



Dr. Mentés Katalin

"Minek nevezzetek?" – A gazdasági állatok testtájai



A követelménymodul megnevezése:
Mezőgazdasági alapismeretek

A követelménymodul száma: 3112-08 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-013-50



AZ EMLŐS GAZDASÁGI ÁLLATOK TESTTÁJAI

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Az állattartással és állattenyésztéssel foglalkozó szakember jó néhányszor kerül olyan helyzetbe, hogy nevéen kell neveznie állatának különböző testrészeit, testtájait.

Balesetek, sérülések, betegségek esetén értesítenie kell az állatorvost, aki a leírás alapján előre felkészülhet a betegvizsgálatra, a beavatkozásra, még a kiszállás előtt. Mit mond a telefonhívás során, melyik testrésze sérült meg a képen látható állatoknak? A térde? A könyöke? A lábtöve?



1. ábra. Beteg ló elülső végtagja



2. ábra. Szakított seb ló elülső végtagján

Egyes betegségek esetén a testtartás, a küllem jelentősen megváltozik, ennek megfigyelése, pontos leírása szintén nagy segítség lehet a diagnosztizálás során.



3. ábra. A beteg szarvasmarha "púposít"



4. ábra. Hatalmas duzzanat (sérv)

Az egyes testtájak megfigyeléséből, megtapintásából következtethetünk a kondícióra (tápláltsági állapotra) is.



5. ábra. Mínuszkondíció

Következtethetünk a fajtajellegre, a szervezeti szilárdságra, konstitúcióra.



6. ábra. Holstein fríz (tejtípus)



7. ábra. Kék belga szarvasmarha (hústípus)

Ha valaki tenyésztéssel is foglalkozik, fontos hogy saját tenyészállatát, vagy a megvásárolandó egyedeket reálisan, a valóságnak megfelelően tudja megítélni, illetve hivatalos küllemi bírálat esetén helyesen tudja értelmezni a bírálati lapon feltüntetett adatokat. Hol van az ágyék és mi a lágyék? Valóban a száron kell felvenni a szárkörméretet?



8. ábra. Tenyészszemle (Nagycenk)



9. ábra. A szárkörméret felvétele

A megítélésnél az is lényeges, hogy tenyészállatról, vagy haszonállatról van-e szó. A tenyészállat egyes tulajdonságainak megítélésekor figyelembe kell venni azt is, hogy a tulajdonságok jól vagy rosszul öröklődnek-e. Van néhány, amelyek egyáltalában nem öröklődik, sok pedig nagy valószínűséggel megjelenik az utódokon is – de mindennek ismertetése már a külső és belső értékmérő tulajdonságokkal, illetve az örökléstannal foglalkozó "tartalomelemek" feladata.

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

AZ EMLŐS GAZDASÁGI ÁLLATOK TESTTÁJAI

Az emlősállatok teste **4 fő testrésze**re tagolható. Ezek a fej, a nyak, a törzs és a végtagok. A testrészek testtájakra, a testtájak altájékokra oszthatók.

A testtájak alakjából, méretéből, arányainak megfigyeléséből, elhelyezkedéséből következtethetünk:

- a külső testalakulásra
- a fajtajellegre
- a szervezeti szilárdságra
- a tápláltsági állapotra
- az egészségi állapotra.

1. A fej tájékai

A fej tájékait a nyak tájékaitól az állkapocs szöglete és a tarkóél között lefektetett képzeletbeli sík választja el.



10. ábra. A fej és a nyak határvonala

A fej tájékainak két csoportja van:

- az arckoponya tájékai
- az agykoponya tájékai.

A két csoport határát, a belső szemzugokat összekötő harántsík jelzi. Ettől az orr irányába és lefelé található az **arckoponya** tájékai, felfelé és hátrafelé pedig az **agykoponya** tájékai.

Az arckoponya tájékai testüregeket foglalnak magukba, pl. az orrüreget, a szájüreget. Az agykoponya tájékai a koponyaüreget határolják. A kettő határán található a szemgödör tájéka, ami a szemgolyót foglalja magába, és egyben védi is ezáltal.



11. ábra. A belső szemzugokat összekötő harántásík

2. A nyak tájékai

A nyak tájékainak is két csoportja van:

- a fej és a nyak átmenetének tájékai
- valamint a **nyak tényleges** tájékai.



12. ábra. A sötétén pigmentált részek a nyak tájékai a magyar szürke marhán

3. A törzs tájékai

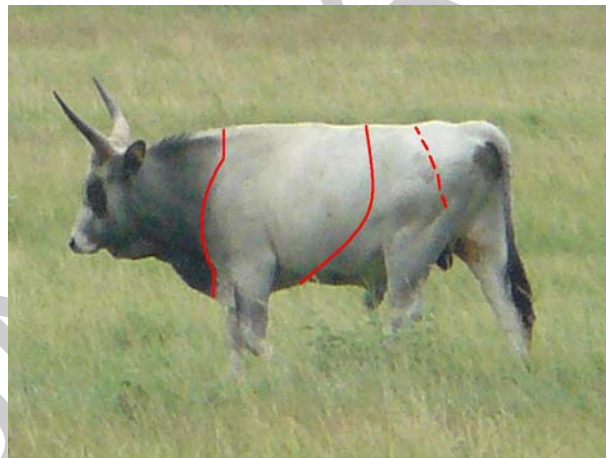
A törzsnek három része különíthető el:

- a mellkas
- a has
- és a medence.

A **mellkas** a mellkas bejáratától a rekeszizomig, azaz kb. a bordaív vonaláig tart. Felül a baltavágásnál kezdődik, ami az 1. hátcsigolya előtt található és az utolsó hátcsigolyánál végződik. Létfontosságú szervek találhatóak a mellüregben, pl. a szív és a tüdő.

A **has** a rekesztől, azaz az utolsó bordán átvett harántsíktól a medence bejáratáig terjed (amit a keresztcsont, a csípőcsont teste és a fancsont szegélyez). Hordó alakú. A hasüreget nagyrészt az emésztőkészülékhez tartozó szervek (gyomor, vékony- és vastagbelek, máj és hasnyálmirigy) töltik ki.

A **medence** a medence bejáratától a medence kijáratáig terjed. Ez utóbbin található a végbélnyílás, a gát, nőivarú egyedeken a péra, hímivarú egyedeken a herezacskó. A medenceüregben a húgyszervek és a nemi szervek egy része található.



13. ábra. A mellkas, a has és a medence tájékainak határa

4. A végtagok tájékai

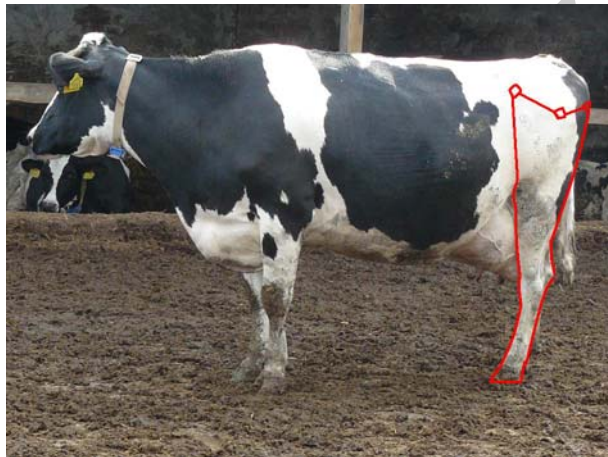
A végtagok tájékainak az azokat alkotó csontok és ízületek adják az alapját, és eszerint történik az elnevezésük is.

Megkülönböztethetjük az:

- elülső
- és a hátulsó végtag tájékait.



