

I. Növényi szövetek (18 pont)

Írd a megfelelő betűjelet az állítások után álló négyzetbe annak megfelelően, hogy az állítás a bőrszövetre (A), az alapszövetre (B), a szállítószövetre (C), a bőrszövetre és alapszövetre egyaránt (D) vagy az alapszövetre és a szállítószövetre egyaránt (E) vonatkozik!

A) bőrszövet

B) alapszövet

C) szállítószövet

D) bőrszövet és
alapszövet

E) alapszövet és
szállítószövet

1)	A gesztet építi fel.	<input type="checkbox"/>	7)	Részt vehet a hajtás szilárdításában.	<input type="checkbox"/>
2)	A központi hengerben megtalálható.	<input type="checkbox"/>	8)	Egyik típusa egyes növényekben rostasejteket tartalmaz.	<input type="checkbox"/>
3)	Lehet benne zöld színtest.	<input type="checkbox"/>	9)	Sejtfalain kutikula alakul ki.	<input type="checkbox"/>
4)	Egyes szervekben kambiumot tartalmazhat.	<input type="checkbox"/>	10)	Egyik típusa sarkosan vastagodott falú sejteket tartalmaz.	<input type="checkbox"/>
5)	Gyökérszőröket viselhet.	<input type="checkbox"/>	11)	Gázcserenyílásokat viselhet.	<input type="checkbox"/>
6)	Kiválasztó tevékenységet végezhet.	<input type="checkbox"/>	12)	Egyik típusa jelentős mennyiségű keményítőt tartalmaz.	<input type="checkbox"/>

Egyszerű választás

13) Melyek azok a növények, amelyekben rostacsövek és kísérősejtek figyelhetők meg?

- 1) harasztok
- 2) harasztok és nyitvatermők
- 3) nyitvatermők
- 4) nyitvatermők és zárvatermők
- 5) zárvatermők

14) Melyik növény teste nem tartalmaz víztartó alapszövetet?

- A) rózsás kövirózsa
- B) pongyola pitypang
- C) borsos varjúháj
- D) majomkenyérfa
- E) kaktuszok

Többszörös választás

15) Melyik szövet fordul elő a kifejlett levélben?

- 1) bőrszövet
- 2) szállítószövet
- 3) alapszövet
- 4) osztódószövet

16) Melyik szövetben fordul elő színtest?

- 1) táplálékkészítő alapszövet
- 2) hajtáscsúcs osztódószöve
- 3) bőrszövet
- 4) raktározó alapszövet

17) Melyik tartalmaz osztódószövetet?

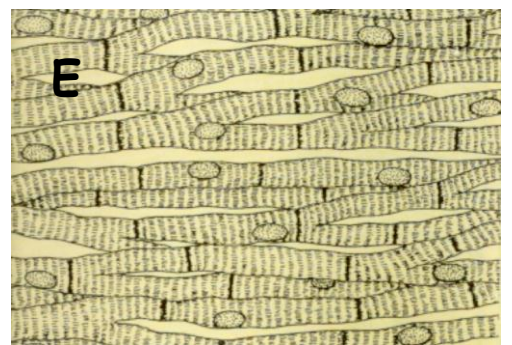
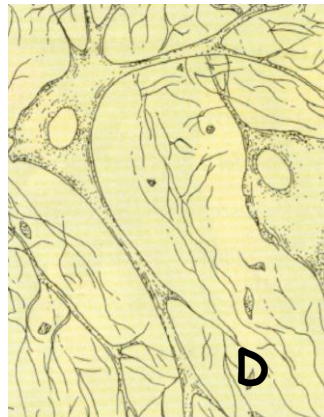
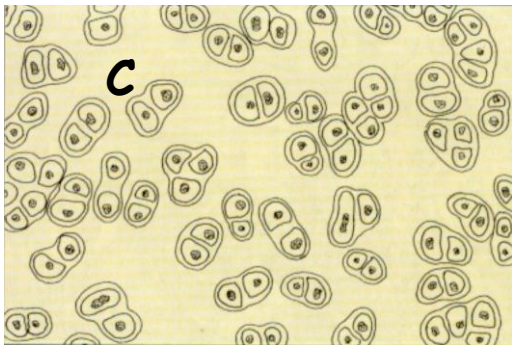
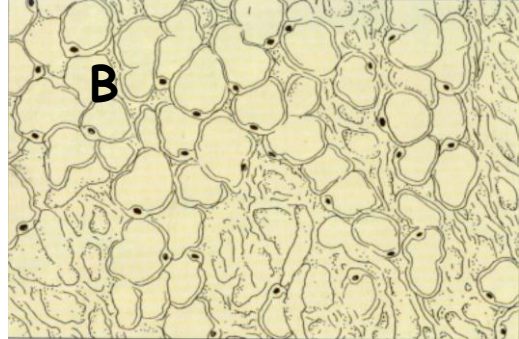
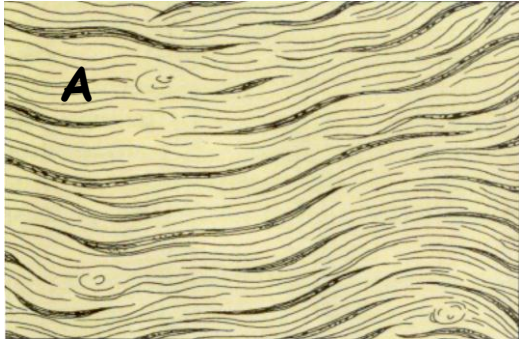
- 1) bükkfa gyökere
- 2) erdeifenyő törzse
- 3) napraforgó hajtása
- 4) paprika levele

