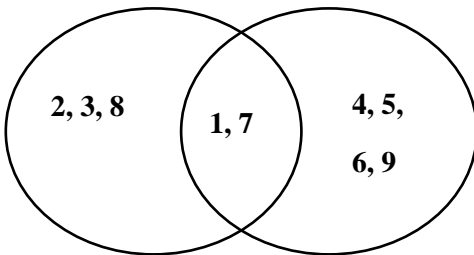
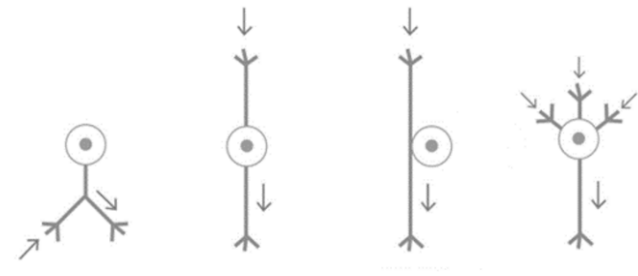
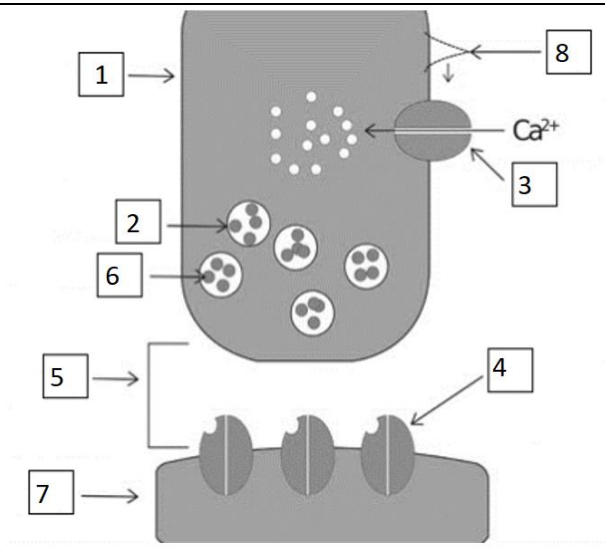


SZERB KÖZTÁRSASÁG OKTATÁSI MINISZTERIUMA
SZERB BIOLÓGIAI TÁRSASÁG, BELGRÁD
BIOLÓGIAI ÉS ÖKOLÓGIAI INTÉZET, TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS MATEMATIKAI
EGYETEM, KRAGUJEVAC

A körzeti biológiai verseny tesztjének megoldókulcsa – 2023. 4. 23.
A KÖZÉPISKOLÁK III. OSZTÁLYA SZÁMÁRA

Kérd. ssz.	Helyes válasz	Pontok száma	Összpontszám														
1.	2) GATCAGCAG	1	5														
2.	3) G0 fázis	1															
3.	2) a redukcióban és a regenerációban	1															
4.	3) a cukorkoncentráció megnövekedett értéke a zárósejtekben	1															
5.	4) hiperpolarizáció	1															
6.	H	1	6														
7.	I	1															
8.	I	1															
9.	H	1															
10.	I	1															
11.	H	1															
12.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>F</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table> <p>Megjegyzés: minden megfelelő mezőbe írt szám két pontot ér.</p>	A	B	C	D	E	F	G	6	3	7	5	4	1	2	7x2	43
A	B	C	D	E	F	G											
6	3	7	5	4	1	2											
13.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>replikáció</td> <td>transzkripció</td> <td>transzláció</td> </tr> <tr> <td>4, 5, 7</td> <td>1, 3, 6</td> <td>2, 8, 9</td> </tr> </table> <p>Megjegyzés: minden megfelelő mezőbe írt szám egy pontot ér.</p>	replikáció	transzkripció	transzláció	4, 5, 7	1, 3, 6	2, 8, 9	9x1									
replikáció	transzkripció	transzláció															
4, 5, 7	1, 3, 6	2, 8, 9															
14.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Calvin-ciklus</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Glikolízis</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Fermentáció (erjedés)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Cori-ciklus</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>zsírsavak β-oxidációja</td> <td>2</td> </tr> </table>	Calvin-ciklus	1	Glikolízis	4	Fermentáció (erjedés)	3	Cori-ciklus	5	zsírsavak β -oxidációja	2	5x2					
Calvin-ciklus	1																
Glikolízis	4																
Fermentáció (erjedés)	3																
Cori-ciklus	5																
zsírsavak β -oxidációja	2																
15.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Szatellit DNS</td> <td>Intermedier DNS</td> </tr> <tr> <td>1, 4, 5</td> <td>2, 3</td> </tr> </table> <p>Megjegyzés: minden megfelelő mezőbe írt szám egy pontot ér.</p>	Szatellit DNS	Intermedier DNS	1, 4, 5	2, 3	5x1											
Szatellit DNS	Intermedier DNS																
1, 4, 5	2, 3																
16.	(d) 1; (b) 2; (a) 3; (e) 4; (c) 5.	5x1															

17.	<p style="text-align: center;"> Fermentáció Krebs-ciklus </p> 	9x2	18								
18.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">3</td> <td style="padding: 2px 10px;">4</td> <td style="padding: 2px 10px;">2</td> <td style="padding: 2px 10px;">6</td> <td style="padding: 2px 10px;">5</td> <td style="padding: 2px 10px;">1</td> <td style="padding: 2px 10px;">8</td> <td style="padding: 2px 10px;">7</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 40px;"><i>Megjegyzés: a válaszok az első hiba megjelenéséig fogadhatók el.</i></p>	3	4	2	6	5	1	8	7	8x1	8
3	4	2	6	5	1	8	7				
19.	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; width: 100%;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">unipoláris</td> <td style="padding: 2px 10px;">bipoláris</td> <td style="padding: 2px 10px;">érző</td> <td style="padding: 2px 10px;">multipoláris</td> </tr> </table> <p style="margin-left: 40px;"><i>Megjegyzés: a harmadik idegsejt típusnál elfogadható az érző és a pseudounipoláris idegsejt kifejezés is.</i></p>	unipoláris	bipoláris	érző	multipoláris	4x1	4				
unipoláris	bipoláris	érző	multipoláris								
20.		8x2	16								
Összesen:			100								