14. ábra. Az elülső végtag határai



15. ábra. A hátsó végtag határai

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Olvassa el dr. Mentés Katalin: Mezőgazdasági alapismeretek – Az állattenyésztés anatómiai és élettani alapjai c. könyvéből a ló és a szarvasmarha **fejének tájékait**, bemutató részt a 43–44. oldalon és tanulmányozza a 43. oldalon található ábrákat! (FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2010.)

Készítsen jegyzetet!

A large rectangular area with a yellow border, containing 20 horizontal lines for writing. A large, light gray watermark reading "MUNKANYAG" is diagonally placed across the center of the page.

2. Tanulmányozza az alábbi képek segítségével a sertés és a kecske fejének tájékait! Készítsen jegyzeteket a felfedezett különbségekről!



16. ábra Sertés



17. ábra Kecse

3. Olvassa el dr. Mentés Katalin: Mezőgazdasági alapismeretek – Az állattenyésztés anatómiai és élettani alapjai c. könyvéből a **nyak** tájékait bemutató részt a 44. oldalon, és tanulmányozza a 45. oldalon található ábrákat! (FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2010.)

Készítsen jegyzetet!

A NYAK TÁJÉKAI

A FEJ ÉS A NYAK ÁTMENETÉNEK TÁJÉKAI	A NYAK TÉNYLEGES TÁJÉKAI

4. Tanulmányozzák a Gazdasági állatok anatómiája c. CD segítségével a **szarvasmarha, a sertés, valamint a juh és a kecske törzsének** tájékait! (Dr. Szajkó István – Maknics Zoltán, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.)

Készítsen megfigyeléseiről rövid vázlatot!

A mellkas tájékai: _____

A has tájékai: _____

A medence tájékai: _____

5. Tanulmányozza a Gazdasági állatok anatómiája c. CD segítségével a **szarvasmarha**, a **sertés**, valamint a **juh és a kecske elülső és hátulsó végtagjának** tájékait! (Dr. Szajkó István – Maknics Zoltán, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.)

Készítsen megfigyeléseiről rövid vázlatot!

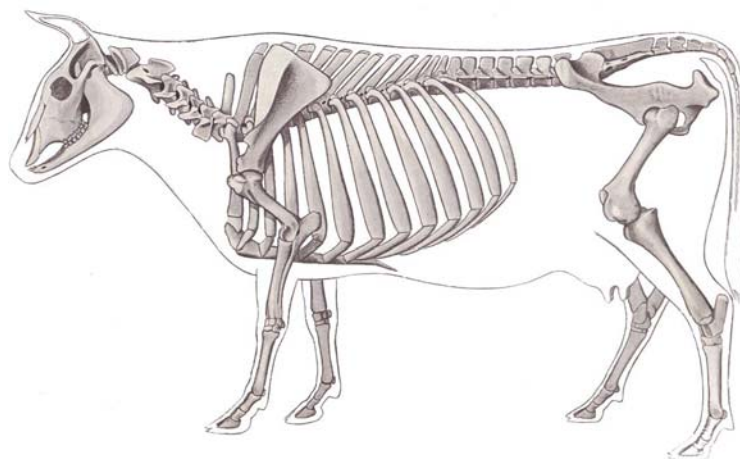
6. Figyelje meg az alábbi fényképet és tanulmányozza dr. Mentés Katalin: Mezőgazdasági alapismeretek – Az állattenyésztés anatómiai és élettani alapjai c. könyvéből a fej csontjait bemutató részt a 19. oldalon, ezt követően állapítsa meg, hogy mely csontok alkotják az alábbi **testtájak csontos alapját** sertés esetén? Írja válaszát a kijelölt helyre!



18. ábra. A sertés koponyája

Orrhát tájéka:
Pofa tájéka:
Szemgödör alatti tájék:
Homlok tájéka:
Orr oldalsó tájéka:

7. Figyelje meg az alábbi ábrát és tanulmányozza dr. Mentés Katalin: Mezőgazdasági alapismeretek – Az állattenyésztés anatómiai és élettani alapjai c. könyvéből a törzs csontjait bemutató részt a 22–23. oldalon, majd ezt követően állapítsa meg, hogy mely csontok alkotják a **mellkas testtájainak csontos alapját** szarvasmarha esetén? Írja válaszát a kijelölt helyre!

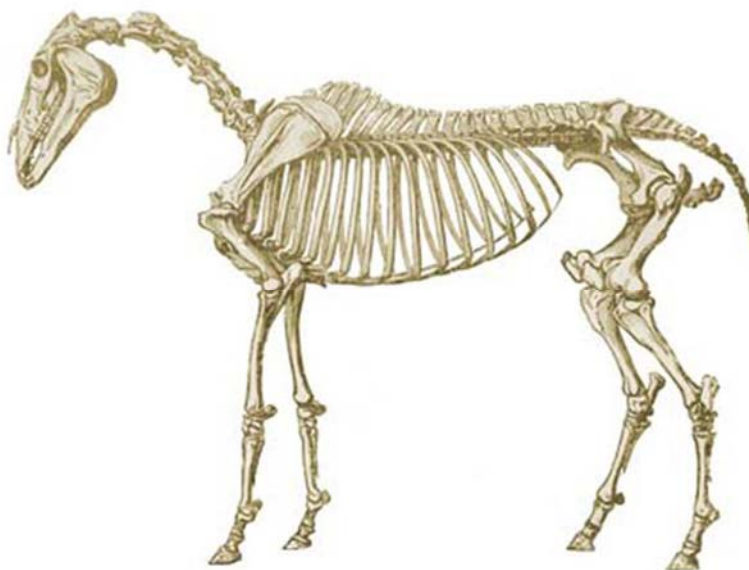


19. ábra. A szarvasmarha csontos váza¹

Mar tájéka:
Hát tájéka:
Bordatájék:
Szív tájéka:
Szügy tájéka:
Szegy tájéka:

8. Figyelje meg az alábbi ábrát és tanulmányozza dr. Mentés Katalin: Mezőgazdasági alapismeretek – Az állattenyésztés anatómiai és élettani alapjai c. könyvéből a végtagok csontjait bemutató részt a 25–27. oldalon, majd ezt követően állapítsa meg, hogy mely csontok alkotják az elülső és hátulsó végtag **testtájainak csontos alapját** ló esetén? Töltse ki a táblázatot!

¹ Forrás: Dr. Szajkó István – Maknics Zoltán: A gazdasági állatok anatómiája CD, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.



20. ábra. A ló csontos váza

ELÜLSŐ VÉGTAG		HÁTULSÓ VÉGTAG	
TESTTÁJ NEVE	CSONTOS ALAPJA	TESTTÁJ NEVE	CSONTOS ALAPJA
Lapocka tájéka			
Vállízület tájéka		Csípőízület (tompor) tájéka	
Kar tájéka		Comb tájéka	
Könyökízület tájéka		Térdízület tájéka	
Alkar tájéka		Szár tájéka	
Elülső lábtőízület tájéka		Hátulsó lábtőízület tájéka	
Elülső lábközép tájéka		Hátulsó lábközép tájéka	
Csüdízület tájéka		Csüdízület tájéka	
Csüd tájéka		Csüd tájéka	
Pártaízület tájéka		Pártaízület tájéka	
Párta tájéka		Párta tájéka	
Pataízület tájéka		Pataízület tájéka	
Pata tájéka		Pata tájéka	

9. Nyissa meg az alábbi honlapot (www.lovak-lovakok.hu/lovak.../a-lo-testtajai) és olvassa el valamelyik, a lovak testtájaival kapcsolatos cikket! Készítsen belőle rövid kivonatot, melynek alapján képes lesz egy kb. 5 perces kiselőadás, ill. prezentáció megtartására!



