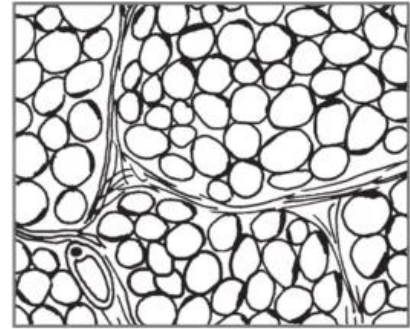
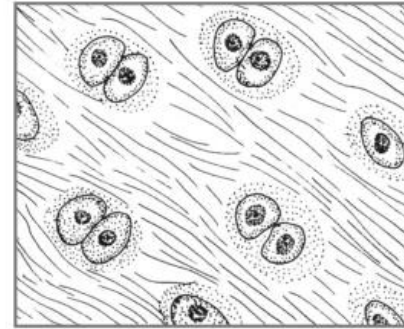
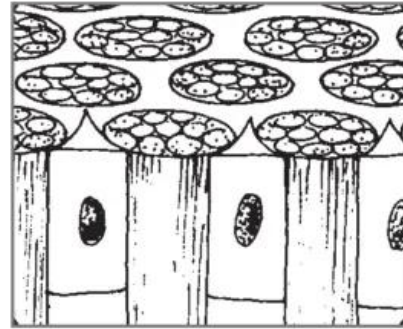
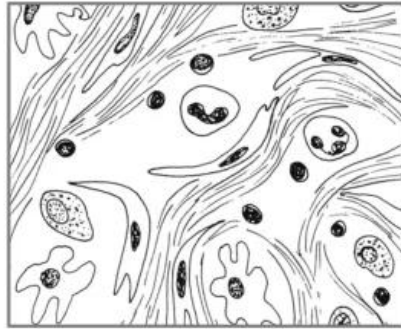
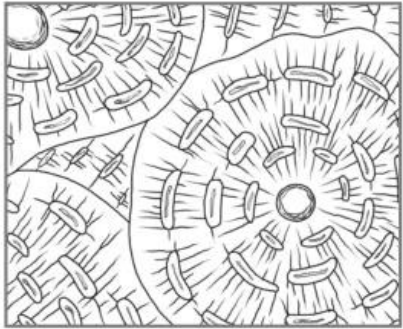


Állati szövetek gyakorlás

1. Jellemezd a hámszövetet a szempontok szerint!

- A sejtek – alakja:
- kapcsolódása:
- rétegsora:
- A szövet – testbeni helye:
- szerepe:

2. Nevezd meg az ábrázolt szöveteket! Karikázd be a kötőszövetek betűjelét!



A)

B)

C)

D)

E)

.....

.....

.....

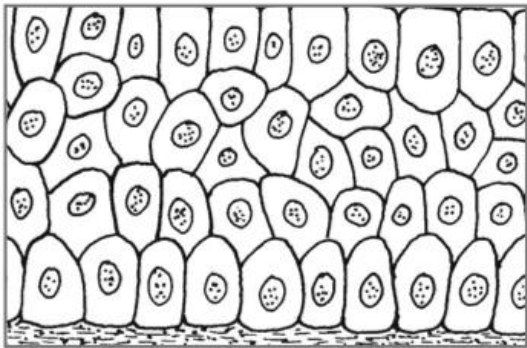
.....

.....

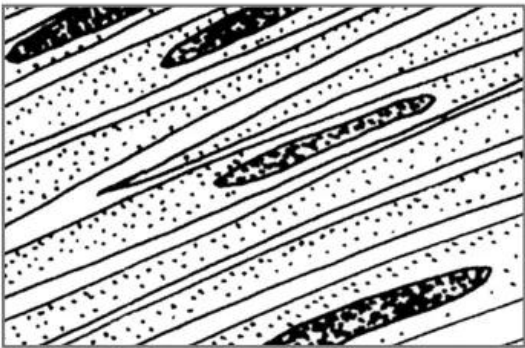
3. Írd az alábbi jellemzők betűjelét az előző feladatban lévő szövet alatti pontsorra!