18) A hajszálgökér melyik zónája visel gyökérszőröket?

- 1) szállítási zóna
- 2) megnyúlási zóna
- 3) osztódási zóna
- 4) felszívási zóna

II. Az ember szövetei (10 pont)

Írd a megfelelő betűjelet az állítások után álló négyzetbe annak megfelelően, hogy az állítás az „A”, „B”, „C”, „D” vagy „E” rajzra vonatkozik! A rajzok mikrofotók alapján készültek.



1)	Összehúzódni képes sejteket tartalmaz.	<input type="checkbox"/>	6)	Változó mennyiségben előfordul a bőralfjában.	<input type="checkbox"/>
2)	Az ízületi felszíneken fordul elő.	<input type="checkbox"/>	7)	Sejtközötti állománya keményen rugalmas.	<input type="checkbox"/>
3)	Nyúlványos, ingerlékeny sejtjei vannak.	<input type="checkbox"/>	8)	Sok tartalék tápanyagot tartalmaz.	<input type="checkbox"/>
4)	A legnagyobb szakítószilárdságú szövetünk.	<input type="checkbox"/>	9)	Sejtjei Y alakban elágazhatnak.	<input type="checkbox"/>
5)	Kutatásáért kapott Nobel-díjat a spanyol tudós, Ramon y Cajal.	<input type="checkbox"/>	10)	A csontot és az izmot összekötő szerkezet alkotója.	<input type="checkbox"/>

III. Ismerd fel! (10 pont)

Azonosítsd a leírás alapján a következő állat- és növényfajokat!
A felismerést megkönnyíti, hogy csak a felsorolt öt-öt faj közül választhatsz!

Egyszerű választás

1) Növényevő állat, a kenguruk közeli rokona. Feje kerek, orra csupasz, füle bojtos, farka nincs. Mellső végtagján a két belső ujj szembehelyezhető a többivel.

- A) dingó
- B) koala
- C) hangyászszün
- D) vakond
- E) kacsacsőrű emlős

2) Az afrikai szavanna ragadozója. Barnás szőrzete sötétén foltos. Áldozatait rejtőzködve közelíti meg, majd rövid idő alatt lerohanja.

- A) gepárd
- B) oroszlán
- C) jaguár
- D) prérifarkas
- E) dingó

3) Sárgásbarna szőrzetű, hazai rágcsáló kisemlős. Szeme nagy, fülkagylója kicsi, bozontos szőrzetű farka majdnem testhosszúságú.

- A) erdei cickány
- B) lemming
- C) mókus
- D) nagy pele
- E) mogyorós pele

4) Kitinpáncéllal rendelkező hazai állatfaj, két pár csápjja, rágó szájszerve van. Teste a végtagokon kívül két fő testtájjra tagolódik. Átalakulás nélkül fejlődik.

- A) májusi cserebogár
- B) koronás keresztespók
- C) közönséges madárpók
- D) folyami rák
- E) közönséges kullancs

5) Hosszú végtagokkal és erős fogófarokkal rendelkező, vörös szőrzetű állat. Nappali életmódot élő, gumós zápfogú mindenevő.

