

I. Természetvédelem Magyarországon (11 pont)

A következő kérdések hazánk természetvédelmének kialakulásáról, fogalmairól, nevezetességeiről szólnak. Válaszolj a kérdésekre!

Egyszerű választás

1) 1909-ben jelent meg „A természeti értékek fenntartása” című munka, melynek hatására többek között 77 ritka növényfaj élőhelyét, 16 lápot, 20 őshonos erdőt javasolnak védelemre. Ki a könyv szerzője?

- A) Herman Ottó
- B) Kaán Károly
- C) Kitaibel Pál
- D) Soó Rezső
- E) Xantus János

2) A növényfajok védelme 1971-ben kezdődött nálunk. Melyik növény élvez faji védelmet azóta?

- A) Erdei ciklámen
- B) Erdélyi hérics
- C) Hegyi kökörcsin
- D) Pilisi len
- E) Magyar kikerics

3) Az első magyarországi természetvédelmi törvény 1935-ben született. Ezt követően 1939-ben...

- A) védetté nyilvánították a bátorligeti őslápot,
- B) létrejött az első nemzeti park,
- C) létrejött a Tihanyi Tájvédelmi Körzet,
- D) védetté nyilvánították a debreceni Nagyerdő egy részét,
- E) védetté nyilvánították a Baradla-barlangot.

4) Mikor jött létre az első nemzeti park Magyarországon?

- A) 1935-ben
- B) 1939-ben
- C) 1961-ben
- D) 1973-ban
- E) 1976-ban

5) Melyik sorban olvasható **csupa olyan** nemzeti park neve, amely területe vagy annak része bioszféra-rezervátummá van nyilvánítva?

- A) Aggteleki, Kőrös-Maros, Kiskunsági Nemzeti Parkok
- B) Aggteleki, Bükk, Kiskunsági Nemzeti Parkok
- C) Duna-Dráva, Fertő-Hanság, Duna-Ipoly Nemzeti Parkok
- D) Duna-Ipoly, Hortobágyi, Kiskunsági Nemzeti Parkok
- E) Bükk, Fertő-Hanság, Hortobágyi Nemzeti Parkok

6) Melyik az a nemzetközi szervezet, amely az előbbi feladatban felsorolt nemzeti parkjaink nemzetközi védettséget kimondta?

- A) FAO
- B) UNICEF
- C) UNESCO
- D) WWF
- E) WHO

7) Melyik állítás **hamis** az alábbiak közül?

- A) A nemzeti parkokban tudományos kutatómunka, oktatás és természetvédelmi tevékenység folyik.
- B) A nemzeti parkok – egyes területeiket kivéve – látogathatók.
- C) A nemzeti parkok – adott ország területéhez képest – viszonylag nagy kiterjedésű területen fekszenek.
- D) A nemzeti park területén nem folyhat földhasználat vagy erdőművelés.
- E) A nemzeti parkokban védett ökológiai rendszereket az emberi beavatkozás nem vagy csak kis mértékben befolyásolhatja.

8) Melyik nemzeti parkunk híres az ősember-barlangjairól?

- A) Hortobágyi Nemzeti Park
- B) Bükk Nemzeti Park
- C) Duna-Ipoly Nemzeti Park
- D) Fertő-Hanság Nemzeti Park
- E) Balaton-felvidéki Nemzeti Park

9) Melyik nemzeti parkunkban található a tihanyi gejzirkúpok?

- A) Hortobágyi Nemzeti Park
- B) Bükk Nemzeti Park
- C) Duna-Ipoly Nemzeti Park
- D) Fertő-Hanság Nemzeti Park
- E) Balaton-felvidéki Nemzeti Park

10) Melyik nemzeti parkunkban találjuk a barcsi borókást?