10. Tanulmányozzák a tangazdaságban vagy az állatházban **élő állatokon** is a testtájakat! Alakítsanak párokat, és az alábbi módszerekkel gyakoroljanak, felváltva kérdezve egymást:

- Hol van a ... tájék?
- Mi a neve ennek a tájéknak? (rámutatva)
- Határold körül a ... tájékot!
- Sorold fel a ...(pl. az elülső végtag) tájékait!

11. Amennyiben nehezen megy a nevek memorizálása, nagyítsa, majd nyomtassa ki a 21. ábrát, készítsen belőle **kirakót (puzzle)**. Az egyik oldalára írja rá a testtáj nevét, majd próbálja összerakni az ábrát!

Összefoglalásként válasz a felvetett esetekre

Miután válaszolt a tanulásirányítóban feltett kérdésekre és kellő odafigyeléssel tanulmányozta az emlős gazdasági haszonállatok testtájait, most már bizonyára gond nélkül válaszolni tud az ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET részben leírtakra, az ott felvetett problémákra. Tegyük egy próbát! Nézze meg újra a képeket és válaszoljon gondolatban a kérdésekre! Hogy hívják az 1. képen látható beteg ló elülső végtagjának elváltozást mutató részét? A 2. képen látható ló melyik testrésze sebes? A 3. képen melyik testtáját púposítja a szarvasmarha? A 4. képen, melyik testtájon alakult ki a duzzanat? Az 5. képen látható szarvasmarha mely testtájain figyelhető meg leginkább a tápláltsági állapot, a kondíció? A 9. ábra alapján hol vesszük fel valójában a szárkörméretet? A helyes válaszok az alábbiak: az 1. ábrán található ló bal oldali elülső lábtőizülete beteg, a seb a 2. ábrán látható lovon a bal elülső végtag alkar tájékán található. A szarvasmarha a hát és ágyék tájékát púposítja (ezt "pontyhátnak" is nevezzük), a terjedelmes duzzanat pedig a jobb oldali has oldalsó tájékon figyelhető meg. A kondíció jól megítélhető többek közt a külső csípőszöglet, a horpasz és a bordatájék megtekintésével, megtapintásával. A szárkörméretet – a nevével ellentétben – nem a száron, hanem a bal oldali lábközép tájék felső harmadában vesszük fel, ahol a legvékonyabb.

Megoldások

1.

Az arckoponya tájékai:

A) A felső sorban:

- az ornyílások tájéka, az orrcimpákkal
- az orrhát tájéka
- az orr oldalsó tájéka
- az orrajaki tájék (a szarvasmarhánál szutyaknak vagy fényszájnak nevezzük)
- járomcsont tájéka (rajta az arcléc)
- szemgödör alatti tájék
- a szemgödör tájéka (az arc- és az agykoponya határán)

B) A középső sorban

- a száj tájéka (felsőajak tájéka, alsó ajak tájéka, szájnyílás tájéka és a szájszöglet)
- pofa tájéka (három része az állcsonti, zápfogi és állkapcsi altájék)
- a rágóizom tájéka

C) Az alsó sorban

- állbúb vagy állcsúcs tájéka
- torokjárat tájéka

- nyelvcsont alatti tájék

Az agykoponya tájékai:

- a homlok tájéka
- a fejtető tájéka
- a nyakszirt tájéka (a tarkó tájéka takarja)
- a halánték tájéka (rajta elöl a vakszem vagy halántékárok)
- az állkapocs ízület tájéka
- a szarv tájéka
- a fültő és a fül tájéka

2.

Sertés: a sertés orrajaki tájékát orrkorongnak nevezzük, rajta a túrókarima található.

Kecske: az orrajaki tájék neve orrtükör, szakáll, "csengettyű" nevű bőrfüggelék.

3.

A NYAK TÁJÉKAI

A FEJ ÉS A NYAK ÁTMENETÉNEK TÁJÉKAI	A NYAK TÉNYLEGES TÁJÉKAI
Tarkótájék	Felső nyakél (lovon sörényél, szarvasmarhán járomél, sertésen sörteél)
A fültőmirigy tájéka	A nyak oldalsó tájékai
A garat tájéka	Torkolati barázda
A gége tájéka	Alsó nyakél (sertésen toka, rajta szarvasmarhán a lebernyeg)
A pajzsmirigy tájéka	
A légzacsó tájéka (lovon)	

4.

A mellkas tájékai:

A) Felül:

- a mar tájéka
- a hát tájéka

B) Oldalt:

- a bordatájék, a bordaívvel
- a bal könyök vonalában a szívtájék

C) Alul:

- a szügy tájéka
- a szegycsont tájéka

A has tájékai:

A) Előhasi tájék:

- a jobb és a bal bordaalatti tájék
- a lapátosporc tájéka

B) Közéhasi tájék:

- ágyéktájék
- éhgödör vagy horpasztájék
- a has oldalsó tájéka
- köldöktájék

C) Utóhasi tájék:

- lágéktájék
- haskorci redő

A medence tájékai:

A) Felül:

- keresztájék
- far tájéka
- farok tájéka

B) Oldalt:

- külső csípőszöglet tájéka
- ülógumó tájéka
- csípőízület vagy tompor tájéka

C) Alul:

- fan tájéka
- rajta a tasak vagy a tőgy (ill. tejmirigy) tájéka

D) Hátral:

- végbélnyílás tájéka

- a gáttájék
- a péra tájéka, vagy a hímvesző tájéka
- a herezacskó tájéka

5.

A végtagok tájékai

ELÜLSŐ VÉGTAG	HÁTULSÓ VÉGTAG
A lapocka tájéka	
A vállízület tájéka	A csípőízület tájéka
A kar tájéka	A comb tájéka
A könyökízület tájéka	A térdízület tájéka
Az alkar tájéka	A lábszár tájéka
Az elülső lábtőízület tájéka	A hátulsó lábtőízület tájéka (csánk)
Az elülső lábközép tájéka	A hátulsó lábközép tájéka
A csüdízület tájéka	
A csüd tájéka	
A pártaízület tájéka	
A párta tájéka	
A pataízület tájéka	
A pata (csülök, karom) tájéka	

6.

Orrhát tájéka:	orrcsont
Pofa tájéka:	állcsont, elő és utózápfogak, állkapocscsont
Szemgödör alatti tájék:	könnycsont
Homlok tájéka:	homlokcsont
Orr oldalsó tájéka:	állközötti csont, állcsont

7.

