

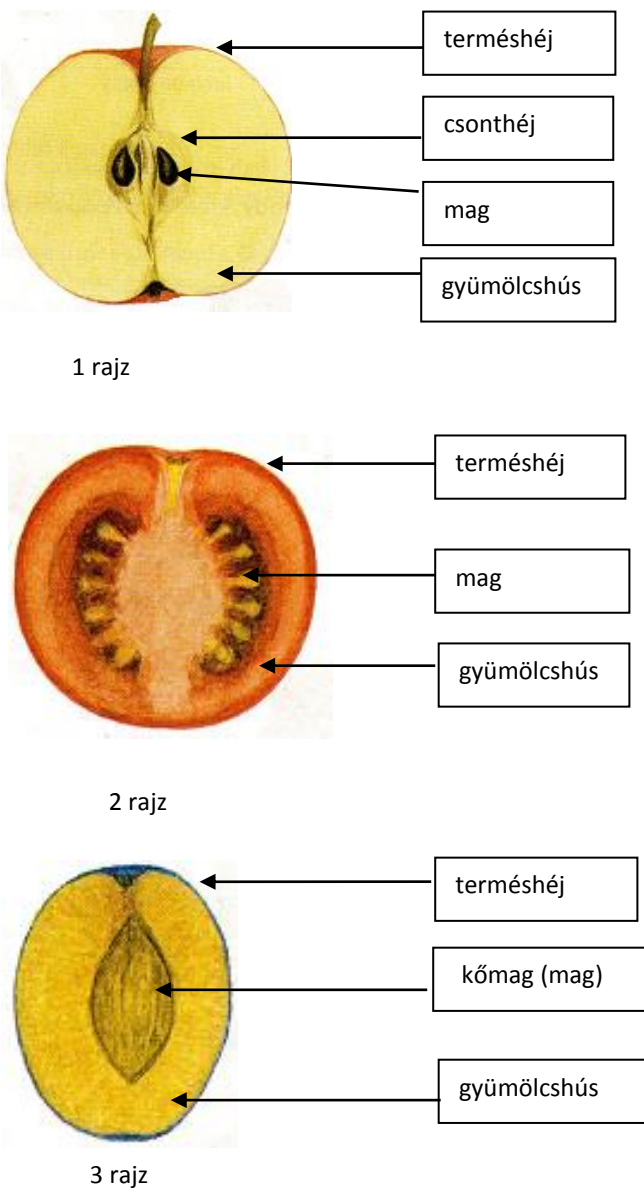
Járás forduló – C kategória

az általános iskolák 8. – 9. évfolyama és a nyolcosztályos gimnáziumok 3. és 4. évfolyama számára

Megoldások  
Gyakorlati – elméleti rész

Utasítások a kerületi BiO bizottság számára

- A gyakorlati rész megoldására 40 percet javasolunk, az elméleti részére 50 percet. Ha szünet van a gyakorlati és elméleti rész között, felügyeletet kell biztosítani, hogy ne kerüljön sor a versenyzők közötti eszmecsere és a megoldások megbeszélésére.
- A gyakorlati feladathoz minden versenyző számára **előre** javasoljuk biztosítani a **húsos terméseket**: alma - 1. minta, paradicsom – 2. minta, szilva vagy egyéb csonthéjas termés – 3. minta, színes ceruzákat (piros, zöld, sárga, fekete, kék).

Feladat	Helyes megoldások	A pontok száma
1.	 <p>1 rajz</p> <p>2 rajz</p> <p>3 rajz</p>	<p><u>1 rajz</u> helyes rajz: <b>1p</b> helyes leírás: 0,5+0,5+0,5+0,5=<b>2p</b></p> <p><u>2 rajz</u> helyes rajz: <b>1p</b> helyes leírás: 0,5+0,5+0,5=<b>1,5p</b></p> <p><u>3 rajz</u> helyes rajz: <b>1p</b> helyes leírás: 0,5+0,5+0,5=<b>1,5p</b></p>

**Megjegyzés:**

Ha a járási bizottság más csonthéjas termést biztosít, fontos, hogy ezt a rajz értékelésénél és a fajmeghatározásnál figyelembe vegye.