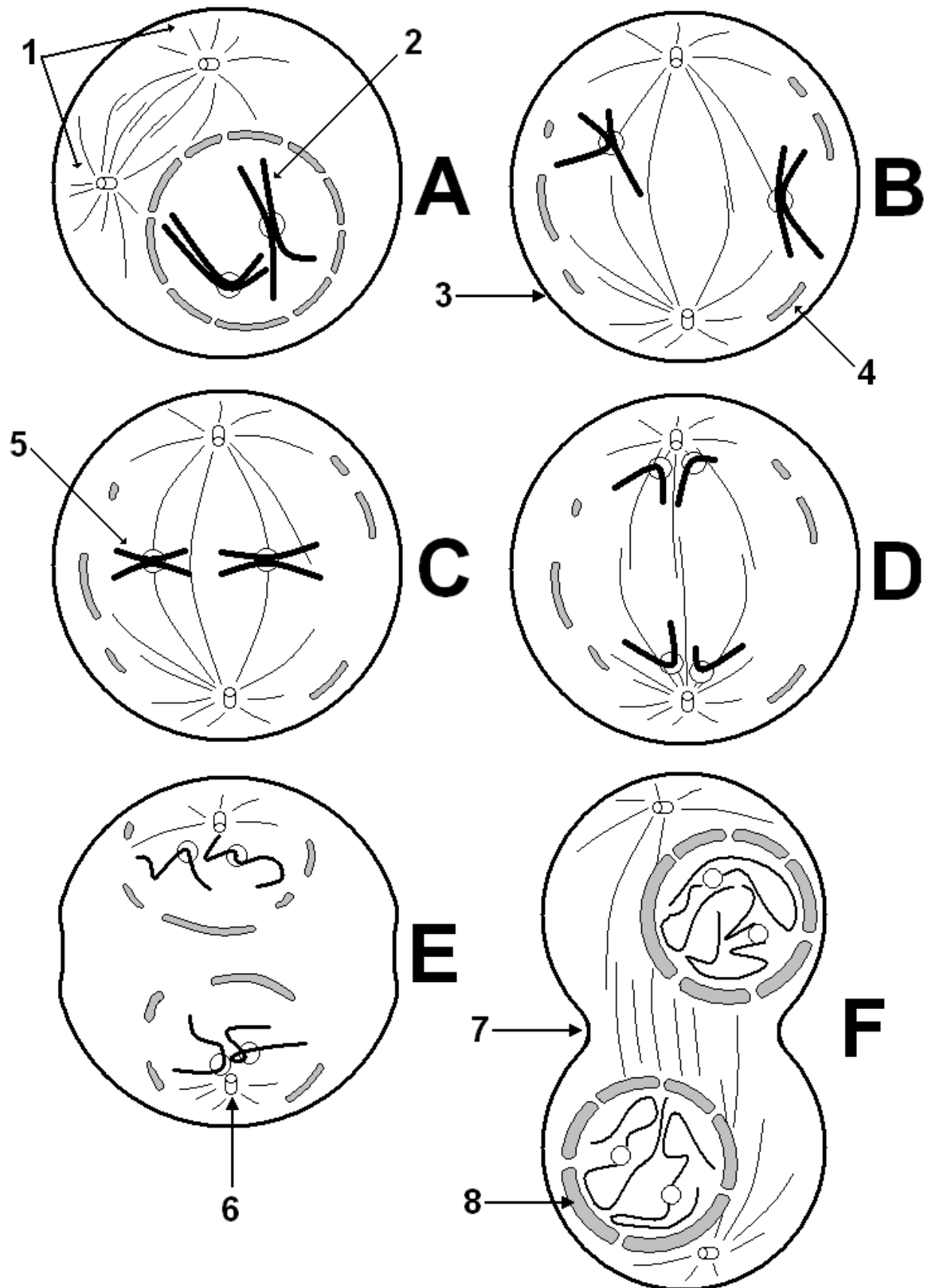
- A) Hortobágyi Nemzeti Park
- B) Bükk Nemzeti Park
- C) Duna-Dráva Nemzeti Park
- D) Fertő-Hanság Nemzeti Park
- E) Balaton-felvidéki Nemzeti Park

11) Melyik nemzeti park területén találunk tatárjuharos sziki erdősztyepp-tölgyest?

- A) Hortobágyi Nemzeti Park
- B) Bükk Nemzeti Park
- C) Duna-Ipoly Nemzeti Park
- D) Fertő-Hanság Nemzeti Park
- E) Balaton-felvidéki Nemzeti Park

II. Mitózis (14 pont)

Vizsgáld meg az alábbi rajzokat, amelyek a sejtosztódást mutatják be. Az események az ábrák A, B, C, D, E, F sorrendjében zajlanak.



Azonosítsd az osztódó sejt részeit!

Egyszerű választás

1) Melyik nyíl mutat a sejtmagban lévő kromoszómára?

- A) A 2. nyíl
- B) A 4. nyíl
- C) Az 5. nyíl
- D) A 6. nyíl
- E) A 7. nyíl

2) Melyik nyíl mutat a sejthártyára?

- A) A 3. nyíl
- B) A 8. nyíl
- C) A 3. és 8. nyíl
- D) A 3. és 7. nyíl
- E) A 7. és 8. nyíl

3) Melyik nyíl mutat a sejtközpontra?

- A) A 8. nyíl
- B) A 7. nyíl
- C) A 6. nyíl
- D) Az 5. nyíl
- E) A 4. nyíl

4) Melyik nyíl mutat a metafázisos sejt egyik kromoszómájára?

- A) Az 5. nyíl
- B) A 2. nyíl
- C) A 2. és 5. nyíl
- D) A 8. nyíl
- E) A 6. nyíl

5) Mire mutat a 8. nyíl?

- A) A sejtmaghártyára.
- B) A sejthártyára.
- C) Az osztódási magorsóra.
- D) Egy kromoszómára.
- E) Egy húzófonalra.

6) Mire mutat a 7. nyíl?

- A) A sejtmaghártyára.
- B) Egy kromoszómára.
- C) A sejtközpontra.
- D) Az osztódási magorsóra.
- E) Az osztódó sejten keletkező befűződésnél a sejthártyára.

7) Mire mutat a 4. nyíl?

- A) A sejthártyára.
- B) A sejtmagra.
- C) A húzófonalakra.
- D) Az osztódási magorsóra.
- E) A szétbomlott maghártya egyik maradványára.

8) Mire mutat az 1. nyíl?

- A) A kész osztódási magorsóra.
- B) A felépülő osztódási magorsóra.
- C) A húzófonalakra.
- D) A sejtmagra.
- E) A szétbomlott maghártya maradványaira.

Melyik ábrára vonatkoznak a kérdések? Azonosítsd a nagybetűkkel jelzett ábrákat! A 9-14. kérdésekre való válaszadáskor az A, B, C, D, E, F betűket egyszer-egyszer kell felhasználni.