- A) síkvidéki gorilla
- B) csimpánz
- C) vörös bögmajom
- D) orangután
- E) fekete bögmajom

6) Rombusz alakú testének átmérője 60-70 cm. Barna színű, sötétebb foltokkal. Testét porcos váz támasztja, mellúszói oldalt helyezkednek el.

- A) tövises rája
- B) leső harcsa
- C) heringcápa
- D) közönséges tintahal
- E) tengeri csillag

7) Tülevelei 2-3 cm hosszúak, csomókban is és egyesével is megtalálhatók a hajtáson. Apró, tojás alakú tobozai vannak.

- A) közönséges boróka
- B) lucfenyő
- C) erdeifenyő
- D) vörösfenyő
- E) tiszafa

8) Szögletes szárú törpecserje, tülevelű erdőben, azok szélén, tisztásain él. Levelei ősszel narancsszínűre színeződnek. Feketeskék bogyói ehetőek.

- A) közönséges boróka
- B) fekete áfonya
- C) vörösfenyő
- D) kökény
- E) tőzegáfonya

9) Hegyvidékeink nyirkos szurdokerdeiben tenyészik, a síkvidéken csak kutakban fordul elő. Ép szélű, osztatlan leveleinek fonákán spóratartók alakulnak ki.

- A) szörmoha
- B) erdei pajzsika
- C) gímpáfrány
- D) mezei zsurló
- E) csillagos májmoha

10) Fatermetű, inkább melegkedvelő növény, hosszukás leveleinek széle fogazott. Ehető makktermését szúrós kupacs borítja be.

- A) közönséges bükk
- B) közönséges dió
- C) közönséges mogyoró
- D) kocsánytalan tölgy
- E) szelídgesztenye

IV. Az alkohol (9 pont)

Közismert tény, hogy testünk tömegének $\frac{2}{3}$ -a víz...

Egyszerű választás

1) Hány kilogramm vizet tartalmaz egy átlagos tömegű, felnőtt szervezet, melynek tömege 75 kg?

- A) 5 kg-ot
- B) 7,5 kg-ot
- C) 25 kg-ot
- D) 50 kg-ot
- E) 75 kg-ot

Többszörös választás

2) Hol található testünkben ez a vízmennyiség?

- A) Vér
- B) Nyirokfolyadék
- C) Sejtközötti állomány alapállománya
- D) Sejt plazma

Egy 75 kg testtömegű illető egy alkalommal 1 liter sört (alkoholtartalom 5%) és két „féldecit”, azaz 100 milliliter pálinkát (alkoholtartalom 50%) fogyasztott el. 1 liter = 1000 milliliter (ml)

Egyszerű választás

3) Mennyi alkoholt tartalmazott az elfogyasztott sör?

- A) 5 ml-t
- B) 10 ml-t
- C) 50 ml-t
- D) 100 ml-t
- E) 500 ml-t

4) Mennyi alkoholt tartalmazott az elfogyasztott pálinka?

- A) 5 ml-t
- B) 10 ml-t
- C) 50 ml-t
- D) 100 ml-t
- E) 500 ml-t

Tételezzük fel, hogy az elfogyasztott alkohol teljes egészében felszívódott és bizonyos idő múlva az illető testének víztartalmában egyenletesen oszlik el. (A víz sűrűsége egységnyi, tehát tekintsük térfogatát ugyanannyi liternek, mint amennyi kilogramm a tömege.)

Egyszerű választás

5) Hány százalék(%) vagy ezrelék(‰) eszerint a vér (vagy más testnedvek) alkoholtartalma ekkor?

- A) 0,1 %, azaz 1 ‰
- B) 0,2 %, azaz 2 ‰
- C) 1 %, azaz 10 ‰
- D) 2 %, azaz 20 ‰
- E) 2,5 %, azaz 25 ‰

6) Az alkohol mennyisége idővel csökken a szervezetben. Mi ennek a **legfőbb** oka?

- A) A vizelettel távozik egy része.
- B) A kilélegzett levegővel távozik egy része.
- C) A verejtéssel távozik egy része
- D) A májsejtek lebontják.
- E) Az idegsejtek lebontják.

