinis drėgnumas 14,5%. Kokio drėgnumo žieminiai kviečiai derliaus nuėmimo metu atvežami į sandėlį?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

10.2. Aliejinius augalus - linus, rapsus reikia džiovinti iki 7-8% drėgnumo. Kokio storio sluoksniu rapsai ir linai laikomi supilti sandėlyje.

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

10.3. Svogūnai 7-9 dienas (jeigu leidžia oro sąlygos) džiovinami lauke sąvalkose, kodėl? Kada svogūnas laikomas gerai išdžiūvusiu?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

10.4. Kokios žemiau išvardintos žemės ūkio kultūros yra nuimamos kombainais? Teisingus atsakymus pabraukite.

7 lentelė. Žemės ūkio augalų derliaus nuėmimas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Žemės ūkio augalai | Eil. Nr. | Žemės ūkio augalai |
|  | Bulvės | 8. | Pomidorai |
|  | Juodieji serbentai | 9. | Rapsai |
|  | Obuoliai | 10. | Kopūstai |
|  | Ž. kviečiai | 11. | Avietės |
|  | Cukriniai runkeliai | 12. | Agrastai |
|  | Linai | 13. | Slyvos |
|  | Agurkai | 14. | Braškės |

*11 užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ DERLIAUS TVARKYMAS JO LAIKYMO VIETOJE.

11.1. Augalininkystės produktus, pagal laikymo technologiją, galima skirstyti į dvi grupes: sultinguosius ir grūdus. Surašykite atliekamus darbus eilės tvarka, atvežus grūdus į sandėlį.

Darbai - grūdų laikymas, džiovinimas, valymas, svėrimas.

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

11.2. Apibūdinkite darbus, kurie atliekami nuėmus bulvių ar daržovių derlių ir suvežus derlių į sandėlį.

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

**Modulis „Ūkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra“**

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ GEROVĖS REIKALAVIMAI.

* 1. Parašykite, kas yra ūkinis gyvūnas.

Ūkinis gyvūnas - ................................................................................................................................

............................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................

* 1. Parašykite, kas yra gyvūnų gerovė.

Gyvūnų gerovė - ................................................................................................................................

............................................................................................................................................................

............................................................................................................................................................

* 1. Kokias pagrindines teises turi ūkiniai gyvūnai? Teisingus atsakymus pabraukite.

1. Nejausti alkio ir troškulio.
2. Nejausti nepatogumo.
3. Nejausti baimės ir nerimo.
4. Nejausti skausmo.
5. Nebūti sužeistam ir nesirgti.
6. Išreikšti natūralų-prigimtinį elgesį.
   1. Įvardykite, kokias asmenines savybes turėtų turėti gyvūnų laikytojas.
7. *.*
   1. Įvardykite, kokia turi būti optimali oro temperatūra laikant ūkinius gyvūnus uždarose patalpose.

1 lentelė. Optimali oro temperatūra laikant ūkinius gyvūnus patalpose

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eil.**  **Nr.** | **Patalpos** | **Oro temperatūra** |
| 1. | Karvėms ir buliams, laikomiems pririštiems |  |
| 2. | Gyvuliams, laikomiems ant gilaus kraiko |  |
| 3. | Karvėms, kurios veršiuojasi |  |
| 4. | Veršeliams iki 2 mėn. amžiaus |  |
| 5. | 2–4 mėn. amžiaus veršeliams |  |
| 6. | Daugiau kaip 4 mėn. amžiaus galvijų prieaugliui |  |

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *220, judėti ir apsisukti, 150-220, 150*.

Laikant veršelius garduose grupėmis turi būti užtikrintas toks grindų plotas, kad veršeliai galėtų laisvai

................................. Grindų plotas, atsižvelgiant į veršelio svorį, turi būti 1,5 m2  – iki ............... kg svorio veršeliams, 1,7 m2 – .................... kg svorio veršeliams, 1,8 m2 – ...............kg ir didesnio svorio veršeliams.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *20, 11, 50, 14, 80, 18*.

Kaulės laikomos ant betoninių grindų. Kanalizacijos grotelių angų maksimalus plotis turi būti: ....... mm – paršeliams, ...... mm – nujunkytiems paršeliams, ..... mm – auginamoms kiaulėms, ..... mm – sukergtoms kiaulaitėms ir paršavedėms. Kanalizacijos grotelių strypų minimalus plotis turi būti: ....... mm – paršeliams ir nujunkytiems paršeliams, ....... mm – auginamoms kiaulėms bei sukergtoms kiaulaitėms ir paršavedėms.

* 1. Apibūdinkite požymius į ką reikia atkreipti dėmesį apžiūrint paukščius jų laikymo vietoje.

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ PAŠARŲ SANDĖLIAVIMO REIKALAVIMAI.

2.1. Parašykite, kas yra pašarų sandėliavimo patalpa.

Pašarų sandėliavimo patalpa - ..............................................................................................................

...............................................................................................................................................................

...............................................................................................................................................................

2.2. Kurie pašarai yra pirminės gamybos? Teisingus atsakymus pabraukite.

# 1. Kombinuoti pašarai;

# 2. Grūdai;

# 3. Ganyklų žolė ir kiti žaliam pašarui auginami augalai;

# 4. Mėsos ir kaulų miltai;

# 5. Iš žolės ir kitų žalių augalų pagamintas šienas ir silosas;

# 6. Vitaminų papildai.

2.3. Pabraukite reikalavimus pašarų gamybos ir sandėliavimo patalpoms.

1. Sienų ir lubų paviršius turi būti lygus, sandarus, sausas, gerai izoliuotas.
2. Grindys, laiptai turi būti lygūs, kietu pagrindu, patogūs valyti ir prižiūrėti.
3. Sienos medinės.
4. Langai, durys sandarūs.
5. Būtinai įrengtas dirbtinis apšvietimas.
6. Apšvietimas turi būti natūralus arba dirbtinis.
7. Natūralus, mechaninis arba mišrus vėdinimas.
8. Technologiniai įrengimai turi būti tvarkingi, su apsauginėmis dangomis, sandarūs.
9. Leidžiami triukšmo lygiai darbo aplinkoje turi atitikti reikalavimus.

2.4. Aprašykite, kokių darbo saugos reikalavimų reikia laikytis dirbant silosinėje.

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

2.5. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *užteršimo, gamintojas, dirvožemio, užteršimo, gamintojas, sugadinimo, oro, trąšų*.

Pašarų ......................... turi užtikrinti, kad pagaminama, paruošiama, nuvaloma, supakuojama, sandėliuojama ir gabenama produkcija būtų apsaugota nuo ....................... ir ....................

Pašarų ............... privalo užtikrinti, kad būtų išvengta pavojingo pašarų ..............., atsirandančio dėl .................., ............................., vandens, ..................... ir augalų apsaugos priemonių, biologinių preparatų (biocidų), veterinarinių vaistų bei atliekų tvarkymo.

2.6. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

2 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kas atsako už pirminę pašarų gamybą? | 1. gamintojas; 2. vartotojas; 3. sandėlininkas. |  |
| 2. | Kuris iš pateiktų teiginių teisingas? | a) pašarai gali būti sandėliuojami kartu su bet kokiais chemikalais ir kitais gyvūnams šerti uždraustais produktais;  b) pašarai turi būti sandėliuojam taip, kad neturėtų kontakto su bet kokiais chemikalais;  c) pašarai turi būti sandėliuojami taip, kad neturėtų kontakto su bet kokiais chemikalais ir kitais gyvūnams šerti uždraustais produktais. |  |
| 3. | Labai gero šieno spalva? | a) žalia ar tamsiai žalia;  b) šviesiai žalia ar gelsvai žalia;  c) šviesiai geltona ar tamsiai ruda. |  |
| 4. | Kaip vadinamas pastatas stambiesiems pašarams (šienui, šiaudams) ar kraikui laikyti? | a) diendaržis;  b) daržinė;  c) svirnas. |  |
| 5. | Kokie darbo aplinkos faktoriai veikia darbuotoją? | a) blogos oro sąlygos, stichinės nelaimės, užterštumas, šaltos patalpos;  b) meteorologinės sąlygos, apšvietimas, oro užterštumas dulkėmis ir nuodingomis medžiagomis, triukšmas, vibracija, jonizuojanti radiacija ir kt.;  c) radiacija, per ilgos darbo valandos, žalingi įpročiai, išsiblaškymas. |  |
| 6. | Kokie ženklai žymimi raudona spalva? | a) įspėjamieji ženklai, „Dėmesio“, „Atsargiai“;  b) įpareigojamieji ženklai, ypatingas elgesys arba veiksmas, naudoti asmenines apsaugos priemones;  c) draudžiamasis ženklas, pavojaus signalas, gaisrinės saugos priemonės. |  |
| 7. | Ką reiškia šis ženklas el_smugio? | * + 1. elektros smūgio pavojus;     2. dėmesio! Elektros laidai;     3. atsargiai! Aukšta įtampa. |  |
| 8. | Darbuotojai, sudarydami darbo sutartį, privalo pasirašytinai išklausyti saugos ir sveikatos instruktavimą: | a) papildomą darbo vietoje;  b) įvadinį;  c) periodinį darbo vietoje;  d) visi atsakymai teisingi. |  |
| 9. | Ar darbuotojas turi teisę atsisakyti dirbti tam tikrą darbą, kuris yra pavojingas  sveikatai? | a) neturi teisės;  b) turi teisę, jei atsisakymas pagrįstas;  c) darbdavys neturi teisės versti dirbti kenksmingo darbo. |  |
| 10. | Kokias apsaugos priemones turi naudoti darbuotojas, dirbantis su chlorkalkėmis? | a) kvėpavimo takus apsaugančią kaukę, apsauginius akinius, neperšlampančią aprangą, guminius batus, gumines pirštines;  b) kvėpavimo takus apsaugančią marlinę kaukę, apsauginius akinius, chalatą, guminius batus, gumines pirštines,  c) apsauginius akinius, chalatą, guminius batus, gumines pirštines. |  |

# *užduotis.* PAŠARŲ PARUOŠIMAS IR NORMAVIMAS PAGAL ŪKINIŲ GYVŪNŲ RŪŠIS.

* 1. Užrašykite, kaip skirstomi pašarai.

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Išvardinkite kokie pašarai pateikti ir kokiai pašarų grupei priskiriami.

3 lentelė. Pašarai, jų grupės

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pašarų pavyzdžiai | Pašaras | Pašarų grupė |
| Linksmiausia daržovė – kukurūzas | Alfa.lt  1 pav.  Šaltinis: <https://i1.alfi.lt/82/52/40.jpg> |  |  |
| Šiaudai – ne visada vertinga trąša | Valstietis   1. pav.   Šaltinis: <http://valstietis.lt/naujienos/ukininku-zinios/siaudai-ne-visada-vertinga-trasa/> |  |  |
| JK Animals natūralus šienas graužikams 0,5 kg | akvazoo.lt  3 pav.  Šaltinis: <https://www.akvazoo.lt/10750-thickbox_default/jk-animals-naturalus-sienas-grauzikams-05-kg.jpg> |  |  |
| Nature Vit Jau - 1 Kg [Raw Barley Seeds]: Amazon.in: Grocery & Gourmet Foods  4 pav.  Šaltinis: <https://m.media-amazon.com/images/I/61s+QrlD9xL.jpg> |  |  |
| www.agroakademija.lt | Straipsniai  5 pav.  Šaltinis:<http://www.agroakademija.lt/Straipsniai/StraipPerziura?StraipsnisID=13453&TemaID=2> |  |  |
| Pašarinis runkelis – Vikipedija  6 pav.  Šaltinis:<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b2/Beta_vulgaris_z01.jpg> |  |  |

# pav. Pašarai

# Apibūdinkite stambiuosius pašarus.

# ...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Kokio šieno požymiai apibūdinti? *„Spalva - žalia ar tamsiai žalia. Kvapas - aromatingas, būdingas tos rūšies šienui. Pjovimo laikas - ankštinės žolės pjautos kraunant žiedpumpurius arba pradėjusios žydėti (iki 5-10% augalų), varpinės - plaukėjimo tarpsnio. Drėgmė - 17%, sukama ir lankstoma šieno gniūžtė traška, lūžinėja, šienas šiurkštus.“*

# .....................................................................................................................................................................

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *nužydėjusios, 20, šviesiai, nemalonus, bet kurio, 20, nešviežio, pelenų.*

# Blogo šieno požymiai: spalva — ............... geltona ar tamsiai ruda; kvapas - ....................., pridvisusio šieno; pjovimo laikas — ankštinės ir varpinės žolės pjautos ........; drėgnis - didesnis kaip .......... %, lankstomos šieno gniūžtės lapų ir stiebų paviršiuje išsiskiria drėgmė.

# Netinkamo gyvuliams šerti šieno požymiai: spalva - ............., tamsiai ruda; kvapas - ..............., pelėsių, puvėsių; pjovimo laikas — ankštinės ir varpinės žolės pjautos ........ vegetacijos tarpsnio; drėgnis - didesnis kaip .....%.

# Įrašykite, kokios yra pagrindinės ūkinių gyvūnų maisto medžiagos.

# ...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *davinys, racionu, normuotas, racionai, davinys*.

# ........................šėrimas padeda ūkiams gerai sunaudoti pašarus, atpiginti produkciją ir ilgiau išlaikyti sveikus ir produktyvius gyvulius.

# Atsižvelgiant į paros maisto medžiagų reikmę, sudaromi ...................... ...................... vadinamas tam tikras paros pašarų .............., reikalingas normaliems gyvulio gyvybės procesams palaikyti ir produkcijai gaminti.

# ....................., kaip atskirų pašarų rinkinys, duodamas gyvuliui vieno šėrimo metu.

# Pabraukite gyvulinės kilmės pašarus, kuriais šeriamos penimos kiaulės.

# Kukurūzų granulės;

# Nugriebtas pienas;

# Pasukos;

# Rapsų išspaudos;

# Žuvies miltai;

# Konservuotos žuvies atliekos;

# Sėlenos;

# Sausos pašarinės mielės.

* 1. Užrašykite, kokie pagrindiniai pašarai duodami avims?

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

4 lentelė.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Nuo ko priklauso gyvulio maisto medžiagų reikmė? | 1. nuo pašaruose esančių vitaminų, baltymų, riebalų, šėrimo kokybės; 2. nuo gyvulio amžiaus, svorio, produktyvumo, lyties, fiziologinės būklės rūšies; 3. nuo gyvulio skrandžio sandaros, auginimo sąlygų, gyvulio kilmės, pašaro maistingumo. |  |
| 2. | Kokį kiekį šakniavaisių su lapais galima duoti karvei per parą? | a) iki 20 kg;  b) iki 10 kg;  c) iki 30 kg. |  |
| 3. | Kokių grūdų maišant į koncentruotus pašarus, gerėja kiaulių mėsos ir lašinių kokybė? | a) kviečių;  b) miežių;  c) avižų. |  |
| 4. | Kiek suaugusioms kiaulėms per parą galima duoti runkelių lapų? | a) 9 -10 kg;  b) 7 – 8kg;  c) 4-6 kg. |  |
| 5. | Kokia eilės tvarka reikia pašarus sušerti karvėms? | a) stambieji, sultingieji, koncentruoti;  b) sultingieji, stambieji, koncentruoti;  c) koncentruoti, sultingieji, stambieji. |  |
| 6. | Pagal ką nustatoma šėrimo norma kiaulėms? | a) pagal fiziologinę būklę, spalvą, veislę, paskirtį;  b) pagal amžiaus grupę, veislę, penėjimo tipą;  c) šeriama nenormuotai. |  |
| 7. | Kiek kartų per dieną lesinamos narveliuose laikomos vištos? | a) 2 kartus;  b) 3 kartus;  c) 4-5 kartus. |  |

# *užduotis.* SERGANČIŲ ŪKINIŲ GYVŪNŲ PRIEŽIŪRA.

# Aprašykite, kokie yra sveiko ūkinio gyvūno požymiai.

# ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

# Aprašykite, kokie yra sergančio ūkinio gyvūno požymiai.

# ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *1, 2 – 2,5, užveržiama*.

# Laikinas kraujavimo stabdymas. Žaizda virš sužeidimo vietos ................. arba užspaudžiama pirštu. Užveržtą galūnę galima laikyti ............. val., žiemą – ne ilgiau kaip ........... val., nes, ilgiau laikant, užveržti audiniai gali mirti. Galutinai kraujavimą sustabdo veterinarijos gydytojas.

# Ūkinių gyvūnų ligų profilaktikos priemonės. Pažymėkite teisingus atsakymus

# 5 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Teiginiai | Taip | Ne |
| 1. | Neduoti karšto pašaro, cheminių medžiagų, šiurkščių, supelijusių pašarų, saugoti nuo peršalimų. |  |  |
| 2. | Pašarų atsargos turi būti laikomos gyvuliams prieinamoje vietoje. |  |  |
| 3. | Gyvuliai šeriami laikantis šėrimo normų. |  |  |
| 4. | Koncentruotųjų ir greitai rūgstančių pašarų galima duoti gyvuliams po šėrimo stambiaisiais pašarais ir pagirdžius. |  |  |
| 5. | Reikia saugoti, kad į ganyklas, pašarų sandėlius, daržines, tvartus ir jų aplinką nepatektų metalinių daiktų. |  |  |
| 6. | Ūkiniai gyvūnai gali būti dažnai pergrupuojami, pervarinėjami. |  |  |
| 7. | Nuolat kontroliuoti ar pašaruose pakanka mineralinių medžiagų, baltymų ir vitaminų. |  |  |

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ ŠĖRIMO MAŠINŲ, GIRDYMO SISTEMŲ VALDYMAS.

# Kurie pašarai smulkinami ūkinių gyvūnų fermose? Teisingus atsakymus pabraukite.

# Kombinuoti pašarai;

# Grūdai;

# Išspaudos;

# Druska;

# Mėsos ir pieno miltai;

# Šienas;

# Šiaudai;

# Krekenos;

# Žalieji pašarai;

# Šakniavaisiai;

# Melasa;

# Maisto pramonės atliekos.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *mobilūs, bėgiais, ėdžias, stacionarūs, koncentruotais, dalytuvus, mobilūs, stacionarūs.*

# Modernizuojant šėrimą reikia gerai tarpusavyje suderinti visą šėrimo įrangą: ................. ir šėrimo pertvaras, automatinius (kompiuterizuotus) šėrimo ........................... pašarais įrenginius arba................. judančius vagonėlius koncentruotiems pašarams į ėdžias tiekti, mobilius pašarų ........................ Pašarų dalytuvai būna .......................... ir ............................. ................................ dalytuvai būna traktoriniai ir elektrifikuoti. ......................................... pašarų dalytuvai gali turėti transporterius ėdžiose ir virš ėdžių.

# Aprašykite, kokie keliami reikalavimai pašarų dalytuvams.

# ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *pašarams, plauti, valyti, girdyti, gesinti*.

# Ūkinių gyvūnų fermos negali funkcionuoti be vandens. Vanduo reikalingas gyvuliams ir paukščiams ................., ................... ruošti, patalpoms ......................, pieno indams....................... ir gyvuliams prižiūrėti. Be to, vanduo reikalingas gaisrams ................... Jei visuomet vandens yra pakankamai, didėja ūkinių gyvūnų produktyvumas, sudaromos normalios sanitarinės sąlygos tvartuose.

# Aprašykite, kokie yra ūkinių gyvūnų girdymo įrenginiai.

# ...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

# Parašykite, kokiems ūkiniams gyvūnams atsigerti pritaikytos pateiktos girdyklos.

6 lentelė. Ūkinių gyvūnų girdyklos

|  |  |
| --- | --- |
| Girdyklos paveikslėlis | Kokie ūkiniai gyvūnai geria vandenį |
| https://avena.lt/wp-content/uploads/2019/02/221500.jpg  7 pav. |  |
| https://agroprekes.eu/image/cache/Girdyklos/Girdyklos%20su%20voztuvais/13-600x600.jpg  8 pav. |  |
| 271  9 pav. |  |
| 22348-600x640  10 pav. |  |
| 223111  11 pav. |  |
| Girdykla, 30 l  12 pav. |  |

# 7 – 12 pav. Ūkinių gyvūnų girdyklos

# 7, 9-11 pav. Šaltinis: <https://avena.lt/>

# 8 ir 12 pav. Šaltinis: <https://agroprekes.eu>

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ GANYMAS. GANYKLŲ IR JŲ ĮRENGINIŲ PRIEŽIŪRA.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *5, ganykla, 1, pieva, 5, pievos.*

# .................. yra daugiamečių žolių laukas, skirtas šienavimui. ............................ yra daugiamečių žolių laukas, skirtas ganymui. Pagal ES standartus yra skiriamos daugiametės .................. ir ganyklos pagal naudojimo trukmę: laikomos .... ir daugiau metų, nuo .... iki .... metų ir iki 1 metų.

# Aprašykite, kaip reikia paruošti galvijus prieš išginant juos pastoviam ganymui į ganyklą.

# ...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

# Išvardykite, kokie yra galvijų ganymo būdai.

# ..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *nupjaunama, atolas, kupstu, arkliai, atolui, nušienauti.*

Labai svarbu tinkamai prižiūrėti ganyklas. Jei nespėjama visų aptvarų nuganyti, žolė juose ...................... Tik apskaičiuojama, kad iki ganymo jose spėtų ataugti .................... Po karvių ganymo visada lieka nenuėstų žolės...... ..........., kuriuos iš dalies nuėda iš paskos ganomas galvijų prieauglis arba ....................... Tačiau ir po to jų dar lieka, o peraugusi žolė trukdo ataugti .................... Todėl kupstus reikia .................................

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

7 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingi atsakymai** |
| 1. | Koks pats neefektyviausias ganymo būdas? | 1. raišiojimas; 2. ganymas neaptvertoje teritorijoje; 3. aptvarinis ganymas. |  |
| 2. | Kiek kartų per dieną reikia perrišti karves į kitą ganyklos vietą? | a) 1 kartą;  b) 2 kartus;  c) 3-4 kartus. |  |
| 3. | Koks pats efektyviausias ganymo būdas? | 1. raišiojimas; 2. ganymas neaptvertoje teritorijoje; 3. aptvarinis ganymas. |  |
| 4. | Kiek kartų per ganyklinį laikotarpį nuganytoje ganykloje žolė spėja atželti? | a) 2-3 kartus kg;  b) 4-5 kartus;  c) 5-6 kartus. |  |
| 5. | Kada pavasarį, reikia pradėti ganiavą? | a) kai žolynas paauga iki 10 cm aukščio;  b) kai žolynas paauga iki 15 cm aukščio;  c) kai žolynas paauga iki 20 cm aukščio. |  |
| 6. | Kiek karvių ganykloje gali pagirdyti 3 tonų vandenvežis? | a) 150-200 karvių;  b) 100-120 karvių;  c) 250-280 karvių. |  |
| 7. | Pagrindinė elektrinių piemenų dalis? | a) elektros generatorius;  b) kintamosios srovės generatorius;  c) impulsų generatorius. |  |
| 8. | Kokie stulpeliai geriausiai tinka nuolatinėms ganyklų tvoroms? | a) plieniniai, plastikiniai, stiklo pluošto;  b) mediniai;  c) gelžbetoniniai. |  |
| 9. | Kas kiek metrų kabinamas įspėjamasis ženklas žmonėms apie tekančią srovę ganyklų tvora? | a) 100 m;  b) 200 m;  c) 300 m. |  |
| 10. | Kokia turi būti elektrinio piemenio įžeminimo vieta? | a) šlapia ar drėgna;  b) sausa;  c) bet kokia. |  |

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ LAIKYMO PATALPŲ IR NAUDOJAMOS ĮRANGOS TVARKYMAS.

# Aprašykite, kaip naudojamos cheminės valymo ir dezinfekavimo priemonės.

# ...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

# Užrašykite, kodėl turi būti vykdoma graužikų ir kitų parazitų kontrolė.

# ...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *nuspaudus, dubenėlio, uždaro, dubenėlį.*

# Dažniausiai iš vienos girdyklos geria du galvijai. Ji sudaryta iš ............................ korpuso ir vožtuvo mechanizmo su svirtimi. Pagrindinės girdytuvės detalės pagamintos iš metalo. Ji veikia taip: .............................. svirtį, vožtuvo spyruoklė suspaudžiama, vožtuvas pastumiamas nuo lizdo, ir vanduo pro atvirą angą teka į girdytuvės ................................... Kai galvijai atsigeria ir atleidžia svirtį, vožtuvas, veikiamas spyruoklės, sandariai prisispaudžia prie lizdo ir ........................... angą, pro kurią vanduo nebegali tekėti.

