

XXXVII. Hevesy György Kárpát-medencei Kémiaverseny
DÖNTŐ
2026.
Szóbeli tételek
7. évfolyam

1.	Mindennapi életünk két fontos gázkeveréke a levegő és a földgáz. Bemutatásuk jellemzőik összehasonlításával (pl. fizikai, kémiai tulajdonságok, összetétel, szerepük a mindennapi életben)
2.	Az oldat, mint anyagcsoport, oldódás, néhány fontosabb oldószer (víz, alkohol, benzin), az oldódást kísérő energiaváltozások
3.	Az oldatok töménységének elnevezései a mindennapi életben és a kémiában (híg, tömény, telítetlen, telített, túltelített, az oldhatóság, a tömeg%-os összetétel)
4.	Oldatok a környezetünkben. Milyen lehet egy oldat kémhatása? Milyen módszerrel nyomozható ki az adott oldat kémhatása? Elemzés pH-skálával.
5.	Szilárd keverékek és szétválasztási műveleteik, a szétválasztás feltételei (példákkal)
6.	Mit? Miből? Hogyan? Vizes oldatokból az összetevők kinyerése. Példák a természetből és a hétköznapi életből. Elválasztási műveletek összehasonlítása.
7.	Az anyagok tulajdonságainak és változásainak csoportosítása példákkal
8.	Halmazállapotok, halmazállapot-változások
9.	Hőtermelő és hőelnyelő fizikai és kémiai változások a mindennapi életben
10.	Parányi kémiai részecskék nagy jelentőséggel, az atomok. Az atomok felépítése, elemi részecskék, izotóp atomok, relatív atomtömeg
11.	Az atom felépítése és elektronszerkezete, kapcsolata az elem periódusos rendszerben elfoglalt helyével
12.	Kalandozás a periódusos rendszerben, az elemek elhelyezkedésének „koordinátái”. Összefüggéseinek bemutatása példákkal
13.	Semleges atomokból ionok. Hogyan keletkezhetnek ionok? Az ionok fajtái, néhány ionvegyület összetétele és képlete.
14.	Atomokból molekulák. A molekulák csoportosítása összetétel /kötésfajta/ polaritás szerint, hétköznapi anyagaink besorolásával (pl. hidrogén, oxigén, nitrogén, klór, víz, szén-dioxid, hidrogén-klorid, ammónia, metán)

15.	Néhány molekulából felépülő anyag elem/vegyület neve, képlete (összegképlet, szerkezeti képlet) és legjellemzőbb köznapit tulajdonságai (pl. hidrogén, oxigén, nitrogén, klór, víz, szén-dioxid, hidrogén-klorid, ammónia)
16.	Legismertebb savak és bázisok a mindennapokban (nevek, képletek). A savak/bázisok jellemzői (értelmezés kémiai reakciókkal)
17.	Sav-bázis reakciók szökőkút kísérlettel és füst keletkezésével. A reakciók magyarázata Brønsted-elmélettel. Miért lehetnek a vízmolekulák kettős viselkedésűek?
18.	A kémiai reakciók csoportosítása (példák bemutatásával), pl. a résztvevő anyagok száma szerint, kísérő energiaváltozás szerint, a reakció végbemenetelének sebessége szerint stb. Gáz vagy csapadék képződéssel járó reakciók
19.	Az égés fajtái és feltételei, a tűzoltás módszerei, tüzesetek elkerülése a mindennapokban.
20.	A redoxi reakciók értelmezése, részfolyamataik csoportosításuk az elektronok vándorlása szerint (teljes/részleges elektronátmenettel)