Mar tájéka:	Hátcsigolyák, lapockacsont
--------------------	----------------------------

"MINEK NEVEZZELEK?" – A GAZDASÁGI ÁLLATOK TESTTÁJAI

Hát tájéka:	Hátcsigolyák
Bordatájék:	Bordák
Szív tájéka:	Bordák
Szügy tájéka:	Szegycsont
Szegy tájéka:	Szegycsont

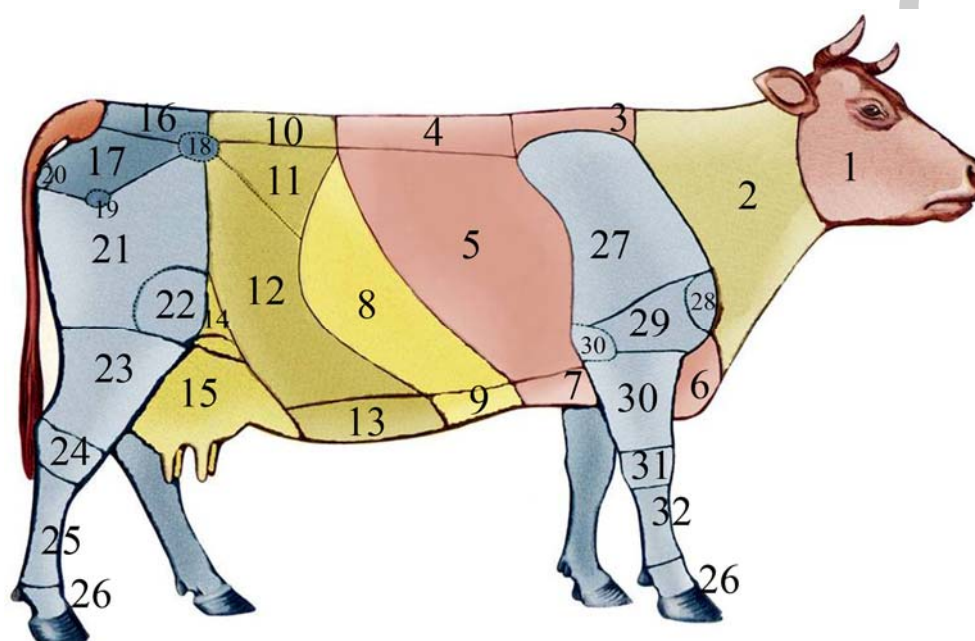
8.

ELÜLSŐ VÉGTAG		HÁTULSÓ VÉGTAG	
TESTTÁJ NEVE	CSONTOS ALAPJA	TESTTÁJ NEVE	CSONTOS ALAPJA
Lapocka tájéka	Lapockacsont		
Vállízület tájéka	Lapockacsont, karcson	Csípőízület (tompor) tájéka	Medencecsont (csípőcsont, fonsont, ülőcsont), combcsont
Kar tájéka	Karcson	Comb tájéka	Combcsont
Könyökízület tájéka	Karcson, orsócsont, singcsont	Térdízület tájéka	Combcsont, térdkalácscsont, sípcson
Alkar tájéka	Orsócsont, singcsont	Lábszár tájéka	Sípcson
Elülső lábtőízület tájéka	Orsócsont, singcsont, elülső lábtő csontjai, elülső lábközépcsontok	Hátulsó lábtőízület tájéka	Sípcson, hátulsó lábtő csontjai, hátulsó lábközép csontjai
Elülső lábközép tájéka	Elülső lábközép csontjai	Hátulsó lábközép tájéka	Hátulsó lábközép csontjai
Csüdízület tájéka	Elülső lábközép csontjai, csüdcsont	Csüdízület tájéka	Hátulsó lábközép csontjai, csüdcsont
Csüd tájéka	Csüdcsont	Csüd tájéka	Csüdcsont
Pártaízület tájéka	Csüdcsont, pártacsont	Pártaízület tájéka	Csüdcsont, pártacsont
Párta tájéka	Pártacsont	Párta tájéka	Pártacsont
Pataízület tájéka	Pártacsont, patacsont	Pataízület tájéka	Pártacsont, patacsont
Pata tájéka	Patacsont	Pata tájéka	Patacsont

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Írja a testtáj neve mellé a megadott táblázatban a neki megfelelő sorszámot az alábbi ábrát használva!



21. ábra. A szarvasmarha testtájai²

A testtáj neve	Sorszáma
mar tájéka:	
has oldalsó tájéka:	
hát tájéka:	
far tájéka:	
szár tájéka:	

² Forrás: Dr. Szajkó István – Maknics Zoltán: A gazdasági állatok anatómiája CD, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.

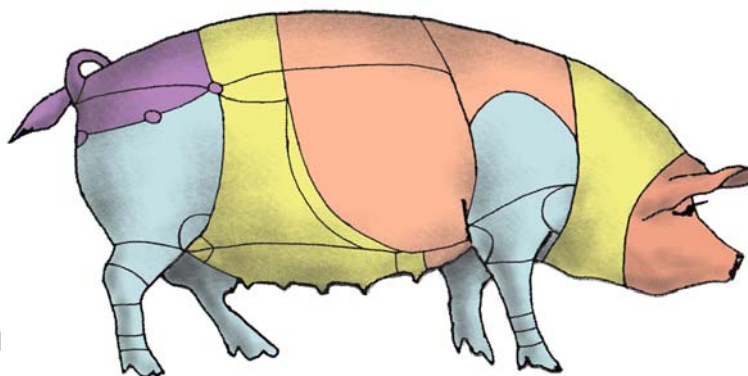
2. feladat

Nevezze meg a megadott táblázatban az alábbi számmal jelzett testtájakat a 21. ábrát használva!

A testtáj sorszáma	A testtáj neve
10.	
29.	
14.	
7.	
11.	
25.	

3. feladat

Milyen testtájak határolják a lapátos porc tájékát sertésen?



22. ábra. A sertés testtáji³

³ Forrás: Dr. Szajkó István – Maknics Zoltán: A gazdasági állatok anatómiája CD, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.

4. feladat

Milyen testtájat határolnak körbe sertésen az alábbi tájékok:

lapocka tájék– felkar tájék– alkar tájék– szegycsonti tájék– borda tájék?

5. feladat

Sorolja fel a 22. ábra segítségével az elülső végtag tájékait felülről lefelé! Részletesen ismertesse az ujjak tájékait!

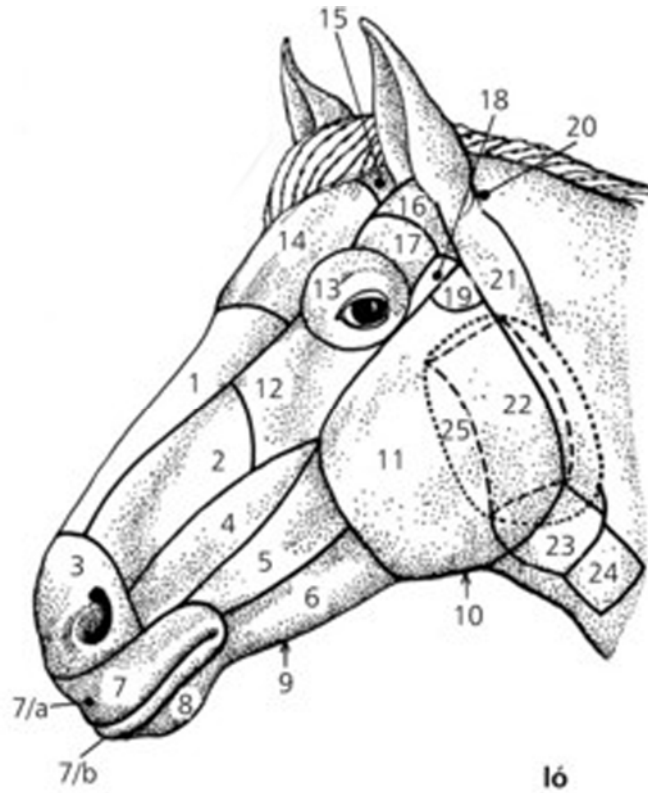
6. feladat

A felsorolásból melyek tartoznak a hátsó végtag tájékaihoz? A helyes válaszokat húzza alá!

- a) felkar tájék
- b) térdízületi tájék
- c) comb tájék
- d) lapocka tájék
- e) lábszár tájéka
- f) szügy tájéka

7. feladat

Nevezze meg és írja be a táblázatba a megadott számmal jelzett tájékokat a 23. ábra segítségével!