a) a bőrben fordul elő; *b)* sejt közötti állományából hiányoznak a vérerek; *c)* kevés a sejt közötti állománya; *d)* sejtjei változatos alakúak; *e)* a sejt közötti állományban rostkötegek húzódnak; *f)* rögzít, erősít; *g)* véd a mechanikai hatásoktól; *h)* hézagokat tölt ki; *i)* soknyúlványú sejtjei szilvamag alakúak

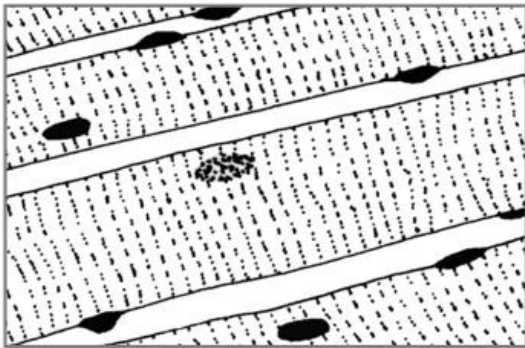
3. Nevezd meg az ábrázolt szöveteket!



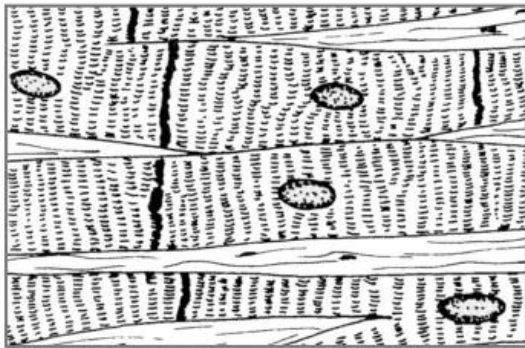
a)
.....



b)
.....

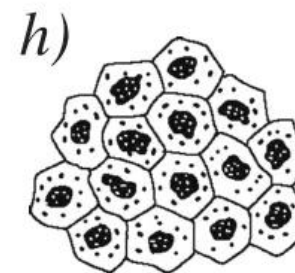
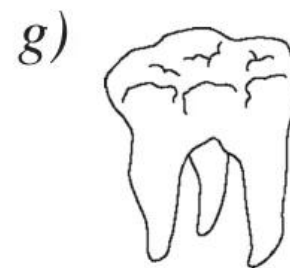
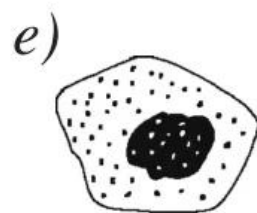
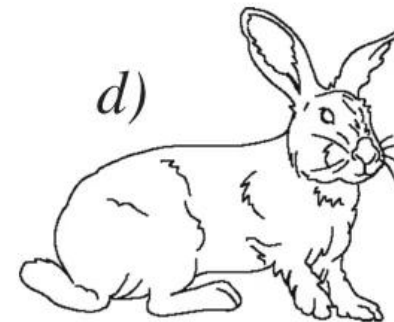
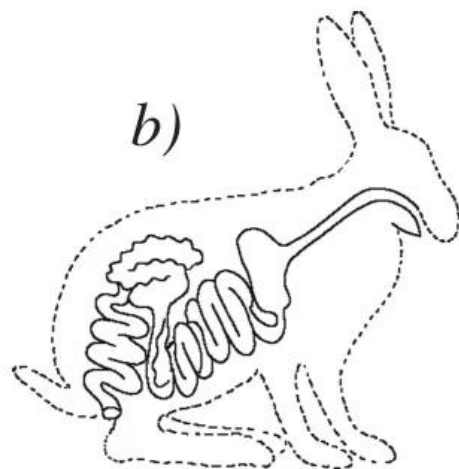
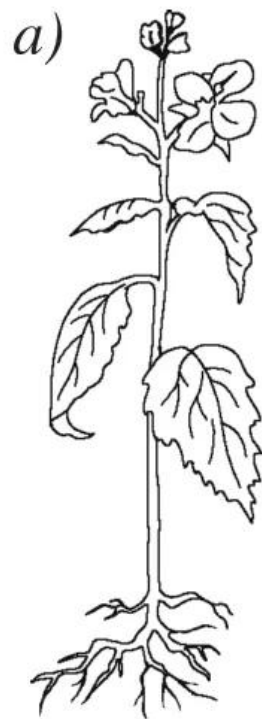


c)
.....



d)
.....

