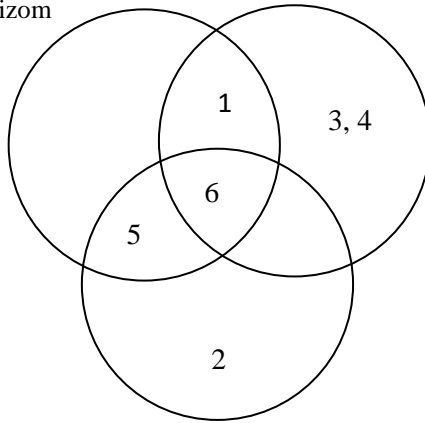


**A községi biológaverseny feladatainak megoldókulcsa – VI. osztály – 2022. április 10.**

<b>A feladat sorszáma</b>	<b>A szabvány kódja</b>	<b>Feladat megoldása</b>	<b>Pontszám</b>	<b>Összesen</b>								
<b>1.</b>	BI.2.3.1.	<table border="1"> <tr> <td>Ivaros szaporodás</td> <td>Ivartalan szaporodás</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>4</td> </tr> </table>	Ivaros szaporodás	Ivartalan szaporodás	2	1	5	3	6	4	<b>6x1</b>	<b>6</b>
Ivaros szaporodás	Ivartalan szaporodás											
2	1											
5	3											
6	4											
<b>2.</b>	BI.2.2.3.	1) jobb kamra	<b>1x2</b>	<b>2</b>								
<b>3.</b>	BI.3.3.1.	3) 48 kromoszóma	<b>1x3</b>	<b>3</b>								
<b>4.</b>	BI.1.2.4.	(2, 3) – szarvasmarha (2, 4) – sebes pisztráng (1, 2) – fecske (2) – kutya	<b>7x2</b>	<b>14</b>								
<b>5.</b>	BI.2.2.1.	1) sejthártya 2) sejtfal 5) citoplazma	<b>3x1</b>	<b>3</b>								
<b>6.</b>	BI.3.1.1.	Húsevő (elfogadható válaszok: ragadozó, predátor)	<b>1x3</b>	<b>3</b>								
<b>7.</b>	BI.2.2.2.	<p>Szívizom</p>  <p>Harántcsíkolt izom</p> <p>3, 4</p> <p>1</p> <p>6</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>Simaizom</p>	<b>6x2</b>	<b>12</b>								
<b>8.</b>	BI.1.4.1.	1) Minden környezet legfeljebb két biotópból tevődik össze. <b>H</b> 2) A Kopaonikon lévő kocsánytalan tölgy és a Rtanjon lévő kocsánytalan tölgy ugyanahhoz a populációhoz tartozik. <b>H</b> 3) A tavakban kifejezett a horizontális és a vertikális színteztettség. <b>I</b> 4) A bagolynak és a vándorsólyomnak megegyezik az ökológiai fülkéje (niche). <b>H</b>	<b>4x1</b>	<b>4</b>								

<b>9.</b>	BI.3.2.1.	2) fermentáció	<b>1x3</b>	<b>3</b>																																																	
<b>10.</b>	BI.1.2.3.	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ízelt lábak</th> <th>Fogak</th> <th>Fej</th> <th>Az állkapcsón szarubevonat</th> <th>Csápok (antennák)</th> <th>Szárnyak</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Keresztes-pók</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Veréb</td> <td></td> <td></td> <td>+</td> <td>+</td> <td></td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Szarvas</td> <td></td> <td>+</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Folyami rák</td> <td>+</td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vipera</td> <td></td> <td>+</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lepke</td> <td>+</td> <td></td> <td>+</td> <td></td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> </tbody> </table>		Ízelt lábak	Fogak	Fej	Az állkapcsón szarubevonat	Csápok (antennák)	Szárnyak	Keresztes-pók	+						Veréb			+	+		+	Szarvas		+	+				Folyami rák	+		+		+		Vipera		+	+				Lepke	+		+		+	+	<b>15x1</b>	<b>15</b>
	Ízelt lábak	Fogak	Fej	Az állkapcsón szarubevonat	Csápok (antennák)	Szárnyak																																															
Keresztes-pók	+																																																				
Veréb			+	+		+																																															
Szarvas		+	+																																																		
Folyami rák	+		+		+																																																
Vipera		+	+																																																		
Lepke	+		+		+	+																																															
<b>11.</b>	BI.2.2.3.	1) gyökér 3) levél 5) szár	<b>3x1</b>	<b>3</b>																																																	
<b>12.</b>	BI.2.2.1.	<u>4</u> mitokondrium <u>1</u> emésztőüröcske <u>5</u> vakuólum (növényi) <u>3</u> lüktető üröcske	<b>4x2</b>	<b>8</b>																																																	
<b>13.</b>	BI.3.2.1.	<u>6</u> alveólus (léghólyagocska) <u>1</u> orrüreg <u>2</u> garat <u>5</u> hörgőcskék <u>3</u> légcső <u>4</u> hörgők	<b>6x2</b>	<b>12</b>																																																	
<b>14.</b>	BI.2.4.1.	1) Minden táplálkozási lánc ugyanannyi tagból áll. <b>H</b> 2) A mindenevőknek különböző helyük lehet a táplálkozási láncokban. <b>I</b> 3) A táplálkozási piramis minden szintje az adott faj teljes egyedszámát és biomasszáját foglalja magába. <b>I</b> 4) Egy faj csak egy életformához tartozhat. <b>H</b>	<b>4x1</b>	<b>4</b>																																																	
<b>15.</b>	BI.1.1.4.	<u>4</u> klorofill nélküli eukarióta egysejtű <u>5</u> sejtfal nélküli többsejtű eukarióta <u>1</u> klorofillal rendelkező többsejtű szervezet <u>2</u> klorofillal rendelkező prokarióta szervezet	<b>4x2</b>	<b>8</b>																																																	