23. ábra. A ló fejének tájéka⁴

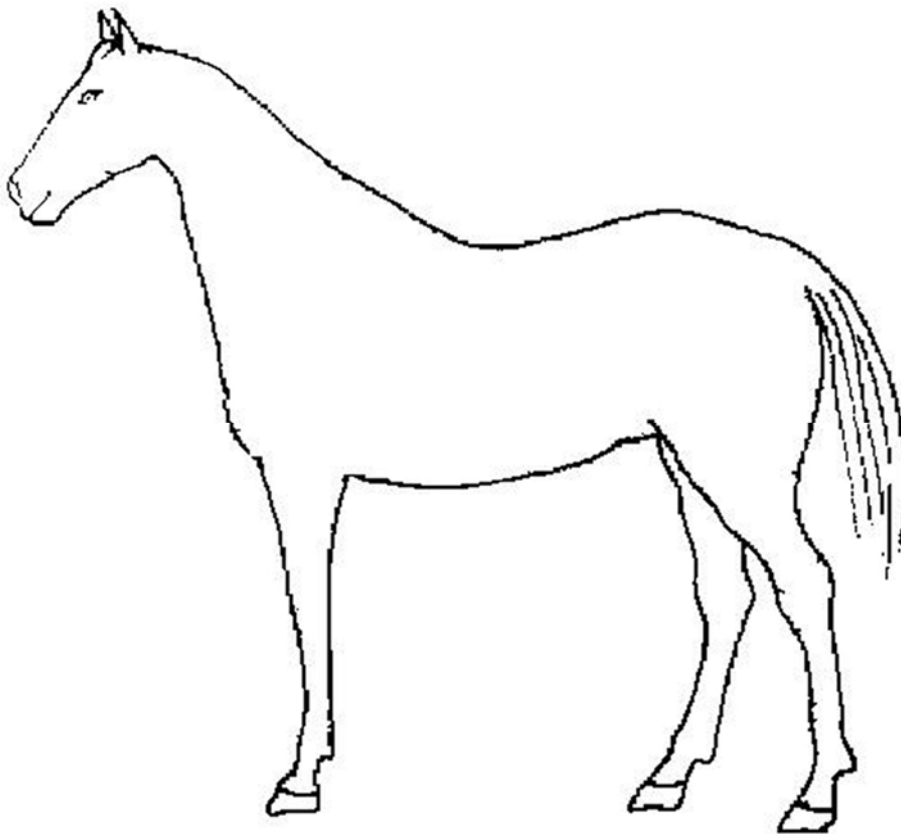
8:	3:
11:	1:
6:	14:
9:	19:
2:	7:

⁴ Forrás: <http://www.tankonyvtar.hu/mezogazdasag/haziallatok-080903-323> (2010. 06. 22.)

8. feladat

Rajzolja be az ábrába az alább felsorolt testtájakat és jelölje azokat a betűjelükkel!

- a) kar tájéka
- b) térdízületi tájék
- c) hátsó lábközép tájéka
- d) külső csípőszöglet tájéka
- e) hát tájéka.



24. ábra

9. feladat

Színezzze ki a fotón a kecske mellkasához tartozó tájékokat!



25. ábra. Kecske

10. feladat

Sorolja fel a táblázat megfelelő rovatát kitöltve a szarvasmarha és a sertés eltérő vagy csak eltérő elnevezésű testtájit!

Szarvasmarha	Sertés

11. feladat

Csoportosítsa a felsorolt testtájakat! Írja a testtáj számát a táblázat megfelelő helyére!

Mellkas tájékai:	
Has tájékai	
Elóhas:	
Középhas:	
Utóhas:	
Medence tájékai:	

1. mar tájéka
2. ülógumó tájéka
3. szívtájék
4. hát tájéka
5. szegycsonti tájék
6. faroktó tájéka
7. tőgy tájéka
8. lapátos porc tájéka
9. horpasz tájéka
10. végbélnyílás tájéka
11. keresztájék
12. bordatájék
13. a far tájéka
14. borda alatti tájék
15. ágyéktájék
16. a has oldalsó tájéka
17. farok tájéka
18. szügy tájéka
19. köldöktájék
20. lágyéktájék
21. külső csípőszöglet tájéka
22. csípőízület tájéka
23. haskorci redő tájéka
24. péra tájéka (nőivarú egyedeknél)

MEGOLDÁSOK

1. feladat

A testtáj neve	Sorszám
mar tájéka:	3
has oldalsó tájéka:	12
hát tájéka:	4
far tájéka:	17
szár tájéka:	23

2. feladat

A testtáj sorszám	A testtáj neve
10.	Ágyéktájék
29.	Kar tájéka
14.	Haskorci redő tájéka
7.	Szegycsonti tájék
11.	Horpasz vagy éhgödör
25.	Hátulsó lábközép tájéka

3. feladat

Szegycsonti tájék, borda tájék, borda alatti tájék, köldök tájék

4. feladat

A könyökízület tájékát.

5. feladat

Lapocka tájék
Vállízület tájéka
Kar tájéka
Könyök ízület tájéka
Alkar tájéka
Elülső lábtő ízület tájéka
Elülső lábközép tájéka
Csüdízület tájéka
Csüd tájéka
Pártaízület tájéka
Párta tájéka
Csülökízület tájéka
Csülök tájéka

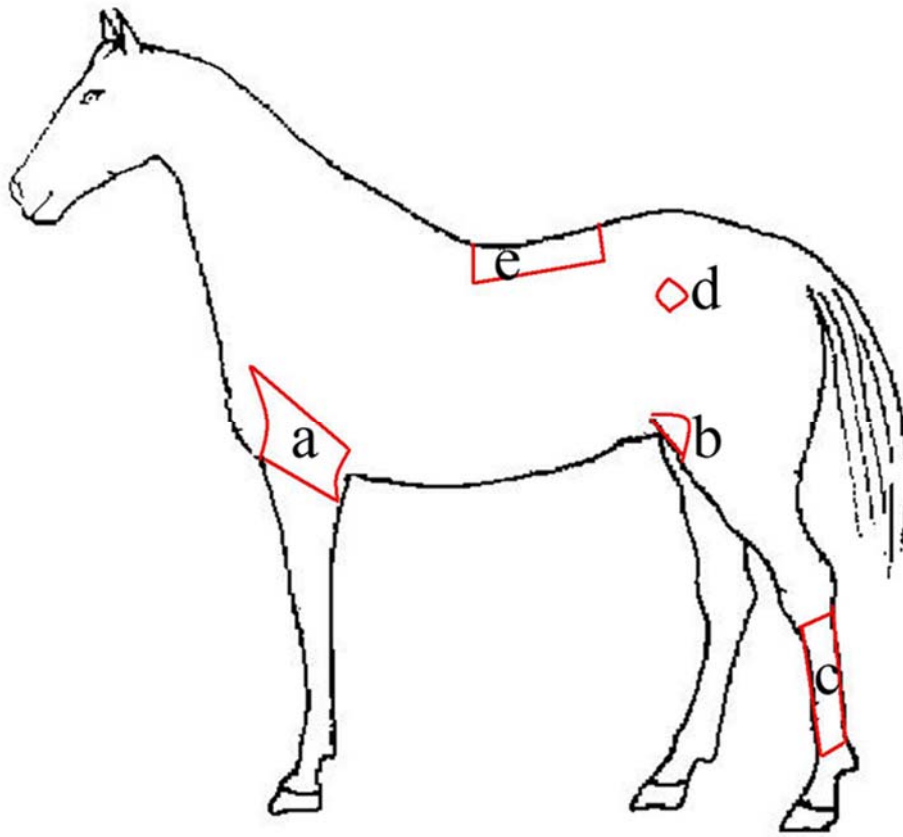
6. feladat

- a) felkar tájék
- b) térdízületi tájék
- c) comb tájék
- d) lapocka tájék
- e) lábszár tájéka
- f) szügy tájéka

7. feladat

8: állcsúcs vagy állbúb tájéka	3: orrajaki tájék
11: a rágóizom tájéka	1: az orrhát tájéka
6: a pofa tájéka (állkapcsi tájék)	14: a homlok tájéka
9: torokjárat tájéka	19: állkapocs ízület tájéka
2: az orr oldalsó tájéka (orrtrombita)	7: száj tájéka

8. feladat



26. ábra

9. feladat



27. ábra A kecske mellkasának tájékai

10. feladat

Szarvasmarha	Sertés
Szutyak vagy fényszáj	Orrkorong vagy túrókarima
Tógy	Csecsek
Lebernyeg	Toka
Szarvak	
Járomél	Sörteél

11. feladat

Mellkas tájékai:	1., 3., 4., 5., 12., 18.
Has tájékai	
Előhas:	8., 14.
Középhas:	9., 15., 16., 19.