9) Az ábrán felismerhető osztódási szakaszban megkezdődik a sejtmaghártya újjáalakulása.

10) Ebben a szakaszban megkettőződik a sejtközpont, majd a sejtközpontok eltávolodnak egymástól.

11) Ebben az időszakban szétcsavarodnak a kromoszómák és a sejt kettéosztódik.

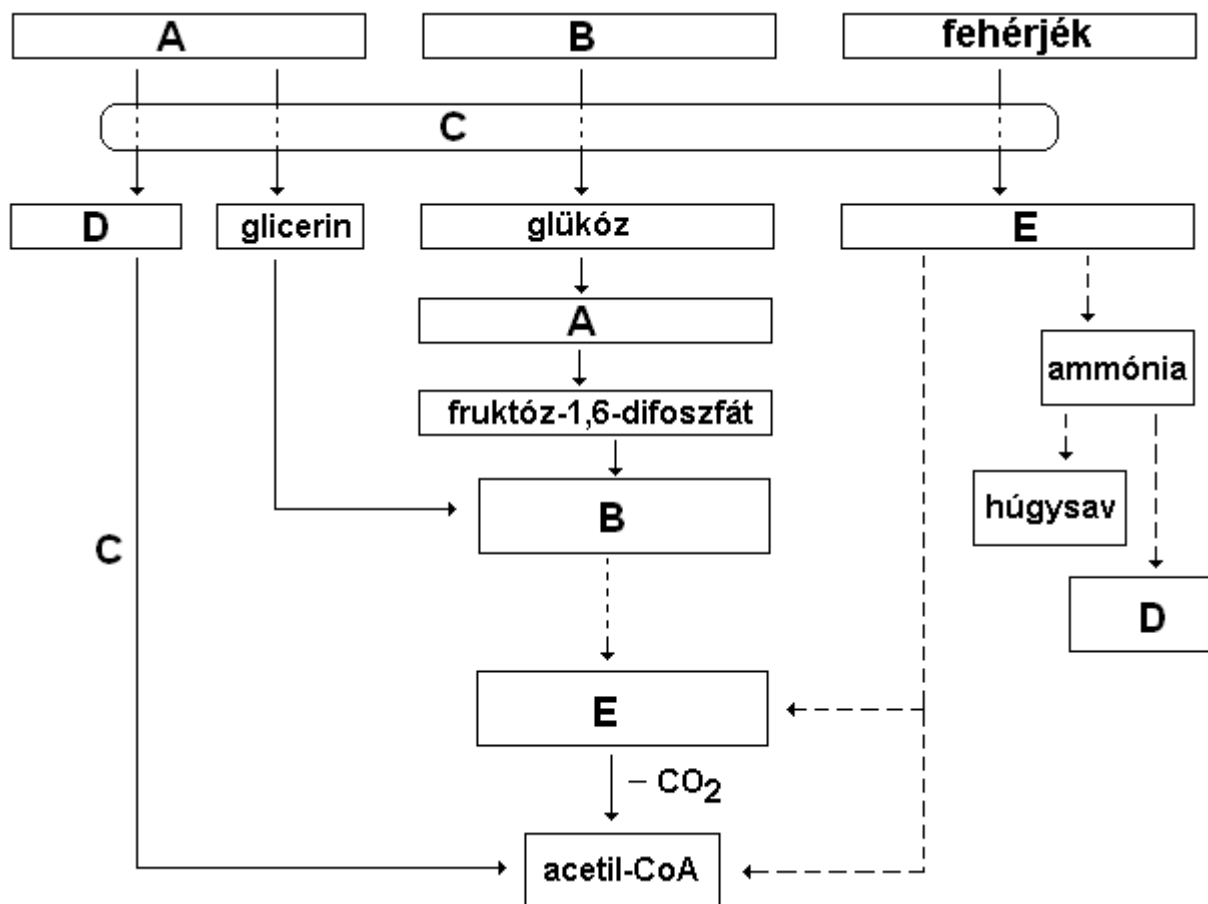
12) A kromoszómák ilyenkor egy síkban sorakoznak fel, mindkét oldalról húzófonallal kapcsolódva.

13) Az egykromatidás kromoszómákat a megrövidülő húzófonalak a sejt két pólusa felé vontatják.

14) Az osztódás ezen szakaszában a maghártya már felbomlott, de a kromoszómák még nem foglalták el a helyüket a középsíkban.

III. A tápanyagok lebontása sejtjeinkben (23 pont)

Tanulmányozd figyelmesen az alábbi vázlatot!



Azonosítsd a nagybetűkkel jelzett fogalmakat, folyamatokat!

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| 1) <input type="text"/> | gliceraldehid-3-foszfát | 6) <input type="text"/> | karbamid |
| 2) <input type="text"/> | zsírok | 7) <input type="text"/> | zsírsav(ak) |
| 3) <input type="text"/> | a zsírsavak oxidációja | 8) <input type="text"/> | az emésztés és felszívódás folyamatai |
| 4) <input type="text"/> | aminosav(ak) | 9) <input type="text"/> | glükóz-6-foszfát |
| 5) <input type="text"/> | piroszőlősav | 10) <input type="text"/> | szénhidrátok |

Egyszerű választás

11) Mi a későbbi sorsa az ammóniából keletkező „D” anyagnak?

