

**Hevesy György Kárpát-medencei Kémiaverseny**  
**Kerületi forduló**  
**2021. február 10.**  
**7. évfolyam**

**MEGOLDÁSOK**

*Kérjük, a 30 pont feletti dolgozatok beszkenelt megoldólapját pdf formátumban február 14-ig töltsék fel az [mte.hu](http://mte.hu) honlap Tanulmányi versenyek / Hevesy fül alá!*

**1. Egyszerű választás (10 pont)**

1. E	2. D	3. A	4. C	5. B	6. E	7. B	8. C	9. C	10. D
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

**2. Anyagok csoportosítása és jellemzőik (13 pont)**

1. kémiailag tiszta	2. keverékekre / keverékeket	3. vegyületek	4. azonos	5. kén
6. magnézium	7. víz	8. lilásszürke	9. 21	10. nitrogén
11. oldatok	12. tengervíz	13. konyhasóból		

**3. Kísérletek oldatokkal (10 pont) – A hibás válaszáért pontlevonás jár! (Az összpontszám 0 pont alá nem mehet!)**

1. IGAZ	2. IGAZ	3. HAMIS	4. HAMIS	5. HAMIS	6. IGAZ	7. IGAZ	8. HAMIS	9. IGAZ	10. HAMIS
---------	---------	----------	----------	----------	---------	---------	----------	---------	-----------

**4. Elválasztási módszerek (10 pont)**

1. A) bepárlás                                      B) lepárlás / desztilláció                                      2 pont

**2. Eszközök nevei (0,5 pont/eszköz)**

1. gázégő / Bunsen-égő	2. főzőpohár	3. óraüveg
4. vasháromláb	5. gömblombik / frakcionáló lombik / oldalcsöves lombik / desztilláló lombik	6. hűtőcső / Liebig-hűtő / desztilláló feltét

3. a) kevés szilárd anyag / vízkő marad rajta                                      1 pont

b) eltérő illékonyosság / eltérő forráspont                                      1 pont

4. a) 100 °C                      b) lecsapódás                      c) desztillált víz                                      3 pont

**5. Számítási feladatok (17 pont) – A feladatra adható pontok nem bonthatók!**

<b>1. feladat</b> (1-1-1-2 pont)	a) 7 m/m%	b) 50 m/m%	c) 20 m/m%	d) 25 m/m%
-------------------------------------	-----------	------------	------------	------------

<b>2. feladat</b> (2-2-3 pont)	a) 11,1 m/m%	b) 25 m/m%	c) 18 m/m%
-----------------------------------	--------------	------------	------------

<b>3. feladat</b> (2 és 3 pont)	a) 54,5 cm <sup>3</sup>	b) 26,8 cm <sup>3</sup>
------------------------------------	-------------------------	-------------------------

-----  
**Összes pontszám: 60 pont**