"MINEK NEVEZZELEK?" – A GAZDASÁGI ÁLLATOK TESTTÁJAI

Utóhas:	20., 23.
Medence tájékai:	2., 6., 7., 10., 11., 13., 17., 21., 22., 24.

MUNKANYAG

A HÁZIMADARAK TESTTÁJAI

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

A madarak testrészeinek, testtájainak megnevezésével az állattartónak talán még nehezebb dolga van, mint az emlősök esetében. Sok faj, számtalan fajta tartozik a házimadarak közé, s testtájtanilag nincs két azonos. Esetükben a testtájak megfigyelését használhatjuk a faj, illetve fajta felismerésére, az ivar meghatározására, az életkor megállapítására, az egészségi állapot nyomon követésére.

Tudja-e melyik hord sisakot, melyik visel a testén bibircseket, melyiknek lehet sarkantyúja, orrdudora? A képeken látható tollhiány melyik testtájon fordul elő? Az első esetben a "püspökfalaton"? Mindez szabályos vagy betegségre utal?



28. ábra. Tollhiány tyúkon



29. ábra. Tollhiány kakason

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A HÁZIMADARAK TESTTÁJAI

A madarak teste az emlősökéhez hasonló testrészekre tagolható. Ezek a fej, a nyak, a törzs, a farok és a végtagok. Az elülső végtag a szárny, a hátulsó végtag a láb. A testrészek testtájakra, a testtájak altájékokra oszthatók.

1. A fej tájékai

A fej tájékainak két csoportja van:

- az arc tájékai
- és a koponya tájékai.

A fej tájékai jelentősen különböznek az emlősök testtájaitól, de baromfi fajok és fajták között is vannak lényeges különbségek.

2. A nyak tájékai

A házimadarak nyaka hosszú és jóval mozgékonyabb, mint az emlősöké.

3. A törzs tájékai

Mivel a madaraknak nincs rekeszizma és a medenceüreg alul nyitott, ezért a mell-, a has-, és a medenceüreg nem különül el.

4. A fark tájékai

A fark tájékai közül a legjelentősebb a faroktőmirigy tájéka, ennek váladékával a vízi szárnyasok zsírozzák tollazatukat, így védve a testet a lehűléstől.

5. A végtagok tájékai

Az elülső végtag szárnyrá módosult, de ennek ellenére testtájai szinte megegyeznek az emlősökével, kivéve, hogy a kar és az alkar találkozásánál repülőhártya (szárnyredő) található.

A hátsó végtag tájékai is az emlősökhöz hasonlitosak.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Olvassa el dr. Mentés Katalin: Mezőgazdasági alapismeretek – Az állattenyésztés anatómiai és élettani alapjai c. könyvéből (FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2010.) a madarak **fejének tájékait** bemutató részt 48. oldalon!

Ezzel egyidejűleg tanulmányozza a Gazdasági állatok anatómiája c. CD segítségével a **baromfi fejének tájékait!** (Dr. Szajkó István – Maknics Zoltán, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.)

Készítsen jegyzetet!

MUNKANYELVI

2. Tanulmányozza az alábbi képek segítségével a tyúk, gyöngytyúk, pulyka, kacska, lúd fejének tájékait!

Ezt követően keresse meg az Interneten a Magyar Kisállatnemesítők Génmegőrző Egyesületének honlapját (<http://www.mgedollo.hu>), majd a fajtákat bemutató menüpontra kattintva tanulmányozza a **baromfifajok, fajták jellegzetességeit!**

Készítsen jegyzeteket a felfedezett különbségekről!



30. ábra. Kendermagos magyar kakas⁵

⁵ Fotó: Dr. Szalay István, Forrás: <http://www.mgedollo.hu> (2010.06.23.)



31. ábra. Gyöngytyúk⁶

⁶ Fotó: Dr. Szalay István, Forrás: <http://www.mgegodollo.hu> (2010.06.23.)



32. ábra. Pulyka



33. ábra. Tarka magyar kacs (gácsér)⁷

⁷ Fotó: Dr. Szalay István, Forrás: <http://www.mgegodollo.hu> (2010.06.23.)



34. ábra. Fodrostollú magyar lúd⁸

Tyúk (kakas): _____

Gyöngytyúk: _____

Pulyka: _____

Kacsa: _____

Lúd: _____

3. Olvassa el dr. Mentés Katalin: Mezőgazdasági alapismeretek – Az állattenyésztés anatómiai és élettani alapjai c. könyvéből (FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2010.) a madár **törzsének** tájékait bemutató részt a 48. oldalon, ezzel egyidejűleg tanulmányozza a Gazdasági állatok anatómiája c. CD segítségével a **baromfi törzsének** tájékait! (Dr. Szajkó István – Maknics Zoltán, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.)

Töltse ki a táblázatot!

⁸ Fotó: Dr. Szalay István, Forrás: <http://www.mgegodollo.hu> (2010.06.23.)

A TÖRZS TÁJÉKAI

FELÜL	OLDALT	ALUL

4. Tanulmányozza a Gazdasági állatok anatómiája c. CD segítségével a **baromfi elülső és hátsó végtagjának** tájékait! (Dr. Szajkó István – Maknics Zoltán, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.)

Készítsen megfigyeléseiről rövid vázlatot!

5. Figyelje meg az alábbi fényképet és tanulmányozza dr. Mentés Katalin: Mezőgazdasági alapismeretek – Az állattenyésztés anatómiai és élettani alapjai c. könyvéből a tyúk csontjait bemutató részt a 29. oldalon, ezt követően állapítsa meg, hogy mely csontok alkotják az alábbi **testtájak csontos alapját** tyúk esetén?



35. ábra. A tyúk csontváza

Könyöktájék:
Begy tájéka:
Szár tájéka:
Homlok tájéka:
Mar tájéka:
Lábtő tájéka:
Alkar tájéka:
Mellcsonti tájék:
Térdízület tájéka:

6. Keressék meg az alábbi honlapot (<http://www.mgegodollo.hu>), majd a fajtákat bemutató menüpontot nyissák meg és nézzék meg "A baromfifajták külső testtájai és a tolltakaró részei (PDF)" c. anyagot.

"MINEK NEVEZZELEK?" – A GAZDASÁGI ÁLLATOK TESTTÁJAI

Tanulmányozzák a baromfifajok testtájait, keressenek olyan megnevezéseket, melyek napjainkban már nem helytállóak!