# Įrašykite prakeistus žodžius. Žodžiai: *srutomis, grindų, veršeliams, grindų, sušąla, grindų, drėgmės.*

# Gyvūnų sveikata bei produktyvumas ypač priklauso nuo guoliaviečių ......................... Gulėdami ant lentinių ..........................., jei tos lentos nekreikiamos ir dar šlapios, gyvuliai labiau ...................... nei gulėdami ant cementinių .............................., apklotų 8–10 cm storio sausų šiaudų sluoksniu.

# Jei pakratų trūksta, juos visų pirma reikia skirti ............................... Jei ūkis turi pakankamai pakratų, reikia gausiai kreikti visų gyvulių guoliavietes. Gausiai kreikiant pašiltėja gyvulių guolis, tvarte gerokai sumažėja .................................. ir amoniako dujų koncentracija, tvartų aplinka mažiau teršiama ........................................

# Aprašykite, kas yra šėrimo takas?

# ...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

8 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kokia tinkamiausia temperatūra karvidėse, kai yra gausiai kreikiama? | 1. 10° C; 2. 5° C; 3. 20° C. |  |
| 2. | Kokia kraiko rūšis geriausiai tinka galvijams? | 1. šiaudai; 2. pjuvenos; 3. durpės. |  |
| 3. | Koks atstumas turi būti nuo grindų iki gertuvės čiulptuko galo žindukliams paršeliams? | 1. 15 – 20 cm; 2. 45 – 55 cm; 3. 60 – 65 cm. |  |
| 4. | Koks atstumas turi būti nuo grindų iki gertuvės čiulptuko galo 7 – 10 mėn. kiaulėms? | a) 15 – 20 cm;  b) 45 – 55 cm;  c) 60 – 65 cm. |  |
| 5. | Kiek kiaulių galima pagirdyti viena čiulptukine girdytuve? | a) 10 – 15 kiaulių;  b) 20 – 30 kiaulių;  c) 35 – 40 kiaulių. |  |
| 6. | Kas atidaroma norint išvalyti paukščių lovelinę girdytuvę? | a) apačioje esančią angą;  b) vieną šoną;  c) gale esančią angą. |  |
| 7. | Ar tvarkinga ventiliacija mažina patalpų drėgmę? | a) taip;  b) ne. |  |
| 8. | Kiek kartų daugiau šilumos prarandama gyvuliams gulint ant nekreikiamų cementinių grindų, nei gulint ant pakreiktų? | a) 3 – 5 kartus;  b) 2 kartus;  c) skirtumo nėra. |  |
| 9. | Kaip vadinama pastate aptverta vieta vienam ar keliems gyvūnams laikyti? | a) gardas;  b) patalpa;  c) macionas. |  |
| 10. | Kas kiek laiko tikrinama gyvūnų sveikatai ir gerovei svarbi automatinė ar mechaninė įranga? | a) kai turima laiko;  b) bent kartą per dieną;  c) kartą per savaitę. |  |

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ LAIKYMO PATALPOSE SUSIDARIUSIŲ ATLIEKŲ RŪŠIAVIMAS IR TVARKYMAS.

* 1. Aprašykite, kokias atliekas galima išmesti į skirtingų spalvų konteinerius.



13 pav. Atliekų konteineriai.

Šaltinis. <https://suduvosgidas.lt/wp-content/uploads/2017/06/Atliekas-r%C5%AB%C5%A1iuoja.jpg>

# Ūkyje gali susidaryti šalutiniai gyvūniniai produktai (ŠGP). ŠGP skirstomi į konkrečias kategorijas atsižvelgiant į pavojaus visuomenės ir gyvūnų sveikatai, kylančio dėl tokių produktų. Kuriai kategorijai priskiriami nugaišę gyvūnai? Teisingą atsakymą pabraukite.

# 1 kategorijai;

# 2 kategorijai;

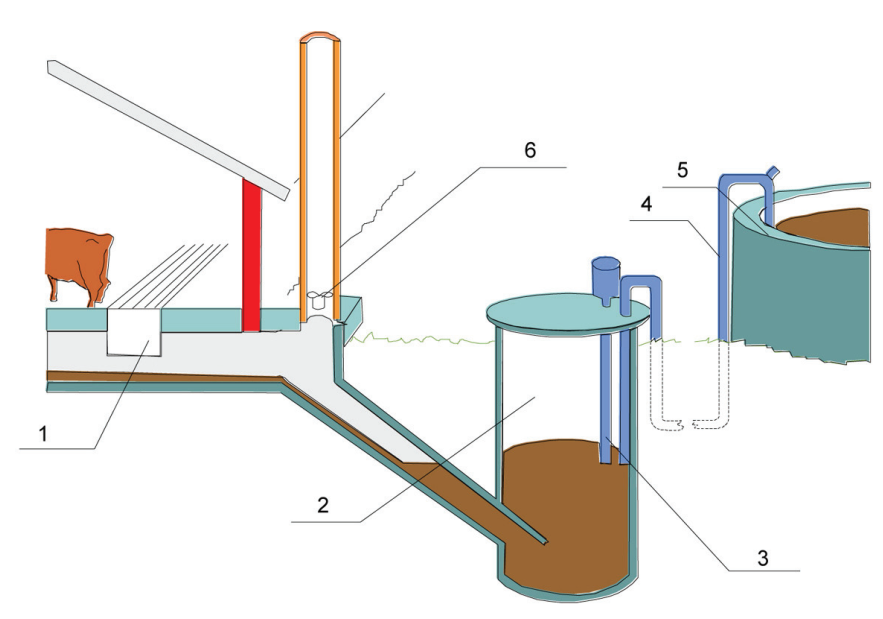
# 3 kategorijai.

# Pažymėkite gyvulinės kilmės atliekas.

# popierius; pelai; stiklas; mėšlas; maisto atliekos; šiaudai; srutos; žolė; nugaišę gyvūnai.

* 1. Schemoje įrašykite pavadinimus.

Perpumpavimo šulinys, ventiliatorius, skystojo mėšlo latakas, skystojo mėšlo tiekimo vamzdis, siurblys, skystojo mėšlo rezervuaras.



14 pav. Skystojo mėšlo šalinimo sistema.

Šaltinis: GŽŪP kodeksas

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *krūva, tręšimui, krūvą, durpėmis, krūvos*.

Tirštasis mėšlas mėšlidėje turi būti kraunamas į ........................ Kai .................. aukštis pasiekia 1,5–1,6 m, šalia pradedama krauti kita ...................... Taip kraunant, patiriami mažiausi azoto nuostoliai dėl garavimo ir biogeninių medžiagų nuostoliai dėl išplovimo. Mėšlas mėšlidėje turi būti laikomas pagal higienos reikalavimus – uždengiamas šiaudais, .............................. arba plėvele. Mėšlas saugyklose kaupiamas ir laikomas 6–8 mėnesius iki panaudojimo laukų ........................

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ PARUOŠIMAS TRANSPORTAVIMUI.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai : *šeriami, girdyklos, šieno, rampa, sustojimus*.

# Galvijų pervežimui būtina paruošti pakankamai ........................., transporto priemonėje turi būti įrengtos ............................. Gyvūnų pakrovimui ir iškrovimui naudojami specialūs įtaisai apsaugoti nuo ..........................: ................................, tiltelis, varymo takas. Gyvūnai turi būti .......................... ir girdomi transportavimo metu, taip pat suteikiant jiems galimybę atsipalaiduoti ir pailsėti. Dėl šių priežasčių, vežėjai organizuoja ................................... specialiai tam pritaikytose stotelėse.

# Apibūdinkite, kaip grupuojamos ir paruošiamos kiaulės transportavimui.

# ...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Tinkamai išrūšiuokite kokios būsenos galvijas (įrašykite pateiktus apibūdinimus į 9 lentelę):

Blizgi sausa, gerai prižiūrėta oda; galvijas nesidomi aplinka (apatiškas); kvėpavimas tolygus; galvijas ilgą laiką atsisako ėsti ar gerti; stovėdamas ar eidamas tiesia linija galvijas kūno masę tolygiai paskirsto visoms keturioms kojoms; kvėpavimas labai padažnėjęs.

9 lentelė. Galvijų būsena

|  |  |
| --- | --- |
| **Geros būsenos galvijai** | **Prastos būsenos galvijai** |
|  |  |

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *2-3, lytį, svorį*.

# Gyvūnai geriau toleruoja transportavimą, jei jie iš anksto surūšiuoti į grupes, atsižvelgiant į *................*, amžių ir *..............*. Kiekviena tokia grupė laikoma atskirai .............. dienas ribotoje vietoje. Gyvūnai pripranta vieni prie kitų, mažiau nerimauja, tampa mažiau agresyvūs.

* 1. Atsakykite į klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

10 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Teiginiai** | **Taip** | **Ne** |
| 1. | Patelės, prieš savaitę atsivedusios jauniklius, gali būti transportuojamos. |  |  |
| 2. | Gali būti vežami trumpesniu nei 100 km atstumu, jaunesni nei vienos savaitės ėriukai ar jaunesni nei 10 dienų amžiaus veršeliai. |  |  |
| 3. | Negalintys atsistoti ar stovėti galvijai gali būti transportuojami. |  |  |
| 4. | Priekinė kairioji koja yra ištinusi ir galvijas ja nesiremia. Galviją galima vežti. |  |  |
| 5. | Galima kelti arba vilkti gyvūnus už galvos, ausų, ragų, kojų, uodegos ar vilnos. |  |  |
| 6. | Būtina vengti naudoti elektrinius prietaisus gyvūnams varyti. |  |  |
| 7. | Kartu transportuoti didelius galvijus (karves, bulius, veršelius) ir kitus gyvūnus yra draudžiama. |  |  |
| 8. | Vežti galvijus reikia specialiai paruoštu transportu, atitinkančiu Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos nustatytus reikalavimus, bei laikantis Gyvulių vežimo taisyklių. |  |  |

**PASIRENKAMIEJI MODULIAI**

**Modulis „Avių priežiūra ir šėrimas“**

# *užduotis.* PAŠARAI AVIMS IR ŠĖRIMO YPATUMAI.

* 1. Nuo ko priklauso maisto medžiagų reikmė avims. Teisingus atsakymus pažymėkite kryželiu.

amžiaus; lyties; nėštumo laikotarpio; laktacijos; produkcijos rūšies ir kiekio; veislės.

* 1. Parašykite, kokia gaunama produkcija iš avių.

.................................................................................................................................................................

.................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *ganyklų, būdų, pievų, balų, žolės, šieną, laiko, sąlygų, žolių, dobilų, šienas.*

.................................– natūraliai arba dirbtinai išdžiovinta žolė. Jis ruošiamas iš natūralių ...................... ir kultūrinių ........................... žolės. Šieno kokybė priklauso nuo augalų botaninės sudėties, šienavimo ........................., džiovinimo ..................... ir laikymo ....................... Geriausias šienas būna iš plaukėjančios ar žydinčios ........................... Tokiame šiene maisto medžiagų yra du kartus daugiau negu pagamintame iš peržydėjusios ar senesnės žolės. Vertingiausias – ankštinių ....................... šienas. Avys mėgsta smulkų ..........................., su lapeliais, ypač liucernų ir ............................. Joms netinka ......................... ir pelkių šienas, prastas ir iš miško žolės šienas.

* 1. Tinkamai išrūšiuokite pašarus *(įrašykite pateiktų pašarų pavadinimus į lentelę)*:

Šienas, silosas, miežių grūdai, žolė, pašariniai kopūstai, kukurūzų grūdai, runkeliai, morkos, šiaudai, griežčiai, šienainis, šakniavaisių lapai, kviečių grūdai, bulvės, avižų grūdai.

1 lentelė. Pašarų skirstymas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stambieji pašarai** | **Sultingieji pašarai** | **Koncentruotieji pašarai** |
|  |  |  |

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *daugiamečiai*, *vienmečiai, varpiniai*, *vienmečiai*.

Atsižvelgiant į gamtines ir ūkines sąlygas, žaliajam pašarui naudojami įvairūs ankštiniai

(daugiamečiai – dobilai, liucernos, seradelės, esparcetai, lubinai; .................................... – vikiai, žirniai, pelėžirniai) ir varpiniai (...................................– motiejukai, miglės, eraičinai, šunažolės ir kt.;

...................................... – kukurūzai, žieminiai rugiai, avižos, miežiai) augalai. Be to, avys noriai ėda ir

pašarinius kopūstus, runkelių, morkų, griežčių bei kitų šakniavaisių lapus.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

2 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Ar skiriasi šėrimo norma penimiems avinukams nuo avyčių? | 1. taip; 2. ne. |  |
| 2. | Kiek reikia pasiruošti šieno vienai aviai metams? | a) 900 kg;  b) 600 kg;  c) 400 kg. |  |
| 3. | Kiek vienai aviai sušeriama šakniavaisių per metus? | 1. 350-400 kg; 2. 550-600 kg; 3. 750 – 800 kg. |  |
| 4. | Kiek žindantis ėriukas kasdien turėtų gauti pieno? | 1. 0,5kg; 2. 1,0 kg; 3. 1,5 kg. |  |
| 5. | Ko avių garde visuomet turi būti? | 1. koncentruotų pašarų; 2. laižomosios druskos ir vandens; 3. šieno ir šiaudų. |  |
| 6. | Kas pagerina avims apetitą ir aprūpina organizmą karotinu? | 1. duonos plutelės; 2. bulvių lupenos; 3. eglių ir pušų spygliai. |  |
| 7. | Kokio amžiaus nujunkomi ėriukai? | 1. 3- 4 mėn.; 2. 1 - 2 mėn.; 3. 5 – 6 mėn. |  |
| 8. | Kiek reikia paruošti vieniai aviai siloso metams? | 1. 200 kg.; 2. 300 kg.; 3. 900 kg. |  |
| 9. | Kelis kartus, ganymo metu, per dieną reikia girdyti avis ? | 1. vieną kartą; 2. du – tris kartus; 3. keturis kartus. |  |
| 10. | Kokios temperatūros vanduo geriausiai tinka avims girdyti po ėriavimosi? | 1. 20 - 25°C; 2. 10 - 12°C; 3. 26 – 30°C. |  |

# *užduotis.* PAŠARŲ RUOŠIMAS AVIMS, JŲ ŠĖRIMAS.

* 1. Pabraukite pašarų ruošimo būdus.

1. Techninis;
2. Mechaninis;
3. Organinis;
4. Šiluminis;
5. Dujinis;
6. Cheminis;
7. Biologinis.
   1. Parašykite, kas yra mechaninis pašarų ruošimas.

...................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................

* 1. Parašykite, kas yra šiluminis pašarų ruošimas.

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *pasmulkinti*, *pažaliavusių, pašariniai*, *akmenys, plaunami*.

Avims dažniausiai šeriami ............................., puscukriniai ir cukriniai runkeliai. Labai geras pašaras – morkos. Avims tinka ir bulvės (rudenį būna daug atliekamų), griežčiai, kaliaropės.

Šakniavaisiai ir bulvės .........................., iš jų šalinami ................................ Be to, avims duodamus šakniavaisius reikėtų truputį ....................................., kad nenudiltų dantys. Avims negalima duoti sudygusių ar ..................................... bulvių, nes gali apsinuodyti alkaloidu saloninu.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *metalinės, malamas, šienas, 1,5 – 4, sumalti, 2-4*.

Geras ............................ ir žolė sušeriami neapdirbti. Stambūs pašarai avims pjaustomi į ................. cm ilgio gabalėlius. Šienas gali būti .................................. į miltus, kurių dalelės turi būti ne didesnės kaip 1-2 mm. Grūdai sušeriami ............................. Miltai maišomi su kitais pašarais. Prieš malant, iš grūdų išvalomos .............................. priemaišos. Rekomenduojama malti ......................... mm dydžio dalelėmis.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

3 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kiek kombinuotų pašarų duodama papildomai laikant nujunkytą penimą avių prieauglį ganyklose? | 1. 200-300 g; 2. 500-600 g; 3. 700-800 g. |  |
| 2. | Kiek per parą avys suėda žolės ganymo laikotarpiu? | 1. 2- 4 kg.; 2. 6 – 8 kg.; 3. 10- 12 kg. |  |
| 3. | Ar galima girdyti ką tik pargintas iš ganyklos avis, ypač jei jos ganėsi ankštinių žolių pievoje arba ražienose? | 1. galima; 2. negalima; |  |
| 4. | Kaip veisliniai avinai šeriami koncentruotais pašarais? | 1. 200- 300 g, tvartiniu laikotarpiu; 2. 300-500 g, ištisus metus; 3. 500–700 g, likus 10–15 dienų iki kergimo bei jo metu. |  |
| 5. | Kada avims sušeriami koncentruoti pašarai? | 1. nesvarbu; 2. ryte; 3. vakare. |  |
| 6. | Kaip paskirstomas stambiųjų ir sultingųjų pašarų davinys avims? | 1. sušeriamas per 1 kartą; 2. sušeriamas per 2 kartus; 3. sušeriamas per 3 kartus. |  |
| 7. | Kokie smulkintuvai naudojami smulkinti koncentruotus pašarus? | 1. plaktukiniai; 2. sraigtiniai; 3. būgninis. |  |
| 8. | Kiek per metus sušeriama pašarinių šakniavaisių vienam penimam avių prieaugliui? | 1. 100 kg; 2. 500 kg; 3. 0 kg; |  |
| 9. | Kiek per metus suėda žolės viena ėriavedė? | 1. 1200 kg; 2. 900 kg; 3. 500 kg; |  |
| 10. | Ar būna pašarų dalytuvai stacionarūs? | a) taip;  b) ne. |  |

# *užduotis.* AVIŲ PRIEŽIŪRA AVIDĖSE IR GANYKLOSE.

* 1. Parašykite, kaip drėgmė kenkia avims.

# ....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *prižiūrėti, žirklės, judėti, žirklės.*

Nagų tvarkymui naudojamos specialios ................................ su aštriais galais, ........................ su apvalintais galais ir sodo peilis. Sveiki, ...................................... ir normaliai išsivystę nagai leidžia aviai gerai .................................... ir tinkamai maitintis.

* 1. Aprašykite, kaip paruošiamas avies tešmuo prieš melžimą.

# ...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *250, 4-5, amžių, 25*.

Avys tvarte laikomos suskirstytos grupėmis pagal lytį, ........................ ir fiziologinę būklę. Veislinių avinų vienoje grupėje daugiausia laikoma iki ..................., ėriavedžių – iki 100, o veislinio prieauglio – iki ................... Beje, avytės ir avinukai turi būti laikomi atskirai jau nuo ................. mėn. amžiaus.

* 1. Parašykite pateiktų avių priežiūros įrankių ir įrangos pavadinimus, kam jie naudojami.

4 lentelė. Avių priežiūros įrankiai ir įranga

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Avių priežiūros įrankiai ir įranga** | **Pavadinimas** | **Naudojama** |
| https://avena.lt/wp-content/uploads/2019/02/3231-600x388.jpg  1 pav. |  |  |
| https://avena.lt/wp-content/uploads/2018/10/34-2000020-medium.png  2 pav. |  |  |
| https://avena.lt/wp-content/uploads/2020/12/27700-600x338.jpg  3 pav. |  |  |
| 32592-600x433  4 pav. |  |  |
| https://avena.lt/wp-content/uploads/2019/03/750x750-600x600.jpg  5 pav. |  |  |
| https://avena.lt/wp-content/uploads/2019/03/Handschere_03-500x500.jpg  6 pav. |  |  |
| https://avena.lt/wp-content/uploads/2021/01/2760210.jpg  7 pav. |  |  |

1-7 pav. Avių priežiūros įrankiai ir įranga

Šaltinis: <https://avena.lt/produkto-kategorija/avims/>

* 1. Parašykite, kiek kartų per dieną reikia melžti pienines avis ir kaip pasiruošti melžimui.

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

5 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kiek dienų trunka ganyklinis laikotarpis? | 1. 200-205 d; 2. 160-165 d; 3. 140-145 d. |  |
| 2. | Kiek dienų trunka tvartinis laikotarpis? | a) 200-205 d;  b) 160-165 d;  c) 140-145 d. |  |
| 3. | Kokia vidutinė paros kraiko norma ėriavedėms? | a) 0,3 - 0,4 kg;  b) 0,5 kg;  c) 0,6 – 0,7 kg. |  |
| 4. | Kokia vidutinė paros kraiko norma kitoms avims? | a) 0,3 - 0,4 kg;  b) 0,5 kg;  c) 0,6 – 0,7 kg. |  |
| 5. | Ar galima avis kirpti tvarte ant šiaudų? | a) taip;  b) ne. |  |
| 6. | Koks įrankis pavaizduotas paveikslėlyje?  https://avena.lt/wp-content/uploads/2019/02/18190.jpg  8 pav. Avių priežiūros įrankis  Šaltinis: <https://avena.lt/wp-content/uploads/2019/02/18190.jpg> | a) plaukų kirpimo mašinėlė;  b) nagų kirpimo mašinėlė;  c) vilnos kirpimo mašinėlė. |  |
| 7. | Kas kiek laiko reikia nuriebinti kirpimo aparatą? | a) nukirpus 1 avį;  b) nukirpus 3 - 5 avis;  c) nukirpus 7-8 avis. |  |
| 8. | Kokia įranga pavaizduota paveikslėlyje?  Sheep milking machine, Sheep milking unit - All the agricultural  manufacturers   1. pav. Avių priežiūros įranga   Šaltinis: <https://img.agriexpo.online/images_ag/photo-m2/185989-15658786.jpg> | a) mobilus avių melžimo aparatas;  b) mobilus avių nagų priežiūros aparatas;  c) mobilus avių šėrimo aparatas. |  |
| 9. | Kada atliekamas nagų apipjaustymas? | a) ganymo laikotarpiu;  b) laikant tvarte;  c) išleidžiant į ganyklas ir suvarant į tvartus. |  |

# *užduotis.* AVIDŽIŲ PATALPŲ IR NAUDOJAMOS ĮRANGOS PRIEŽIŪRA.

* 1. Parašykite, kaip paruošiamos avidės prieš suvarant avis.

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus skaičius. Skaičiai:*1,0–1,5;**2–5;**5,0; 2;**0,5; 2,0–3,0*.

# Prie avidžių įrengiamas ........... metrų aukščio aptvaras, skirtas avių mocionui bei šėrimui. Aikštelės plotas turi būti .......... kartus didesnis už avidės plotą. Diendaržyje suaugusiai aviai skiriama ............ m², o prieaugliui – ............ m² plotas. Tuo tarpu avies mocionui reikia .......... m², o laikinoje pastogėje nuo lietaus pakanka ............ m² ploto.

* 1. Įvardinkite avidės įrangą: šiaudų smulkintuvas, grudų smulkintuvas, šakniavaisių smulkintuvas, kreiktuvas.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 230V Šakniavaisių smulkintuvas LAN-5 | Medienos apdirbimo staklės | Mūsų  prekės | Buitiniai prietaisai, sodo, daržo Įrankiai  10 pav. Avidės įranga1  Šaltinis: <https://www.eldalita.lt/images/uploader/23/230v-sakniavaisiu-smulkintuvas-elikor-ik-1-kopija-3-1.jpg> | 2  11 pav. Avidės įranga2  Šaltinis: <https://www.ekotech.lt/wp-content/uploads/siaudu_smulkintuvas_TPF15.jpg> |
| 3  12 pav. Avidės įranga3  Šaltinis: <https://www.ekotech.lt/wp-content/uploads/Kreiktuvas_kalkems_AG_Mini.jpg> | 4 https://agronet.lt/45-large_default/grudu-malunas-ize-25m.jpg  13 pav. Avidės įranga4  Šaltinis: <https://agronet.lt/45-large_default/grudu-malunas-ize-25m.jpg> |

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *amžių, 0,1, šalia, 0,4–0,5, kilnojamas, 0,2–0,3.*

Taip pat svarbu tinkamai įrengti ėdžias. Jei avys laikomos ant gilaus kraiko, patogiau naudoti ....................... ėdžias. Tuo tarpu avis laikant ant grotelių, ėdžias vertėtų įrengti ......................... tako ir gerai .......................... Atsižvelgiant į avių ....................... bei lytį, būtina numatyti ir ėdžių ilgį (šėrimo frontą). Suaugusiai aviai turi tekti ........................ m koncentratų lovio ir tiek pat grindų ir ėdžių ilgio, o ėriukui pastarųjų pakanka .................. m. Tuo tarpu siloso “savitarnos” ėdžių vidutinei aviai reikia skirti 0,1 m.