Helyes válaszként elfogadható a kőmag vagy a mag is.

	A magok száma a termésben	A növény megnevezése
<b>1 minta</b>	5 - 10	alma
<b>2 minta</b>	sok	paradicsom
<b>3 minta</b>	1	szilva

**Befejezés****1.**

- a) a csonthéjban
- b) szórta a terméshúsban
- c) a magban

**2.**

- a) almatermés
- b) bogzótermés
- c) csonthéjas termés

**3. csonthéj****4. terméshéj, gyümölcshús, mag****5. b)****6. b, c, d, f**

0,5+0,5=1p

0,5+0,5=1p

0,5+0,5=1p

**0,5p****0,5p****0,5p****1p****1p****1p****0,5p**

0,5+0,5+0,5=1,5p

**0,5p**

0,5+0,5+0,5+0,5=2p

**Összesen a gyakorlati részért****20 pont**

2.

zsírok: olajrepce, mák  
 cukrok: zab, árpa, burgonya  
 fehérjék: szója, borsó, lencse

0,5+0,5= 1p

0,5+0,5+0,5= 1,5p

0,5+0,5+0,5= 1,5p

3.

hüvely: bab  
 tok: mák, tulipán  
 makk: mogyoró, hárs  
 kaszat: gyermekláncfű, napraforgó  
 szem: búza, zab, kukorica

**0,5p**

0,5+0,5=1p

0,5+0,5=1p

0,5+0,5=1p

0,5+0,5+0,5=1,5p

4.

- a) málna
- b) erdő

**1p****1p**

5.

- a) szőrmoha
- b) 1. spóratartó tok, 2. spóratartó nyél, 3. szárszerű képződmény, 4. levélszerű képződmény (levélké), 5. gyökérszerű képződmény (gyökérke)
- c) spórákkal

**1p**

0,5+0,5+0,5+0,5+0,5= 2,5p

**1p**

6.

- a) gyökerekkel vegetatív (ivartalan) módon szaporodnak
- b) más szervezetekre is hatnak
- c) mű

**0,5p****0,5p****0,5p**

7.

- a) táplálék kapcsolatok (táplálék láncok)
- b) 1. producens: lucfenyő (fa), csomós ebír (fű), mogyoró (bokor)
- 2. növényevő konzumens: mezei pocok, betűzöszű, mókus
- 3. húsevő konzumens: róka, fakopáncs, uhu, sas
- c) reducentek (lebontók)

**1p**

0,5+0,5+0,5=1,5p

0,5+0,5+0,5=1,5p

0,5+0,5+0,5+0,5=2p

**1p**

8.

őz, szarvas

1+1=2p

9.

- a) tiszta
- b) védi az erdőt az eróziótól, a kidőlt fák részt vesznek a talaj képződésében, védi az erdőt az árvizektől
- c) a legyengített, mesterségesen kiültetett monokultúrák nem bírták ki a klimatikus tényezők extrém változását

**0,5p**

0,5+0,5+0,5=1,5p

**0,5p**

10.

Apácalepke

**1p**

11.	a) betűzőszű b) 3, 2	<b>1p</b> 0,5+0,5=1p
12.	d), e)	0,5+0,5=1p
13.	havasi őszirózsa C havasi gyopár A pompás tárnics D havasi magcsákó B	<b>0,5p</b> <b>0,5p</b> <b>0,5p</b> <b>0,5p</b>
14.	a) N b) A c) N d) N e) A f) N	<b>0,5p</b> <b>0,5p</b> <b>0,5p</b> <b>0,5p</b> <b>0,5p</b> <b>0,5p</b>
15.	a) zuzmók b) a levegő tisztaságának bioindikátorai	<b>1p</b> <b>0,5p</b>
16.	Michal	<b>1p</b>
<b>Összesen az elméleti részért</b>		<b>40 pont</b>
<b>Összesen a gyakorlati-elméleti részért</b>		<b>60 pont</b>