- F) Oxidálódik.
 G) A vizelettel eltávozik.
 H) A kilélegzett levegővel eltávozik.
 I) A faggyúmirigyek kiválasztják.
 J) A sejtek felhalmozzák, elraktározzák.

12) Hol zajlik az acetyl-CoA-hoz vezető „C” folyamat?

- F) A sejtmagban
 G) A sejtplazmában
 H) A mitokondriumban
 I) Az endoplazmatikus retikulumban
 J) A sejtközi folyadéktérben

13) Melyik folyamat energia- (ATP-) igényes az alábbiak közül?

- A) Glükózból az ábrán alatta lévő „A” anyag képződése.
- B) „E” anyagból (CO₂-kilépéssel) az acetil-CoA képződése.
- C) „D” anyagból (a „C” folyamatban) az acetil-CoA képződése.
- D) Mindhárom folyamat energiaigényes.
- E) Egyik folyamat sem energiaigényes.

14) Hány szénatomos a piroszőlősav?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

15) Melyik anyag **nem** szükséges a fenti séma egyetlen folyamatához sem?

- A) ADP és foszforsav
- B) NAD⁺
- C) Oxigéngáz
- D) ATP
- E) Enzimek

16) Hány szénatomos a fruktóz-difoszfát?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 8

17) Mi a glükolízis kiinduló vegyülete és terméke?

- F) Glükóz és tejsav.
- G) Glükóz és acetil-csoport.
- H) Glükóz és piroszőlősav.
- I) Glikogén és acetil-CoA
- J) Glükóz-6-foszfát és piroszőlősav.

18) Melyik anyag lebontása a legkevésbé jelentős a sejtek energianyerése szempontjából?

- F) Szőlőcukor
- G) Sztearinsav
- H) Gyümölcscukor
- I) Lizin
- J) Olajsav

Többszörös választás

19) Mi lehet a sorsa a sejtanyagcserénkben az acetil-CoA-nak?

- 1) Zsírsavak szintézise indul el belőle.
- 2) Egy lépésben tejsav képződik belőle.
- 3) Az oxálcetsavval egyesülve belép a citrátkörbe.
- 4) Etanol (alkohol) képződik belőle.

20) Mely folyamat zajlik a mitokondriumban?

- 1) A citromsavciklus.
- 2) A zsíroxidáció.
- 3) A piroszőlősav CO₂-vesztése.
- 4) A glükolízis.

21) Mely anyagok körében fordulnak elő számunkra esszenciális vegyületek?

- 1) hexózok
- 2) zsírsavak
- 3) pentózok
- 4) aminosavak

22) 1 mol szőlőcukor lebomlása a glükolízisben mit eredményez?

- 1) 2 mol NADH-t
- 2) 4 mol ATP-t
- 3) 2 mol ATP-t
- 4) 2 mol NAD⁺-t

23) Mi lehet a pro- vagy eukarióta sejtekben a piroszőlősav sorsa? Most tehát ne csak a saját szervezetünkre gondolj!

- 1) Tejsavvá alakul.
- 2) Acetaldehiden át alkohollá alakul.
- 3) Széndioxid-vesztéssel acetil-csoporttá alakul.
- 4) Acetaldehiden át ecetsavvá alakul.

Egyszerű választásnál az egyetlen helyes választ kell megjelölni.

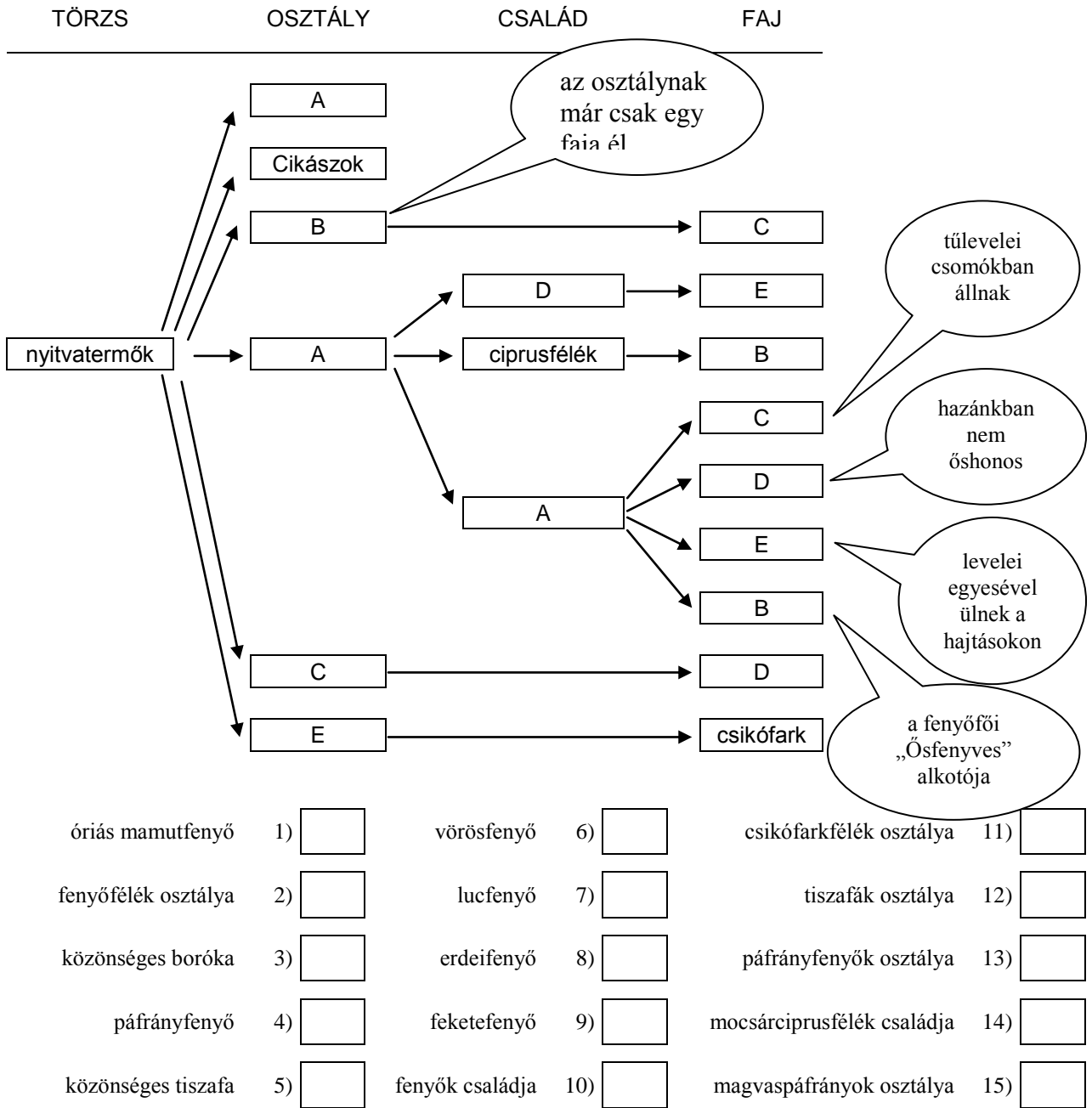
Többszörös választásban ha

az **1.**, **2.**, **3.** válasz helyes: **A**,
az **1.**, **3.** válasz helyes: **B**,
a **2.**, **4.** válasz helyes: **C**,
csak a **4.** válasz helyes: **D**
és ha **mind a négy** helyes: **E**

a megfelelő betűjel.

IV. Nyitvatermők rendszerezése (23 pont)

A diagram alatt fajneveket és rendszertani csoportneveket soroltunk fel. Találd meg mindegyik helyét a diagramban és a megfelelő betűjellel jelöld! A bekarikázott megjegyzések segítenek minden névnek egyértelmű helyét találni.

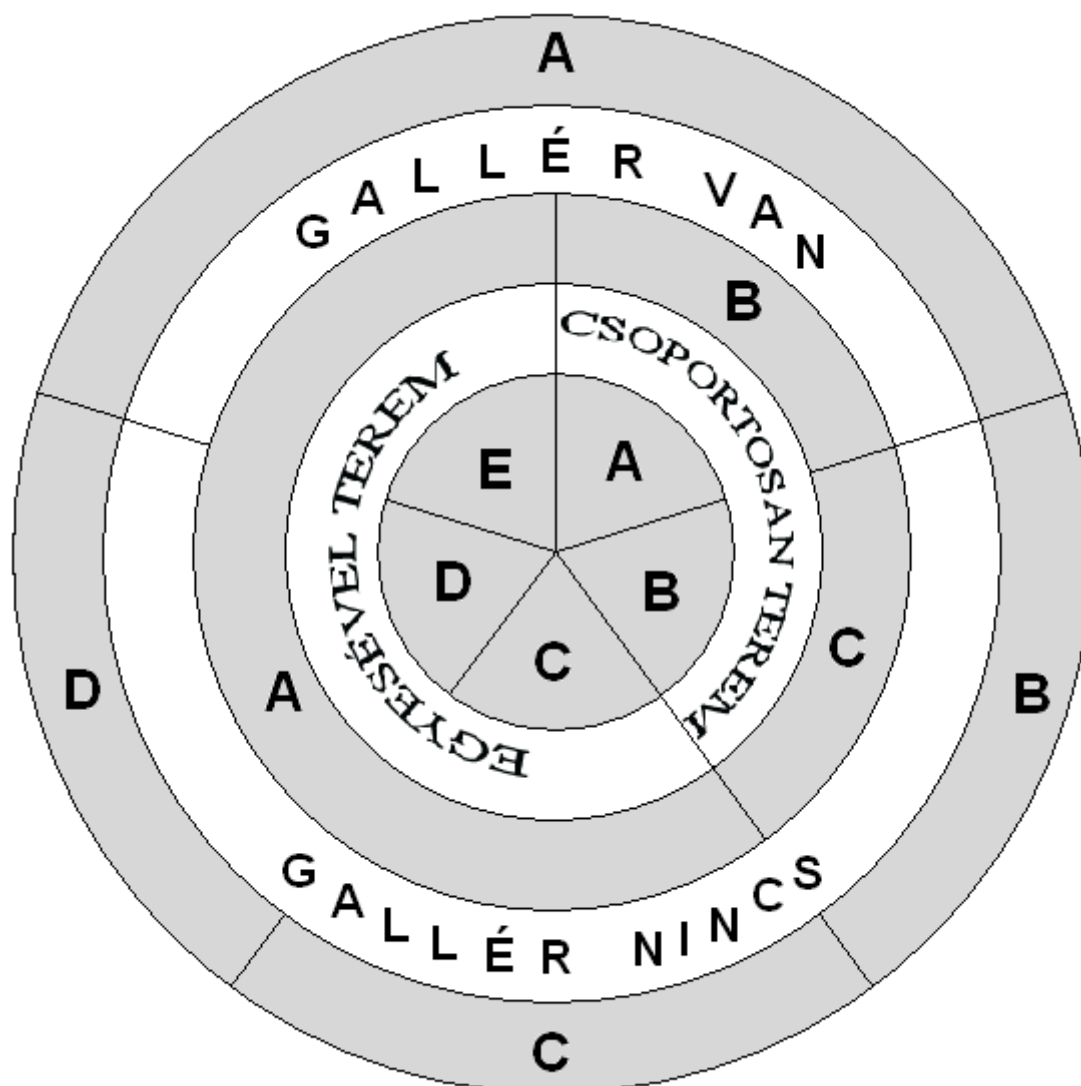


Keresd meg az állításoknak megfelelő fajokat a fenti diagramról! Vigyázz, nem biztos, hogy minden fent megemlített faj szerepel ebben a feladatrészben!

- | | | | |
|---|------------------------------|---|------------------------------|
| Eredeti termőhelyei Kaliforniában vannak. | 16) <input type="checkbox"/> | Karcsú tobozai 10-15 cm hosszúak. | 20) <input type="checkbox"/> |
| Kékes színű tobozbogyót fejleszt. | 17) <input type="checkbox"/> | Hímivarsejtjei csillókkal mozognak. | 21) <input type="checkbox"/> |
| Lombhullató. | 18) <input type="checkbox"/> | A Bakonyban Szentgál határában védett természetes állománya él. | 22) <input type="checkbox"/> |
| A növény majdnem minden része mérgező. | 19) <input type="checkbox"/> | Balkáni eredetű faj, hazánkban csak ültetett állományai vannak. | 23) <input type="checkbox"/> |

V. Gombafajok azonosítása (11 pont)

Tanulmányozd az alábbi diagramot! Öt gombafajt kell azonosítani az ábrán látható információk alapján. Segítségképpen a külső kör egyik betűjét már elhelyeztük a táblázatban.



A legbelső kör cikkeibe írtuk a gombafajok betűjeleit! Azonosítsd őket!

A harmadik kör betűit a gombák ehető-mérgező saját-ságaihoz kell hozzárendelni!

A legkülső körben lévő betűket a fajok egy-egy morfológiai jellemzőjével kell párosítani!

- 1) Rizike
 2) Nagy őzlábgomba
 3) Gyűrűs tuskógomba
 4) Sárga kénvirággomba
 5) Lila pereszke

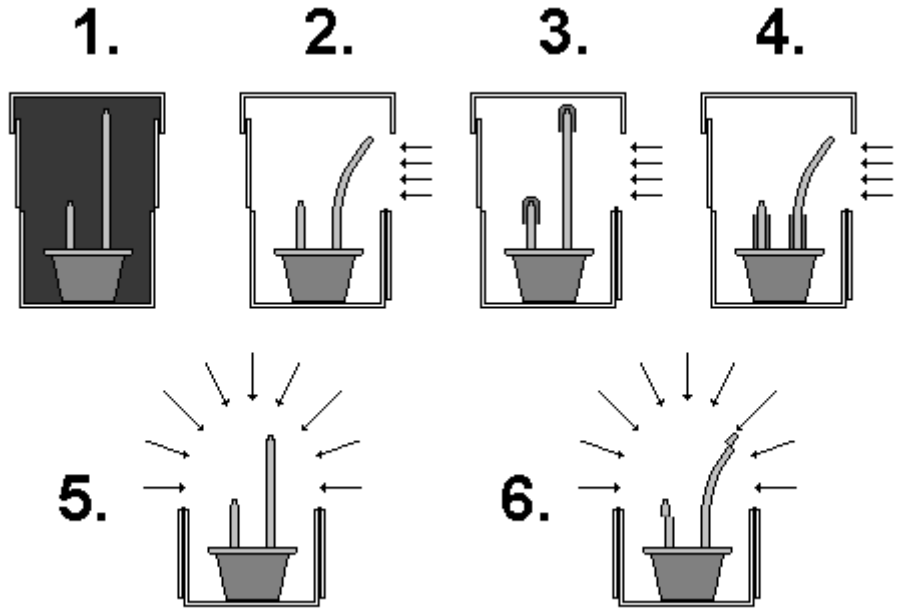
- 6) Ehető, nyersen sem mérgező.
 7) Nyersen mérgező, hőkezelve már nem.
 8) Súlyosan mérgező, hőkezelés után is.

- 9) Megtörve narancssárga tejnedvet ereszt.
 10) Lemezei zöldes-szürkés sárgák.
 11) Kalapbőre barna színű, közepén kicsit púpos.
D Lemezei halványlilák.

VI. A fototropizmus vizsgálata (14 pont)

Az alábbi kísérletek során zab csíranövényének fényvel szembeni viselkedését vizsgáljuk. Oldalt és felül nyitható dobozba helyezzük a fejlődő csíranövényeket, majd – a megvilágítást leszámítva – azonos körülmények közt, azonos ideig hagyjuk növekedni azokat. A rajzokon cserépben ábrázolt csíranövények közül a bal oldali mindig a kísérlet előtti, a jobb oldali mindig a kísérlet utáni állapotot mutatja.

Az első kísérlet során sötétben tartottuk a növényt, a 2., 3., 4. kísérletben oldalról világítjuk meg, az 5. és 6. kísérletben minden irányból azonos erősségű fény (szórt fény) éri.



1) Melyek azok a kísérletek, amelyekben a csíranövény egyenesen nőtt?

- K) 1., 2., 5.
- L) 1., 3., 5.
- M) 3., 4., 5.
- N) 1. és 3.
- O) 3. és 5.

2) Melyek azok a kísérletek, amelyekben a csíranövény elgörbült?

- K) 1., 5., 6.
- L) 2. és 4.
- M) 4., 5., 6.
- N) 2., 3., 4.
- O) 2., 4., 6.

3) Az egyik kísérlet során fémfóliával letakartuk a fejlődő növény csúcsát. Melyik volt ez a kísérlet?

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.
- E) 6.

4) Melyek voltak azok a kísérletek, amelyek során nagyobb nőtt a növény, mint a többi esetben?

- A) 1
- B) 2.
- C) 1., 2.
- D) 1., 3.
- E) 2., 3.

Tekintsük végig az egyes kísérleti eredményeket!

5) Milyen következtetés vonható le az 1. és az 5. kísérlet eredménye alapján?

- A) A csíranövény növekedéséhez fény kell.
- B) A csíranövény a növekedéshez sötétséget igényel.
- C) A csíranövény megvilágítva gyorsabban nő.
- D) A csíranövény növekedéséhez nem szükséges megvilágítás.
- E) A csíranövény növekedéséhez oxigén szükséges.

6) Mit tapasztalunk a 2. és 5. kísérletben?

- A) Oldalról megvilágítva a növény a sötét oldal felé nő, szórt fényben egyenesen.
- B) Oldalról megvilágítva a növény a fény felé nő, szórt fényben egyenesen.
- C) Szórt fényben lassabban nő, mint oldalról megvilágítva.
- D) Növekedése közben mindenképpen elferdül.
- E) Oldalról világítva a növény nem növekszik.

7) Milyen következtetés vonható le a 2. és az 5. kísérlet tapasztalata alapján?

- A) A növény nem érzékeli a fényt.
- B) A növény érzékeli a fényt, de az irányát nem.
- C) A növény érzékeli a fény irányát és a növekedése függ a megvilágítás irányától.
- D) A növény érzékeli a fény irányát, de ez nem befolyásolja a növekedésében.
- E) A növény csak a szórt megvilágításra reagál.

8) Melyik állítás hamis a 2., 3. és 4. kísérlet tapasztalataival kapcsolatban?

- A) A 3. kísérlet növénye (csúcsát lefedtük) egyenesen nő, annak ellenére, hogy oldalról világítottuk meg.
- B) Mindhárom kísérletben ugyanolyan irányú megvilágítást alkalmaztunk.
- C) Mindhárom kísérleti növény növekedett.
- D) Mindhárom esetben a fény felé görbült el a növény növekedése közben.
- E) A 2. és 4. kísérletben a növény a fényforrás felé görbül növekedése közben.

9) Melyik következtetés téves a 2., 3. és 4. kísérlet eredményei alapján?

- A) Az oldalirányú megvilágítás nem okoz feltétlenül görbülést.
- B) A hajtás egy részének eltakarása nem mindig eredményez egyenes növést.
- C) A fény érzékelése a hajtás csúcsában történik.
- D) A fényre a hajtás töve nem reagál.
- E) A fény érzékelése a hajtás teljes hosszában történik.

Az alábbiakban megfogalmaztunk öt elképzelést a fénysugárzás iránya és a növekedés iránya közötti kapcsolatról.

1. elmélet: A hajtáscsúcs megvilágított oldalán a fény hatására termelődik egy anyag, ami gátolja a csúcs alatti sejtek növekedését, így a hajtás sötét oldala tud csak növekedni, tehát oldalirányú megvilágítás esetén a hajtás a fény felé görbül, sötétben egyenesen nő, szórt fényben viszont nem növekszik.

2. elmélet: A hajtáscsúcs megvilágított oldalán a fény hatására termelődik egy anyag, ami fékezi, de nem gátolja meg teljesen a csúcs alatti sejtek növekedését, így a hajtás sötét oldala erőteljesebben nő, tehát oldalirányú megvilágítás esetén a hajtás a fény felé görbül, szórt fényben és sötétben pedig egyenesen nő (utóbbi esetben gyorsabban).

3. elmélet: A hajtáscsúcsban a sötét oldalon képződik egy anyag (a megvilágított oldalon nem képződik!), amely serkenti a csúcs alatti sejtek növekedését, így a hajtás sötét oldala gyorsabban növekszik, tehát oldalirányú megvilágítás esetén a hajtás a fény felé görbül, szórt fényben és sötétben pedig egyenesen nő (utóbbi esetben gyorsabban).

4. elmélet: A hajtáscsúcsban mindenhol termelődik egy anyag, amely serkenti a csúcs alatti sejtek növekedését, de a fény hatására részben bomlik (a sötét oldalon több marad belőle), így a sötét oldalon erőteljesebb hatást fejt ki; oldalirányú megvilágítás esetén tehát a hajtás a fény felé görbül, szórt fényben és sötétben pedig egyenesen nő (utóbbi esetben gyorsabban).

5. elmélet: A hajtáscsúcsban mindenhol termelődik egy anyag, amely gátolja a csúcs alatti sejtek növekedését, de a fény hatására részben bomlik (a sötét oldalon több marad belőle), így a sötét oldalon erőteljesebb hatást fejt ki; oldalirányú megvilágítás esetén tehát a hajtás a sötét oldal felé görbül, szórt fényben egyenesen nő, sötétben viszont nem növekszik.

10) Mely elméletek zárhatók ki az 1., 2., 3., 4. és 5. kísérlet eredményei alapján?

- A) 2., 3. és 5.
- B) 1. és 3.
- C) 1. és 5.
- D) 2. és 4.
- E) 1., 2., 3. és 5.

A 6. kísérlet előtt egy éles késsel levágtuk a hajtás csúcsát, majd kissé eltolva helyeztük vissza. Így elértük, hogy a hajtáscsúcsnak az a bizonyos anyaga, amely a csúcs alatti sejtek növekedésére valamilyen befolyással van, csak a hajtás egyik oldalán juthasson a csúcsból az alsóbb részekbe. Tapasztalataink szerint a növényke az elcsúsztatással ellentétes irányba görbült.

11) Mind a hat kísérlet elemzése után melyik elmélet bizonyult helyesnek?

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.
- E) 5.

12) Egy magyar tudós vizsgálatai (lásd a 6. kísérlet) is hozzájárultak a hajtáscsúcsban termelődő anyag – az auxin – felfedezéséhez. Ki volt ez a tudós?

- A) Békésy György
- B) Semmelweis Ignác
- C) Paál Árpád
- D) Hőgyes Endre
- E) Kitaibel Pál

13) Melyik állítás **hamis** az auxinnal kapcsolatban?

- A) Koncentrációja a hajtáscsúcsban a legnagyobb.
- B) A hajtás- és a gyökér csúcsában keletkezik.
- C) A sejtek megnyúlásos növekedésére hat.
- D) Az egyes növényi szervek auxin-igénye elérő.
- E) A növényi testen belül a szállítószövet háncselemein keresztül mozog.

14) A jelenség, amit vizsgáltunk: a fototropizmus. Melyik megállapítás **hamis** ezzel a jelenséggel kapcsolatban?

- A) Inger által irányított növényi mozgás.
- B) Helyzetváltoztató mozgás.
- C) Az inger iránya meghatározza a növényi mozgás irányát.
- D) Turgormozgásnak is szokták mondani.
- E) A növényi mozgás az ingerforrás felé történik, ezért itt egy pozitív tropizmust láttunk.

VII. Az autotróf anyagcsere (10 pont)

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

A) fotoautotrófok	B) kemoautotrófok	C) mindkettő	D) egyik sem
1) Az élesztőgombára jellemző anyagcseretípus.	<input type="checkbox"/>	6) Megfelelő körülmények között jellemző lehet a zöld szemesostorosra.	<input type="checkbox"/>
2) Oxigéngázt állítanak elő melléktermékként.	<input type="checkbox"/>	7) Szervetlen anyagok oxidációjából származó energiát használnak fel a CO ₂ megkötésére.	<input type="checkbox"/>
3) Baktériumok körében előforduló anyagcseretípus.	<input type="checkbox"/>	8) Ilyenek a talaj nitrifikáló baktériumai.	<input type="checkbox"/>
4) A napfény energiáját használják fel a CO ₂ megkötésére.	<input type="checkbox"/>	9) Ilyenek a talaj rothasztó baktériumai.	<input type="checkbox"/>
5) Ilyenek általában a zöld növények.	<input type="checkbox"/>	10) Csak a prokarióták körében előforduló anyagcseretípus.	<input type="checkbox"/>

VIII. Szénhidrátok összehasonlítása (14 pont)

Írd a megfelelő betűjelet az állítások mögötti négyzetekbe annak megfelelően, hogy az állítás csak a maltózra, csak a cellobiózra, csak a laktózra, csak a szacharózra vagy egyikre sem vonatkozik!

A) maltóz	B) cellobióz	C) laktóz	D) szacharóz	E) egyik sem
1) Két β -D-glükóz molekula építi fel.	<input type="checkbox"/>	8) A sokáig tárolt, már csírázó burgonya édeskés ízét adja.	<input type="checkbox"/>	
2) Malátacukornak is mondjuk.	<input type="checkbox"/>	9) Felépítésében pentózmolekula is szerepel.	<input type="checkbox"/>	
3) Nem mutatja a Fehling-próbát.	<input type="checkbox"/>	10) Legfontosabb forrása hazánkban a cukorrépa.	<input type="checkbox"/>	
4) KI-os jódoldattal kék színreakciót ad.	<input type="checkbox"/>	11) A keményítő részleges hidrolízisének terméke.	<input type="checkbox"/>	
5) Galaktóz és glükóz építi fel.	<input type="checkbox"/>	12) A természetben szabadon nem fordul elő.	<input type="checkbox"/>	
6) Vízben nem oldódik.	<input type="checkbox"/>	13) Erjedése miatt lesz savanykás ízű az aludttej.	<input type="checkbox"/>	
7) Nem diszacharid.	<input type="checkbox"/>	14) Kétféle monoszacharid építi fel, amelyek egyben a méz két fő összetevői.	<input type="checkbox"/>	