* 1. Aprašykite, kodėl įrengiami avių garduose gultai ir kaip jie daromi.

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Aprašykite, kur laikomas pienas ir iki kokios temperatūros jį reikia atvėsinti.

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

6 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kas kiek laiko šalinamas mėšlas, laikant avis tvarte ant gilaus kraiko? | 1. 1–2 kartus per mėnesį; 2. 1-2 kartus per metus; 3. kasdien. |  |
| 2. | Kas kiek laiko šalinamas mėšlas, laikant avis tvarte ant grotelinių grindų? | a) 1–2 kartus per mėnesį;  b) 1-2 kartus per metus;  c) kasdien. |  |
| 3. | Koks geriausias kraikas avims? | a) žiemkenčių javų šiaudai;  b) durpės;  c) smulkūs šiaudai. |  |
| 4. | Ar galima avis melžti jų laikymo patalpoje? | a) taip;  b) ne; |  |
| 5. | Kokios temperatūros vandeniu dezinfekuojamas melžtuvas prieš melžiant avis? | a) 30 - 40°C;  b) 55 - 65°C;  c) 85 - 95°C. |  |
| 6. | Kur statomos vienpusės ėdžios? | a) prie avidės tako;  b) skersinėse pertvarose;  c) garde. |  |
| 7. | Kur statomos apskritos ėdžios? | a) prie avidės tako;  b) skersinėse pertvarose;  c) garde. |  |
| 8. | Kokio dydžio turi būti diendaržio plotas? | a) tokio pat dydžio kaip avidė;  b) 2,5 - 3 kartus didesnis už avidę;  c) 2 kartus didesnis už avidę. |  |
| 9. | Kokio dydžio daroma pastogė avims diendaržyje? | a) kad išsitektų visos avys;  b) vienai suaugusiai aviai skiriama 0,5 m2 pastogės;  c) dydis priklauso nuo turimų ūkyje medžiagų kiekio. |  |
| 10. | Kokia dezinfekavimo medžiaga dažniausiai naudojama fermose? | a) chlorkalkės;  b) pelenai;  c) soda. |  |

# *užduotis.* AVIŲ GANYKLŲ IR NAUDOJAMOS ĮRANGOS PRIEŽIŪRA.

* 1. Parašykite, kam skirtas šis lovys įrengtas ganyklos diendaržyje.



14 pav. Lovys

Šaltinis: <https://i.pinimg.com/originals/70/93/6b/70936b952d273c9218eebf31f01261a2.jpg>

.....................................................................................................................................................................

* 1. Aprašykite, kaip prižiūrima žolė ganykloje ganymo laikotarpiu.

................................................. .................................................................................................................

..................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................

* 1. Kokios įrengiamos melžimo aikštelės ganyklose. Teisingus atsakymus pažymėkite kryželiu.

stacionarios;  mechaninės;  kilnojamos;  gardinės.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

7 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kokiu gyliu stulpeliai įleidžiami į žemę darant aptvarų tvoras? | a) 20 – 30 cm;  b) 60 - 70 cm;  c) 40 – 50 cm. |  |
| 2. | Kiek eilių vielos turi būti jeigu daroma kilnojama elektrinė tvora? | a) 4 eilės;  b) 1 eilė;  c) 3 eilės. |  |
| 3. | Kokia iš pateiktų vielų nenaudojama tveriant gardus avims? | a) spygliuota viela;  b) vielinis tinklas;  c) c) lygi nerūdijanti viela. |  |
| 4. | Jeigu ganykla toli nuo tvarto ką reikia įrengti ganykloje? | a) pastogę ir diendaržį;  b) pastogę ir daržinę;  c) pastogę avims pasislėpti nuo lietaus. |  |
| 5. | Ar galima iš karto išginti avis ganymui į ganyklą? | a) galima;  b) negalima; |  |
| 6. | Kokiame aukštyje tiesiamos elektrinio piemens vielos? | a) 15, 50, 75 cm;  b) 10, 30, 60 cm;  c) 30, 60, 90 cm. |  |

**Modulis „Augalininkystės produkcijos pirminis paruošimas realizacijai“**

*1 užduotis.* AUGALININKYSTĖS PRODUKTŲ PIRMINIO PARUOŠIMO IR FASAVIMO ĮRENGINIŲ FUNKCIJOS.

* 1. Rizikos veiksniai, dažniausiai pasitaikantys pirminėje augalininkystės produktų gamyboje, skirstomi į tris grupes: biologinius, cheminius ir fizinius. Priskirkite, kokiai grupei priklauso lentelėje išvardinti rizikos veiksniai. Atsakymus žymėkite „+” ženklu.

1 lentelė. Rizikos veiksniai, dažniausiai pasitaikantys pirminėje augalininkystės produktų gamyboje

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Rizikos veiksnys | Biologinis | Cheminis | Fizinis |
| 1. | Bakterijos |  |  |  |
| 2. | Virusai |  |  |  |
| 3. | Trąšos |  |  |  |
| 4. | Vabzdžiai |  |  |  |
| 5. | Pesticidai |  |  |  |
| 6. | Metalas |  |  |  |
| 7. | Mikrogrybai |  |  |  |
| 8. | Stiklas |  |  |  |
| 9. | Akmenys |  |  |  |
| 10. | Parazitai |  |  |  |

1.2. Pakavimas leidžia produkciją išlaikyti ilgiau, apsaugo nuo aplinkos ir mikroorganizmų poveikio, taip pat įpakavimas padidina maisto produktų vertę ir padeda parduoti daugiau produkcijos. Kokios pakavimo įrenginių funkcijos?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

1.3. Pirminio perdirbimo metu vaisiai yra nuplaunami, rūšiuojami, džiovinami ir supakuojami arba paruošiami tolimesniam technologiniam perdirbimui.

Išvardinkite kokie darbai atliekami daržovių pirminio perdirbimo metu................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

*2 užduotis.* AUGALININKYSTĖS PRODUKCIJOS PIRMINIAM PARUOŠIMUI NAUDOJAMŲ ĮRENGINIŲ, TALPŲ IR KITO INVENTORIAUS VALYMAS.

2.1. Maisto produktų gamyba vykdoma griežtai kontroliuojamoje aplinkoje, kurioje užtikrinama higieniškai saugi gamyba. Patekimas į tokią aplinką turi savo standartus ir reikalavimus, todėl pakankamai didelis iššūkis yra garantuoti, kad darbuotojai darbo metu laikytųsi higienos normų ir naudotųsi visomis priemonėmis, kurios yra numatytos įmonėje. Pažymėkite eiliškumą (nuo 1 iki 3) kokius reikalavimus reikia vykdyti:

2 lentelė

|  |  |
| --- | --- |
| **Įeinant į patalpas** | **Išeinant iš patalpų** |
| rankų plovimas.  rankų dezinfekavimas  batų valymas šepečiais ir batų padų dezinfekavimas. | rankų plovimas.  rankų dezinfekavimas  batų valymas šepečiais ir batų padų dezinfekavimas. |

2.2. Atliekant įrengimų, inventoriaus ir patalpų valymo darbus yra naudojami cheminiai preparatai jie gali būti tirpalo ar putų pavidalo. Parašykite kodėl putų naudojimas yra patikimesnis ir efektyvesnis?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

2.3. Koks valymo darbų eiliškumas valant įrenginius, inventorių, patalpas? Surašykite išvardintus darbus eilės tvarka.

Plaunama vandeniu, surenkamos ir išrūšiuojamos atliekos, plaunama vandeniu, dezinfekuojama.

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

*3 užduotis.* AUGALININKYSTĖS PRODUKCIJOS RŪŠYS IR KOKYBINIAI RODIKLIAI.

3.1. Visi grūdų kokybės rodikliai skirstomi į dvi grupes: bendruosius ir paskirties. Priskirkite kuriai grupei priklauso žemiau išvardinti grūdų kokybės rodikliai. Atsakymus žymėkite „+” ženklu.

3 lentelė. Grūdų kokybės rodikliai

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Rodiklis** | **Bendrieji** | **Paskirties** |
| 1. | Spalva |  |  |
| 2. | Glitimas |  |  |
| 3. | Tūrio masė |  |  |
| 4. | Priemaišų kiekis ir kokybė |  |  |
| 5. | Užsikrėtimas kenkėjais |  |  |
| 6. | Drėgnumas |  |  |
| 7. | Stikliškumas |  |  |
| 8. | Kvapas |  |  |
| 9. | Stambumas |  |  |

3.2. Kokie yra vaisių, uogų ir daržovių prekinės vertės rodikliai?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

*4 užduotis* DARBO VIETOS IR ATLIEKŲ SUTVARKYMAS.

4.1. Kokių gerosios higienos reikalavimų turi laikytis personalas, dirbantis su augalininkystės produkcija? Teisingus atsakymus pažymėkite kryželiu.

darbo vietose kruopščiai plautis rankas tekančiu geriamuoju vandeniu su muilu ir, jei būtina, dezinfekuoti jas;

dėvėti tinkamus, švarius, jei būtina – darbo drabužius, dengiančius asmeninius drabužius, galvos apdangalą, dengiantį plaukus, ir avalynę. Prijuostės ir darbo drabužiai neturi siekti grindų;

viršutinius drabužius ir kitus asmeninius daiktus palikti persirengimo spintelėse;

darbo patalpoje turėti vaistinėlę su būtiniausiais vaistais pirmajai medicinos pagalbai suteikti;

laikytis švaros ir asmens higienos.

4.2. Ženklai darbo vietoje naudojami siekiant: uždrausti veiklą, įspėti apie pavojų, nustatyti pareigą, suteikti informacijos. Ženklo rūšį parodo jo forma ir spalva, įrašykite ženklo savybes (apibūdinimą):

• draudžiamieji ženklai yra ...................................................................................................................

• įspėjamieji ženklai yra .......................................................................................................................

• privalomieji ženklai yra ......................................................................................................................

• evakuacijos ženklai yra .......................................................................................................................

4.3. Į kokius atliekų konteinerius kraunamos augalininkystės produkcijos atliekos?

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

*5 užduotis.* AUGALININKYSTĖS PRODUKCIJOS PAKAVIMO MEDŽIAGOS IR ĮRANKIAI, AUGALININKYSTĖS PRODUKCIJOS ŽENKLINIMAS.

5.1. Šiuolaikiškam pakavimui rekomenduotina naudoti gamtai palankias biologiškai suyrančias pakavimo medžiagas. Mokslininkai ieško įvairiausių būdų sintetines, praktiškai nesuyrančias pakuotes keisti į biologiškai suyrančius polimerus – naujos kartos pakavimo medžiagas. Išvardinkite pakavimo medžiagas palankias gamtai.

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

# .........................................................................................................................................................................

5.2. Kurios iš išvardintų pakavimo talpų tinka šviežių uogų pakavimui. Atsakymą pažymėkite kryželiu:

tinkleliai  indeliai  dėžės  konteineriai  maišai  maišeliai  vokeliai.

5.3. Kuriame stulpelyje surašyti pakavimo, o kuriame - ženklinimo reikalavimai?

4 lentelė. Augalininkystės produkcijos pakavimo ir ženklinimo reikalavimai

|  |  |
| --- | --- |
| A | B |
| - kilmės šalis  - veisė  - kokybės klasė  - dydis (jei produkcija rūšiuota pagal dydį) | - gamintojo pavadinimas ir adresas, jei produktas supakuotas kitoje įmonėje, nurodomas ir pakavimo įmonės pavadinimas, adresas.  - produkto pavadinimas;  - kilmės šalis;  - jei fasuoti produktai, grynasis kiekis;  - jei reikia, tinkamumo vartoti terminas;  - jei reikia, specialios sąlygos (pvz. neplautos salotos). |

**Modulis „Naminių paukščių lesinimas ir priežiūra“**

# *užduotis.* LESALAI NAMINIAMS PAUKŠČIAMS.

* 1. Parašykite, kokias žinote pagrindines lesalų maisto medžiagas?

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Parašykite, nuo ko priklauso vandens poreikis paukščiams?

.................................................................................................................................................................

.................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *vitaminų*, *apetitas, dėslumas, penėjimo*.

Eglių ir pušų spygliai yra neblogas ................................ priedas: 1 kg spyglių yra 1 500–3 000 mg vitamino C, 70–90 mg karotino, 4–6 mg vitamino B2, 350 mg vitamino E. Todėl lesinant lesalais, turinčiais smulkintų spyglių, pagerėja paukščių .........................., padidėja .........................., pagerėja kiaušinių biologinės savybės, jauniklių gyvybingumas ir ......................... intensyvumas.

* 1. Tinkamai išrūšiuokite lesalus (*įrašykite pateiktus lesalų pavadinimus į lentelę*):

Miežių grūdai, silosas, kviečių grūdai, sliekai, kvietrugių grūdai, soros, saulėgrąžų rupiniai, morkos, žolė, cukriniai runkeliai, kukurūzų grūdai, žolės miltai, nugriebtas pienas, bulvės, pasukos, pašarinės pupos, varškė, žuvų miltai, rapsų išspaudos, moliuskai, moliuskų kiauteliai, kreida, gesintos kalkės, eglių ir pušų spygliai, kiaušinių lukštai.

1 lentelė. Pašarų skirstymas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Koncentruoti lesalai** | **Sultingieji lesalai** | **Gyvuliniai baltyminiai lesalai** | **Mineraliniai lesalai** |
|  |  |  |  |

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *mišiniai, augalinių, vitaminų*, *pramoniniu*, *rūšį*, *amžių*.

Kombinuotieji lesalai - tai pilnaverčiai lesalų ........................... sudaryti iš ................................... ir gyvulinių komponentų, mineralinių priedų, ...................................... ir kitų biologiškai aktyvių medžiagų. Jie gaminami ............................................. būdu pagal moksliškai pagrįstus receptus, atsižvelgiant į paukščių ......................., ............................., produktyvumą, fiziologinius poreikius.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

2 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Teiginiai | Taip | Ne |
| 1. | Vitaminai tai - biologiškai aktyvios organinės medžiagos, kurios reikalingos normaliai gyvybinei organizmo veiklai. |  |  |
| 2. | Nuo eglių ir pušų spyglių prastėja kiaušinių kokybė. |  |  |
| 3. | Paukščių pašarų normos sudarytos atsižvelgiant į paukščių rūšį, amžių, produktyvumą. |  |  |
| 4. | Angliavandeniai yra pagrindinis lesalų komponentas. |  |  |
| 5. | Paukščiams kurie lesinami kombinuotais lesalais, sudaromi racionai. |  |  |
| 6. | Rapsų išspaudos priskiriamos prie mineralinių lesalų. |  |  |
| 7. | Smulkintas silosas tinkamas pašaras paukščiams. |  |  |
| 8. | Nuo žuvies miltų paukščių mėsa įgauna žuvies kvapą ir skonį. |  |  |

# *užduotis.* NAMINIŲ PAUKŠČIŲ LESINIMAS.

* 1. Parašykite, koks yra normuoto lesinimo tikslas.

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Kokie yra lesinimo būdai. Teisingus atsakymus pažymėkite kryželiu.

# skystais lesalais; sausais lesalais; drėgnais lesalai; kombinuotais lesalais; sudrėkintais lesalais.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *sausuoju, sausas*, *sausais, sausų*.

Pramoninėje paukštininkystėje naudojamas vadinamasis ................................ lesinimo būdas. Lesinant ................................. būdu, paukščiams duodama tik ......................... pilnaverčių kombinuotųjų granuliuotų arba negranuliuotų lesalų. Lesinant ...................... pilnaverčiais kombinuotaisiais lesalais, paukščiai gauna visas reikalingas maisto medžiagas. Be to, galima visiškai mechanizuoti ir automatizuoti lesinimą. Dėl to padidėja darbo našumas, sumažėja paukštienos produkcijos gamybos savikaina.

* 1. Aprašykite kombinuotą lesinimo būdą.

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *151 iki 300*, *301 iki 420* , *421 iki 500*.

Skiriami trys vištų lesinimo periodai, susiję su dėslumo fazėmis:

Pirmoji nuo ..................................... dienų – paukščiai dar auga, didėja kiaušinio svoris, todėl racione turi būti daug ir pilnaverčių maisto medžiagų.

Antroji nuo ................................ dienų. Vištos jau suaugę, nežymiai pradeda mažėti dėslumas, todėl lesalų ir juose esančių maisto medžiagų reikia mažiau.

Trečioji nuo ................................. dienų tokio amžiaus vištoms lėtėja medžiagų apykaita, mažėja dėslumas, todėl maisto medžiagų reikia tik kiaušinių formavimuisi ir apykaitos procesams.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

3 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kiek į lesalinę pilama drėgno lesalo? | 1. tiek kiek sulesa per 1 val.; 2. tiek kiek sulesa per dieną; 3. neribotai. |  |
| 2. | Koks lesinimo būdas rekomenduojamas ūkininko ūkyje? | a) sausais lesalais;  b) drėgnais lesalais;  c) sausais ir sudrėkintais lesalais. |  |
| 3. | Ar koncentruoti pašarai gali būti drėkinami išrūgomis? | a) ne;  b) taip; |  |
| 4. | Kelis kartus per dieną lesinami kalakučiukai iki mėnesio amžiaus? | a) 2 kartus;  b) 6 kartus;  c) 8 kartus. |  |
| 5. | Kas nutinka jeigu paukščiai gauna daugiau lesalų negu numatyta racione? | a) lesalai pradeda gesti;  b) paukščiai tunka, mažėja produktyvumas;  c) didėja paukščių produktyvumas. |  |
| 6. | Kiek lesalų pilama į lesalinę laikant paukščius ant gilaus kraiko? | a) ne daugiau kaip trečdalis lesalinės gylio;  b) du trečdaliai lesalinės gylio;  c) pilna lesalinė. |  |
| 7. | Kaip užpildomos paukščių geralinės vandeniu? | a) du kartus per dieną;  b) tris kartus per dieną;  c) vandens turi būti pastoviai geralinėje. |  |
| 8. | Jeigu kalakutų kiaušinių lukštas silpnas, kuo reikia papildyti lesalus? | a) kukurūzų miltais;  b) kriauklelėmis;  c) žuvies miltais. |  |
| 9. | Ar antis jautrios lesinimo režimui? | a) taip;  b) ne. |  |
| 10. | Per kiek laiko žąsiukus galima užauginti iki 3,8– 4,0 kg, lesinant pilnaverčiais kombinuotaisiais lesalais? | a) per 6 savaites;  b) per 9 savaites;  c) per 12 savaičių. |  |

# *užduotis.* NAMINIŲ PAUKŠČIŲ PRIEŽIŪRA.

* 1. Aprašykite, kaip įrengiamas lizdas ir gūžtos vištoms dedeklėms.

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Kiek galima 1m2 laikyti jaunesnių nei 30 dienų žąsiukų?Teisingą atsakymą pažymėkite kryželiu.

8-10 žąsiukų;  11-16 žąsiukų;  20-30 žąsiukų.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *permaišomas, narveliuose, atskiroje, susmulkinti šiaudai, durpės, kraiko*.

Vištas reiktų auginti ............................. patalpoje. Jos gali būti laikomos ant gilaus ........................, ant lystelių, ant vielos tinklo grindų ar ........................... 10–30 cm kraiko sluoksnis supilamas iš karto, o vėliau kreikiama papildomai. Tam tinka ..........................., pjuvenos bei .......................................... Kraikas turi būti nuolat ..................................., kad nesusidarytų pluta.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *pasivaikščioti, ganyklose, apvaisintų, tekančiame*.

Vasarą žąsys laikomos .................................., nakčiai suvaromos į žąsides arba stogines. Pulkuose gali būti iki 500 paukščių. Laikant žąsis žąsidėse, jas reikia kasdien išleisti ........................................ Žąsims 15–20 °C šaltis nėra pavojingas, tik prie landų reikia .................................... Labai vėjuotomis ir šaltomis dienomis žąsys į lauką neišleidžiamos. Gerai, kai jos maudosi švariame .................................. vandenyje, tuomet būna daugiau .................................. kiaušinių.

* 1. Aprašykite, kas gali nutikti paukščiams, staiga kilus triukšmui ar neatsargiai gaudant.

.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

4 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Teiginiai | Taip | Ne |
| 1. | Paukštynuose atsakingas asmuo visas dedekles vištas turi apžiūrėti vieną kartą per dieną. |  |  |
| 2. | Kalakutės kiaušinius pradeda dėti 6 - 8 mėn. amžiaus. |  |  |
| 3. | Vištoms pradėjus dėti jos perkeliamos į kitą patalpą. |  |  |
| 4. | Vasarą žąsis patogu laikyti vasaros stovyklose ir penėjimo aikštelėse. |  |  |
| 5. | Tinkamas apšvietimas skatina kiaušinių dėjimą. |  |  |
| 6. | Žąsiukai prasižioję tankiai kvėpuoja, daug geria ir mažai lesa, vadinasi, jiems per šalta. |  |  |
| 7. | Nuo žuvies miltų paukščių mėsa įgauna žuvies kvapą ir skonį. |  |  |

# *užduotis.* NAMINIŲ PAUKŠČIŲ PATALPOS, JŲ PRIEŽIŪRA.

* 1. Aprašykite, kaip prižiūrimos patalpos, įrenginiai arba priemonės?

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Kaip ruošiamos paukščių laikymo patalpos prieš jas užpildant paukščiais? Surašykite darbų eiliškumą.

# \_\_\_ Džiovinimas.

# \_\_\_ Dezinfekavimas - prisilaikant dezinfekuojančios medžiagos naudojimo instrukcijos (koncentracijos, ekspozicijos, tirpalo temperatūros).

# \_\_\_ Plovimas vandeniu su plovikliais.

# \_\_\_ Mechaninis valymas –jo metu pašalinami visi matomi nešvarumai.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *25, smulkinti šiaudai, 2,5*, *65-70*, *pjuvenos, 1, 26 – 28, 33, 17*.

Viščiukams broileriams auginti reikia tokių sąlygų.

Kraikui naudojamos ................................., ........................................... Kraiko drėgnumas neturėtų būti didesnis kaip ......%. Pirminis pakreikimas - 5-6 cm kraiko. Vienam viščiukui skiriama ..........cm lesinimo ir ........cm girdymo lovelių krašto.

Broileridėje patalpos temperatūra turi būti ................ °C. Vėliau ji l laipsniu mažinama iki .......... °C. Santykinis oro drėgnumas - ........... %. Vasarą temperatūra broileridėje turėtų būti ne daugiau kaip +............°C.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *grindų*, *50, pailga, 3–4, kiaušinių*.

Kad antys nemėtytų .........................., lizdų turi būti įrengta pakankamai. Geriausiai tam tinka ...................... dėžė su pertvaromis. Ji statoma ant ............................. prie paukštidės sienos. Antims lizdai daromi atviri, ..................... cm ilgio ir 45 cm pločio. Vienas lizdas skiriamas .................. antims. 1 m2 patalpos laikomos 3 – 4 antys.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

5 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kokio dydžio turi būti padarytos landos vištų išėjimui į lauke aptvertus gardus? | a) 30 x 40 cm;  b) 40 x 60 cm;  c) 50 x 60 cm. |  |
| 2. | Kokio dydžio turi būti padarytos landos žąsų išėjimui į lauke aptvertus gardus? | a) 30 x 40 cm;  b) 40 x 60 cm;  c) 50 x 60 cm. |  |
| 3. | Kokio amžiaus vištos pradeda dėti kiaušinius? | a) 120–140 dienų amžiaus;  b) 150–170 dienų amžiaus;  c) 180–200 dienų amžiaus. |  |
| 4. | Kiek valandų per parą turėtų būti šviesos trukmė paukštidėje, kiaušinių dėjimo laikotarpiu? | a) 8 – 10 val.;  b) 14–16 val.;  c) daugiau negu 17 val. |  |
| 5. | Kokia patalpų temperatūra ir drėgnumas turi būti dėsliųjų vištų patalpoje? | a) temperatūra 18 -25°C, drėgnumas 80 -90%;  b) temperatūra 10 -15°C, drėgnumas 70 -80%;  c) temperatūra 12 -18°C, drėgnumas 60 -70% . |  |
| 6. | Kodėl kalakutų patinai ir patelės laikomi atskirai? | a) patinai 2 kartus sunkesni už pateles ir jas traumuoja;  b) patinai 1,5 karto sunkesni už pateles ir jas traumuoja;  c) patinai 3 kartus sunkesni už pateles ir jas traumuoja. |  |
| 7. | Kokio aukščio sekcijų pertvaros daromos kalakutams paukštidėje? | a) 1,5 – 2 m. aukščio;  b) iki lubų;  c) 2,5 – 3 m. aukščio. |  |
| 8. | Ką galima sumažinti naminių paukščių laikymo sistemose, dažnai šalinant mėšlą ir (ar) jį džiovinant? | a) išmetamo amoniako kiekį;  b) susidariusia drėgmę;  c) patalpos oro temperatūrą. |  |
| 9. | Kaip galima dirbti požeminiuose rezervuaruose? | a) be apribojimų;  b) tik su darbiniais rūbais;  c) tik su kvėpavimo aparatais. |  |

**Modulis „Daržovių auginimas lauke ir šiltnamyje“**

# *užduotis.* DIRVOS DIRBIMAS, TINKAMUMAS AUGINTI DARŽOVES.

* 1. Aprašykite, kaip ruošdami dirvą daržovių auginimui išnaikinsite piktžoles kurios dauginasi šaknimis.