7) Ha az illető szervezetében az alkohol elfogyasztását követően óránként 10 ml-rel csökken az alkohol mennyisége, akkor elvileg hány óra múlva állíthatjuk, hogy a szervezete teljesen alkoholmentes?

- A) 0,5 óra múlva
- B) 1 óra múlva
- C) 2 óra múlva
- D) 5 óra múlva
- E) 10 óra múlva

Többszörös választás

8) Melyek az alkoholfogyasztás jellegzetes pszichés (idegrendszeri) tünetei?

- 1) Javul a tájékozódóképesség és a térlátás.
- 2) Csökken az ítélőképesség.
- 3) Fokozódik az éberség, csökken a reflexidő.
- 4) A gátlások felszabadulnak.

9) Melyek az alkoholfogyasztás jellegzetes testi tünetei?

- 1) Fokozódik a vizelet kiválasztása.
- 2) Megszűnik a verejtékezés.
- 3) Növekszik a pulzusszám.
- 4) Fokozódik a vázizmok tónusa.

V. Gerinctelen állatok tulajdonságai (12 pont)

Öt gerinctelen állatfajt sorolunk fel:

nagy tavikagyló, éti csiga, folyami rák, májusi cserebogár, koronás keresztespók

A következő tesztfeladatokra a felsorolt fajok közül valamelyik négynek a tulajdonságai alapján kell válaszolni.

Többszörös választás

1) Nyálmirigye van:

-
- 1) koronás keresztespók
 - 2) éti csiga
 - 3) folyami rák
 - 4) májusi cserebogár

2) Nincs középbéli mirigye:

-
- 1) nagy tavikagyló
 - 2) koronás keresztespók
 - 3) folyami rák
 - 4) májusi cserebogár

3) Kiválasztószervei a Malpighi-csővecskék:

-
- 1) koronás keresztespók
 - 2) folyami rák
 - 3) májusi cserebogár
 - 4) éti csiga

4) Kiválasztószerve a csápmirigy (zöldmirigy):

-
- 1) májusi cserebogár
 - 2) nagy tavikagyló
 - 3) koronás keresztespók
 - 4) folyami rák

5) Rágó szájszerve van:

-
- 1) folyami rák
 - 2) koronás keresztespók
 - 3) májusi cserebogár
 - 4) éti csiga

6) Idegrendszerében megtalálható az agydúc:

-
- 1) folyami rák
 - 2) éti csiga
 - 3) koronás keresztespók
 - 4) nagy tavikagyló

7) Összetett szeme van:

-
- 1) májusi cserebogár
 - 2) éti csiga
 - 3) folyami rák
 - 4) koronás keresztespók

8) Keringési rendszere nyílt:

-
- 1) májusi cserebogár
 - 2) folyami rák
 - 3) koronás keresztespók
 - 4) éti csiga

9) Kopoltyúval lélegzik:

-
- 1) tavi kagyló
 - 2) éti csiga
 - 3) folyami rák
 - 4) májusi cserebogár

10) Testfolyadéká réztartalmú hemocianint tartalmaz:

-
- 1) folyami rák
 - 2) éti csiga
 - 3) tavi kagyló
 - 4) koronás keresztespók

11) Egyedfejlődésében lárvaalak is van:

-
- 1) folyami rák
 - 2) májusi cserebogár
 - 3) koronás keresztespók
 - 4) tavi kagyló

12) Vázukban mésztalaj található:

-
- 1) éti csiga
 - 2) folyami rák
 - 3) tavi kagyló
 - 4) koronás keresztespók

VI. Módosult növényi szervek (25 pont)

Találd meg mindhárom táblázatban a felsorolt példákhoz a megfelelő módosult szervet!

I. táblázat	1) Sok liliomfélének, többek között a vöröshagymának is van:	<input type="checkbox"/>	A) szárgumó B) ággumó C) tarack D) hagyma E) hagymagumó
	2) A burgonyát ezért a növényi részért termesztjük:	<input type="checkbox"/>	
	3) Ismertebb példa a zeller, kevésbé közismert a ciklámen ilyen módosult szerve:	<input type="checkbox"/>	
	4) Kikericsfélék, egyhajúvirág, kardvirág jellegzetes hajtásmódosulata.	<input type="checkbox"/>	
	5) Jellemző a mezei aszatra vagy a kerek repkényre:	<input type="checkbox"/>	

