

3. Írja a „Megoldás” oszlopok celláiba az adott cellától balra található kérdés helyes válaszának betűjelét! Kizárólag az egyértelműen olvasható, megfelelő cellába írt helyes betűjelet fogadjuk el! (kérdésenként 1 p, összesen 16 p)

| Kérdés | Megoldás |
|---|----------|
| Az elhalt növényi sejtfalban megtalálható lignin lebontására képesek egyes A) gombák B) protozoonok C) A és B is igaz D) A és B is hamis | |
| A mikroorganizmusok egyik fő életterének számíthatnak az alábbiak A) talaj B) tavak C) A és B is igaz D) A és B is hamis | |
| Fertőző betegségek kórokozóit azonosította A) Anton van Leeuwenhoek B) Joseph Lister C) Louis Pasteur D) A, B és C is hamis | |
| Mely állítás(ok) igaz(ak) az Archaea domén élőlényeire? A) membránlipidjeikben izoprenoidok is lehetnek B) sejtfaluk tipikusan mureint tartalmaz C) kromoszómájuk lineáris D) A, B és C is igaz | |
| A légköri N ₂ fixálására képesek egyes A) vírusok B) algák C) gombák D) A, B és C is hamis | |
| Melyik baktériumcsoport tagjaiból képződik protoplaszt lizozim hatására? A) Gram-pozitív valódi baktériumok B) Gram-negatív valódi baktériumok C) saválló valódi baktériumok D) ósbaktériumok | |
| Sejtjei tartalmaznak 70S méretű riboszómákat az alábbi élőlényeknek A) saválló baktériumok B) amőbák C) A és B is igaz D) A és B is hamis | |
| Porin csatornák találhatóak a A) Gram-negatív baktériumok külső membránjában B) algák mitokondriumának külső membránjában C) A és B is igaz D) A és B is hamis | |

| Kérdés | Megoldás |
|---|----------|
| Fagotróf táplálkozás esetén mi lehet az emésztés szintere? A) a periplazmás tér B) a lizoszóma C) a citoszol D) A, B és C is hamis | |
| Szteroid lipidek tipikusan megtalálhatók az alábbi élőlények sejtmembránjában A) amőbák B) ósbaktériumok C) saválló baktériumok D) A, B és C is hamis | |
| Melyik állítás igaz? A) A fotoheterotróf baktériumok szén- és energiaforrása lehet ugyanaz a kémiai anyag B) A kemoautotróf baktériumok szén- és energiaforrása lehet ugyanaz a kémiai anyag C) A és B is igaz D) A és B is hamis | |
| Fehérjéket képesek lehetnek egyedüli szén- és energiaforrásként hasznosítani az alábbi anyagcseréjű baktériumok A) fermentatív anyagcserét végző kemoorganotrófok B) oxidatív anyagcserét végző kemoorganotrófok C) A és B is igaz D) A és B is hamis | |
| A citrát-ciklus A) egy anaerob körfolyamat, ahol GTP is képződik B) során koenzimek redukálódnak C) A és B is igaz D) A és B is hamis | |
| Az anaerob respiráció A) oxidatív típusú anyagcsere B) során képződhet elemi N ₂ C) A és B is igaz D) A és B is hamis | |
| Amikor a Crabtree-effektus kifejti hatását, akkor A) aerob körülmények között alkohol képződik B) az élesztőgomba sejtekben működik a citrát-ciklus C) A és B is igaz D) A és B is hamis | |
| A halobaktériumok anyagcseréjére melyik szó illik a leginkább? A) fotoheterotróf B) kemoheterotróf C) fotoautotróf D) mixotróf | |

4. Vázolja fel az „öt-királyság rendszer” kialakulását a Linné-féle két-királyság rendszerből! Az egyes királyságok hogyan származtathatók a korábbi rendszertani királyságokból, és melyik kutatók alkották meg őket? (8 p)