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Kokios dirvos tinkamiausios morkų auginimui.Teisingus atsakymus pažymėkite kryželiu.

sukultūrintos;  puveningos;  nešlapios;  šlapios;  lengvo priemolio;  lengvo priesmėlio;  sunkaus priemolio.

* 1. Parašykite, kas yra substratas.

Substratas tai .........................................................................................................................................

..................................................................................................................................................................

* 1. Kokios medžiagos tinka substratui? Pratęskite sąrašą.

Perlitas, vermikulitas, keramzitas, ceolitas, grynas smėlis, ...................................................................

..................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *dirvožemį*, *supurenti*, *užversti, sunaikinti, įleisti*.

Svarbiausias rudeninio žemės dirbimo uždavinys yra padaryti ....................... vėl derlingą: ...................... augalų vegetacijos metu susigulėjusį armenį, .........................žemėmis iki tol augusių kultūrinių augalų likučius, .......................... piktžoles, sureguliuoti vandens režimą, ..................... į dirvą oro, pagausinti joje organinių bei mineralinių medžiagų, sudaryti palankias sąlygas naudingiems mikroorganizmams gyvuoti.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *5,5, puri, priesmėlio, svogūnų, priemolio*, *pietų, agurkai*, *kalį*, *morkų, 3 - 4*, *bulvių, 6,0, šaknys*.

Pomidorai yra šilumamėgė daržovė, jiems tinka nestatus, su nuolydžiu į ........ pusę šlaitai. Jiems reikia gero apšvietimo, dirva turi būti ......... ir derlinga. Geriausiai tinka ........ ir lengvo .............. dirvožemiai, su gerai vandenį praleidžiančiu podirviu.

Tinkamiausi priešsėliai – gausiai mėšlu tręšti .......... bei kopūstai. Neblogai dera po .............., žirnių, pupelių, ........ ir burokėlių. Netinka auginti po ............arba šalia jų. Toje pačioje vietoje pomidorus sodinti patartina tik po ......... metų.

Pomidorams tinkamiausias dirvos pH yra ......, jie geriau pakenčia, kai pH krypsta į rūgštesnę (pH) reakciją. Rūgščioje dirvoje pomidorai blogai įsisavina maisto medžiagas (........................., magnį), o per daug šarminėje blogai vystosi ...........................

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

1 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Ar galima morkas sėti į šviežiu mėšlu tręštas dirvas? | 1. taip; 2. ne. |  |
| 2. | Kokiu gyliu iš rudens turi būti supurenta dirva morkų auginimui? | 1. 15 cm; 2. 20 cm; 3. 25 cm. |  |
| 3. | Ar galima toje pačioje vietoje kopūstus sodinti kelis metus iš eilės? | 1. galima; 2. galima vieną kartą atsėliuoti; 3. negalima. |  |
| 4. | Ar reikia ankstyviesiems kopūstams, lengvesnes dirvas pavasarį iš naujo suarti? | 1. taip; 2. ne. |  |
| 5. | Kaip turi būti paruoštas durpių substratas prieš agurkų daigų sodinimą? | 1. sudrėkintas ir gerai išvėdintas; 2. išpakuotas ir supurentas; 3. sumaišytas su žemėmis. |  |

# *užduotis.* DARŽOVIŲ AUGIMO SĄLYGOS, TRĄŠOS, TRĘŠIMO LAIKAS IR BŪDAI.

* 1. Pabraukite augalų augimo sąlygas.

Šviesa, saulė, šiluma, dirva, vanduo, oras, maisto medžiagos

* 1. Suskirstykite pateiktas daržovės pagal šaknų sistemos didį ir pasiskirstymą dirvožemyje.

Moliūgai, svogūnai, arbūzai, krienai, morkos, melionai, burokėliai, petražoles, agurkai.

1. Augalai su stipria šaknų sistema, jos prasiskverbia į gyli ir plotį iki 2-5 m - .......................................

...................................................................................................................................................................

2. Augalai su vidutinio stiprumo šaknų sistema, šaknys prasiskverbia į 1-2 m gyli – ............................

..................................................................................................................................................................

3. Tai augalai su silpna, daugiausia žemės paviršiuje išsidėsčiusia šaknų sistema, kurios į dirvą patenka ne gyliau kaip 0,5 m – ...............................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *mikroelementais, dirvožemio, makroelementais, anglies, azotą*, *kalį*.

**Maisto medžiagos.** Augalai šias medžiagas ima iš atmosferos ir ..................... Lapai iš atmosferos oro ima ........................... dioksidą, o šaknys siurbia vandenyje ištirpusius mineralinius maisto elementus: ...................., fosforą, ..................., kalcį, magnį, sierą ir geležį. Jų augalams reikia labai daug, todėl jie vadinami......................... . Trūkstant bent vieno jų, augalo mityba sutrinka, jis blogai auga, o jei kurio nors elemento dirvoje visai nėra, augalas visai žūva. Normaliam augalo augimui ir vystymuisi reikia labai nedaug ir boro, mangano, vario bei kitų elementų. Jie vadinami .............................. .

* 1. Tinkamai išrūšiuokite daržoves pagal šilumos poreikį *(įrašykite pateiktų daržovių pavadinimus į lentelę)*:

agurkines daržovės, baklažanai, griežčiai, kopūstai, morkos, pomidorai, pupeles, ropės, ridikėliai.

2 lentelė. Daržovių skirstymas

|  |  |
| --- | --- |
| **Šalnoms atsparios** | **Šilumamėgės** |
|  |  |

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *60-80, azoto, reiklūs, magnio, azoto, kalio*.

Agurkai yra ................. maisto medžiagoms. Pradiniame augimo tarpsnyje jiems reikia daugiau

.......... ir lengvai įsisavinamo fosforo, o agurkams pradėjus žydėti ir megzti vaisius, sumažėja ............ poreikis, tačiau padidėja ............... Lauko agurkams reikia 120-170 kg/ha azoto (N), ......... kg/ha fosforo (P2O5) ir 180-220 kg/ha kalio (K2O). Reikėtų naudoti kompleksines trąšas, turinčias .................. ir mikroelementų.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

3 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kaip reguliuojama šviesa auginant augalus lauke? | 1. papildomai apšviečiant; 2. augalus retinant; 3. purenant dirvožemį. |  |
| 2. | Kaip pakinta augalas kai trūksta azoto? | a) lapai pasidaro šviesūs, augalai prastai auga, varpiniai javai silpnai krūmijasi;  b) lapai pasidaro melsvi, tamsiai žali arba melsvai violetiniai su rausvu ir oranžiniu atspalviu, o jų pakraščiai ima riestis į viršų;  c) lapų pakraščiai anksti pradeda gelsti, paskui paruduoja ir nudžiūsta. |  |
| 3. | Kaip reguliuojamos maisto medžiagos dirvoje? | 1. purenant dirvožemį; 2. laistant; 3. tręšiant. |  |
| 4. | Kaip pakinta augalas kai trūksta fosforo? | a) lapai pasidaro melsvi, tamsiai žali arba melsvai violetiniai su rausvu ir oranžiniu atspalviu, o jų pakraščiai ima riestis į viršų;  b) lapų pakraščiai anksti pradeda gelsti, paskui paruduoja ir nudžiūsta;  c) lapai pasidaro šviesūs, augalai prastai auga, varpiniai javai silpnai krūmijasi. |  |
| 5. | Kaip vadinamas šildymas (šiltnamio) mėšlu ir kitomis organinėmis medžiagomis? | 1. techninis; 2. biologinis; 3. podirvinis. |  |
| 6. | Kaip pakinta augalas kai trūksta kalio? | a) lapai pasidaro melsvi, tamsiai žali arba melsvai violetiniai su rausvu ir oranžiniu atspalviu, o jų pakraščiai ima riestis į viršų;  b) lapai pasidaro šviesūs, augalai prastai auga, varpiniai javai silpnai krūmijasi;  c) lapų pakraščiai anksti pradeda gelsti, paskui paruduoja ir nudžiūsta. |  |
| 7. | Koks azotinių trąšų kiekis  įterpiama 10-14 dienų prieš agurkų sėją ar sodinimą? | 1. 30%; 2. 45%; 3. 60%. |  |
| 8. | Kada baigiamas agurkų tręšimas azotinėmis trąšomis? | 1. pradėjus formuotis žiedams; 2. pradėjus žydėti; 3. pradėjus formuotis užuomazgoms. |  |
| 9. | Per kelis kartus išberiamos azoto trąšos vėlyviesiems kopūstams? | 1. per vieną kartą; 2. per du kartus; 3. per tris kartus. |  |
| 10. | Ar tinka pomidorų tręšimui trąšos turinčios chloro? | 1. taip; 2. ne; |  |

# *užduotis. DARŽOVIŲ RŪŠYS, JŲ SĖJA BEI SODINIMAS.*

* 1. Suskirstykite daržoves pagal valgomąsias dalis.

Pomidorai, kopūstai, morkos, burokėliai, paprika, salierai, rabarbarai, agurkai.

# Vaisinės (maistui vartojami jų vaisiai) – ...................................................................................................

# .....................................................................................................................................................................

# Vegetatyvinės (maistui vartojami jų lapai, stiebai, žiedai) - ......................................................................

# .....................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *šakniavaisio, žiedai,* *šakniavaisis*.

Morka yra dvimetis augalas: pirmaisiais metais išauga skrotelė ir ......................., kuris vartojamas maistui, o antrais metais iš pasodinto................. išauga ....................ir sėklos.

* 1. Suskirstykite daržoves pagal vegetacijos periodo trukmę.

Bulvės, morkos, krienai, pomidorai, agurkai, pastarnokai, česnakai, ridikėliai, ropės, salotos, špinatai, krapai, daržo žirniai, burokėliai, daržo pupos, pupelės, cikorinės salotos, žieminiai svogūnai, griežčiai, pipirnės, rabarbarai, ankštpipiriai, patisonai, arbūzai, melionai, pastarnokai, kopūstai, ropės, ridikai, salierai, svogūnai, rūgštynės, šparagai.

# Vienmetės daržovės -................................................................................................................................

# ..................................................................................................................................................................

# Dvimetės daržovės -.................................................................................................................................

# ..................................................................................................................................................................

# Daugiametės daržovės -...........................................................................................................................

# ..................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus skaičius. Skaičiai : *40-60, 45, 60-70, 80 – 120.*

Šakniavaisinės daržovės, svogūnai sėjami ........***.*** cm tarpueiliais, agurkai – ..................... cm tarpueiliais. Morkas, ridikėlius, salotas, žirnius, svogūnų sėjinukus galima sėti juostomis tarp jų paliekant ................ cm atstumu. Pomidorai, kopūstai sodinami daigais ............... cm tarpueiliais.

* 1. Atpažinkite daržoves.

4 lentelė. Daržovės

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Daržovių pavyzdys | Daržovių pavadinimas | Daržovių pavyzdys | Daržovių pavadinimas |
| **1**  **https://www.kaimasinamus.lt/data/catalog/normal/file49672020_3f1151c7.jpg**  1 pav. |  | **2**  **https://www.kaimasinamus.lt/data/catalog/normal/svoguneliai_corrado.jpg**  2 pav. |  |
| **3**    3 pav. |  | **4**  **https://www.kaimasinamus.lt/data/catalog/normal/burokeliai-65352416.jpg**  4 pav. |  |
| **5**    5 pav. |  | **6**    6 pav. |  |
| **7**    7pav. |  | **8**    8pav. |  |
| **9**    9 pav. |  | **10**    10 pav. |  |
| **11**  **https://www.kaimasinamus.lt/data/catalog/normal/20201110_134543.jpg**  11 pav. |  | **12**  **https://www.kaimasinamus.lt/data/catalog/normal/IMG_20200824_201214.jpg**  12 pav. |  |
| **13**    13 pav. |  | **14**    14 pav. |  |

1 -14 pav. Daržovės

Šaltinis: 1-12 pav. <https://www.kaimasinamus.lt/produktai/darzoves.43/>, 13-14 pav. <http://www.horticom.lt/katalogu-perziura/horticom-katalogas-2020/index.html>

* 1. Parašykite, nuo ko priklauso sėklų įterpimo gylis.

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus skaičius. Skaičiai: *5-6, 12-15, 4-5, 15-20, 4-5, 20-25, 6-8, 20-25.*

Ankstyvųjų kopūstų daigai į lauką sodinami su ........... lapeliais (.......*......*cm aukščio), vidutinio ankstyvumo - su ..........lapeliais (.......... cm aukščio), vėlyvųjų - su ......... lapeliais (............. cm aukščio); pomidorų - su ........... lapeliais (............. cm aukščio) .

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

5 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kas kiek metų į tą patį lauką sodinamos tos pačios šeimos daržovės? | 1. 2 – 3 metus; 2. 4 – 5 metus; 3. kasmet. |  |
| 2. | Kokia temperatūra palaikoma pomidorų dygimo metu? | a) 22 – 27 °C;  b) 18 – 20 °C;  c) 15 – 17 °C. |  |
| 3. | Kas valgoma ropinių kopūstų? | a) lapkotis;  b) stiebas;  c) vaisius. |  |
| 4. | Kada sėjami ankstyvieji kopūstai šiltnamiuose? | a) nuo vasario 15 d. iki vasario pabaigos;  b) nuo balandžio 20 d. iki gegužės 10 d.  c) nuo kovo 1 d. iki kovo 15 d. |  |
| 5. | Kurios iš šių daržovių šakniavaisinės? | a) morkos, burokėliai, pastarnokai;  b) morkos, brokoliai, mongolai;  c) morkos, kaliaropės, pastarnokai. |  |
| 6. | Kada sėjami agurkai? | a) ievai pradėjus žydėti;  b) erškėčiui pradėjus žydėti;  c) alyvai pradėjus žydėti. |  |
| 7. | Koks yra pagrindinis žemės dirbimo būdas? | a) kultivavimas;  b) arimas;  c) akėjimas. |  |
| 8. | Kokiu gyliu supurenamas gruntas (dirva) šiltnamyje? | a) 10 - 15 cm;  b) 16 – 20 cm;  c) 25 – 30 cm. |  |
| 9. | Kada pikuojami pomidorų daigai? | a) kai turi vieną tikrąjį lapelį;  b) kai turi du tikruosius lapelius;;  c) kai turi tris tikruosius lapelius. |  |
| 10. | Kokiu atstumu sodinami aukštaūgiai pomidorai šiltnamyje? | a) 30 x 60 cm;  b) 40 x 70 cm;  c) 25 x 30 cm. |  |

# *užduotis.* DARŽOVIŲ PRIEŽIŪRA LAUKE IR ŠILTNAMIUOSE VEGETACIJOS METU.

* 1. Parašykite, kada ir kaip retinamos ir kaupiamos morkos.

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus skaičius ir žodžius. Skaičiai ir žodžiai: *nuskinti, 2—3*, *piktžolės, 3—4, drėgna, 4—6*.

Vegetacijos periodu pasėlis ............ kartus ravimas ir ..............kartus purenami tarpueiliai kultivatoriais. Purenama ................ cm gyliu prieš kiekvieną ravėjimą ir praėjus 2—3 dienoms po kiekvieno ravėjimo, kai dirva pradžiūsta ir pasidaro biri. Sekliau purenama dirva ilgiau būna ............., nepažeidžiamos svogūnų šaknys, o tik pakertamos dygstančios ..................

Auginant svogūnus iš sėjinukų (paprastai iš stambių) kartais susiformuoja žiediniai pumpurai. Pasirodžiusius žiedinius pumpurus reikia nedelsiant .................

* 1. Aprašykite, kaip genimi agurkai šiltnamyje.

..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Aprašykite, kaip laistysite agurkus šiltnamyje.

....................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *noks*, *ligos*, *4-5, pažastinius, viršūnes, 2-3*.

Šiltnamyje visų veislių pomidorus formuokite vienu stiebu, tada jie geriau vėdinsis, greičiau ...... vaisiai, mažiau plis ........ Svarbu nesuvėlinti genėjimo. Neleiskite pažastiniams ūgliams užaugti daugiau kaip ......... cm. Paprasčiau genėti aukštaūgius pomidorus. Jiems išskinkite visus ……….. ūglius, o likus 30 dienų iki derėjimo pabaigos, nuskinkite …… , virš paskutinio žiedyno palikite po …………lapus.

* 1. Išvardinkite pagrindinius burokėlių priežiūros darbus.

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

# *užduotis.* DARŽOVIŲ DERLIAUS NUĖMIMAS, PRODUKCIJOS PARUOŠIMAS SANDĖLIAVIMUI IR REALIZACIJAI.

* 1. Aprašykite, kaip nuimami vėlyvieji kopūstai skirti laikymui.

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *8 – 10, 2 – 3*, *obuoliais, 2*, *10 – 12*.

# Pomidorų derlius imamas ....... kartus per savaitę. Jie laikomi .......°C temperatūroje iki 75 – 80 proc. drėgmėje maždaug..... savaites, jeigu jie atvežti į sandėlį - saugyklą dar rausvi. Raudonesni laikomi ........ °C temperatūroje, tačiau 3 – 7 dienas. Pomidorų negalima laikyti vienoje patalpoje kartu su ....... , kurie išskiria etileną, o jis pagreitina pomidorų nokimą.

* 1. Aprašykite, kaip ruošiami svogūnai realizacijai.

...............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

6 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kada nuimamas vidutinio ankstyvumo kopūstų derlius? | a) birželio pabaigoje – liepos pradžioje;  b) rugpjūčio pabaigoje – rugsėjo pradžioje;  c) liepos pabaigoje – rugpjūčio pradžioje. |  |
| 2. | Kada imamas svogūnų derlius? | a) kai pagula 70-80 % laiškų;  b) kai pagula 50-60 % laiškų;  c) kai pagula 90 % laiškų. |  |
| 3. | Kurie šakniavaisiai nuimami pirmiausia? | a) morkos;  b) apvalūs burokėliai;  c) c) cilindriniai burokėliai. |  |
| 4. | Ar tinka ankstyvųjų veislų morkos ilgam laikymui? | a) tinka;  b) netinka. |  |
| 5. | Kaip turi būti nupjauti morkų lapai, jeigu morkos parduodamos be lapų? | a) lygiai nupjauti prie morkos storgalio nepažeidžiant šakniavaisio;  b) lygiai nupjauti prie morkos storgalio su dalimi šakniavaisio;  c) lygiai nupjauti prie morkos storgalio paliekant iki 2 cm lapų; |  |
| 6. | Kokiu būdu imamas agurkų derlius? | a) ištisiniu;  b) atrankiniu;  c) pagrindiniu. |  |

**Modulis „Įvadas į darbo rinką“**

*GEBĖJIMŲ ĮSIVERTINIMO TESTAS BAIGUS PROGRAMĄ*

Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Klausimas** | **Atsakymai** | **Teisingas atsakymas** |
| 1. | Kaip išskiriamos pavojingos zonos ūkio teritorijoje? | 1. turi būti aiškiai pažymėtos; 2. turi būti žinomos; 3. gali būti nežymėtos. |  |
| 2. | Kurie iš šių javų migliniai (varpiniai)? | 1. žirniai, kviečiai, grikiai; 2. miežiai, kviečiai, avižos, rugiai; 3. sojos, sorgai, burnočiai. |  |
| 3. | Ką naikina herbicidai? | 1. augalų ligas; 2. augalų kenkėjus; 3. piktžoles. |  |
| 4. | Kaip ruošiama dirva prieš pat augalų sėją? | 1. kultivuojama ir akėjama; 2. ariama; 3. skutama. |  |
| 5. | Ar privalo maisto tvarkymo subjektai ženklinti produktus pagal teisės aktų reikalavimus? | 1. privalo tik išimtinais atvejais; 2. taip; 3. ne. |  |
| 6. | Kuriems kultūriniams augalams reikia voluoti dirvą prieš sėją? | 1. runkeliams, daugiametėms žolėms, linams; 2. kukurūzams, bulvėms, žirniams; 3. miežiams, avižoms, kviečiams. |  |
| 7. | Kurios iš šių trąšų azoto (N)? | 1. superfosfatas, amonio sulfatas; 2. amonio salietra, karbamidas; 3. amonio salietra, silvinitas. |  |
| 8. | Kurie iš išvardytų žemės ūkio gyvulių turi daugiakamerinį skrandį? | 1. arkliai ir kiaulės; 2. karvės, ožkos ir avys; 3. avys ir kiaulės. |  |
| 9. | Kurie iš šių darbų nepriskiriami prie pavojingų darbų? | 1. žemės gręžimo darbai; 2. miško ruošos darbai; 3. grunto kasyba 1 m. gylyje. |  |
| 10 | Koks gimusio paršelio svoris? | 1. 0,5 kg; 2. 1-1,2 kg; 3. 3 kg. |  |
| 11. | Kokiu kitu būdu galima be kilmės dokumentų nustatyti karvės amžių? | 1. iš ragų; 2. sveriant; 3. matuojant. |  |
| 12. | Kokios sąlygos turi didžiausią įtaką paukščių dėslumui? | 1. paveldimi veiksniai: veislės, linijos; 2. aplinkos sąlygos: lesinimas, laikymas, paukštidės mikroklimatas ir šviesa; 3. paukščių amžius. |  |
| 13. | Kiek sulesinama broileriams lesalų 1 kg svorio priauginti? | 1. 2 – 2,5 kg; 2. 3 – 4 kg; 3. 8 – 10 kg. |  |
| 14. | Kokios būna galvijų laikymo sistemos? | 1. tvartinė; 2. tvartinė - ganyklinė; 3. abu atsakymai teisingi. |  |
| 15. | Nuo ko priklauso palaidai laikomų gyvulių grupės dydis? | 1. nuo veislės; 2. nuo gyvulio amžiaus ir elgsenos; 3. nuo turimų pašarų kiekio. |  |
| 16. | Kiek laiko per metus mūsų klimato sąlygomis galima laikyti kiaules neapšiltintose vasaros stovyklose? | 1. 9 mėnesius; 2. 5 mėnesius; 3. 12 mėnesių. |  |
| 17. | Kokie yra atliekami grūdų ruošimo saugojimui darbai? | 1. grūdų valymas, džiovinimas; 2. grūdų valymas, rūšiavimas; 3. grūdų rūšiavimas, džiovinimas. |  |
| 18. | Kuris ganyklų priežiūros darbas yra svarbiausias? | 1. žolės liekanų pjovimas; 2. piktžolių naikinimas; 3. kurmiarausių lyginimas. |  |
| 19. | Ar tiesa, kad šeriant galvijus silosu, pagamintu iš nesmulkintos žolės, išmilžis padidėja 1,3 litro per dieną. | 1. tiesa; 2. netiesa. |  |
| 20. | Kodėl reikia uždengti silosuojamą masę, norint pagaminti gerą silosą? | 1. kad į ją nepatektų oro; 2. kad į ją nepatektų pelių; 3. abu atsakymai teisingi. |  |

**Testų ir užduočių atsakymai**

**Modulis „Įvadas į profesiją“**

*GEBĖJIMŲ ĮSIVERTINIMO TESTAS PRIEŠ PRADEDANT MOKYTIS*

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *a* | *b* | *b* | *a* | *c* | *a* | *b* | *a* | *c* | *b* |

**Modulis „Žemės ūkio augalų auginimas“**

# *1 užduotis.* ŽEMĖS DIRBIMO LAIKAS, BŪDAI.

1.1. Kas įtakoja žemės dirbimo pradžią? Teisingą atsakymą pabraukite.

# Šiluma, drėgmė, mechaninė sudėtis, struktūra.

1.2. Apibūdinkite, kaip praktiškai nustatyti ar žemę galima pradėti dirbti?

# Paimama sauja žemės, suspaudžiama ir laikant ranką ties juosmeniu metama. Jeigu žemė subyra į trupinius ir trupinėlius vadinasi dirva yra fiziškai subrendusi ir galima dirbti. Jeigu nesubyra, dirbti dar anksti.

1.3. Įrašykite trūkstamą žemės dirbimo būdą.

Žemės dirbimo būdai yra: [skutimas](https://www.vle.lt/straipsnis/skutimas/), [kultivavimas](https://www.vle.lt/straipsnis/kultivavimas/), [lėkščiavimas](https://www.vle.lt/straipsnis/leksciavimas/), [akėjimas](https://www.vle.lt/straipsnis/akejimas/), valkiavimas, volavimas, lyginimas, vagojimas, [kaupimas](https://www.vle.lt/straipsnis/kaupimas-1/), [frezavimas](https://www.vle.lt/102818), ***arimas.***

1.4. Žemės dirbimo sistemos (įrašykite trūkstamus žodžius).

# Visi žemės ūkio augalai pagal savo biologines savybes, vegetacijos trukmę, vystymąsi, brendimą skirstomi į vasarinius, žieminius ir daugiametes žoles.

# Išskiriamos dvi žemės dirbimo sistemos: žemės dirbimas *vasariniams* augalams ir žemės dirbimas *žieminiams* augalams.

# 1.5. Koks rudeninio dirvos arimo gylis Lietuvoje? Pabraukite teisingą atsakymą.

# a) 18-20 cm

# b) 18-22 cm

# c) 18-25 cm

# 1.6. Agronominiu požiūriu visus dirvožemius galima suskirstyti į lengvus (smėliai, priesmėliai), vidutinio sunkumo (lengvi priesmėliai ir vidutinio sunkumo priemoliai) ir sunkius (sunkus priemolis ir molis).

# Parašykite kurie dirvožemiai (lengvi, vidutinio sunkumo ar sunkūs) yra derlingiausi, kodėl?

Derlingiausi yra sunkūs dirvožemiai, juose daugiausia humuso, maisto medžiagų.

*2 užduotis.* SĖJOMAINŲ NAUDA, JŲ RŪŠYS.

2.1. Kokia žemės ūkio augalų kaitaliojimo agrotechninė reikšmė?

# Augalų įvairovė ūkio sėjomainoje gali padėti išlaikyti stabilų dirvos derlingumą, apsaugoti nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių. Auginant įvairius augalus ir juos kaitaliojant mažiau reikia mineralinių trąšų ir pesticidų, tai padeda sumažinti produkcijos savikainą bei išsaugoti sveiką aplinką.

2.2. Monokultūra vadinamas ilgalaikis vienos kultūros auginimas toje pačioje vietoje. Trumpalaikis vienos kultūros auginimas toje pačioje vietoje vadinamas atsėliavimu.

Pateikite pavyzdžių, kokie augalai gali būti auginami kaip monokultūra:

# Tabakas, kukurūzai, kanapės

Pateikite pavyzdžių, kokie augalai pakenčia atsėliavimą:

Bulvės, rugiai, avižos.

2.3. Kokius žinote dirvos derlingumą gerinančius ir alinančius augalus?

Dirvą gerina daugiametės žolės, ankštiniai augalai, kaupiamieji augalai, sideraciniai augalai, juodasis/užimtasis pūdymas.

Dirvą alina: linai, javai.

*3 užduotis.* MINERALINIŲ TRĄŠŲ RŪŠYS, TRĘŠIMO BŪDAI.

3.1. Kaip klasifikuojamos mineralinės trąšos pagal maisto medžiagų kiekį ir santykį?

# Mineralinės trąšos pagal maisto medžiagų kiekį ir santykį gali būti paprastos (vienanarės) ir kompleksinės. Paprastose (vienanarėse) trąšose yra viena medžiaga – fosforas, kalis, azotas. Kompleksinėse – dvi arba daugiau maisto medžiagų.

3.2. Tręšimo būdai yra trys: pagrindinis, lokalus ir papildomas. Parašykite kada reikia atlikti ankščiau išvardytus tręšimo būdus.

# Pagrindinis tręšimas atliekamas rudenį, lokalus su sėkla į eilutes-pavasarį, papildomas atliekamas vegetacijos metu. Papildomai galima tręšti nuo vieno iki keleto kartų, priklauso nuo auginimo technologijos.

3.3. Įrašykite, kuriame paveiksle a) ar b) pasėliui trūksta maisto medžiagų, kuriame užtenka maisto medžiagų?

a) trūksta maisto medžiagų b) užtenka maisto medžiagų.

3.4. Lentelėje išvardintas trąšas priskirkite trąšų grupei (azoto, fosforo, kalio) pagal veikliąją medžiagą. Žymėkite „+“ ženklu.

1 lentelė. Trąšos ir trąšų grupės

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Trąšos pavadinimas** | **N (azoto)** | **P2O5 (fosforo)** | **K2O (kalio)** |
| **Amonio salietra** | + |  |  |
| **Kalcio amonio salietra su siera** | + |  |  |
| **Kalio chloridas** |  |  | + |
| **Superfosfatas** |  | + |  |
| **Amonio sulfatas** | + |  |  |
| **Amofosas** | + |  |  |
| **Karbamidas** | + |  |  |

4. *užduotis.* PIKTŽOLIŲ DAROMA ŽALA IR JŲ NAIKINIMO BŪDAI.

4.1. Kurie teiginiai apie piktžolių daromą žalą teisingi. Teisingus atsakymus pabraukite.

a) stelbia kultūrinius augalus ir mažina jų produktyvumą;

b) užima vietą dirvoje;

c) savo augimui naudoja daug maisto medžiagų ir vandens;

d) piktžolėmis gali apsinuodyti gyvuliai;

e) išguldo javus;

f) piktžolėtą dirvą dirbdami, labiau dyla žemės ūkio padargai;

g) jeigu iškultoje grūdų masėje gausu piktžolių sėklų, sunaudojama daugiau energijos grūdų džiovinimui ir valymui;

h) piktžolės padeda plisti augalų ligoms ir kenkėjams.

4.2. Kurie lentelėje išvardinti augalai yra piktžolės? Teisingus atsakymus pabraukite.

2 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Pavadinimas | Eil. Nr. | Pavadinimas |
| 1. | Dirvinė čiužutė | 11. | Pašarinis motiejukas |
| 2. | Baltoji balanda | 12. | Dirvinis asiūklis |
| 3. | Patvorinis vikis | 13. | Bekvapė ramunė |
| 4. | Trikertė žvaginė | 14. | Paprastoji kraujažolė |
| 5. | Ankstyvasis šalpusnis | 15. | Pelkinė notra |
| 6. | Paprastoji durnaropė | 16. | Smulkioji rūgštynė |
| 7. | Rauktalapė rūgštynė | 17. | Aitrusis vėdrynas |
| 8. | Raudonasis dobilas | 18. | Dirvinė pienė |
| 9. | Dirvinis vijoklis | 19. | Bulvės |
| 10. | Kibusis lipikas | 20. | Paprastoji varnalėša |

4.3. Piktžolių naikinimo priemonės skirstomos į: a) agrotechnines, b) fizines-mechanines, c) biologines d) chemines.

Kurią piktžolių naikinimo priemonę apibūdina žemiau pateiktas aprašymas: *„Chemikalai piktžolėms naikinti vadinami herbicidais“.* Teisingą atsakymą pabraukite.

4.4. Piktžolės esančios ***0,5-2*** cm dirvos gylyje dygsta geriausiai. Įrašykite skaičių iš pateiktų variantų:

a) 5-6 cm

b) 0,5-2 cm

c) 2-3 cm

4.5. Kokios piktžolės pavaizduotos paveikslėliuose? Įrašykite piktžolės pavadinimą.

3 lentelė

|  |  |
| --- | --- |
| Eil. Nr. | Piktžolės pavadinimas |
| 1. | Baltoji balanda |
| 2. | Trikertė žvaginė |
| 3. | Kiaulpienė |
| 4. | Kibusis lipikas |
| 5. | Rugiagėlė |
| 6. | Rauktalapė rūgštynė |
| 7. | Ankstyvasis šalpusnis |

*5 užduotis.* DIRVOS RUOŠIMAS ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ SĖJAI IR SODINIMUI.

5.1. Priešsėjinio žemės dirbimo pradžia pavasarį priklauso nuo dirvožemio drėgmės, granuliometrinės dirvožemio sudėties ir kitų sąlygų. Kurios dirvos pradžiūsta greičiau: lengvos (smėlio) ar sunkios (molio)? Teisingą atsakymą pabraukite.

5.2. Įvardinkite, kokį žemės dirbimo būdą atlieka nuotraukose pavaizduoti žemės ūkio padargai.

4 lentelė

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Aria |
| 2. | Skuta |
| 3. | Frezuoja |
| 4. | Voluoja |
| 5. | Kultivuoja |

5.3. Kokiu gyliu įdirbama žemė prieš sėją/sodinimą šiems žemės ūkio augalams. Įrašykite teisingą atsakymą iš pateiktų variantų (10-12 cm., 1-2 cm., 5-6 cm., 3-4 cm.).

5 lentelė

|  |  |
| --- | --- |
| **Žemės ūkio augalai** | **Žemės įdirbimo gylis cm** |
| Pupos, žirniai, kukurūzai | 5-7 |
| Kviečiai, miežiai, avižos, rugiai, runkeliai | 4-5 |
| Linai, daugiametės žolės | 2-3 |
| Bulvės | 12-15 |

*6 užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ SĖJOS, SODINIMO, DERLIAUS NUĖMIMO LAIKAS IR BŪDAI.

6.1. Įvairių žemės ūkio kultūrų sėjos ir sodinimo laikas priklauso nuo dirvos temperatūros. Įrašykite kokios dirvos temperatūros reikia augalams dygti:

a) Šilumamėgiams augalams nuo 8,0 iki 12 °C

b) Šalčiui atspariems augalams nuo 1,0 iki 5,0 °C,

6.2. Sudarykite žemės ūkio augalų sėjos eilę pagal sėjos laiką (nuo 1 iki 6).

6. Žieminiai javai.

1. Vasariniai javai.

4. Bulvės.

2. Linai.

3. Cukriniai runkeliai.

5. Žieminiai rapsai.

6.3. Kokie du derliaus nuėmimo būdai taikomi daržovėms?

# Atrankinis ir ištisinis.

6.4. Kurie iš žemiau išvardintų požymių rodo, kad obuoliai prinoko? Teisingą atsakymą pabraukite.

**1. Vaisius lengvai atskiriamas nuo medžio šakos;**

**2. Sunokę vaisiai krenta;**

**3. Keičiasi vaisiaus spalva;**

**4.Vaisiaus tampa minkštas;**

**5. Sėklų brandumas/obuolio sėklos rudos;**

**6. Skonis.**

*7 užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ SĖKLOS PARUOŠIMAS SĖJAI, DAIGŲ IR SODINUKŲ PARUOŠIMAS SODINIMUI.

7.1. Suskaičiuokite, kiek vasarinių miežių sėklos reikia 12 ha pasėlio, kai sėklos švarumas 98%, daigumas 99%. Vasarinių miežių 100% ūkinės vertės sėklos norma - 180 kg/ha

Skaičiuojant sėklų kiekį 1 ha lemiamą reikšmę turi sėklų ūkinė vertė. Ūkinė vertė suskaičiuojama pagal 1 formulę:

Ūv= (98x99):100=97.02%,

K=(180x100):97.02=185.52 Kg/1ha

Kiek sėklos reikės 12 ha miežių? 185.52kg. x12 ha=2226,24 kg.

7.2. Kuris aprašymas tiksliausiai apibūdina kokybiškus agurkų daigus, tinkamus sodinti šiltnamyje? Teisingą aprašymą pabraukite.

b) Agurkų daigai, tinkami sodinimui, yra 25-30 cm aukščio, turi 5-6 lapus, antžeminės dalies masė 35-40 g, šaknų sistema gerai išvystyta.

7.3. Koks vaismedžio sodinimo darbų eiliškumas? Išvardintus darbus, pagal jų atlikimo eilę, pažymėkite skaičiais nuo 1 iki 8.

4 Į duobę dėti sodinuką. Šaknys sudedamos taip, kad kalvelė būtų apkabinama;

1 Iškasti duobę ;

2 Duobėje suformuoti kalvelę;

3 Palaistyti;

8 Pririšti;

5 Užkasti pamindant (trambuojant), kad neliktų oro tarpų;

6 Palaistyti;

7 Įkalti kuolą (us).

7.4. Vaismedžiai auginami konteineriuose leidžia pratęsti medelių sodinimo sezoną beveik visam šiltam laikotarpiui, tačiau dažniausiai vaismedžių sodinukai sodinami pavasarį arba rudenį. Sodininkų nuomone, pavasaris geriausias laikas sodinti visiems vaismedžiams, su sąlyga, kad a) vaismedžiai bus liejami/yra lietinimo sistema.

*8 užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ SĖJA IR SODINIMAS.

8.1. Sėjos būdai yra: eilinė (paprastoji, siauraeilė, plačiaeilė, punktyrinė, kryžminė, juostinė, lizdinė, kvadratinė) ir pakrika. Kuriuo iš šių būdu sėjami javai?

# Javai sėjami eiliniu (paprastuoju) būdu.

8.2. Sėklos įterpimo gylis priklauso nuo augalo biologinių savybių, sėklos stambumo, dirvos mechaninės sudėties, drėgmės bei kitų faktorių. Pažymėkite „+” ženklu kokiu gyliu sėjamos/sodinamos išvardintos žemės ūkio kultūros:

6 lentelė

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Žemės ūkio kultūra | Sėjos gylis, cm | | | | |
| 1-2 | 3-4 | 4-5 | 6-8 | 10-12 |
| Linai | + |  |  |  |  |
| Bulvės |  |  |  |  | + |
| Miežiai |  |  | + |  |  |
| Žirniai |  |  |  | + |  |
| Ž. rugiai |  | + |  |  |  |
| Ž. kviečiai |  |  | + |  |  |
| Avižos |  |  | + |  |  |
| Cukriniai runkeliai |  |  | + |  |  |
| Daugiametės žolės | + |  |  |  |  |

8.3. Kokiu gyliu sodinamos braškės? Teisingą atsakymą pabraukite.

a) 12-14 cm

b) 10 cm

c) 7-8 cm

*9 užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO PASĖLIŲ PRIEŽIŪROS DARBAI.

9.1. Pasėlių priežiūros vienas iš uždavinių yra apsaugoti augalus nuo nepalankių meteorologinių sąlygų. Išvardinkite augalams nepalankias meteorologines sąlygas:

Dirvos pluta, pasėlių išmirkimas, augalų iškilnojimas, pasėlių iššutimas.

9.2. Kokius žinote piktžolių naikinimo būdus (be cheminių augalų apsaugos priemonių) bulvių pasėliuose? Išvardinkite.

Akėjimas, kaupimas, ravėjimas.

*10* *užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ DERLIAUS NUĖMIMAS.

10.1. Lietuvoje auginamų kviečių bazinis drėgnumas 14,5%. Kokio drėgnumo žieminiai kviečiai derliaus nuėmimo metu atvežami į sandėlį?

Grūdų atvežamų į sandėlį drėgnumas svyruoja nuo 12% iki 50%.

10.2. Aliejines augalus - linus, rapsus reikia džiovinti iki 7-8% drėgnumo. Kokio storio sluoksniu rapsus ir linus laikome supiltus sandėlyje.

Aliejiniai augalai supilami sandėlyje 1,5-2 m. storiu.

10.3. Svogūnai 7-9 dienas (jeigu leidžia oro sąlygos) džiovinami lauke sąvalkose, kodėl? Kada svogūnas laikomas gerai išdžiūvusiu?

Sutvirtėja svogūnų išoriniai lukštai ir svogūnai ilgiau išsilaiko. Gerai išdžiūvusiu laikomas svogūnas, kurio laiškų kaklelis sausas ir beveik pilnai užsidaręs.

10.4. Kokios žemiau išvardintos žemės ūkio kultūros yra nuimamos kombainais? Teisingus atsakymus pabraukite.

7 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Žemės ūkio augalai | Eil. Nr. | Žemės ūkio augalai |
|  | Bulvės | 8. | Pomidorai |
|  | Juodieji serbentai | 9. | Rapsai |
|  | Obuoliai | 10. | Kopūstai |
|  | Ž. kviečiai | 11. | Avietės |
|  | Cukriniai runkeliai | 12. | Agrastai |
|  | Linai | 13. | Slyvos |
|  | Agurkai | 14. | Braškės |

*11 užduotis.* ŽEMĖS ŪKIO AUGALŲ DERLIAUS TVARKYMAS JO LAIKYMO VIETOJE.

11.1. Augalininkystės produktus, pagal laikymo technologiją, galima skirstyti į dvi grupes: sultinguosius ir grūdus. Surašykite atliekamus darbus eilės tvarka, atvežus grūdus į sandėlį.

Grūdų svėrimas, valymas, džiovinimas, grūdų laikymas.

11.2. Apibūdinkite darbus, kurie atliekami nuėmus bulvių ar daržovių derlių ir suvežus derlių į sandėlį

Bulvės ir daržovės valomos, rūšiuojamos, fasuojamos, sandėliuojamos ir/ar parduodamos.

**Modulis „Ūkinių gyvūnų auginimas ir priežiūra“**

# *1 užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ GEROVĖS REIKALAVIMAI.

* 1. Parašykite, kas yra ūkinis gyvūnas.

Ūkinis gyvūnas - gyvūnas, laikomas ar veisiamas maistui, kailiams, vaistams ir kitai produkcijai gauti, darbo ir kitais ūkininkavimo tikslais.

* 1. Parašykite, kas yra gyvūnų gerovė.

Gyvūnų gerovė - optimalus gyvūnų fiziologinių ir etologinių (elgesio) poreikių tenkinimas.

* 1. Kokias pagrindines teises turi ūkiniai gyvūnai? Teisingus atsakymus pabraukite.

1. Nejausti alkio ir troškulio.
2. Nejausti nepatogumo.
3. Nejausti baimės ir nerimo.
4. Nejausti skausmo.
5. Nebūti sužeistam ir nesirgti.
6. Išreikšti natūralų-prigimtinį elgesį.
   1. Įvardykite, kokias asmenines savybes turėtų turėti gyvūnų laikytojas.
7. su gyvūnais bendrauja kantriai ir ramiai;
8. nerėkia ant gyvūnų;
9. yra visada užtikrintas tuo, ką daro, nerodo išgąsčio;
10. yra ryžtingas, bet niekada nebūna agresyvus;
11. pasitiki ir išmano savo darbą;
12. savo elgesiu gali palengvinti gyvūnų dalią.
    1. Įvardykite, kokia turi būti optimali oro temperatūra laikant ūkinius gyvūnus uždarose patalpose.

1 lentelė. Optimali oro temperatūra laikant ūkinius gyvūnus patalpose

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Eil.**  **Nr.** | **Patalpos** | **Oro temperatūra** |
| 1. | Karvėms ir buliams, laikomiems pririštiems | 12 °C (10–14) |
| 2. | Gyvuliams, laikomiems ant gilaus kraiko | 6 °C (5–8) |
| 3. | Karvėms, kurios veršiuojasi | 16 °C (14–18) |
| 4. | Veršeliams iki 2 mėn. amžiaus tvartuose | 17 °C (16–18) |
| 5. | 2–4 mėn. amžiaus veršeliams | 15 °C (12–18) |
| 6. | Daugiau kaip 4 mėn. amžiaus galvijų prieaugliui | 12 °C (8–16 |

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *220, judėti ir apsisukti, 150-220, 150*.

Laikant veršelius garduose grupėmis turi būti užtikrintas toks grindų plotas, kad veršeliai galėtų laisvai

***judėti ir apsisukti***. Grindų plotas, atsižvelgiant į veršelio svorį, turi būti 1,5 m2  – iki ***150*** kg svorio veršeliams, 1,7 m2 – ***150-220*** kg svorio veršeliams, 1,8 m2 – ***220*** kg ir didesnio svorio veršeliams.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *20, 11, 50, 14, 80, 18*.

Kai kiaulės laikomos ant betoninių grindų. Kanalizacijos grotelių angų maksimalus plotis turi būti: ***11*** mm – paršeliams, ***14*** mm – nujunkytiems paršeliams, ***18*** mm – auginamoms kiaulėms, ***20*** mm – sukergtoms kiaulaitėms ir paršavedėms. Kanalizacijos grotelių strypų minimalus plotis turi būti: ***50*** mm – paršeliams ir nujunkytiems paršeliams, ***80*** mm – auginamoms kiaulėms bei sukergtoms kiaulaitėms ir paršavedėms.

* 1. Apibūdinkite požymius, į ką reikia atkreipti dėmesį apžiūrint paukščius jų laikymo vietoje.

Atkreipti dėmesį į požymius, rodančius sumažėjusį paukščių gerovės ir / arba sveikatos lygį.

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ PAŠARŲ SANDĖLIAVIMO REIKALAVIMAI.

2.1. Parašykite, kas yra pašarų sandėliavimo patalpa.

Pašarų sandėliavimo patalpa - pastatas ar statinys, pritaikytas pašarams sandėliuoti.

2.2. Kurie pašarai yra pirminės gamybos?Teisingus atsakymus pabraukite.

# 1. Kombinuoti pašarai;

# 2. Grūdai;

# 3. Ganyklų žolė ir kiti žaliam pašarui auginami augalai;

# 4. Mėsos ir kaulų miltai;

# 5. Iš žolės ir kitų žalių augalų pagamintas šienas ir silosas;

# 6. Vitaminų papildai.

2.3. Pabraukite reikalavimus pašarų gamybos ir sandėliavimo patalpoms:

1. Sienų ir lubų paviršius turi būti lygus, sandarus, sausas, gerai izoliuotas.
2. Grindys, laiptai turi būti lygūs, kietu pagrindu, patogūs valyti ir prižiūrėti.
3. Sienos medinės.
4. Langai, durys sandarūs.
5. Būtinai įrengtas dirbtinis apšvietimas.
6. Apšvietimas turi būti natūralus arba dirbtinis.
7. Natūralus, mechaninis arba mišrus vėdinimas.
8. Technologiniai įrengimai turi būti tvarkingi, su apsauginėmis dangomis, sandarūs.
9. Leidžiami triukšmo lygiai darbo aplinkoje turi atitikti reikalavimus.
   1. Aprašykite, kokių darbo saugos reikalavimų reikia laikytis dirbant silosinėje.

Pasirūpinti, kad visos atskirtos erdvės būtų gerai vėdinamos, turėti kvėpavimo aparatą.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *užteršimo, gamintojas, dirvožemio, užteršimo, gamintojas, sugadinimo, oro, trąšų*.

Pašarų ***gamintojas*** turi užtikrinti, kad pagaminama, paruošiama, nuvaloma, supakuojama, sandėliuojama ir gabenama produkcija būtų apsaugota nuo ***užteršimo*** ir ***sugadinimo***.

Pašarų ***gamintojas*** privalo užtikrinti, kad būtų išvengta pavojingo pašarų ***užteršimo***, atsirandančio dėl ***oro***, ***dirvožemio***, vandens, ***trąšų*** ir augalų apsaugos priemonių, biologinių preparatų (biocidų), veterinarinių vaistų bei atliekų tvarkymo.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *a* | *c* | *a* | *b* | *b* | *c* | *a* | *b* | *b* | *a* |

# *užduotis.* PAŠARŲ PARUOŠIMAS IR NORMAVIMAS PAGAL ŪKINIŲ GYVŪNŲ RŪŠIS.

* 1. Užrašykite, kaip skirstomi pašarai

Stambūs pašarai, koncentruotieji pašarai, antriniai pašarai, šalutiniai perdirbamosios pramonės produktai, baltyminiai papildai, mineraliniai papildai, vitaminų papildai, specialios paskirties pašarai, pašarų priedai.

* 1. Išvardinkite, kokie pašarai pateikti ir kokiai pašarų grupei priskiriami.

3 lentelė. Pašarai, jų grupės

|  |  |
| --- | --- |
| **Pašaras** | **Pašarų grupė** |
| Kukurūzų grūdai | Koncentruotieji pašarai |
| Šiaudai | Stambieji pašarai |
| Šienas | Stambieji pašarai |
| Miežiai | Koncentruotieji pašarai |
| Žolė | Žoliniai pašarai |
| Pašariniai runkeliai | Sultingieji pašarai |

# Apibūdinkite stambiuosius pašarus.

# Tai mažo tūrinio svorio, turintys nedidelį kiekį energijos ir daugiau nei 18 % ląstelienos pašarai. Tai žolinis ar kitų žalių augalų vegetacinės masės ir svarbiausias žolėdžių gyvūnų (galvijų, avių, ožkų, arklių) pašaras.

* 1. Kokio šieno požymiai apibūdinti? *„Spalva - žalia ar tamsiai žalia. Kvapas - aromatingas, būdingas tos rūšies šienui. Pjovimo laikas - ankštinės žolės pjautos kraunant žiedpumpurius arba pradėjusios žydėti (iki 5-10% augalų), varpinės - plaukėjimo tarpsnio. Drėgmė - 17%, sukama ir lankstoma šieno gniūžtė traška, lūžinėja, šienas šiurkštus.“*

# Labai gero šieno.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *nužydėjusios, 20, šviesiai, nemalonus, bet kurio, 20, nešviežio, pelenų.*

# Blogo šieno požymiai: spalva — *šviesiai* geltona ar tamsiai ruda; kvapas - *nešviežio*, pridvisusio šieno; pjovimo laikas — ankštinės ir varpinės žolės pjautos *nužydėjusios*; drėgnis - didesnis kaip *20*%, lankstomos šieno gniūžtės lapų ir stiebų paviršiuje išsiskiria drėgmė.

# Netinkamo gyvuliams šerti šieno požymiai: spalva - *pelenų*, tamsiai ruda; kvapas - *nemalonus*, pelėsių, puvėsių; pjovimo laikas — ankštinės ir varpinės žolės pjautos *bet kurio* vegetacijos tarpsnio; drėgnis - didesnis kaip *20*%.

# Įrašykite, kokios yra pagrindinės ūkinių gyvūnų maisto medžiagos.

# Pagrindinės ūkinių gyvūnų maisto medžiagos: angliavandeniai, vitaminai, riebalai, baltymai, mineralinės medžiagos, vitaminai ir vanduo.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *davinys, racionu, normuotas, racionai, davinys*.

# *Normuotas* šėrimas padeda ūkiams gerai sunaudoti pašarus, atpiginti produkciją ir ilgiau išlaikyti sveikus ir produktyvius gyvulius.

# Atsižvelgiant į paros maisto medžiagų reikmę, sudaromi *racionai*. *Racionu* vadinamas tam tikras paros pašarų *davinys*, reikalingas normaliems gyvulio gyvybės procesams palaikyti ir produkcijai gaminti.

# *Davinys*, kaip atskirų pašarų rinkinys, duodamas gyvuliui vieno šėrimo metu.

# Penimos kiaulės šeriamos gyvulinės kilmės pašarais. Pabraukite, kurie tai pašarai.

# Kukurūzų granulės;

# Nugriebtas pienas;

# Pasukos;

# Rapsų išspaudos;

# Žuvies miltai;

# Konservuotos žuvies atliekos;

# Sėlenos;

# Sausos pašarinės mielės.

* 1. Užrašykite, kokie pagrindiniai pašarai duodami avims.

Normaliai šeriamos avys turėtų priaugti 7 kg. Racione turėtų būti 0,5–1 kg šieno, 2–3 kg siloso ar šienainio, 0,2–0,4 kg koncentratų, 1 kg pašarinių runkelių ir nuolat vandens bei laižomosios druskos.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| *b* | *a* | *a* | *c* | *c* | *b* | *c* |

# *užduotis.* SERGANČIŲ ŪKINIŲ GYVŪNŲ PRIEŽIŪRA.

# Aprašykite, kokie yra sveiko ūkinio gyvūno požymiai.

# Vienas iš svarbesnių sveiko gyvulio požymių – jų apetitas. Sveiki gyvuliai laukia paduodamų pašarų, nerimauja, o jų gavę noriai ėda. Ėda stovėdami, ilsisi atsigulę, kramto, atrajoja, ilgiau pagulėję atsistoja. Atsistodami pirmiausia kelia užpakalinę kūno dalį, po to priekinę. Reguliariai šlapinasi ir meta normalios konsistencijos išmatas. Sveikų karvių pieningumas, vištų dėslumas, prieauglio ir mėsinių gyvulių priesvoriai per parą bei arklių darbingumas atitinka šėrimo ir kitas aplinkybes.

# Aprašykite, kokie yra sergančio ūkinio gyvūno požymiai.

# Sergantys gyvuliai dažniausiai būna apatiški, nejudrūs, lėtai reaguoja arba visiškai nereaguoja į aplinką. Pakinta gyvulių elgsena, kūno padėtis (priverstinis stovėjimas ar gulėjimas ir priverstiniai judesiai). Priverstinis stovėjimas yra dažnas arklių susirgimo simptomas. Priverstinis gulėjimas būdingas galvijams, transporto ligomis, susižalojusiems stuburo smegenis, sunkiai apsinuodijusiems. Priverstiniai judesiai – tai betikslis klaidžiojimas, judesiai pirmyn ir atgal. Gyvuliai sirgdami pasiutlige būna agresyvūs kitų gyvulių ir žmonių atžvilgiu.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *1, 2 – 2,5, užveržiama*.

# Laikinas kraujavimo stabdymas. Žaizda virš sužeidimo vietos *užveržiama* arba užspaudžiama pirštu. Užveržtą galūnę galima laikyti *2 – 2,5* val., žiemą – ne ilgiau kaip *1* val., nes , ilgiau laikant, užveržti audiniai gali mirti. Galutinai kraujavimą sustabdo veterinarijos gydytojas.

# Ūkinių gyvūnų ligų profilaktikos priemonės. Pažymėkite teisingus atsakymus

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| *T* | *N* | *T* | *T* | *T* | *N* | *T* |

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ ŠĖRIMO MAŠINŲ, GIRDYMO SISTEMŲ VALDYMAS.

# Kurie pašarai smulkinami ūkinių gyvūnų fermose? Teisingus atsakymus pabraukite.

# Kombinuoti pašarai;

# Grūdai;

# Išspaudos;

# Druska;

# Mėsos ir pieno miltai;

# Šienas;

# Šiaudai;

# Krekenos;

# Žalieji pašarai;

# Šakniavaisiai;

# Melasa;

# Maisto pramonės atliekos.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *mobilūs, bėgiais, ėdžias, stacionarūs, koncentruotais, dalytuvus, mobilūs, stacionarūs.*

# Modernizuojant šėrimą reikia gerai tarpusavyje suderinti visą šėrimo įrangą: *ėdžias* ir šėrimo pertvaras, automatinius (kompiuterizuotus) šėrimo *koncentruotais* pašarais įrenginius arba *bėgiais* judančius vagonėlius koncentruotiems pašarams į ėdžias tiekti, mobilius pašarų *dalytuvus*. Pašarų dalytuvai būna *mobilūs* ir *stacionarūs*. *Mobilūs* dalytuvai būna traktoriniai ir elektrifikuoti. *Stacionarūs* pašarų dalytuvai gali turėti transporterius ėdžiose ir virš ėdžių.

# Aprašykite, kokie keliami reikalavimai pašarų dalytuvams.

# Pašarų dalytuvams keliami reikalavimai:

# tolygiai paskirstyti pašarą ėdžiose;

# dalijant neturi būti pašaro nuostolių;

# mobiliais dalytuvais pašarus reikia išdalyti per 30 min, o stacionariais – per 20 min;

# dalijimo metu pašarai neturi susisluoksniuoti pagal frakciją;

# dalytuvas turi dirbti tyliai, būti lengvai išvalomas.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *pašarams, plauti, valyti, girdyti, gesinti*.

# Ūkinių gyvūnų fermos negali funkcionuoti be vandens. Vanduo reikalingas gyvuliams ir paukščiams *girdyti*, *pašarams* ruošti, patalpoms *valyti*, pieno indams *plauti* ir gyvuliams prižiūrėti. Be to, vanduo reikalingas gaisrams *gesinti*. Jei visuomet vandens yra pakankamai, didėja ūkinių gyvūnų produktyvumas, sudaromos normalios sanitarinės sąlygos tvartuose.

# Aprašykite, kokie yra ūkinių gyvūnų girdymo įrenginiai.

# Ūkinių gyvūnų girdymo įrenginius sudaro girdytuvės ir vandenvežiai. Girdytuvės yra individualios ir grupinės. Iš individualių girdomi pririšti galvijai ir garduose laikomos kiaulės, iš grupinių – palaidai laikomi galvijai, avys, kiaulės ir vištos. Grupinės girdyklos gali būti stacionarios ir kilnojamos.

# Parašykite, kokiems ūkiniams gyvūnams atsigerti pritaikytos pateiktos girdyklos.

6 lentelė. Ūkinių gyvūnų girdyklos

|  |
| --- |
| Kokie ūkiniai gyvūnai geria vandenį |
| Galvijai |
| Kiaulės |
| Ėriukai |
| Avys |
| Galvijai |
| Paukščiai |

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ GANYMAS. GANYKLŲ IR JŲ ĮRENGINIŲ PRIEŽIŪRA.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *5, ganykla, 1, pieva, 5, pievos.*

# *Pieva* yra daugiamečių žolių laukas, skirtas šienavimui. *Ganykla* yra daugiamečių žolių laukas, skirtas ganymui. Pagal ES standartus yra skiriamos daugiametės *pievos* ir ganyklos pagal naudojimo trukmę: laikomos 5 ir daugiau metų, nuo *1* iki *5* metų ir iki 1 metų.

# Aprašykite, kaip reikia paruošti galvijus prieš išginant juos pastoviam ganymui į ganyklą.

# Prieš išginant gyvulius į ganyklas reikalingas pereinamasis laikotarpis. Pavyzdžiui karves, ganiavos sezonui, reikėtų pradėti ruošti vidutiniškai apie dvi savaitės prieš planuojamą išleidimą į ganyklas. Pirmąsias tris dienas išleidžiama pasiganyti dviem valandoms, papildomai duodamas visas tvartinio laikotarpio pašarų davinys. Vėliau ganymo laikas palaipsniui ilginamas ir proporcingai mažinamas tvartinio raciono pašarų davinys. Jau 10 dieną galima ganyti visą dieną.

# Išvardykite, kokie yra galvijų ganymo būdai.

# Ganymo būdai – ganymas neaptvertoje teritorijoje, raišiojimas, aptvarinis ganymas.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *nupjaunama, atolas, kupstu, arkliai, atolui, nušienauti.*

Labai svarbu tinkamai prižiūrėti ganyklas. Jei nespėjama visų aptvarų nuganyti, žolė juose ***nupjaunama***. Tik apskaičiuojama, kad iki ganymo jose spėtų ataugti ***atolas***. Po karvių ganymo visada lieka nenuėstų žolės ***kupstu***, kuriuos iš dalies nuėda iš paskos ganomas galvijų prieauglis arba ***arkliai***. Tačiau ir po to jų dar lieka, o peraugusi žolė trukdo ataugti ***atolui***. Todėl kupstus reikia ***nušienauti***.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *b* | *c* | *c* | *b* | *a* | *a* | *c* | *b* | *a* | *a* |

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ LAIKYMO PATALPŲ IR NAUDOJAMOS ĮRANGOS TVARKYMAS.

# Aprašykite, kaip naudojamos cheminės valymo ir dezinfekavimo priemonės.

# Cheminės valymo ir dezinfekavimo priemonės turi būti naudojamos griežtai prisilaikant jų naudojimo nurodymų. Jos turi būti laikomos atskirose patalpose atskirtose nuo pašarų saugyklų ir šėrimo zonos.

# Užrašykite, kodėl turi būti vykdoma graužikų ir kitų parazitų kontrolė.

# Graužikų ir kitų parazitų kontrolė turi būti vykdoma, kad jie nepatektų į patalpas, kur yra laikomi gyvūnai ir pašarai. Taip bus užkertamas kelias pašarų, pakratų ir patalpų užteršimui.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *nuspaudus, dubenėlio, uždaro, dubenėlį.*

# Dažniausiai iš vienos girdyklos geria du galvijai. Ji sudaryta iš *dubenėlio,* korpuso ir vožtuvo mechanizmo su svirtimi. Pagrindinės girdytuvės detalės pagamintos iš metalo. Ji veikia taip: *nuspaudus* svirtį, vožtuvo spyruoklė suspaudžiama, vožtuvas pastumiamas nuo lizdo, ir vanduo pro atvirą angą teka į girdytuvės *dubenėlį*. Kai galvijai atsigeria ir atleidžia svirtį, vožtuvas, veikiamas spyruoklės, sandariai prisispaudžia prie lizdo ir *uždaro* angą, pro kurią vanduo nebegali tekėti.

# Įrašykite prakeistus žodžius. Žodžiai: *srutomis, grindų, veršeliams, grindų, sušąla, grindų, drėgmės.*

# Gyvūnų sveikata bei produktyvumas ypač priklauso nuo guoliaviečių *grindų*. Gulėdami ant lentinių *grindų*, jei tos lentos nekreikiamos ir dar šlapios, gyvuliai labiau *sušąla* nei gulėdami ant cementinių *grindų*, apklotų 8–10 cm storio sausų šiaudų sluoksniu.

# Jei pakratų trūksta, juos visų pirma reikia skirti *veršeliams*. Jei ūkis turi pakankamai pakratų, reikia gausiai kreikti visų gyvulių guoliavietes. Gausiai kreikiant pašiltėja gyvulių guolis, tvarte gerokai sumažėja *drėgmės* ir amoniako dujų koncentracija, tvartų aplinka mažiau teršiama *srutomis*.

# Aprašykite, kas yra šėrimo takas.

# Šėrimo takas – takas, kuriuo važiuojant šeriami gyvuliai.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *a* | *c* | *a* | *c* | *b* | *c* | *a* | *b* | *a* | *b* |

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ LAIKYMO PATALPOSE SUSIDARIUSIŲ ATLIEKŲ RŪŠIAVIMAS IR TVARKYMAS.

* 1. Aprašykite, kokias atliekas galima išmesti į skirtingų spalvų konteinerius?

Į žalios spalvos konteinerius dedamos popierinės atliekos, į mėlynos spalvos – stiklo atliekos ir į geltonos spalvos konteinerius dedamos plastiko atliekos.

* 1. Ūkyje gali susidaryti šalutiniai gyvūniniai produktai (ŠGP). ŠGP skirstomi į konkrečias kategorijas atsižvelgiant į pavojaus visuomenės ir gyvūnų sveikatai, kylančio dėl tokių produktų. Kuriai kategorijai priskiriami nugaišę gyvūnai? Teisingą atsakymą pabraukite.

1. 1 kategorijai;
2. 2 kategorijai;
3. 3 kategorijai.

# Pažymėkite gyvulinės kilmės atliekas.

# popierius; pelai; stiklas; mėšlas; maisto atliekos; šiaudai; srutos; žolė; nugaišę gyvūnai.

* 1. Schemoje įrašykite pavadinimus.

1 – skystojo mėšlo latakas, 2 – perpumpavimo šulinys, 3 – siurblys, 4 – skystojo mėšlo tiekimo vamzdis, 5 – skystojo mėšlo rezervuaras, 6 – ventiliatorius

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *krūva, tręšimui, krūvą, durpėmis, krūvos*.

Tirštasis mėšlas mėšlidėje turi būti kraunamas į ***krūvą***. Kai ***krūvos*** aukštis pasiekia 1,5–1,6 m, šalia pradedama krauti kita ***krūva***. Taip kraunant, patiriami mažiausi azoto nuostoliai dėl garavimo ir biogeninių medžiagų nuostoliai dėl išplovimo. Mėšlas mėšlidėje turi būti laikomas pagal higienos reikalavimus – uždengiamas šiaudais, ***durpėmis*** arba plėvele. Mėšlas saugyklose kaupiamas ir laikomas 6–8 mėnesius iki panaudojimo laukų ***tręšimui***.

# *užduotis.* ŪKINIŲ GYVŪNŲ PARUOŠIMAS TRANSPORTAVIMUI.

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *šeriami, girdyklos, šieno, rampa, sustojimus*.

# Galvijų pervežimui būtina paruošti pakankamai *šieno*, transporto priemonėje turi būti įrengtos *girdyklos*. Gyvūnų pakrovimui ir iškrovimui naudojami specialūs įtaisai apsaugoti nuo slydimo: *rampa*, tiltelis, varymo takas. Gyvūnai turi būti *šeriami* ir girdomi transportavimo metu, taip pat suteikiant jiems galimybę atsipalaiduoti ir pailsėti. Dėl šių priežasčių, vežėjai organizuoja *sustojimus* specialiai tam pritaikytose stotelėse.

# Apibūdinkite, kaip grupuojamos ir paruošiamos kiaulės transportavimui.

# Kiaules reikia grupuoti ne daugiau nei po 6. Paršavedės ir kuiliai turėtų būti transportuojami atskirai po vieną. Kiaulių prieš transportavimą rekomenduojama nešerti, tačiau laikymo vietose prieš transportavimą kiaulės turi gauti pakankamai vandens.

* 1. Tinkamai išrūšiuokite, kokios būsenos galvijas (įrašykite pateiktus apibūdinimus į lentelę):

9 lentelė. Galvijų būsena

|  |  |
| --- | --- |
| **Geros bendrosios būsenos galvijai** | **Prastos bendrosios būsenos galvijai** |
| Blizgi sausa, gerai prižiūrėta oda; kvėpavimas tolygus; stovėdamas ar eidamas tiesia linija galvijas kūno masę tolygiai paskirsto visoms keturioms kojoms. | Galvijas nesidomi aplinka (apatiškas); galvijas ilgą laiką atsisako ėsti ar gerti; kvėpavimas labai padažnėjęs. |

# Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *2-3, lytį, svorį*.

# Gyvūnai geriau toleruoja transportavimą, jei jie iš anksto surūšiuoti į grupes, atsižvelgiant į *lytį*, amžių ir *svorį*. Kiekviena tokia grupė laikoma atskirai *2-3* dienas ribotoje vietoje. Gyvūnai pripranta vieni prie kitų, mažiau nerimauja, tampa mažiau agresyvūs.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
| *N* | *T* | *T* | *N* | *N* | *T* | *T* | *T* |

**PASIRENKAMIEJI MODULIAI**

**Modulis „Avių priežiūra ir šėrimas“**

# *užduotis.* PAŠARAI AVIMS IR ŠĖRIMO YPATUMAI.

* 1. Nuo ko priklauso maisto medžiagų reikmė avims? Teisingus atsakymus pažymėkite kryželiu.

amžiaus;  lyties;  nėštumo laikotarpio;  laktacijos;  produkcijos rūšies ir kiekio; veislės.

* 1. Parašykite, kokia gaunama produkcija iš avių.

Iš avių gaunama vilna, kailis, mėsa, pienas, riebalai.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *ganyklų, būdų, pievų, balų, žolės, šieną, laiko, sąlygų, žolių, dobilų, šienas.*

***Šienas*** – natūraliai arba dirbtinai išdžiovinta žolė. Jis ruošiamas iš natūralių ***pievų*** ir kultūrinių ***ganyklų*** žolės. Šieno kokybė priklauso nuo augalų botaninės sudėties, šienavimo ***laiko***, džiovinimo ***būdų*** ir laikymo ***sąlygų***. Geriausias šienas būna iš plaukėjančios ar žydinčios ***žolės***. Tokiame šiene maisto medžiagų yra du kartus daugiau negu pagamintame iš peržydėjusios ar senesnės žolės. Vertingiausias – ankštinių ***žolių*** šienas. Avys mėgsta smulkų ***šieną***, su lapeliais, ypač liucernų ir ***dobilų.*** Joms netinka ***balų*** ir pelkių šienas, prastas ir iš miško žolės šienas.

* 1. Tinkamai išrūšiuokite pašarus (*įrašykite pateiktus pašarų pavadinimus į lentelę*):

1 lentelė. Pašarų skirstymas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Stambieji pašarai** | **Sultingieji pašarai** | **Koncentruotieji pašarai** |
| Šienas,  šiaudai | Silosas, žolė, pašariniai kopūstai, runkeliai, morkos, griežčiai, šienainis, šakniavaisių lapai, bulvės. | Miežių grūdai, kukurūzų grūdai, kviečių grūdai, avižų grūdai. |

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *daugiamečiai*, *vienmečiai, varpiniai*, *vienmečiai*.

Atsižvelgiant į gamtines ir ūkines sąlygas, žaliajam pašarui naudojami įvairūs ankštiniai (daugiamečiai – dobilai, liucernos, seradelės, esparcetai, lubinai; ***vienmečiai*** – vikiai, žirniai, pelėžirniai) ir ***varpiniai*** (***daugiamečiai*** – motiejukai, miglės, eraičinai, šunažolės ir kt.;

***vienmečiai*** – kukurūzai, žieminiai rugiai, avižos, miežiai) augalai. Be to, avys noriai ėda ir pašarinius kopūstus, runkelių, morkų, griežčių bei kitų šakniavaisių lapus.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *a* | *c* | *a* | *b* | *b* | *c* | *a* | *c* | *b* | *a* |

# *užduotis.* PAŠARŲ RUOŠIMAS AVIMS, JŲ ŠĖRIMAS.

* 1. Pabraukite pašarų ruošimo būdus.

1. Techninis;
2. Mechaninis;
3. Organinis;
4. Šiluminis;
5. Dujinis;
6. Cheminis;
7. Biologinis.
   1. Parašykite, kas yra mechaninis pašarų ruošimas.

Mechaninis pašarų ruošimas – tai valymas (žemių, akmenų ir kitų priemaišų atskyrimas), smulkinimas, dozavimas ir sumaišymas.

* 1. Parašykite, kas yra šiluminis pašarų ruošimas.

Šiluminis pašarų ruošimas – tai šutinimas, virimas, šildymas, aušinimas, pasterizavimas, džiovinimas.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *pasmulkinti*, *pažaliavusių, pašariniai*, *akmenys, plaunami*.

Avims dažniausiai šeriami ***pašariniai***, puscukriniai ir cukriniai runkeliai. Labai geras pašaras – morkos. Avims tinka ir bulvės (rudenį būna daug atliekamų), griežčiai, kaliaropės.

Šakniavaisiai ir bulvės ***plaunami***, iš jų šalinami ***akmenys***. Be to, avims duodamus šakniavaisius reikėtų truputį ***pasmulkinti***, kad nenudiltų dantys. Avims negalima duoti sudygusių ar ***pažaliavusių*** bulvių, nes gali apsinuodyti alkaloidu saloninu.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *metalinės, malamas, šienas, 1,5 – 4, sumalti, 2-4*.

Geras ***šienas*** ir žolė sušeriami neapdirti. Stambūs pašarai avims pjaustomi į ***2-4*** cm ilgio gabalėlius. Šienas gali būti ***malamas*** į miltus, kurių dalelės turi būti ne didesnės kaip 1-2 mm. Grūdai sušeriami ***sumalti***. Miltai maišomi su kitais pašarais. Prieš malant, iš grūdų išvalomos ***metalinės*** priemaišos. Rekomenduojama malti ***1,5 – 4*** mm dydžio dalelėmis

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *a* | *b* | *a* | *c* | *b* | *b* | *a* | *c* | *a* | *a* |

# *užduotis.* AVIŲ PRIEŽIŪRA AVIDĖSE IR GANYKLOSE.

* 1. Parašykite, kaip drėgmė kenkia avims.

# Drėgmė – didesnis gyvulio priešas nei šaltis. Drėgmė sumažina gyvulio atsparumą šalčiui ir karščiui. Nuo nuolatinės drėgmės tamsėja ir munka avių vilna, avys dažniau serga, o ėriukai peršąla ir nugaišta. Be to, šaltame ir drėgname tvarte maisto medžiagų avims reikia 15–30% daugiau negu laikomoms sausoje ir šiltoje patalpoje.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *prižiūrėti, žirklės, judėti, žirklės.*

Nagų tvarkymui naudojamos specialios ***žirklės*** su aštriais galais, ***žirklės*** su apvalintais galais ir sodo peilis. Sveiki, ***prižiūrėti*** ir normaliai išsivystę nagai leidžia aviai gerai ***judėti*** ir tinkamai maitintis.

* 1. Aprašykite, kaip paruošiamas avies tešmuo prieš melžimą.

# Tešmenį apiplauti šiltu vandeniu, sausai nušluostyti, o pirmąsias pieno čiurkšles numelžti į atskirą indą, nes pirmosiose pieno čiurkšlėse daug bakterijų ir galima įvertinti, ar neserga mastitu.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *250, 4-5, amžių, 25*.

Avys tvarte laikomos suskirstytos grupėmis pagal lytį, ***amžių*** ir fiziologinę būklę. Veislinių avinų vienoje grupėje daugiausia laikoma iki ***25***, ėriavedžių – iki 100, o veislinio prieauglio – iki ***250***. Beje, avytės ir avinukai turi būti laikomi atskirai jau nuo ***4-5*** mėn. amžiaus.

* 1. Parašykite pateiktų avių priežiūros įrankių ir įrangos pavadinimus, kam jie naudojami.

4 lentelė. Avių priežiūros įrankiai ir įranga

|  |  |
| --- | --- |
| Pavadinimas | Naudojama |
| Ėdžios | Stambiesiems pašarams sudėti. |
| Laižalų laikiklis | Laižomai druskai įdėti. |
| Ėriukų girdykla | Lovys ėriukų girdymui su pertvaromis. |
| Šėrykla | Sultingiesiems ir koncentruotiems pašarams supilti. |
| Žirklės avių nagoms karpyti | Tinkamiausios minkštesnėms nagoms ganyklinio sezono metu karpyti. |
| Žirklės avių vilnai kirpti | Avių vilnai kirpti. |
| Rankinis melžimo aparatas | Lengvam higieniškam avių melžimui, pieno ar krekenų saugojimui ir sugirdymui, taip pat naudojamas kai reikia išmelžti pieną iš mastitu sergančių avių. |

* 1. Parašykite, kiek kartų per dieną reikia melžti pienines avis ir kaip pasiruošti melžimui.

Avis reikia melžti 1–2 kartus per dieną, atsižvelgiant į jų pieningumą, ir visuomet tuo pačiu laiku. Taip pat reikia laikytis švaros: apvalyti tešmenį, nusiplauti rankas, švariai išplauti ir išvėdinti indus. Mat dėl blogos priežiūros ir nešvaros avims gali išsivystyti mastitas.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* |
| *b* | *a* | *b* | *a* | *b* | *c* | *b* | *a* | *c* |

# *užduotis.* AVIDŽIŲ PATALPŲ IR NAUDOJAMOS ĮRANGOS PRIEŽIŪRA.

* 1. Parašykite, kaip paruošiamos avidės prieš suvarant avis.

Rudenį, prieš suvarant avis, tvartus reikia dezinfekuoti, išbalinti.

* 1. Įrašykite praleistus skaičius. Skaičiai:*1,0–1,5;**2–5;**5,0; 2;**0,5; 2,0–3,0*.

# Prie avidžių įrengiamas *2* metrų aukščio aptvaras, skirtas avių mocionui bei šėrimui. Aikštelės plotas turi būti *2–5* kartus didesnis už avidės plotą. Diendaržyje suaugusiai aviai skiriama *2,0–3,0* m², o prieaugliui – *1,0–1,5* m² plotas. Tuo tarpu avies mocionui reikia *5,0* m², o laikinoje pastogėje nuo lietaus pakanka *0,5* m² ploto.

* 1. Įvardinkite avidės įrangą: 2 -šiaudų smulkintuvas, 4 -grudų smulkintuvas, 1 - šakniavaisių smulkintuvas, 3 -kreiktuvas.
  2. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *amžių, 0,1, šalia, 0,4–0,5, kilnojamas, 0,2–0,3.*

Taip pat svarbu tinkamai įrengti ėdžias. Jei avys laikomos ant gilaus kraiko, patogiau naudoti ***kilnojamas*** ėdžias. Tuo tarpu avis laikant ant grotelių, ėdžias vertėtų įrengti ***šalia*** tako ir gerai ***pritvirtinti***. Atsižvelgiant į avių ***amžių*** bei lytį, būtina numatyti ir ėdžių ilgį (šėrimo frontą). Suaugusiai aviai turi tekti ***0,4–0,5*** m koncentratų lovio ir tiek pat grindų ir ėdžių ilgio, o ėriukui pastarųjų pakanka ***0,2–0,3*** m. Tuo tarpu siloso “savitarnos” ėdžių vidutinei aviai reikia skirti ***0,1*** m.

* 1. Aprašykite, kodėl įrengiami avių garduose gultai ir kaip jie daromi.

Avių garduose įtaisomi gultai. Jų reikia, kad avys negulėtų ant mėšlo ir nesukaistų, nesuprakaituotų, o išėjusios į lauką nesušaltų ir nesusirgtų. Gultai daromi iš obliuotų lentų arba kartelių 1,2 m pločio. Jie garduose statomi pagal sienas 0,3 – 0,4 m aukštyje nuo mėšlo.

* 1. Aprašykite, kur laikomas pienas ir iki kokios temperatūros jį reikia atvėsinti.

Avis ir pieną laikyti tik tam tikslui skirtose patalpose. Jeigu specialių patalpų melžimui nėra – galima melžti lauke. Pieną atšaldyti iki 4°C, praėjus ne daugiau kaip 2 valandos po melžimo.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *b* | *c* | *a* | *b* | *c* | *a* | *c* | *b* | *b* | *a* |

# *užduotis.* AVIŲ GANYKLŲ IR NAUDOJAMOS ĮRANGOS PRIEŽIŪRA.

* 1. Parašykite, kam skirtas šis lovys įrengtas ganyklos diendaržyje.

Laižomajai druskai.

* 1. Aprašykite, kaip prižiūrima žolė ganykloje ganymo laikotarpiu.

Kai ganoma aptvare, svarbu, kad avys žolės plikai nenuėstų. Turi likti 2 – 3 cm. aukščio žolė. Jeigu kai kuriuose aptvaruose pavasarį sparčiai augančios visos žolės nenuėda, ją reikia nupjauti. Per ganiavą žolynas nuganomas 4 – 6 kartus. Būtina pasirūpinti, kad neaugtų varnalėšos, lakišiai ir kitokie į vilną kimbantys augalai. Pasirūpinti kad ganykla nebūtų kurmrausėta.

* 1. Kokios įrengiamos melžimo aikštelės ganyklose? Teisingus atsakymus pažymėkite kryželiu..

stacionarios;  mechaninės;  kilnojamos;  gardinės.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
| *b* | *c* | *c* | *a* | *b* | *b* |

**Modulis „Augalininkystės produkcijos pirminis paruošimas realizacijai“**

*1 užduotis.* AUGALININKYSTĖS PRODUKTŲ PIRMINIO PARUOŠIMO IR FASAVIMO ĮRENGINIŲ FUNKCIJOS.

1.1. Rizikos veiksniai, dažniausiai pasitaikantys pirminėje augalininkystės produktų gamyboje, skirstomi į tris grupes: biologinius, cheminius ir fizinius. Priskirkite, kokiai grupei priklauso lentelėje išvardinti rizikos veiksniai. Atsakymus žymėkite „+” ženklu.

1 lentelė

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Rizikos veiksnys | Biologinis | Cheminis | Fizinis |
| 1. | Bakterijos | + |  |  |
| 2. | Virusai | + |  |  |
| 3. | Trąšos |  | + |  |
| 4. | Vabzdžiai |  |  | + |
| 5. | Pesticidai |  | + |  |
| 6. | Metalas |  |  | + |
| 7. | Mikrogrybai | + |  |  |
| 8. | Stiklas |  |  | + |
| 9. | Akmenys |  |  | + |
| 10. | Parazitai | + |  |  |

1.2. Pakavimas leidžia produkciją išlaikyti ilgiau, apsaugo nuo aplinkos ir mikroorganizmų poveikio, taip pat įpakavimas padidina maisto produktų vertę ir padeda parduoti daugiau produkcijos. Kokios pakavimo įrenginių funkcijos?

Rūšiavimas, kalibravimas, fasavimas, pakavimas.

1.3. Pirminio perdirbimo metu vaisiai yra nuplaunami, rūšiuojami, džiovinami ir supakuojami arba paruošiami tolimesniam technologiniam perdirbimui.

Pirminio perdirbimo metu daržovės yra nuplaunamos, rūšiuojamos, džiovinamos, vaškuojamos ir supakuojamos arba paruošiamos tolimesniam technologiniam perdirbimui.

*2 užduotis.* AUGALININKYSTĖS PRODUKCIJOS PIRMINIAM PARUOŠIMUI NAUDOJAMŲ ĮRENGINIŲ, TALPŲ IR KITO INVENTORIAUS VALYMAS.

2.1. Maisto produktų gamyba vykdoma griežtai kontroliuojamoje aplinkoje, kurioje užtikrinama higieniškai saugi gamyba. Patekimas į tokią aplinką turi savo standartus ir reikalavimus, todėl pakankamai didelis iššūkis yra garantuoti, kad darbuotojai darbo metu laikytųsi higienos normų ir naudotųsi visomis priemonėmis, kurios yra numatytos įmonėje. Pažymėkite eiliškumą (nuo 1 iki 3) kokius reikalavimus reikia vykdyti:

2 lentelė

|  |  |
| --- | --- |
| Įeinant į patalpas | Išeinant iš patalpų |
| 1. rankų plovimas.  2. rankų dezinfekavimas  3. batų valymas šepečiais ir batų padų dezinfekavimas. | 2. rankų plovimas.  3. rankų dezinfekavimas  1. batų valymas šepečiais ir batų padų dezinfekavimas. |

2.2. Atliekant įrengimų, inventoriaus ir patalpų valymo darbus yra naudojami cheminiai preparatai jie gali būti tirpalo ar putų pavidalo. Parašykite kodėl putų naudojimas yra patikimesnis ir efektyvesnis?

Purškiant putas ir vietomis dėl žemesnės koncentracijos putos prasčiau padengia paviršių, tai darbuotojas gali pakartotinai padengti paviršių. Dezinfekuojantis tirpalas vizualiai nesiskiria nuo vandens, todėl ne visos vietos vienodai padengiamos.

2.3. Valant įrenginius, inventorių, patalpas koks valymo darbų eiliškumas? Surašykite išvardintus darbus eilės tvarka. Plaunama vandeniu, surenkamos ir išrūšiuojamos atliekos, plaunama vandeniu, dezinfekuojama.

Surenkamos ir išrūšiuojamos atliekos, plaunama vandeniu, dezinfekuojama, plaunama vandeniu.

*3 užduotis.* AUGALININKYSTĖS PRODUKCIJOS RŪŠYS IR KOKYBINIAI RODIKLIAI.

3.1. Visi grūdų kokybės rodikliai skirstomi į dvi grupes: bendruosius ir paskirties. Priskirkite kuriai grupei priklauso žemiau išvardinti grūdų kokybės rodikliai. Atsakymus žymėkite „+” ženklu.

3 lentelė

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Rodiklis | Bendrieji | Paskirties |
| 1. | Spalva | + |  |
| 2. | Glitimas |  | + |
| 3. | Tūrio masė |  | + |
| 4. | Priemaišų kiekis ir kokybė | + |  |
| 5. | Užsikrėtimas kenkėjais | + |  |
| 6. | Drėgnumas | + |  |
| 7. | Stikliškumas |  | + |
| 8. | Kvapas | + |  |
| 9. | Stambumas |  | + |

3.2. Kokie yra vaisių, uogų ir daržovių prekinės vertės rodikliai ?

Didumas, spalva, forma, skonis, kvapas, šviežumas, švarumas, sveikumas, cheminė sudėtis, vidaus sandara, branda.

*4. užduotis* DARBO VIETOS IR ATLIEKŲ SUTVARKYMAS.

4.1. Kokių gerosios higienos reikalavimų turi laikytis personalas, dirbantis su augalininkystės produkcija? Teisingus atsakymus pažymėkite kryželiu.

darbo vietose kruopščiai plautis rankas tekančiu geriamuoju vandeniu su muilu ir, jei būtina, dezinfekuoti jas;

dėvėti tinkamus, švarius, jei būtina – darbo drabužius, dengiančius asmeninius drabužius, galvos apdangalą, dengiantį plaukus, ir avalynę. Prijuostės ir darbo drabužiai neturi siekti grindų;

viršutinius drabužius ir kitus asmeninius daiktus palikti persirengimo spintelėse;

darbo patalpoje turėti vaistinėlę su būtiniausiais vaistais pirmajai medicinos pagalbai suteikti;

laikytis švaros ir asmens higienos.

4.2. Ženklai darbo vietoje naudojami siekiant: uždrausti veiklą, įspėti apie pavojų, nustatyti pareigą, suteikti informacijos. Ženklo rūšį parodo jo forma ir spalva, įrašykite ženklo savybes (apibūdinimą):

• draudžiamieji ženklai yra apvalūs ir raudoni;

• įspėjamieji ženklai yra trikampiai ir geltoni;

• privalomieji ženklai yra apvalūs ir mėlyni;

• evakuacijos ženklai yra stačiakampiai ir žali;

4.3. Į kokius atliekų konteinerius kraunamos augalininkystės produkcijos atliekos?

Augalininkystės produkcijos atliekos kraunamos į biologiškai skaidžių atliekų konteinerius.

*5 užduotis.* AUGALININKYSTĖS PRODUKCIJOS PAKAVIMO MEDŽIAGOS IR ĮRANKIAI, AUGALININKYSTĖS PRODUKCIJOS ŽENKLINIMAS.

5.1. Šiuolaikiškam pakavimui rekomenduotina naudoti gamtai palankias biologiškai suyrančias pakavimo medžiagas. Mokslininkai ieško įvairiausių būdų sintetines, praktiškai nesuyrančias pakuotes keisti į biologiškai suyrančius polimerus – naujos kartos pakavimo medžiagas. Išvardinkite pakavimo medžiagas palankias gamtai.

Pakavimo medžiagos palankios gamtai; celiuliozė, želatina, krakmolas.

5.2. Kurios iš išvardintų pakavimo talpų tinka šviežių uogų pakavimui. Atsakymą pažymėkite kryželiu:

tinkleliai  indeliai  dėžės  konteineriai  maišai  maišeliai  vokeliai.

5.3. Kuriame stulpelyje surašyti pakavimo, o kuriame - ženklinimo reikalavimai?

4 lentelė

|  |  |
| --- | --- |
| A pakavimo reikalavimai | B ženklinimo reikalavimai |
| - kilmės šalis  - veisė  - kokybės klasė  - dydis (jei produkcija rūšiuota pagal dydį ) | - gamintojo pavadinimas ir adresas, jei produktas supakuotas kitoje įmonėje, nurodomas ir pakavimo įmonės pavadinimas, adresas.  - produkto pavadinimas;  - kilmės šalis;  - jei fasuoti produktai, grynasis kiekis;  - jei reikia, tinkamumo vartoti terminas;  - jei reikia, specialios sąlygos (pvz. neplautos salotos). |

**Modulis „Naminių paukščių lesinimas ir priežiūra“**

# *užduotis.* LESALAI NAMINIAMS PAUKŠČIAMS.

* 1. Parašykite, kokias žinote pagrindines lesalų maisto medžiagas.

Lesalų pagrindinės maisto medžiagos yra baltymai, angliavandeniai, riebalai, vitaminai.

* 1. Parašykite, nuo ko priklauso vandens poreikis paukščiams.

Vanduo - svarbi medžiagų apkaitas dalis. Jo poreikis priklauso nuo paukščių amžiaus, lesalų, patalpų drėgnumo, aplinkos temperatūros. Paukščiai labai jautrūs vandens trūkumui..

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *vitaminų*, *apetitas, dėslumas, penėjimo*.

Eglių ir pušų spygliai yra neblogas ***vitaminų*** priedas: 1 kg spyglių yra 1 500–3 000 mg vitamino C, 70–90 mg karotino, 4–6 mg vitamino B2, 350 mg vitamino E. Todėl lesinant lesalais, turinčiais smulkintų spyglių, pagerėja paukščių ***apetitas***, padidėja ***dėslumas***, pagerėja kiaušinių biologinės savybės, jauniklių gyvybingumas ir ***penėjimo*** intensyvumas.

* 1. Tinkamai išrūšiuokite lesalus (*įrašykite pateiktus lesalų pavadinimus į lentelę*).

1 lentelė. Pašarų skirstymas

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Koncentruoti lesalai** | **Sultingieji lesalai** | **Gyvuliniai baltyminiai lesalai** | **Mineraliniai lesalai** |
| Miežių grūdai, kukurūzų grudai, kviečių grūdai, kvietrugių grūdai, soros, rapsų išspaudos, saulėgrąžų rupiniai, pašarinės pupos. | Morkos, bulvės, silosas, žolė, cukriniai runkeliai, žolės miltai, eglių ir pušų spygliai. | Nugriebtas pienas, pasukos, varškė, žuvų miltai, sliekai, moliuskai. | Kreida, gesintos kalkės, moliuskų kiauteliai, kiaušinių lukštai. |

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *mišiniai, augalinių, vitaminų*, *pramoniniu*, *rūšį*, *amžių.*

Kombinuotieji lesalai - tai pilnaverčiai lesalų ***mišiniai*** sudaryti iš ***augalinių*** ir gyvulinių komponentų, mineralinių priedų, ***vitaminų*** ir kitų biologiškai aktyvių medžiagų. Jie gaminami ***pramoniniu*** būdu pagal moksliškai pagrįstus receptus, atsižvelgiant į paukščių ***rūšį***, ***amžių***, produktyvumą, fiziologinius poreikius.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
| *T* | *N* | *T* | *T* | *N* | *N* | *T* | *T* |

# *užduotis.* NAMINIŲ PAUKŠČIŲ LESINIMAS.

* 1. Parašykite, koks yra normuoto lesinimo tikslas.

Normuoto lesinimo tikslas – gauti daug geros kokybės kiaušinių arba mėsos, padidinti veislinių paukščių vislumą, pagerinti kiaušinių inkubacines savybes ir efektyviai panaudoti pašarus.

* 1. Kokie yra lesinimo būdai? Teisingus atsakymus pažymėkite kryželiu.

# skystais lesalais; sausais lesalais ; drėgnais lesalai; kombinuotais lesalais; sudrėkintais lesalais.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *sausuoju, sausas*, *sausais, sausų*.

Pramoninėje paukštininkystėje naudojamas vadinamasis ***sausas*** lesinimo būdas. Lesinant ***sausuoju*** būdu, paukščiams duodama tik ***sausų*** pilnaverčių kombinuotųjų granuliuotų arba negranuliuotų lesalų. Lesinant ***sausais*** pilnaverčiais kombinuotaisiais lesalais, paukščiai gauna visas reikalingas maisto medžiagas. Be to, galima visiškai mechanizuoti ir automatizuoti lesinimą. Dėl to padidėja darbo našumas, sumažėja paukštienos produkcijos gamybos savikaina.

* 1. Aprašykite kombinuotą lesinimo būdą.

Paukščiams duodama sausų, pilnaverčių kombinuotųjų lesalų ir drėkintų lesalų mišinių. Sauso kombinuotojo lesalo atskiroje lesalinėje turi būti visą laiką, o drėkintų mišinių duodama 1–2 kartus per parą.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *151 iki 300*, *301 iki 420* , *421 iki 500*.

Skiriami trys vištų lesinimo periodai, susiję su dėslumo fazėmis:

Pirmoji nuo ***151 iki 300*** dienų – paukščiai dar auga , didėja kiaušinio svoris, todėl racione turi būti daug ir pilnaverčių maisto medžiagų.

Antroji nuo ***301 iki 420*** dienų. Vištos jau suaugę, nežymiai pradeda mažėti dėslumas, todėl lesalų ir juose esančių maisto medžiagų reikia mažiau.

Trečioji nuo ***421 iki 500*** dienų tokio amžiaus vištoms lėtėja medžiagų apykaita, mažėja dėslumas, todėl maisto medžiagų reikia tik kiaušinių formavimuisi ir apykaitos procesams.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *a* | *a* | *b* | *c* | *b* | *a* | *c* | *b* | *a* | *a* |

# *užduotis.* NAMINIŲ PAUKŠČIŲ PRIEŽIŪRA.

* 1. Aprašykite, kaip įrengiamas lizdas ir gūžtos vištoms dedeklėms.

Lizdas turi būti įrengiamas iš pigių, lengvai valomų medžiagų. Jis visuomet turi būti švarus – tuomet ir kiaušiniai bus švarūs. Gūžtos vištoms yra įrengiamos virš grindų. Dėsliųjų vištų lizdas turi būti 20 cm pločio, 30 cm gylio ir 30 cm aukščio.

* 1. Kiek galima 1m2 laikyti jaunesnių nei 30 dienų žąsiukų? Teisingą atsakymą pažymėkite kryželiu.

8-10 žąsiukų; 11-16 žąsiukų; 20- 30 žąsiukų.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. . Žodžiai: *permaišomas, narveliuose, atskiroje, susmulkinti šiaudai, durpės, kraiko*.

Vištas reiktų auginti ***atskiroje*** patalpoje. Jos gali būti laikomos ant gilaus ***kraiko***, ant lystelių, ant vielos tinklo grindų ar ***narveliuose.*** 10–30 cm kraiko sluoksnis supilamas iš karto, o vėliau kreikiama papildomai. Tam tinka ***durpės***, pjuvenos bei ***susmulkinti šiaudai***. Kraikas turi būti nuolat ***permaišomas***, kad nesusidarytų pluta.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *pasivaikščioti, ganyklose, apvaisintų, tekančiame*.

Vasarą žąsys laikomos ***ganyklose***, nakčiai suvaromos į žąsides arba stogines. Pulkuose gali būti iki 500 paukščių. Laikant žąsis žąsidėse, jas reikia kasdien išleisti ***pasivaikščioti.*** Žąsims 15–20°C šaltis nėra pavojingas, tik prie landų reikia pakreikti šiaudų. Labai vėjuotomis ir šaltomis dienomis žąsys į lauką neišleidžiamos. Gerai, kai jos maudosi švariame ***tekančiame*** vandenyje, tuomet būna daugiau ***apvaisintų*** kiaušinių.

* 1. Aprašykite, kas gali nutikti paukščiams, staiga kilus triukšmui ar neatsargiai gaudant.

Staiga kilus triukšmui ar neatsargiai gaudant, kyla panika. Daug paukščių gali uždusti, būti užspausti, todėl po vištidę pašaliniai žmonės vaikščioti neturėtų.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* |
| *T* | *T* | *N* | *T* | *T* | *N* | *N* |

# *užduotis.* NAMINIŲ PAUKŠČIŲ PATALPOS, JŲ PRIEŽIŪRA.

* 1. Aprašykite, kaip prižiūrimos patalpos, įrenginiai arba priemonės.

Paukštidės patalpos, įrengimai arba priemonės, kurie turi sąlytį su dedeklėmis vištomis, privalo būti nuolatos ir bet kuriuo atveju, kai senos dedeklės vištos keičiamos naujomis dedeklėmis vištomis, prieš jas patalpinant į paukštidę, valomi ir dezinfekuojami; tuo metu, kai narvuose laikomos dedeklės vištos, paukštidės patalpos ir paviršiai turi būti laikomi švarūs; dedeklių vištų išmatos turi būti reguliariai šalinamos, o nugaišusios dedeklės vištos turi būti šalinamos kasdien.

* 1. Kaip ruošiamos paukščių laikymo patalpos prieš jas užpildant paukščiais? Surašykite darbų eiliškumą.

# 3 Džiovinimas.

# 4 Dezinfekavimas - prisilaikant dezomedžiagos naudojimo instrukcijos (koncentracijos, ekspozicijos, tirpalo temperatūros).

# 2 Plovimas vandeniu su plovikliais.

# 1 Mechaninis valymas –jo metu pašalinami visi matomi nešvarumai.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *25, smulkinti šiaudai, 2,5*, *65-70*, *pjuvenos, 1, 26 – 28, 33, 17*.

Viščiukams broileriams auginti reikia tokių sąlygų.

Kraikui naudojamos ***pjuvenos***, ***smulkinti šiaudai***. Kraiko drėgnumas neturėtų būti didesnis kaip ***25***%. Pirminis pakreikimas - 5-6 cm kraiko. Vienam viščiukui skiriama ***2,5*** cm lesinimo ir ***1*** cm girdymo lovelių krašto.

Broileridėje patalpos temperatūra turi būti ***+26 – 28***°C Vėliau ji l laipsniu mažinama iki ***+17°***C. Santykinis oro drėgnumas - ***65-70*** %. Vasarą temperatūra broileridėje turėtų būti ne daugiau kaip ***+33***°C.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *grindų*, *50, pailga, 3–4, kiaušinių*.

Kad antys nemėtytų ***kiaušinių***, lizdų turi būti įrengta pakankamai. Geriausiai tam tinka ***pailga*** dėžė su pertvaromis. Ji statoma ant ***grindų*** prie paukštidės sienos. Antims lizdai daromi atviri, ***50*** cm ilgio ir 45 cm pločio. Vienas lizdas skiriamas ***3–4*** antims. 1 m2 patalpos laikomos 3–4 antys.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* |
| *a* | *c* | *b* | *b* | *c* | *a* | *b* | *a* | *c* |

**Modulis „Daržovių auginimas lauke ir šiltnamyje “**

# *užduotis.* DIRVOS DIRBIMAS, TINKAMUMAS AUGINTI DARŽOVES.

* 1. Aprašykite, kaip ruošdami dirvą daržovių auginimui išnaikinsite piktžoles kurios dauginasi šaknimis.

Piktžoles, kurios dauginasi šaknimis reikėtų išrauti nepaliekant šaknų dirvoje. Prie šio būdo galima priskirti ir lengva, pastovų viršutinio dirvos sluoksnio purenimą, taip siekiant neleisti įsitvirtinti piktžolių šaknims ir išdygti sėkloms.

* 1. Kokios dirvos tinkamiausios morkų auginimui? Teisingus atsakymus pažymėkite kryželiu.

sukultūrintos; puveningos; nešlapios; šlapios; lengvo priemolio; lengvo priesmėlio; sunkaus priemolio.

* 1. Parašykite, kas yra substratas.

Substratas tai ***bet kokia medžiaga, kurioje augalai gali tvirtai augti, negriūva. Ji turtinga maisto medžiagų, laidi orui ir vandeniui, bet išlieka puri net po laistymo***.

* 1. Kokios medžiagos tinka substratui? Pratęskite sąrašą.

Perlitas, vermikulitas, keramzitas, ceolitas, grynas smėlis, ***mineralinė vata, kokoso drožlės, kavos lukštai, kompostinė žemė.***

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *dirvožemį*, *supurenti*, *užversti, sunaikinti, įleisti*.

Svarbiausias rudeninio žemės dirbimo uždavinys yra padaryti ***dirvožemį*** vėl derlingą: ***supurenti*** augalų vegetacijos metu susigulėjusį armenį, ***užversti*** žemėmis iki tol augusių kultūrinių augalų likučius, ***sunaikinti*** piktžoles, sureguliuoti vandens režimą, ***įleisti*** į dirvą oro, pagausinti joje organinių bei mineralinių medžiagų, sudaryti palankias sąlygas naudingiems mikroorganizmams gyvuoti.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *5,5, puri, priesmėlio, svogūnų, priemolio*, *pietų, agurkai*, *kalį*, *morkų, 3 - 4*, *bulvių, 6,0, šaknys*.

Pomidorai yra šilumamėgė daržovė, jiems tinka nestatus, su nuolydžiu į ***pietų*** pusę šlaitai. Jiems reikia gero apšvietimo, dirva turi būti ***puri*** ir derlinga. Geriausiai tinka ***priesmėlio*** ir lengvo ***priemolio*** dirvožemiai, su gerai vandenį praleidžiančiu podirviu.

Tinkamiausi priešsėliai – gausiai mėšlu tręšti ***agurkai*** bei kopūstai. Neblogai dera po ***svogūnų***, žirnių, pupelių, ***morkų*** ir burokėlių. Netinka auginti po ***bulvių*** arba šalia jų. Toje pačioje vietoje pomidorus sodinti patartina tik po ***3 - 4*** metų.

Pomidorams tinkamiausias dirvos pH yra ***6,0***, jie geriau pakenčia, kai pH krypsta į rūgštesnę (pH ***5,5***) reakciją. Rūgščioje dirvoje pomidorai blogai įsisavina maisto medžiagas (***kalį***, magnį), o per daug šarminėje blogai vystosi ***šaknys***.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| *b* | *c* | *b* | *b* | *a* |

# *užduotis.* DARŽOVIŲ AUGIMO SĄLYGOS, TRĄŠOS, TRĘŠIMO LAIKAS IR BŪDAI.

* 1. Pabraukite augalų augimo sąlygas.

Šviesa, saulė, šiluma, dirva, vanduo, oras, maisto medžiagos

* 1. Suskirstykite pateiktas daržovės pagal šaknų sistemos didį ir pasiskirstymą dirvožemyje.

1. Augalai su stipria šaknų sistema, jos prasiskverbia į gyli ir plotį iki 2-5 m - moliūgai, arbūzai, melionai, burokėliai, krienai.

2. Augalai su vidutinio stiprumo šaknų sistema, šaknys prasiskverbia į 1-2 m gyli – morkos, petražolės.

3. Tai augalai su silpna, daugiausia žemės paviršiuje išsidėsčiusia šaknų sistema, kurios į dirvą patenka ne gyliau kaip 0,5 m – svogūnai, agurkai.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *mikroelementais, dirvožemio, makroelementais, anglies, azotą*, *kalį*.

Maisto medžiagos.Augalai šias medžiagas ima iš atmosferos ir ***dirvožemio***. Lapai iš atmosferos oro ima ***anglies*** dioksidą, o šaknys siurbia vandenyje ištirpusius mineralinius maisto elementus: ***azotą***, fosforą, ***kalį***, kalcį, magnį, sierą ir geležį. Jų augalams reikia labai daug, todėl jie vadinami ***makroelementais***. Trūkstant bent vieno jų, augalo mityba sutrinka, jis blogai auga, o jei kurio nors elemento dirvoje visai nėra, augalas visai žūva. Normaliam augalo augimui ir vystymuisi reikia labai nedaug ir boro, mangano, vario bei kitų elementų. Jie vadinami ***mikroelementais***.

* 1. Tinkamai išrūšiuokite daržoves pagal šilumos poreikį *(įrašykite pateiktų daržovių pavadinimus į lentelę)*:

2 lentelė. Daržovių skirstymas

|  |  |
| --- | --- |
| **Šalnoms atsparios** | **Šilumamėgės** |
| kopūstai, griežčiai, ropės, ridikėliai, morkos | agurkines daržovės, pomidorai, baklažanai, pupelės |

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *60-80, azoto, reiklūs, magnio, azoto, kalio*.

Agurkai yra ***reiklūs*** maisto medžiagoms. Pradiniame augimo tarpsnyje jiems reikia daugiau ***azoto*** ir lengvai įsisavinamo fosforo, o agurkams pradėjus žydėti ir megzti vaisius, sumažėja ***azoto*** poreikis, tačiau padidėja ***kalio***. Lauko agurkams reikia 120-170 kg/ha azoto (N), ***60-80*** kg/ha fosforo (P2O5) ir 180-220 kg/ha kalio (K2O). Reikėtų naudoti kompleksines trąšas, turinčias ***magnio*** ir mikroelementų.

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *b* | *a* | *c* | *a* | *b* | *c* | *c* | *b* | *c* | *b* |

# *užduotis.* DARŽOVIŲ RŪŠYS, JŲ SĖJA BEI SODINIMAS.

* 1. Suskirstykite daržoves pagal valgomąsias dalis.

# Vaisinės (maistui vartojami jų vaisiai) – pomidorai, paprika, agurkai.

# Vegetatyvinės (maistui vartojami jų lapai, stiebai, žiedai) - kopūstai, morkos, burokėliai, salierai, rabarbarai.

* 1. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *šakniavaisio, žiedai,* *šakniavaisis*.

Morka yra dvimetis augalas: pirmaisiais metais išauga skrotelė ir ***šakniavaisis***, kuris vartojamas maistui, o antrais metais iš pasodinto ***šakniavaisio*** išauga ***žiedai*** ir sėklos.

# 3.3. Suskirstykite daržoves pagal vegetacijos periodo trukmę.

# Vienmetės daržovės - bulvės, pomidorai, agurkai, česnakai, ridikėliai, ropės, salotos, špinatai, krapai, daržo žirniai, daržo pupos, pupelės, cikorinės salotos, pipirnės, ankštpipiriai, patisonai, arbūzai, melionai.

# Dvimetės daržovės - morkos, pastarnokai, burokėliai, pastarnokai, burokėliai, kopūstai, ropės, griežčiai, ridikai, salierai, svogūnai.

# Daugiametės daržovės - rabarbarai, rūgštynės, žieminiai svogūnai, krienai, šparagai.

* 1. Įrašykite praleistus skaičius. Skaičiai : *40-60, 45, 60-70, 80 – 120.*

Šakniavaisinės daržovės, svogūnai sėjami ***45*** cm tarpueiliais, agurkai – ***80 - 120*** cm tarpueiliais. Morkas, ridikėlius, salotas, žirnius, svogūnų sėjinukus galima sėti juostomis tarp jų paliekant ***40-60*** cm atstumu. Pomidorai, kopūstai sodinami daigais ***60-70*** cm tarpueiliais.

* 1. Atpažinkite daržoves.

4 lentelė. Daržovės

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Daržovių pavyzdys | Daržovių pavadinimas | Daržovių pavyzdys | Daržovių pavadinimas |
| **1** | Moliūgas | **2** | Svogūnai |
| **3** | Agurkai | **4** | Burokėliai |
| **5** | Kopūstai | **6** | Morkos |
| **7** | Pomidorai | **8** | Salotos |
| **9** | Porai | **10** | Šparagai |
| **11** | Saldžiosios bulvės | **12** | Česnakai |
| **13** | Žirniai | **14** | Ropinis kopūstas |

* 1. Parašykite, nuo ko priklauso sėklų įterpimo gylis.

Seklų įterpimo gylis priklauso nuo jų stambumo, dygimo savybių, dirvos, sėjos laiko. Smulkios, greit dygstančios sėklos sėjamos sekliau. Kuo anksčiau sėjama, tuo seklų galima sekliau įterpti. Lengvose dirvose sėjama giliau negu sunkiose.

* 1. Įrašykite praleistus skaičius. Skaičiai: *5-6, 12-15, 4-5, 15-20, 4-5, 20-25, 6-8, 20-25.*

Ankstyvųjų kopūstų daigai į lauką sodinami su ***5-6*** lapeliais (***12-15*** cm aukščio), vidutinio ankstyvumo - su ***4-5*** lapeliais (***15-20*** cm aukščio), vėlyvųjų - su.***4-5*** lapeliais (***20-25*** cm aukščio); pomidorų – su ***6-8*** lapeliais (***20-25*** cm aukščio).

* 1. Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *b* | *a* | *b* | *c* | *a* | *c* | *b* | *c* | *a* | *b* |

# *užduotis.* DARŽOVIŲ PRIEŽIŪRA LAUKE IR ŠILTNAMIUOSE VEGETACIJOS METU.

4.1. Parašykite, kada ir kaip retinamos ir kaupiamos morkos.

Retinama, kai daigeliai yra 3—4 cm dydžio. Tarp morkų paliekami 3 cm tarpai.

Retinant morkos ir išravimos. Tarpueiliuose piktžolės naikinamos arkliniu arba traktoriniu purentuvu kiekvieną kartą po didesnio lietaus arba kai pradeda augti piktžolės.

Paaugusios morkos (1—1,5 cm storio) apkaupiamos, kad nepažaliuotų galvutės.

4.2. Įrašykite praleistus skaičius ir žodžius. Skaičiai ir žodžiai: *nuskinti, 2—3*, *piktžolės, 3—4, drėgna, 4—6*.

Vegetacijos periodu pasėlis ***2—3*** kartus ravimas ir ***3—4*** kartus purenami tarpueiliai kultivatoriais. Purenama ***4—6*** cm gyliu prieš kiekvieną ravėjimą ir praėjus 2—3 dienoms po kiekvieno ravėjimo, kai dirva pradžiūsta ir pasidaro biri. Sekliau purenama dirva ilgiau būna ***drėgna***, nepažeidžiamos svogūnų šaknys, o tik pakertamos dygstančios ***piktžolės***.

Auginant svogūnus iš sėjinukų (paprastai iš stambių) kartais susiformuoja žiediniai pumpurai. Pasirodžiusius žiedinius pumpurus reikia nedelsiant ***nuskinti***.

4.3. Aprašykite, kaip genimi agurkai šiltnamyje.

Iš apatinių 3-4 lapų pažastų išskabomi žiedų ir lapų butonai. Išgenimos atžalos ir vaisiai iš pirmų trijų pažastų. Prie pagrindinio stiebo paliekamos visos užuomazgos, o šoninės atžalos trumpinamos, paliekant vieną lapą su užuomazga iki 1m . Virš 1 m šoninės atžalos trumpinamos paliekant 2-3 lapus bei 2-3 užuomazgas.

4.4. Aprašykite, kaip laistysite agurkus šiltnamyje.

Agurkus iki žydėjimo reikia laistyti retai, bet gausiai. Tada neskatinamas vegetatyvinis augalų augimas, skatinamas žiedų formavimasis. Augalams žydint ir pradėjus megzti vaisius, laistyti reikia dažnai, bet po mažiau, nes agurko šaknys išsidėsčiusios sekliai (15-20 cm gylyje). Laistoma šiltu (22-25° C) vandeniu pirmoje dienos pusėje, stengiantis neaplieti lapų ir nesuplūkti žemės.

4.5. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *noks*, *ligos*, *4-5, pažastinius, viršūnes, 2-3*.

Šiltnamyje visų veislių pomidorus formuokite vienu stiebu, tada jie geriau vėdinsis, greičiau ***noks*** vaisiai, mažiau plis ***ligos***. Svarbu nesuvėlinti genėjimo. Neleiskite pažastiniams ūgliams užaugti daugiau kaip ***4-5*** cm. Paprasčiau genėti aukštaūgius pomidorus. Jiems išskinkite visus ***pažastinius*** ūglius, o likus 30 dienų iki derėjimo pabaigos, nuskinkite ***viršūnes***, virš paskutinio žiedyno palikite po ***2-3*** lapus.

4.6. Išvardinkite pagrindinius burokėlių priežiūros darbus.

Pagrindiniai priežiūros darbai – dirvos purenimas, piktžolių naikinimas, retinimas, papildomas tręšimas, laistymas, apsauga nuo ligų ir kenkėjų.

# *užduotis.* DARŽOVIŲ DERLIAUS NUĖMIMAS, PRODUKCIJOS PARUOŠIMAS SANDĖLIAVIMUI IR REALIZACIJAI.

* 1. Aprašykite, kaip nuimami vėlyvieji kopūstai skirti laikymui.

Sandėliavimui tinka sveiki, nepažeisti, sunkūs savo fiziologines savybes atitinkantys kopūstai. Vėlyvieji kopūstai nuimami ištisiniu būdu. Ant kopūstų reikia palikti 3 – 6 žalius dengiamuosius lapus ir 3 cm ilgio kotą.

5.2. Įrašykite praleistus žodžius. Žodžiai: *8 – 10, 2 – 3*, *obuoliais, 2*, *10 – 12*.

# Pomidorų derlius imamas *2 – 3* kartus per savaitę. Jie laikomi *10 – 12*°C temperatūroje iki 75 – 80 proc. drėgmėje maždaug *2* savaites, jeigu jie atvežti į sandėlį saugyklą dar rausvi. Raudonesni laikomi *8 – 10*°C temperatūroje, tačiau 3 – 7 dienas. Pomidorų negalima laikyti vienoje patalpoje kartu su *obuoliais*, kurie išskiria etileną, o jis pagreitina pomidorų nokimą.

5.3.Aprašykite, kaip ruošiami svogūnai realizacijai.

Nuvalomos žemės, augalų liekanos, pašalinami laiškai ir surūšiuojami. Išrenkami supuvę ir pažeisti svogūnai, grumstai ir akmenys.

5.4.Atsakykite į testo klausimus, pasirinkdami vieną teisingą atsakymą.

# *TESTO ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
| *b* | *a* | *c* | *b* | *a* | *b* |

**Modulis „Įvadas į darbo rinką“**

*TESTAS ĮSIVERTINTI GEBĖJIMAMS BAIGUS PROGRAMA*

*TESTO* *ATSAKYMAI:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| *a* | *b* | *c* | *a* | *b* | *a* | *b* | *b* | *c* | *b* |
| *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *16* | *17* | *18* | *19* | *20* |
| *a* | *b* | *a* | *c* | *b* | *b* | *a* | *a* | *b* | *a* |

**Literatūros sąrašas**

1. Aniulienė, E. B. (2004). *Paukštininkystė*. Kaunas: Terra Publica.
2. Aleksėjūnienė, I., ir kt. (2007). *Naminių paukščių laikymas*. Kaunas: Aušra.
3. Asmenų, kuriems leidžiama dirbti tik iš anksto pasitikrinus ir vėliau periodiškai tikrinantis sveikatą dėl užkrečiamųjų ligų, sveikatos tikrinimo tvarką.Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.79699?jfwid=->
4. Arlauskas, A. (2008). *Kaupiamųjų kultūrų auginimas*. Joniškis: Šiaulių knygrišykla.
5. Autorių kolektyvas. (2007). *Zootechniko žinynas*. Baisogala. Prieiga per internetą. <https://gi.lsmuni.lt/files/info/Zootechniko_zinynas.pdf>
6. Bendikas P., Bliznikas S., ir Jatkauskas J. (2001). *Galvijų ūkis*. Kaunas: Aušra.
7. Bendikas P., ir kt., (1998). *Gyvulininkystės pagrindai.* Vilnius: Presvika
8. Benediktavičiūtė, A. (2008). *Paukščių lesinimas namų sąlygomis.* Mano ūkis, Prieiga per internetą: <https://www.manoukis.lt/mano-ukis-zurnalas/2008/08/pauksciu-lesinimas-namu-salygomis/>
9. Bleizgys, R., ir Čėsna, J. (2012). *Gyvulininkystės technologijų inžinerija*. Akademija (Kauno r.): Aleksandro Stulginskio universiteto Leidybos centras.
10. Bogužas, V., ir Arvasas, J., ir Šniauka, P. (2013). *Žemdirbystė [elektroninis išteklius]: vadovėlis*. Akademija: Aleksandro Stulginskio universitetas, Prieiga per internetą: <http://dspace.lzuu.lt/bitstream/1/2507/1/Zemdirbyste_vadovelis.pdf>
11. Bulvių ir daržovių sandėlių technologinio projektavimo taisyklės. Prieiga per internetą:<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.430222?jfwid=rivwzvpvg>

# Butkus, V., ir kt. (2012). *Derliaus dorojimo technologijų inžinerija*. Akademija.

1. Europos Komisija. (2015). *Darbuotojų sveikatos apsauga ir saugos užtikrinimas žemės ūkio, gyvulininkystės, sodininkystės, daržininkystės ir miškininkystės srityse*. Prieiga per internetą: <https://pdfslide.net/documents/darbuotoju-sveikatos-apsauga-ir-saugos-uztikrinimas-apsauga-ir-saugos-uztikrinimas.html>
2. Feiza, V., ir kt. (2019). *Gerosios žemės ūkio praktikos kodeksas, kurio taikymas mažintų neigiamą žemės ūkio poveikį dirvožemiui, vandeniui, orui ir klimatui*. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija.
3. Gabalienė, G., ir kt. (2008). *Avių ir ožkų auginimas*. Joniškis: Šiaulių knygrišykla.
4. Garjonytė,D., ir Brazdžiūnienė, D. (2008). *Gyvulininkystės pagrindai*. Joniškis: Šiaulių knygrišykla.
5. Garjonytė,D., ir Juknienė, B., ir Garbauskas, P. A. (2008). *Galvijų auginimas ir priežiūra*. Joniškis: Šiaulių knygrišykla.
6. Gudžinkas, Z., ir kt. (2014). *Sodas, daržas, gėlynas lengvai*. Vilnius: Alma littera.
7. Importuojamų, eksportuojamų ir vidaus rinkai tiekiamų šviežių vaisių ir daržovių atitikties prekybos standartams patikros taisyklės. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.349088/oPjkpnNiKx>
8. Jukna, Č., Jukna, V. (2004). *Mėsinių galvijų auginimas*. Kaunas: Terra Publika.
9. Jukniene, B., ir Aniuliene E. B. (2008). *Paukščių auginimas*. Joniškis: Šiaulių knygrišykla.
10. Kandrotas, A. (2008). *Vaismedžių auginimas*. Joniškis: Šiaulių knygrišykla.

# Kiaulių gerovės reikalavimai. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/05c5c4e0de3911e9a85be81119c7a8fa?jfwid=5v2xfe5xz>

# Kuzmienė, G., ir Pažarauskienė, J., ir Sirtautaitė, S. (1991). *Augalininkystės produktų laikymas ir perdirbimas*. Vilnius.

1. Lasienė, N., ir Šeikienė, V, ir Janeliūnienė, J. (2008). *Lauko daržovių auginimas*. Joniškis: Šiaulių knygrišykla.
2. Linasagro. (2017.05.23). *Tikslas – derlius: svarbus kiekvienas stiebas, kiekviena sėkla*. Prieiga per internetą: <https://www.linasagro.lt/agro-naujienos/tikslas-derlius-svarbus-kiekvienas-stiebas-kiekviena-sekla>
3. Maistinių bulvių kokybės reikalavimai. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.167298/asr>
4. Mažais kiekiais vietinei rinkai tiekiamų pirminių produktų, išskyrus gyvūninius produktus, tvarkymo reikalavimai. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/9f5e15503efd11e68f278e2f1841c088?jfwid=4t02btxma>
5. Mėšlo ir srutų tvarkymo aplinkosaugos reikalavimų aprašas. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.260167/asr>
6. Mitkus, V. (2008). *Uždaro grunto kultūrų auginimas*. Joniškis: Šiaulių knygrišykla.
7. Norvaišas, H. ir Raila, A. (1999). *Augalininkystės produktų laikymo technologijos, sandėliai ir įrengimai*. Kaunas.
8. Programos „LEADER“ ir žemdirbių mokymo metodikos centras. (2018). *Augalininkystės pagrindai.* Parengta pagal Ūkininkavimo pradmenų mokymo programą. Kaunas.
9. Programos „LEADER“ ir žemdirbių mokymo metodikos centras. (2018). *Gyvulininkystės pagrindai.* Parengta pagal Ūkininkavimo pradmenų mokymo programą. Kaunas
10. Romaneckas, K. ir kt. (2017). *Agronomijos pagrindai*. Akademija: Aleksandro Stulginskio universitetas.
11. Šeškas, A. (2006). *Augalininkystės technologijos*. Mokymo priemonė. Mastaičiai: Cikonas.
12. Šiuliauskas, A. A. (2015). *Praktinė augalininkystė*. Javai ir rapsai. Vilnius: Eugrimas.
13. Šulskienė, A. (2008). *Agronomijos pagrindai.* Joniškis: Šiaulių knygrišykla.
14. Tolevičius, V. (2020.03.31). *Pievų ir ganyklų priežiūra pavasarį.* Prieiga per internetą: <http://www.agroakademija.lt/Straipsniai/StraipPerziura?StraipsnisID=13453&TemaID=2>
15. Ūkinių gyvūnų gerovės reikalavimai. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/0ec144c2de3911e9a85be81119c7a8fa?jfwid=-fxdp8c79>
16. Veršelių gerovės reikalavimai. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/0b6d10b2de3911e9a85be81119c7a8fa?jfwid=72zogmms2>
17. Viščiukų broilerių laikymo reikalavimai. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.371097?jfwid=2r1minno>
18. Viškelis, P. (2002). *Privalomieji kokybės reikalavimai šviežiems vaisiams ir daržovėms*. Babtai: LSDI
19. Vištų dedeklių gerovės reikalavimai. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/fb998d32de3811e9a85be81119c7a8fa>
20. Žyvatkauskas, J., ir Mitė, S., ir Kupčinskas, V. (2008). *Fermų mechanizavimas ir įrenginių eksploatavimas*. Joniškis: Šiaulių knygrišykla.