II. táblázat	6) Ismert szobanövényünkre, a tagolt és lyukacsos levelű Filodendronra jellemző:	<input type="checkbox"/>	A) karógyökér B) szívógyökér C) gyökérgumó D) gyökérgümó E) táplálékszállító léggyökér
	7) Fogyasztjuk a retekféléknek ezt a módosult szervét, a dália pedig ezzel telel át:	<input type="checkbox"/>	
	8) Ezért termesztjük a sárgarépat és részben a petrezselymet is:	<input type="checkbox"/>	
	9) Szádorgóra, vicsorgóra, fehér és sárga fagyöngyre, arankára egyaránt jellemző:	<input type="checkbox"/>	
	10) Nitrogéngyűjtő baktériumok élőhelye pl. a takarmánylucerna esetében:	<input type="checkbox"/>	

III. táblázat	11) Ettől áthatolhatatlan a kökénybozót:	<input type="checkbox"/>	A) légző (lég)gyökér B) koronagyökér C) inda D) (ágt)övis E) kapaszkodó léggyökér
	12) A szamóca vegetatív szaporítószerve:	<input type="checkbox"/>	
	13) Segítségével a borostyán a függőleges házfalakon is meg tud telepedni:	<input type="checkbox"/>	
	14) Közismert példa a mocsárciprusé:	<input type="checkbox"/>	
	15) A kukorica hajtásán található:	<input type="checkbox"/>	

Két hajtásmódosulat kimaradt a táblázatokból... Mely növényekre nem jellemzők ezek?

Egyszerű hibakutatás

16) Hajtásain szár eredetű kacs fejlődik:

- A) borsó
 B) tök
 C) szőlő
 D) sárgadinnye
 E) uborka

17) Gyöktörzse alakul ki:

- A) apró nőszirom
 B) pongyola pitypang
 C) erdei pajzsika
 D) takarmánylucerna
 E) gyöngyvirág

Írd a megfelelő betűjelet az állítások mögötti négyzetekbe annak megfelelően, hogy az állítás csak az I. táblázat (A), csak a II. táblázat (B), csak a III. táblázat módosult szerveire (C), mindhárom táblázat módosult szerveire (D) vagy egyikre sem (E) vonatkozik!

A) Az I. táblázat módosult szerveire igaz

B) A II. táblázat módosult szerveire igaz

C) A III. táblázat módosult szerveire igaz

D) Mindhárom táblázat módosult szerveire igaz

E) Egyik táblázat módosult szerveire sem igaz

-
- 18) Mindegyik szármódosulat.
- 19) Gyökér- és szármódosulatok egyaránt vannak köztük.
- 20) Mindegyik tápanyagot raktározó szerv.
- 21) Előfordul köztük olyan módosulat, amely a gyökér eredeti funkcióját, azaz a táplálékfelvételt végzi.
-

-
- 22) Van(nak) köztük föld feletti módosulat(ok), vagy mind az.
- 23) Csak föld alatti módosulatok vannak köztük.
- 24) Mindegyik gyökérmódosulat.
- 25) Mindegyikük alkalmas vegetatív szaporításra
-

VII. A nyílt tenger élővilága (20 pont)

Egyszerű választás

1) Mi igaz a tengerek környezeti tényezőire?

- A) A felszíni vízhőmérséklet világszerte egyforma.
- B) A víz oxigéntartalma a hőmérséklettel növekszik.
- C) A napfény kb. 1000 méterig hatol le a vizekben.
- D) A víz hőmérséklete sokszor függ a vízmélységtől
- E) A tengervíz literenként 2-3 gramm konyhasót (nátrium-kloridot) tartalmaz.

2) Hol található a plankton a legnagyobb sűrűségben?

- A) 400 m mélyen a meleg tengerben
- B) 400 m mélyen a hideg tengerben.
- C) 10 m mélyen a meleg tengerben.
- D) 10 m mélyen a hideg tengerben.
- E) A meleg tenger felszínén.

3) Mi igaz a hering testfelépítésével kapcsolatban?

- A) Háta ezüstösen csillog.
- B) Teste megnyúlt, orsó alakú.
- C) Testét fogazott pikkelyek fedik.
- D) Testhosszúsága mintegy 30 cm.
- E) Kopoltyúnyílásai fedetlenek.

4) Mi igaz a hering életmódjával kapcsolatban?

