

VII. Az erjedés (15 pont)

Ebben a feladatban elsőként alsórendű élőlényeket kell összehasonlítani, amelyek erjesztésre képesek.

Négyféle asszociáció

A) élesztőgombák (Saccharomyces)	B) tejsavbaktériumok (Lactobacillus)	C) mindkettő	D) egyik sem
1) Savanyított élelmiszerek készítésére használhatók.	<input type="checkbox"/>	6) Erjedési termékük két szénatomos szerves vegyület, a melléktermék a szén-dioxid	<input type="checkbox"/>
2) Erjedési termékük három szénatomos szerves vegyület.	<input type="checkbox"/>	7) Erjedési folyamatuknak energia-nyeresége 1 mol szőlőcukorra számítva 2 mol ATP.	<input type="checkbox"/>
3) Erjesztési folyamata mitokondriumaiban megy végbe.	<input type="checkbox"/>	8) Erjedési folyamatuknak típusa bizonyos emberi sejtekre is jellemző.	<input type="checkbox"/>
4) Valódi sejtmagvas élőlények.	<input type="checkbox"/>	9) Megélnek oxigénmentes közegben.	<input type="checkbox"/>
5) Obligát anaerobok.	<input type="checkbox"/>	10) Oxigénes közegben képesek csak szaporodni (osztódni).	<input type="checkbox"/>

A további kérdések az erjedési folyamatok menetére vonatkoznak.

Többszörös választás

11) Melyik vegyület köztestermék mindkét említett erjedési folyamatban?

- 1) gliceraldehid-3-foszfát
2) fruktóz-6-foszfát
3) piroszőlősav
4) acetaldehid

12) Melyik vegyület szerepel segédanyagként az erjedési folyamatokban?

- 1) NADPH
2) ADP
3) CoA-SH
4) NADH

13) Mi igaz (emberben) az oxigénhiányos izomsejtben képződött erjedési termékre?

- 1) Növeli az izomsejt plazmájának pH-ját.
2) Egy része az izomsejtben ég el.
3) A szőlőcukorból mindig ez képződik.
4) Egy része a Cori-körbe belépve máshol ég el.

14) Milyen oka lehet annak, ha valamely emberi sejt erjesztéssel bont tápanyagot?

- 1) az oxigén hiánya
2) a szőlőcukor hiánya
3) a mitokondrium hiánya
4) ATP-hiány

Kombinált választás

15) Mely állítások igazak?

- 1) A Saccharomyces által folytatott erjesztési folyamat 1 mol glükózra számított NADH-nyeresége 2 mol.
2) A Lactobacillus által folytatott erjesztési folyamat terméke képes a citromsavciklusba belépni.