

**Béres József Biológia Emlékverseny I. forduló  
megoldás**

**I. A mikroszkópos kutatás úttörője**

**6 pont**

1. A mai mikroszkópok lencserendszereket / legalább két lencsét tartalmaznak. *1 pont*
2. A kékmoszatokban nincs sejtmag/ színtest / mitokondrium / (eukarióta típusú) sejtfa/ (differenciált) belső membránrendszer, míg a zöldmoszatokban ezek megtalálhatók. Bármely két eukarióta jellemző hiányának ill. meglétének megnevezése esetén: *1 pont*
3. a kékmoszat faj testszerveződése: többsejtű/ sejtársulás/ kolónia/ prokarióta  
a zöldmoszat faj testszerveződése: egysejtű/ eukarióta A kettő együtt: *1 pont*
4. A és D *2 pont*
5. A szemlencse/okulár és a tárgylencse/objektív nagyításának szorzata adja a teljes nagyítást. (Nem fogadható el: a lencsék nagyításának szorzata) *1 pont*

**II. Mikroorganizmusok**

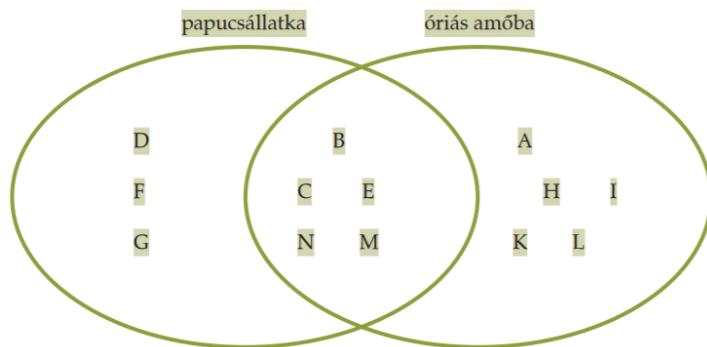
**9 pont**

1. prokarióta
2. autotróf
3. igen
4. heterotróf
5. víz / H<sub>2</sub>O
6. eukarióta
7. heterotróf
8. szén-dioxid / CO<sub>2</sub>
9. nem

*Minden helyes válasz 1 pont.*

**III. Egysejtűek és tulajdonságaik**

**13 pont**



*Minden jó helyre írt válasz 1 pont.*

**IV. Kétféle levél**

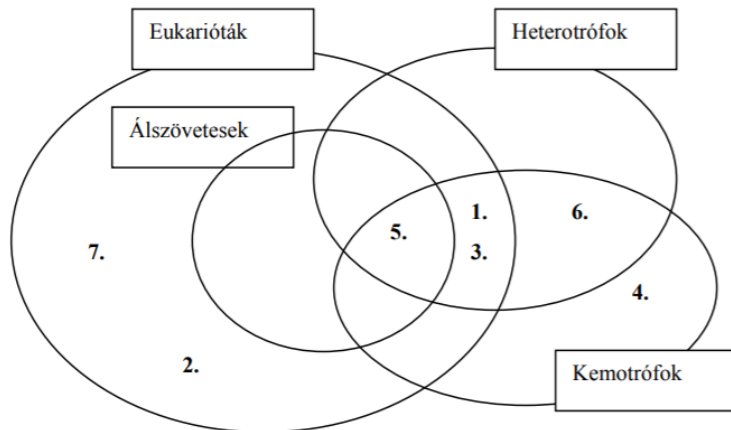
**10 pont**

1. B
2. C
3. D
4. B
5. D
6. C
7. C
8. C
9. A
10. A gázcserenyílások csak a levél felszínén vannak. / Az alapszövetben látható üregek lehetővé teszik a levél felszínén úszását.

*Minden helyes válasz 1 pont.*

**V. Szerveződés és anyagcsere**

**7 pont**



*Minden jó helyre írt válasz 1 pont.*

**VI. A környezeti tényezők hatása a sztómákra (a gázcserenyílás zárósejtjeire)**

**8 pont**

1. B
2. C
3. C
4. E
5. A
6. B
7. B
8. A

*Minden helyes válasz 1 pont.*

**VII. Gombák**

**8 pont**

1. D
2. A
3. C
4. B
5. A
6. D
7. D
8. C

*Minden helyes válasz 1 pont.*

**VIII. Moha és zuzmó**

**9 pont**

1. nem tartalmaz kén-dioxidot / igen keveset tartalmaz
2. Az északi oldalt több eső éri / kevésbé melegszik föl / kevésbé szárad ki (ami a mohák és zuzmók környezeti igényeivel jobban egyezik). Másként is megfogalmazható.
3. C
4. D
5. C
6. C
7. D
8. C
9. C

*Minden helyes válasz 1 pont.*

**Kedves Kollégák!**

A kijavított dolgozatokat **2020. március 19-ig** kérem elküldeni!

**Cím:**

**Kovács Ágnes**

Vasvári Pál Gimnázium

4400 Nyíregyháza, Kiss Ernő u. 8.

A továbbküldési ponthatár: **40 pont**.

(Minden 40 pontot elért, vagy ezt meghaladó dolgozatot kérem elküldeni!)

Sok sikert kívánok a versenyzőitekhez!

**Nyíregyháza, 2020. március 1.**

**Üdvözlettel:**

**Kovács Ágnes**