- A) Meleg tengerek lakója.
- B) Nyitott szájjal úszva gyűjti táplálékát.
- C) Ikráit folyók forrásvidékén rakja le.
- D) A nyílt tengerben magányosan él.
- E) Parányi növényeket fogyaszt, állatokat nem.

Egyszerű hibakutatás

5) Mi **nem igaz** a kardszárnyú delfin testfelépítésével kapcsolatban?

- A) Nősténye csak feleakkora, mint a hím.
- B) Színezete fekete-fehér.
- C) Hatalmas, háromszögű hátúszója van.
- D) Farki úszólemeze függőlegesen áll.
- E) Mellső uszonya végtag-eredetű.

6) Mi **nem igaz** a kékbálna testfelépítésével kapcsolatban?

- A) Orrnyílásuk a fejtetőn található.
- B) Szőrzetük visszafejlődött.
- C) Hátsó végtagjuk úszólemezzé alakult.
- D) Mellső végtagjuk uszonná alakult.
- E) Farki úszólemezüik segítségével úsznak.

7) Mi **nem igaz** a kékbálna táplálkozásával kapcsolatban?

- A) Táplálékát szilákkal szűri ki a vízből.
- B) A szilák a szájpadról lelógó lemezek.
- C) A lemezek anyaga: szaru.
- D) Táplálékában fontosak az apró rákok.
- E) Télen a meleg tengerekben él, mert ott több táplálékot talál.

8) Mi **nem igaz** a kardszárnyú delfin táplálkozásával kapcsolatban?

- A) Általában csoportosan vadásznak.
- B) Fogazatuk rágásra nem alkalmas.
- C) Madarakat, halakat egyaránt zsákmányol.
- D) Fókától nagyobb állatot nem támad meg.
- E) Vadászat során ultrahang segítségével tájékozódnak.

Írd a megfelelő betűjelet az állítások mögötti négyzetekbe annak megfelelően, hogy az állítás csak a tonhalra, csak a heringcápara, mindkettőre vagy egyikre sem vonatkozik!

A) tonhal

B) heringcápa

C) mindkettő

D) egyik sem

9) Farokúszója részaránytalan.	<input type="checkbox"/>	13) Magányos vadász.	<input type="checkbox"/>	17) Kopoltyúréseit kopoltyúfedő takarja.	<input type="checkbox"/>
10) Csapatosan vadászik.	<input type="checkbox"/>	14) Teste háti-hasi irányban lapított.	<input type="checkbox"/>	18) Mellúszói a kopoltyúnyílások mögött vannak.	<input type="checkbox"/>
11) Porcos váza van.	<input type="checkbox"/>	15) Szájnyílása a fej hátsi oldalán található.	<input type="checkbox"/>	19) Apró rákokon, halivadékokon, moszatokon él.	<input type="checkbox"/>
12) Ragadozó.	<input type="checkbox"/>	16) Hátúszója több darabból áll.	<input type="checkbox"/>	20) Megtalálható az Atlanti-óceánban.	<input type="checkbox"/>

VIII. Gombák összehasonlítása (10 pont)

Az alábbi feladatokban mindenhol három-három gombafajt sorolunk fel. A lehetőségek közül ki kell választani minden esetben **a három faj közös tulajdonságát**, tehát azt az állítást, amelyik **mindhárom gombafajra igaz!**

1) GYŰRŰS TUSKÓGOMBA,
NAGY ŐZLÁBGOMBA,
LÉGYÖLŐ GALÓCA

- A) A kalapbőr barna színű.
- B) Termőrétege csöves.
- C) Bocskora van.
- D) Lemezei fehérek.
- E) A kalapbőrön pikkelyek vagy pettyek láthatók.

2) LÉGYÖLŐ GALÓCA,
GYILKOS GALÓCA,
HÁNYTATÓ GALAMBGOMBA

- A) Lemezei fehér színűek.
- B) Halálosan mérgező.
- C) Gallérja van.
- D) Leggyakrabban fenyvesben található.
- E) A kalapbőrön burokmaradványok láthatók.

3) RIZIKE,
KESERŰGOMBA,
LILA PERESZKE

- A) Bocskora és gallérja egyaránt van.
- B) Megvágva tejnedvet ereszt.
- C) Kalapja tölcséres alakú.
- D) Nyersen is jóízű gomba.
- E) Kora ősszel rendszerint megtalálható.