1. Kösd össze a növények és az állatok azonos szerveződési szintjeit! Írd le a kimaradt szerveződési szintek betűjelét és nevét!



Pár nélküli szerveződési szintek:



.....



.....

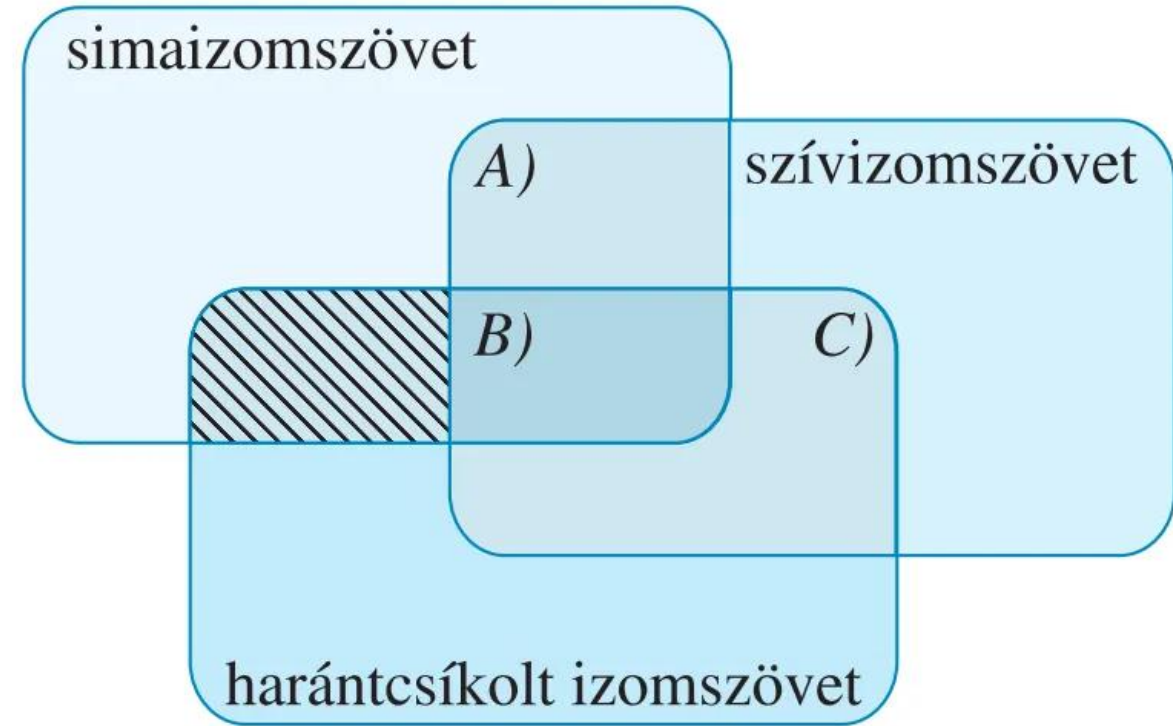
2. Mi jellemző a szerveződési szintekre? Írd az állítások elé az odaillő nagybetűt!

A) szervezet; B) szövet; C) szerv; D) mindhárom; E) egyik sem

- ☐ Hasonló felépítésű sejtek csoportja.
- ☐ Jelleghetes alakja és működése van.
- ☐ Egyed feletti szerveződési szint.
- ☐ A virágos növényekre jellemző szint.
- ☐ Idetartozik például a szív vagy a tüdő.
- ☐ Összehangoltan működő részei a gyökérzet, a szár és a levél.
- ☐ Ennek a szintnek felel meg a légzőrendszer.

3. Hasonlítsd össze az izomszöveteket! Írd a betűjeleket a halmazokba!

a) orsó alakú sejtek; *b)* összehúzódik és elernyed; *c)* elágazó sejtek; *d)* a gerincetek vázizomzatát alkotja; *e)* jellemzője a kitartó működés; *f)* nagy erő kifejtésre képes; *g)* gerinctelenek bőrizomtömlőjében fordul elő; *h)* izomfonalakat tartalmaz



4. Nevezd meg a sejtalkotókat a működésük alapján!

a) Irányítja a sejt életfolyamatait:

.....

b) Szilárdítja és védi a növényi sejtet:

.....

c) Tárolja a felesleges vagy tartalék anyagokat:

.....

d) Összeköti a sejtet a környezettel:

.....

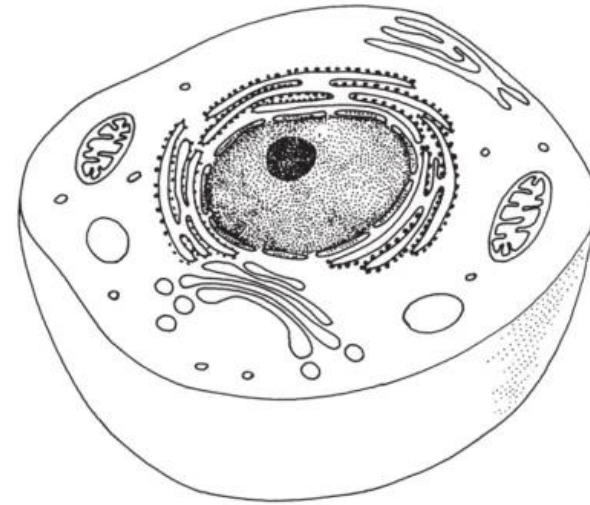
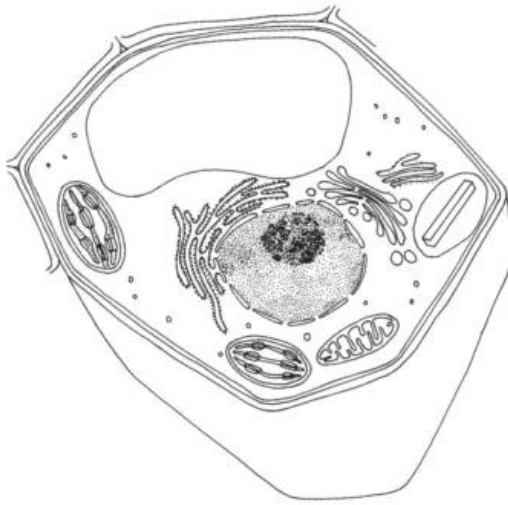
e) Ebbe ágyazódnak a sejtalkotók:

.....

f) Napfény segítségével cukor képződik benne:

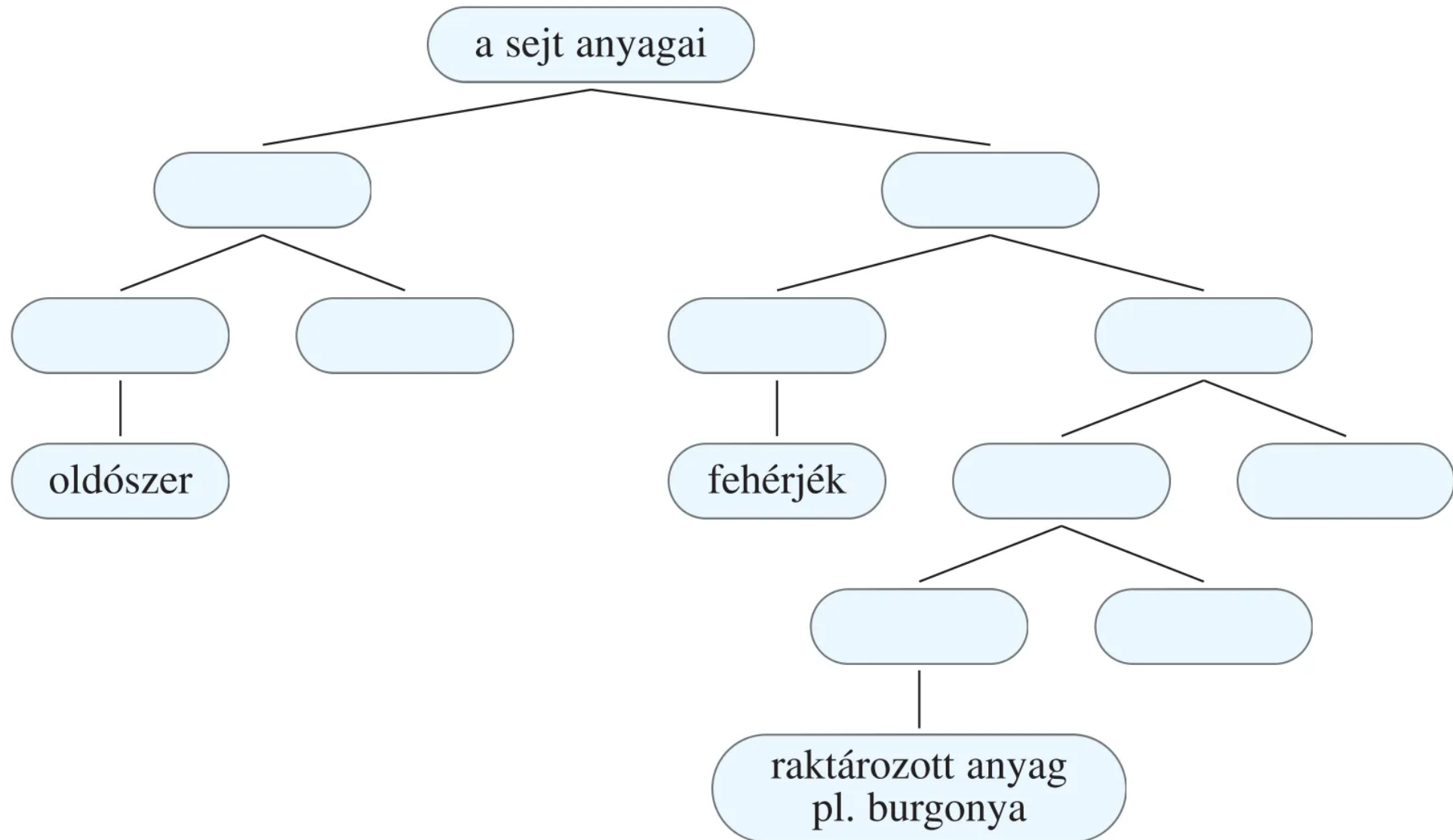
.....

5. Kösd össze a növény és állati sejt azonos részeit! Jelöld a sejtalkotókat az előző feladatban használt betűjelekkel!



6. Végezd el a sejt anyagainak csoportosítását! Írd a betűjeleket a megfelelő helyre!

a) cukrok; b) víz; c) zsírok; d) szerves anyagok; e) építőanyagok; f) szervetlen anyagok; g) ásványi anyagok; h) energiát adó anyagok; i) szénhidrátok; j) keményítő



7. Húzd át a szövetek jellemzői közül a hibás állításokat! Javítsd azokat helyesre!

Ínszövet

- a)* A vázizmokat a csontokhoz rögzíti.
 - b)* Rostjai laza hálózatot alkotnak.
 - c)* A támasztószövetek közé tartozik.
 - d)* Sejtjeit a rostok összenyomják.
-
-

Laza rostos kötőszövet

- a)* Nincs sejt közötti állománya.
 - b)* Sejtjei lapított sokszög alakúak.
 - c)* Számos szerv vázát építi fel.
 - d)* Dús érhálózatú.
-
-

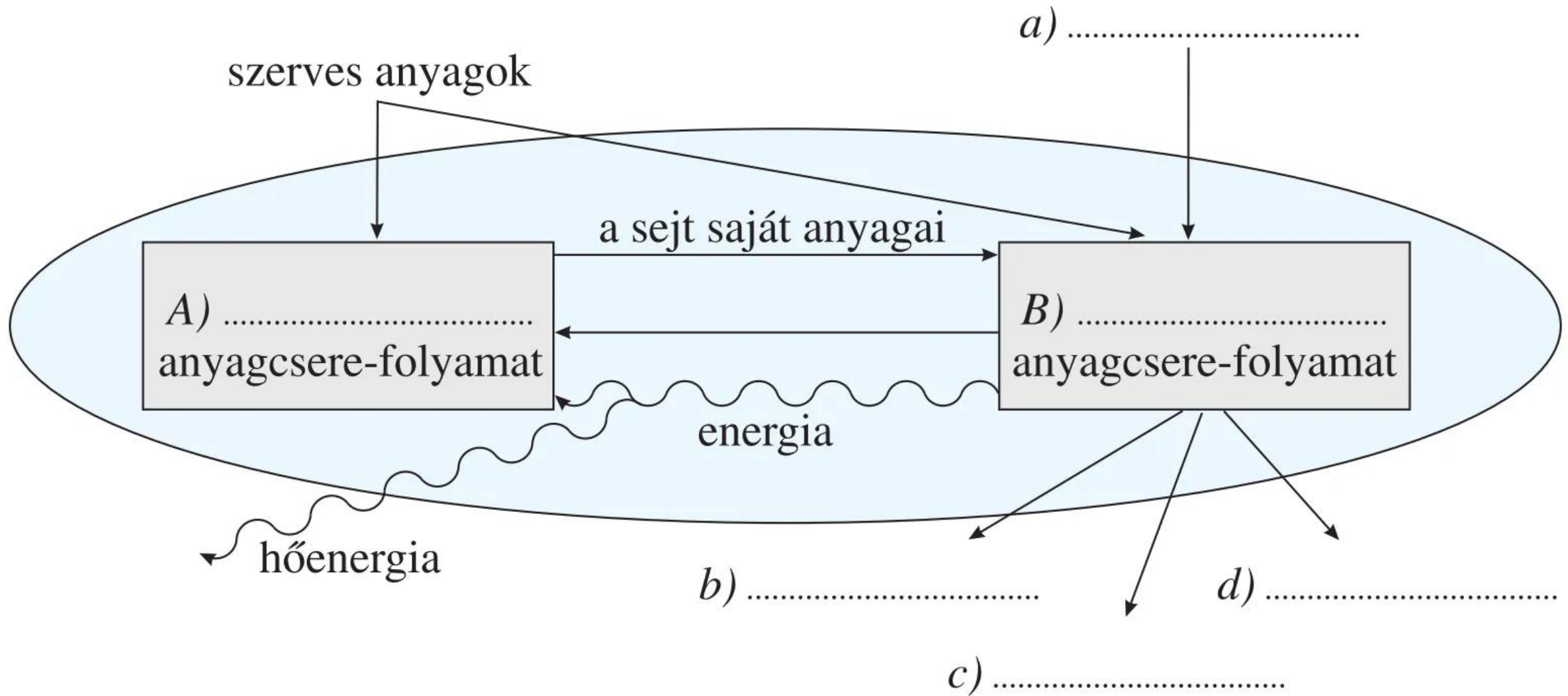
Csontszövet

- a)* Sejtjei változatos alakúak.
 - b)* A szerves összetevőktől rugalmas.
 - c)* Szilárdságát a mészsók biztosítják.
 - d)* Vérereket nem tartalmaz.
-
-

Porcszövet

- a)* Gömbölyű sejtjei egyesével állnak.
 - b)* Vérerekkel gazdagon átszőtt.
 - c)* Sejt közötti állománya rugalmas.
 - d)* Befedi az ízesülő csontvégeket.
-
-

8. Nevezd meg az állati sejt nagybetűvel jelölt anyagcsere-folyamatait! Add meg a folyamatokban szereplő anyagok nevét is (kisbetűk)!



9. Írd a fotoszintézissel kapcsolatos állítások elé az I (igaz) vagy a H (hamis) betűt!

☐ a) Energiabefektetést igényel.

☐ b) Szén-dioxidot termel.

☐ c) Oxigénigényes folyamat.

☐ d) Fényenergiát hasznosít.

☐ e) Kiinduló anyagai szervesek.

☐ f) Energiadús anyagot állít elő.

☐ g) Zöld színanyag szükséges hozzá.

☐ h) Szénforrása a szén-dioxid.

10. Válaszolj az alábbi kérdésekre a helyes válasz aláhúzásával!

a) Mi nem jellemző a DNS-re?

A) információhordozó; *B)* a sejtplazmában van; *C)* egyes szakaszai a gének

b) Hol keletkeznek a fehérjék?

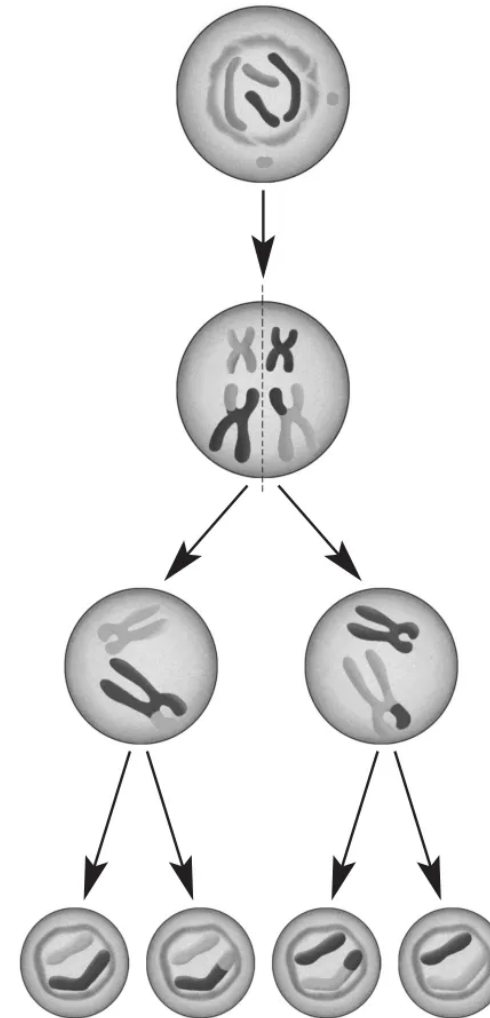
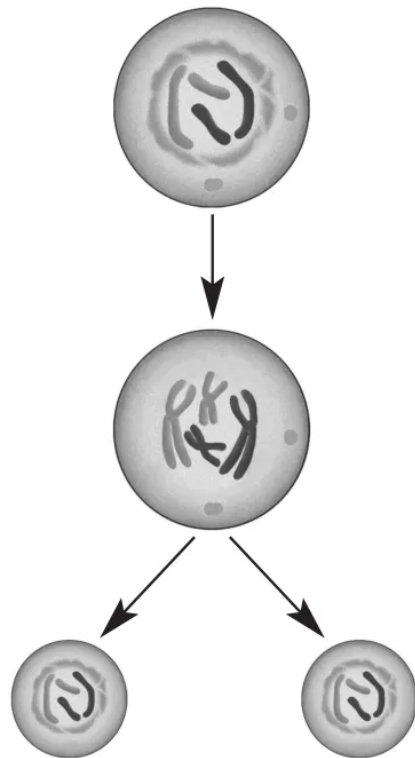
A) a sejtmagban; *B)* a sejtplazmában; *C)* a színtestekben

c) Mi nem igaz a számtartó osztódásra?

A) két osztódás; *B)* két utódsejt; *C)* az örökítőanyag információtartalma nem változik

11. Nevezd meg az osztódások típusát! Írd a felsoroltak betűjelét a megfelelő ábrarészhez!

- a) kiindulási sejt; b) utódsejtek; c) kromoszómák; d) a DNS megkettőződése;
e) a kromoszómaszám megfeleződése



..... osztódás

12. Nevezd meg az egyed feletti szerveződési szinteket! Fogalmazd meg a jelentésüket!

.....

.....

.....

.....

.....

.....