7. Tanulmányozzák a gazdaságban vagy az állatházban **élő baromfi fajokon, fajtákon** is a testtájakat! (Érdeemes beszerezni egy "kopasztott" baromfit is!) Alakítsanak párokat, és az alábbi módszerekkel gyakoroljanak felváltva kérdezve egymást:

- Hol van a ... tájék?
- Mi a neve ennek a tájéknak? (rámutatva)
- Határold körül a ... tájékot!
- Sorold fel a ...(pl. az elülső végtag) tájékait!

Összefoglalásként válasz a felvetett esetekre

Miután válaszolt a tanulásirányítóban feltett kérdésekre és alaposan tanulmányozta a madarak testtájait, bizonyára gond nélkül tud válaszolni az ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET részben leírtakra, az ott felvetett problémákra. Tudja, hogy a gyöngytyúk visel sisakot és orrdudort, a pulyka testén figyelhetők meg a "bibircsek", melyek színe a hangulatáról is árulkodik, a kakasok sarkantyújának méretéből pedig az életkorra is tudunk következtetni. A tollhiány az első képen tollcsipkedés következménye, mely a hát, a keresztcsont és a faroktő tájékán fordul elő. A második képen a kopasz nyak a fajtajelleg része és nem betegség következménye.

Megoldások

1.

Az arc tájékai:

- a száj tájéka, elülső része a csőr (felső és alsó káva, utóbbiról áll-lebenyek erednek)
- pofa tájékai (állcsonti és állkapcsi tájék)
- orr tájéka, az orrhát tájéka, az orrnyílásokat fedő redők tájéka
- szemgödör alatti tájék (néhány fajon)
- a szemgödör tájéka

Az agykoponya tájékai:

- a homlok tájéka (rajta taréj)
- a fejtető tájéka
- a nyakszirt tájéka
- a fül tájéka, füllebeny

2.

Tyúk (kakas): homlokán a taréj fordul elő. A formája különböző lehet, általában fajtajelleg. Van fűrészelt forma, rózsataraj és borsótaraj is. A füllebeny színe is fajtajelleg, pl. a plymouthé vérpiros, a leghorné fehér.

Gyöngytyúk: a kakas áll-lebenye nagyobb, mint a tojóé és szétálló, a tojóé lelógóbb. Fején sisak nevű szaruképződmény, ami a kakason nagyobb és meredekebb állású, az orrnyílás fölött orrdudor.

Pulyka: fején és nyakán "bibircs" nevű göbök, melyek ingerlésre megnagyobbodnak, színük megváltozik, homlokán homlokszarv.

Kacsa: koponyájuk lapos, fejük hosszú, a csőr formája jellegzetes, színe változó.

Lúd: csőre narancssárga, idősebb korban sötétebb.

3.

A TÖRZS TÁJÉKAI

FELÜL	OLDALT	ALUL
Mar tájéka	Vállízület előtti tájék	Mellcsonti tájék
Hát tájéka	Elülső és hátulsó szárnyárok tájéka	Has tájéka
Keresztcsonti tájék	Vállízület tájéka	Kloáka tájéka
Faroktó tájéka	Bordatájék	
	Oldalsó hasfal tájéka	

4.

ELÜLSŐ VÉGTAG (SZÁRNY) TÁJÉKAI:

- vállízület tájéka

- kar tájéka
- könyökízület tájéka, a könyökbúbbal
- alkar tájéka
- az ujjak tájékai

HÁTULSÓ VÉGTAG TÁJÉKAI:

- csípőízület tájéka
- comb tájéka
- térdízület tájéka
- lábszár tájéka
- lábtőízület tájéka
- lábközép tájéka, rajta kakason sarkantyú
- ujjak tájéka (úszómadarakon közte úszóhártya)

5.

Könyöktájék:	Karcsont, orsócsont és singcsont
Begy tájéka:	Kulcsont (villacsont)
Szár tájéka:	Sípcsont és szárkapocscsont
Homlok tájéka:	Homlokcsont
Mar tájéka:	Hátcsigolyák, lapockacsont
Lábtő tájéka:	Sípcsont és összenőtt lábközépcsontok
Alkar tájéka:	Orsócsont és singcsont
Mellcsonti tájék:	Mellcsont
Térdízület tájéka	Combcsont, sípcsont, szárkapocscsont, térdkalácscsont

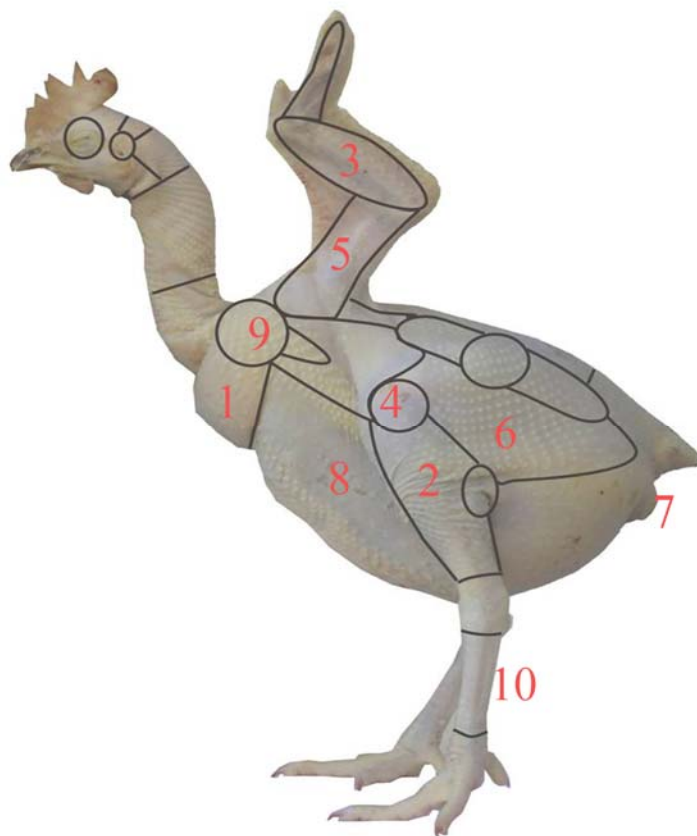
6.

Pl. a tyúk testtájain a 24. számú ma nem lábszár, hanem lábközép, a 27. nem köröm, hanem karom

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Nevezze meg az alul található táblázatban az alábbi számmal jelzett testtájakat!