4) SÁRGA KÉNVIRÁGGOMBA,
GYŰRŰS TUSKÓGOMBA,
GYILKOS GALÓCA

- A) Gallérja van.
- B) A kalap közepe kifejetten is púpos.
- C) Nyersen mérgező.
- D) Csak nyersen mérgező, főzve-sütve nem.
- E) Lemezeinek és kalapbőrének színe nagyon hasonló vagy egyforma.

5) SÁRGA KORALLGOMBA,
ÓRIÁS PÖFETEG,
BÜKKFATAPLÓ

- A) Termőrétege likacsos.
- B) Nem ehető.
- C) Fiatalon ehető.
- D) Termőteste több évig fejlődik.
- E) Termőteste nem tagolódik tönkre és kalapra

6) ERDŐSZÉLI CSIPERKE,
GYILKOS GALÓCA,
NAGY ŐZLÁBGOMBA

- A) Kalapbőre repedezik.
- B) Jól fejlett gallérja van.
- C) Jól fejlett gallérja és bocskora is van.
- D) Lemezei sohasem hófehérek.
- E) Lemezei mindig hófehérek.

Az alábbi feladatokban továbbra is három-három gombafaj tulajdonságait kell elemezni, de most azt az állítást kell kiválasztani, amelyik **egyik gombafajra sem igaz!**

7) ÍZLETES VARGÁNYA,
ÍZLETES KUCSMAGOMBA,
SÁRGA RÓKAGOMBA

- A) Ehető gomba.
- B) Sárga vagy barna színezetűek.
- C) A nyári hónapokban gyűjthető.
- D) Termőrétege egyenes lemezekből áll.
- E) Termőrétege csövecskékből áll.

8) LABIRINTUSTAPLÓ,
LEPKETAPLÓ,
BÜKKFATAPLÓ

- A) Élő fán vagy fatuskón fejlődik.
- B) Régebben tűzgyújtásra használták.
- C) Termőteste tönkre és kalapra tagolódik.
- D) Termőrétege likacsokkal nyílik.
- E) Élősködő faj.

9) GYILKOS GALÓCA,
LÉGYÖLŐ GALÓCA,
NAGY ŐZLÁBGOMBA

- A) Bocskora van.
- B) Gallérja van.
- C) Ehető gomba.
- D) Megtörve tejnedvet ereszt.
- E) Kalapja közepén púpos.

10) NAGY ŐZLÁBGOMBA,
ERDŐSZÉLI CSIPERKE,
ÍZLETES VARGÁNYA

- A) Nyersen keserű, csak sütve ehető.
- B) Termőteste tönkre és kalapra tagolódik.
- C) Tönkje magas, karcsú.
- D) Termőrétege csöves.
- E) Termőrétegének színe a termőtest korával változik.

IX. A madarak váza (6 pont)

A madarak vázrendszere – összefüggésben életmódjukkal – több különlegességet is mutat. Ezekről szólnak az alábbi kérdések.

Egyszerű választás

1) Mely csontokból alakult ki a csüd?

- A) A lábszár csontjaiból.
- B) A lábszár- és a lábtőcsontokból.
- C) A lábtőcsontokból.
- D) A lábtő- és lábközépcsontokból.
- E) A lábközépcsontokból.

2) Melyik csont származéka a villacsont?

- A) kulcscsont
- B) lapockacsont
- C) hollóorracsont
- D) alsó állkapocs csont
- E) keresztcsont.

3) Hol található a hollóorracsont?

- A) A szárnyban.
- B) A törzs hátsó részén.
- C) A koponyában.
- D) A lábszárban.
- E) A mellkasban.

4) Melyik változás járul hozzá a mellkas merevítéséhez?

- A) A szegycsonton csonttaraj alakul ki.
- B) A bordákon nyúlványok alakulnak ki.
- C) Az ágyékcsigolyák összenőnek.
- D) A keresztcsonti csigolyák összenőnek.
- E) Légzsákok alakulnak ki.

5) Hátsó végtagján két előre és két hátra irányuló ujj jellemzi:

- A) réti sas
- B) tarka harkály
- C) fehér gólya
- D) fácán
- E) tőkés réce

6) Vetélőujja van:

- A) strucc
- B) ház tyúk
- C) tarka harkály
- D) macskabagoly
- E) réti sas