36. ábra. A tyúk testtájai⁹

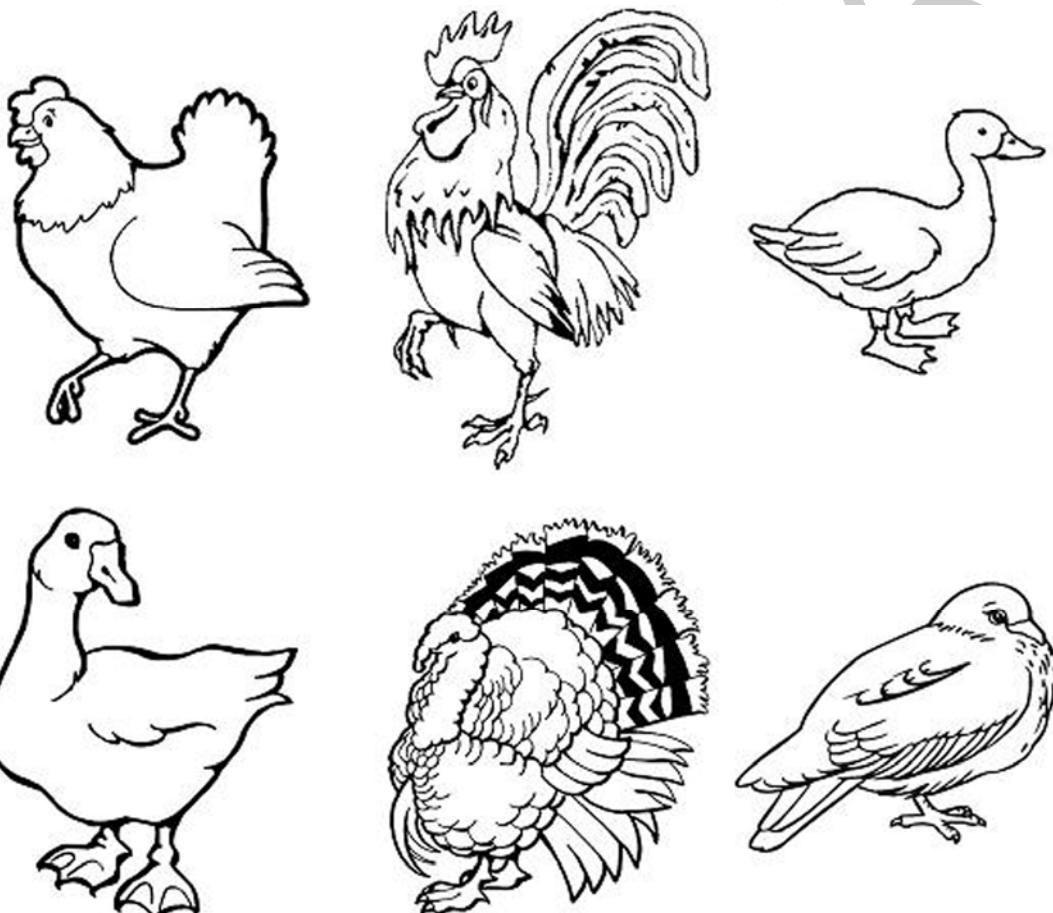
Sorszám	A testtáj neve
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

⁹ Forrás: Dr. Szajkó István – Maknics Zoltán: A gazdasági állatok anatómiája CD, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.

6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

2. feladat

Egészítse ki a rajzokat az adott állatfaj jellegzetes testtájaival, illetve színezza ki azokat!



37. ábra. Házi szárnyasok¹⁰

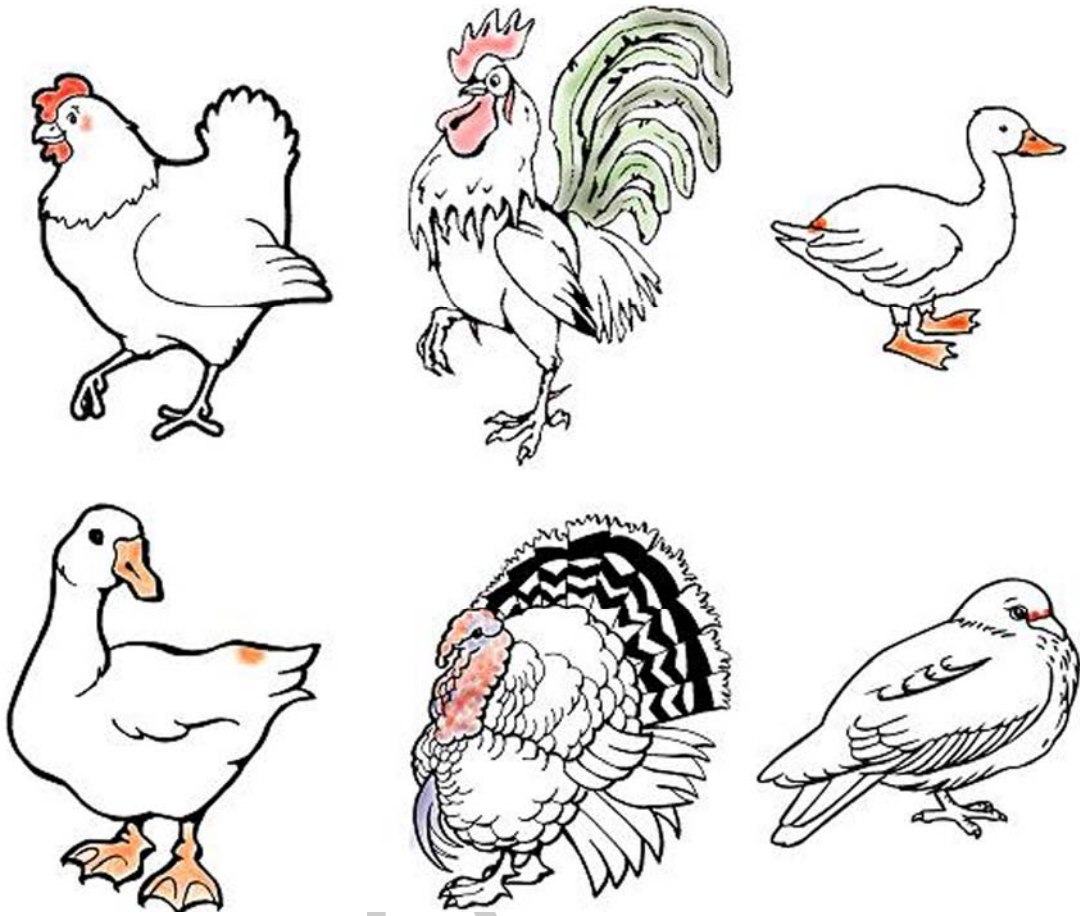
¹⁰ A képek forrása: <http://kifestem.hu> alapján (2010. 06. 23.)

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Sorszáma	A testtáj neve
1.	Begy tájéka
2.	Lábszár tájéka
3.	Alkar tájéka
4.	Térdízület tájéka
5.	Kar tájéka
6.	Comb tájéka
7.	Kloáka tájéka
8.	Mellcsonti tájék
9.	Válltájék
10.	Lábközép tájéka

2. feladat



38. ábra. Háziszárnyasok¹¹

¹¹ A képek forrása: <http://kifestem.hu> alapján (2010. 06. 23.)

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Dr. Mentés Katalin: Mezőgazdasági alapismeretek – Az állattenyésztés anatómiai és élettani alapjai, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2010.

Dr. Racskó Pál: Állattenyésztés 1. – Háziállatok anatómiája és élettana, Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest, 1996.

Oktató CD:

Dr. Szajkó István – Maknics Zoltán: Gazdasági állatok anatómiája, FVM Vidékfejlesztési, Képzési és Szaktanácsadási Intézet, Budapest, 2007.

Honlapok:

<http://www.tankonyvtar.hu/mezogazdasag/haziállatok-080903-323> (2010. 06. 22.)

www.lovak-lovasok.hu/lovas.../a-lo-testtajai (2010. 06. 22.)

<http://www.mgegodollo.hu>

AJÁNLOTT IRODALOM

Dr. Fehér György: A háziállatok funkcionális anatómiája I., Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1980.

Dr. Fehér György: A háziállatok funkcionális anatómiája III., Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1980.

Honlapok:

<http://www.tankonyvtar.hu/mezogazdasag/haziállatok-080903-323>

<http://www.mgegodollo.hu>

www.lovak-lovasok.hu/lovas.../a-lo-testtajai

A(z) 3112-08 modul 013-as szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
54 621 02 0010 54 01	Agrárrendész
54 621 02 0010 54 02	Mezőgazdasági technikus
54 621 02 0010 54 03	Vidékfejlesztési technikus
54 621 02 0100 31 01	Mezőgazdasági vállalkozó
54 525 02 0010 54 01	Erdőgazdasági gépésztechnikus
54 525 02 0010 54 02	Mezőgazdasági gépésztechnikus

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
8 óra

MUNKANYELV

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.
Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató