

**Munkanapló**  
**Szakmai gyakorlat – Bécs**  
**2024.06.02. - 2024.06. 15.**

Tanuló neve: Tóth Bettina

Gyakorlat helyszíne: Bécs

Utazási napok száma: 2

1. nap

Pécsen, a vasútállomáson találkoztunk a vonat indulása előtt fél órával, majd felszálláskor a csomagokat nagyon nehezen de fel tudtuk rakni a tartóra, majd elindultunk Budapest felé.

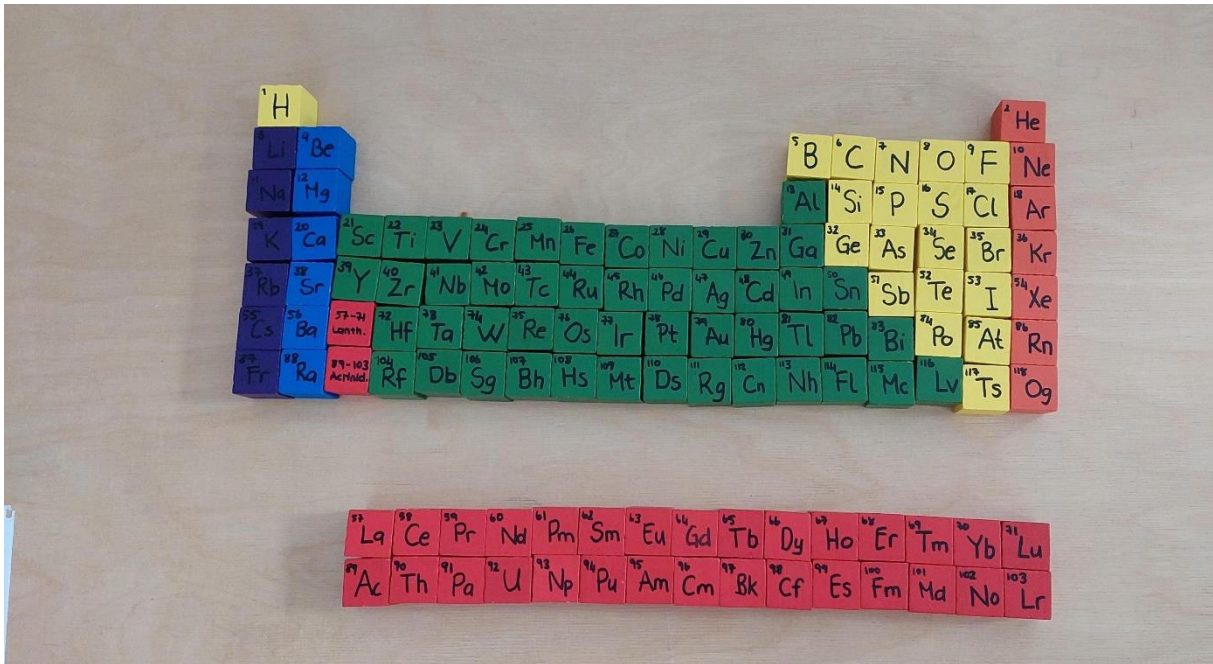
A keleti pályaudvaron szálltunk le, most jártam ott először és sokkal hatalmasabb, mint gondoltam. El is fáradtunk mire a nehéz táskákkal odaértünk a Bécs városába induló vonathoz, ami meglehetősen kényelmes volt. A pályaudvaron találkoztunk a kedves és mindent elintéző Anna-val, majd taxival utaztunk a szállásunkra, ami szintén nagyon otthonos és kényelmes. Nem sokkal a berendezkedés után el is indultunk a hadtörténeti múzeumba, ahol sajnos csak 1 órát tudtunk eltölteni, majd a Belvedere kastély parkjában sétáltunk.



## 2.nap

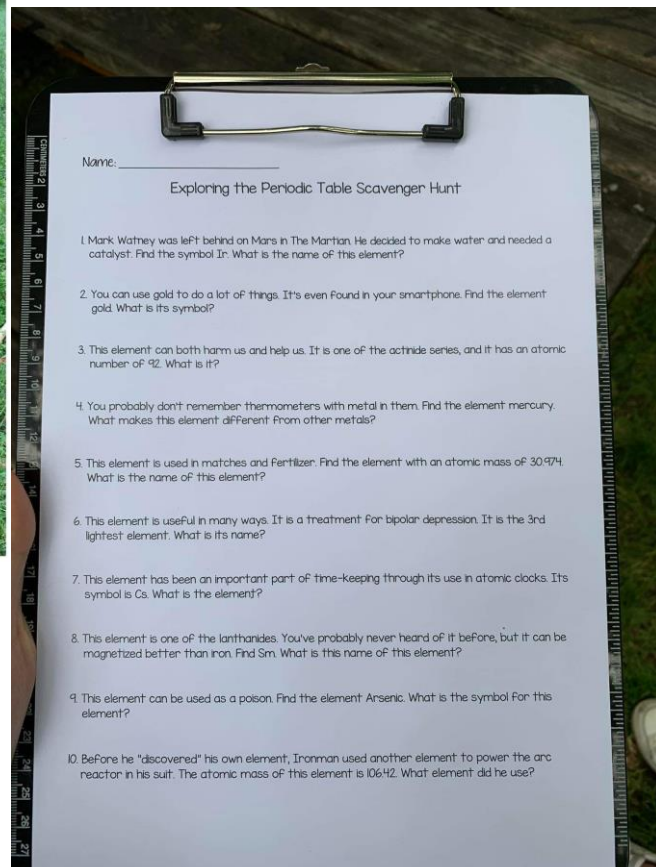
A hosszú villamossal való utazás után megérkeztünk az első workshopunkra, ahol Ezgi a bemutatkozásunk után szórakoztató, informatív videókat mutatott a kémia világából. Később játszottunk is: rejtvényeket oldottunk meg és kiraktuk a periódusos rendszert építőközből, majd megkerestük a hat hiányzó elemet.

Közben volt több szünetünk is. Az egyiket a helyszínen megtalálható kertben, a másikat egy közeli szupermarketben töltöttük. Későbbre terveztünk egy nagybevásárlást, amit végül a hatalmas eső ellenére is sikeresen végbe vittünk.



### 3.nap

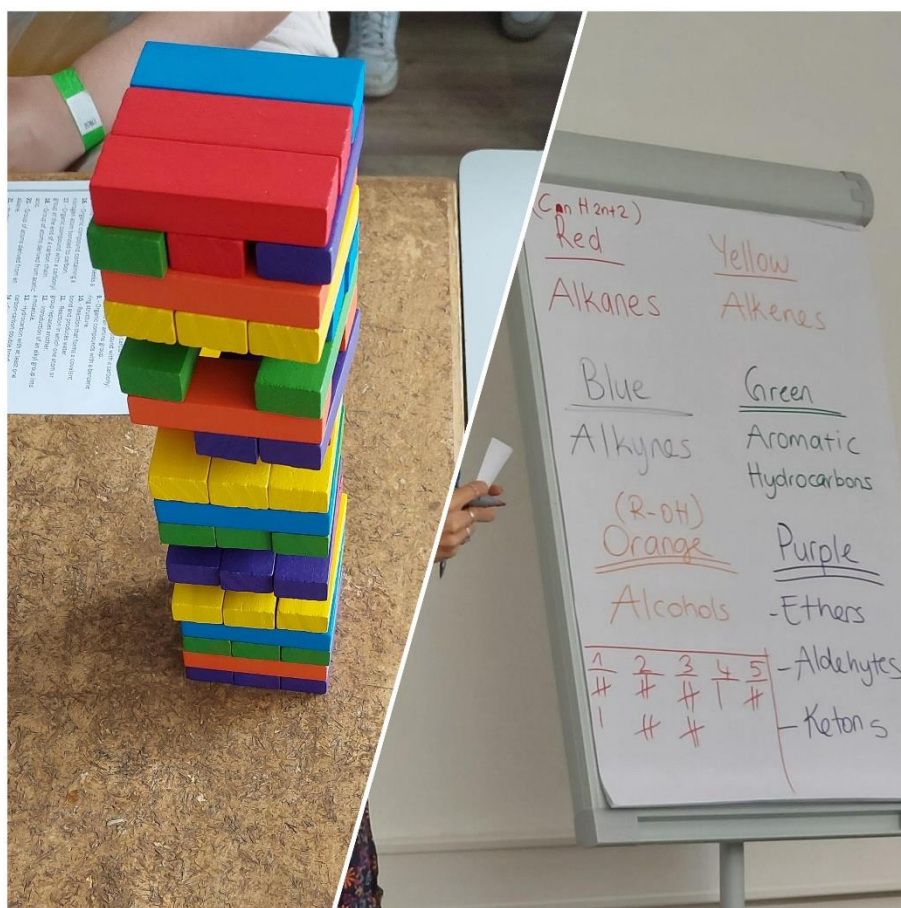
A közös reggelizés után elindultunk a parkba, ahol Ezgi várt ránk. A kissé szeles és hideg időben játszottunk: az első egy periódusos rendszer elemein alapuló célbadobós játék volt, a második játék célja az előző napon használt általunk összerakott periódusos rendszer néhány elrejtett építőkockáinak megkeresése volt, de természetesen nem volt ilyen egyszerű, pontot ugyanis csak akkor kaptunk, ha tudtunk válaszolni az elemre vonatkozó kérdésekre. Az utolsó játék Taboo volt laboratóriumi eszközökkel és közben rengeteg új szót tanultunk, sőt Ezgi-t is tanítottuk néhány szó magyar megfelelőjére. A játék vége után már vártak ránk, ugyanis volt még sok programunk. A Lilyputh Bahn-nal elutaztunk egy szép erdős részen keresztül a Praterbe, ahol különféle játékokat próbálhattunk ki, így este már ismét sok új élménnyel aludhattunk el.

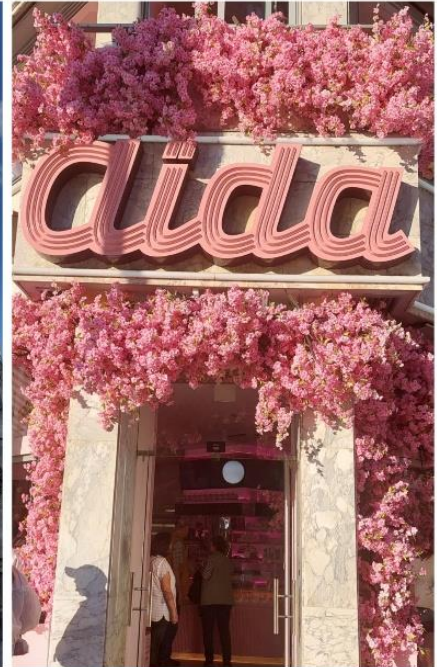


#### 4.nap

Ma ismét a Marxergasse 24-be mentünk. Néztünk videókat az alkoholok szervezetben való hatásáról, átalakulásáról, homeopátiás kezelések kémiai illetve biológiai hátteréről és végül a kávéban lévő koffeinről is. Ezután megoldottunk egy dominóra hasonló feladatot, ahol minden kérdés különböző természettudományi ágakra, valamint ezekhez kapcsolódó kifejezésekre vonatkozott. Egy kisebb ebédszünet és bevásárlás után újabb játék következett: a Jenga, ami szintén át lett formálva úgy, hogy közben a kémiai tudásunkat bővíthessük: különböző szerves vegyületcsoportokról feltett kérdésekre kellett válaszolnunk a pontok megszerzéséhez.

Délután, mikor visszamentünk a szállásra már a lépcsőházban jó illat fogadott minket, hiszen tanáraink készítettek nekünk finom ragulevest és még palacsintát is. Kis pihenő után együtt elindultunk a Belvedere kastély botanikus kertjéhez, ami sajnos kis idő múlva bezárt, de a következő cél a kastély parkjának körbejárása, majd az operához való érkezés volt a cél, végül pedig szabad program, amely során mi néhányan a St. Stephansdom felé vettük az irányt.





## 5. nap

A szinte már szokásosnak vezethető útvonalon végighaladva ismét Ezgi-hez értünk, aki ma is informatív, érdekes, vicces videókat mutatott többek között az üvegek valamint különböző gázokat tartalmazó palackok készítéséről, egyensúlyi reakciókról és az Avogadro számról. Néhány érdekesség: ha  $6 \cdot 10^{23}$  db azaz 1 mol részecskét fánkok méreteiben képzelnénk el, akkor az egész Földet 3 méter vastagon borítaná be, és ahhoz, hogy egy átlagos tömegű embert héliumos lufik felemeljenek nagyjából 3000 darabra lenne szükség.

Ebédszünetünk nagy része utazással telt, ugyanis a Duna partjához mentünk, elsősorban megmártózni a hőségben, viszont Ezgi ide is hozott még nekünk szórakoztató játékokat. Ezúttal kötélhúzás volt a feladat, majd a 3.napról ismert ügyességi játék, ami egy kis változtatáson esett át: a fémes és nem fémes elemek összehasonlítása volt a cél. Kisebbségi veszekedések után végül megegyeztünk a döntetlen eredményben és a délutáni fürdés és kissé fájdalmas kipirultság, leégés után haza indultunk pihenni.



## 6.nap

Ma is izgatottan mentünk a Workshopra, mert Ezgi tegnap azt mondta, ma mystery friday lesz. Nem tudtuk mit érthet ez alatt, úgyhogy nem sejtettük miért nézünk főként toxikológiai vizsgálatokra vonatkozó videókat, ám a szokásos keresztrejtvények kitöltése és egy hosszabb szünet után már gyakorlatilag egy bűnügyi nyomozó irodába kerültünk, ahol meg kellett keresni Mrs. Mary Smith gyilkosát. Ehhez szükség volt haj, ujjlenyomat, föld és különböző anyagok mikroszkopikus illetve fizikai, kémiai vizsgálatára. Sajnos mi rossz gyanúsítottokra gondoltunk a végén, de így is rendkívül élvezetes volt a játék, ami után közösen indultunk el a Schmetterling Haus-ba, ami sajnos elég zsúfolt és meleg volt, de a pillangók szépek voltak.





## 7.nap

A mai nap folyamán először utaztunk busszal, mégpedig a Heindl csokoládémúzeumba, ahol a kóstolók mellett megismerkedhettünk a csokoládé készítés rejtelseivel és történelmével. Ezután együtt tartottunk a Schönbrunni kastély felé, ahol sajnos csak a parkban tudtunk sétálni, magába az épületbe jelenleg nem volt lehetőség jegyváltásra, így talán a későbbi napokban visszamegyünk. A meleg idő ellenére nagyon sokat sétáltunk a gyönyörű virág és erdő borította vidéken, ahol órákig csodáltuk a gyönyörű szép kilátást. Végül ismét szabad program következett, de eltévedtünk kicsit és így túl későn értünk haza, ahhoz, hogy más helyre is elmenjünk.



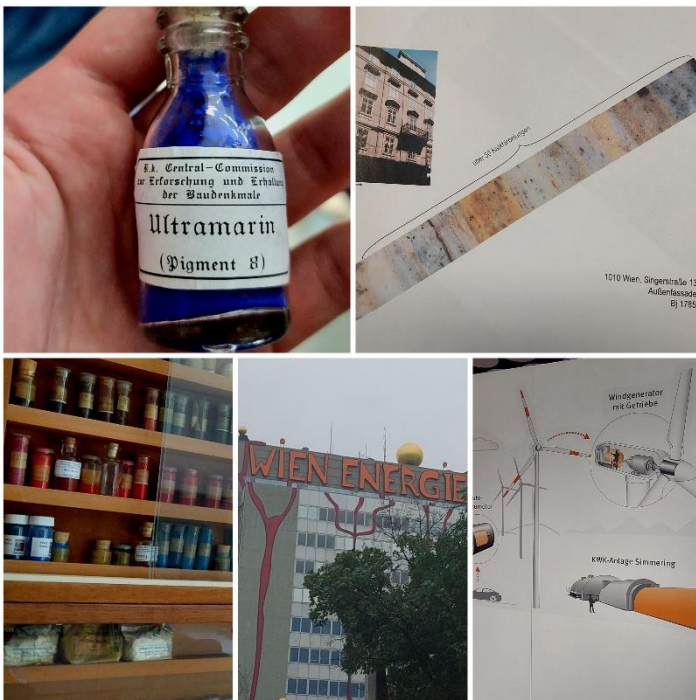
## 8.nap

Egy hete vagyunk már együtt Bécsben. A mai napra nem volt tervezett program, mindenki oda ment ahova csak szeretett volna és kora délután mindannyian főztünk, ami igazán jó program tud lenni. Délután legtöbbször a pihenést választottuk elfoglaltságként, hogy kipihenve kezdhesük az új és egyben utolsó hetünket.



## 9.nap

Ma kicsivel tovább aludhattunk, mert nem Ezgi-vel volt programunk. Első utunk egy természettudományi laboratóriumba vezetett, ahol egy hosszabb történelmi bevezetés után ásványokat és azokból származó pigmenteket vehettünk szemügyre, majd a vizsgálatukkal foglalkozó eszközöket: ilyen volt például az elektronmikroszkóp és betekintést nyerhettünk a restaurálás tudományába. Sőt, saját ékszereket is vizsgálhattunk egy különleges, röntgensugárzáson alapuló szerkezetvizsgáló műszerrel. Egy viszonylag hosszú utazás következett a Wien Energie-hez, ahol különböző interaktív, játékos feladatokkal tanulhattunk az energiáról és azon belül is mélyrehatóan többek között a napelemek működési mechanizmusáról.



## 10.nap

Ezen a napon szintén korán keltünk, mert egy közel egy órás útra volt szükség három különböző tömegközlekedési eszközzel, ahhoz, hogy eljussunk a mai egyetlen kötött állomásunkra, ez pedig a Plastoplan volt. A cég nevéből adódóan műanyagok, ezen belül főként poliamidok gyártásával foglalkozik, így szükség van a kész anyagok sokrétű vizsgálatára: többek között viszkozitás, törékenység, hajlékonyság, égés ideje és az olvadáspont hőmérsékletének meghatározására.



11.nap

Ma reggel ismét várt minket Ezgi sok érdekes videóval, amelyek mérgekről, polimerek gyártásáról, mikroműanyagokról szóltak. Ezután egy csoportosítós feladat homogén és heterogén anyagi rendszerekről, majd a már megszokott keresztretjvény következett, ami ezúttal a spektroszkópiáról és a savakról/bázisokról szólt. Mikor kész lettünk együtt indultunk az egyetemi campusra, ahol egy rendkívül modern, sokféle mikroszkóppal felszerelt laboratóriumot nézhettünk meg. Ilyen volt például az infravörös mikroszkóp, mellyel jelenleg többnyire mikroműanyagokat, vagy a fluoreszcens mikroszkóp, amivel dohányleveleket és gyomnövényeket vizsgálnak.

Késő délután pedig szintén közös programunk volt: meglátogattuk az illúziók múzeumát.



## 12.nap

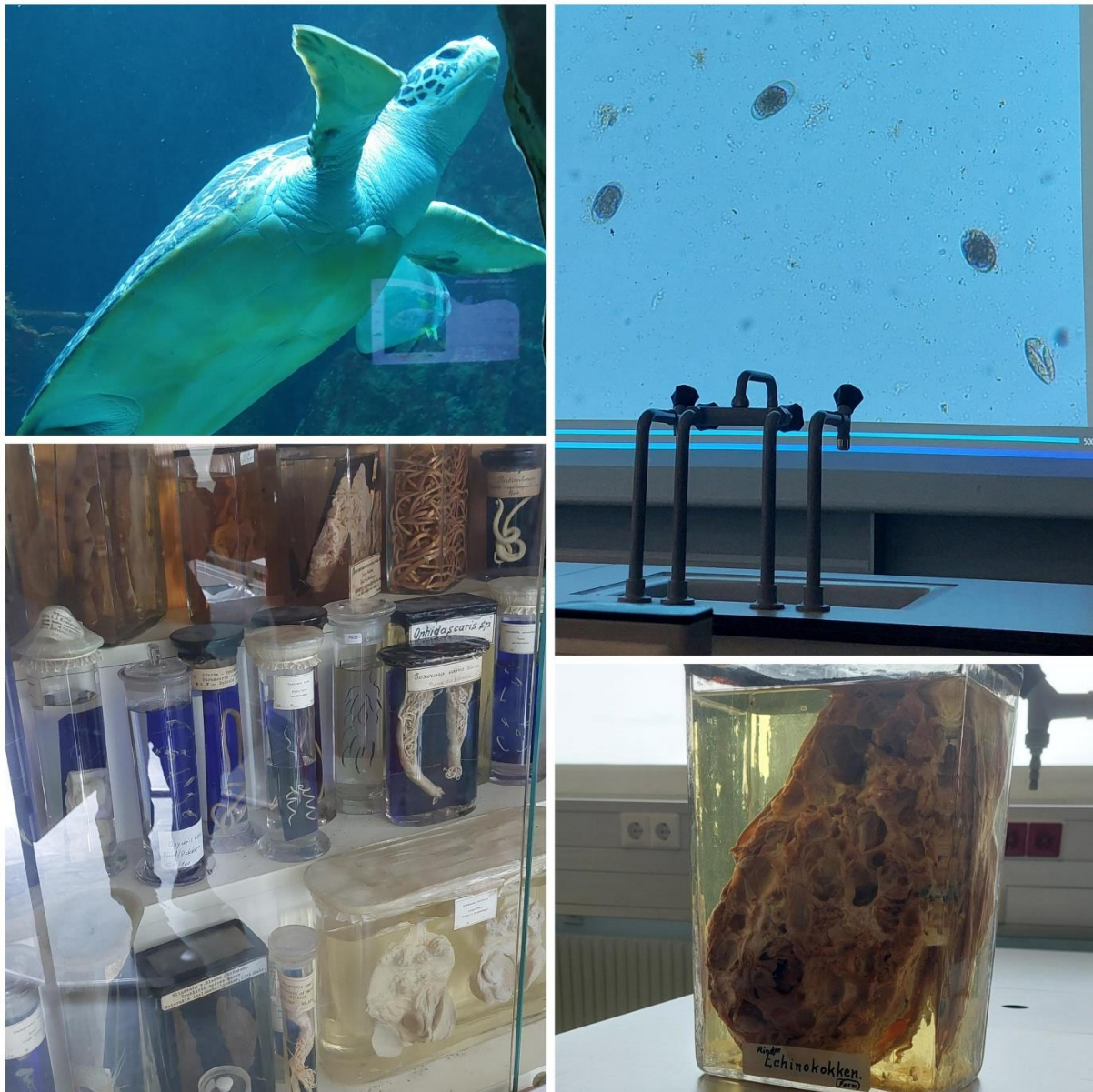
Kicsit szomorúan keltünk fel, ugyanis tudtuk, hogy ez lesz az utolsó napunk Ezgi-vel. Ma sem maradt el a keresztretjvényes feladatok megoldása és a videók nézése sem: ezúttal az egyik téma például a tetoválás, szorongás, szerelem biológiai/kémiai háttéréről. Végül jengával zártuk a napot és ezután következett a szomorú búcsúzás.

Egy hosszabb villamos út után megérkeztünk az Ottakringer-be, ahol történelmi bevezetés, helyszín és gyártás részletes bemutatása után meg is kóstolhattuk a különböző sörfajtákat.



## 13.nap

Utolsó napunk is gazdag volt élményekben. Első állomásunk a Veterinärmedizinische Universität volt, ahol egy parazitákkal foglalkozó laboratóriumot nézhettünk meg. Ezen belül is konzervált élősködők felépítésével, jellemzőivel ismerkedhettünk meg, valamint egy éppen akkor előkészített kecskéről érkezett petét nézhettünk meg mikroszkóp alatt. Az érdekes információk után közösen a Tenger Házába indultunk, ahol rendkívül sok aranyos élőlényt vehettünk szemügyre.



14.nap

Hazautazás napja újdonsült élményekkel gazdagon.

Szókincsbővítés:

Atommag	Nucleus
Oxidáció	Oxidation
Elektronfelhő	Electron cloud
Ujjlenyomat	Fingerprint
Gerjesztett állapot	Excited state
Anyag	Substance
Erlenmeyer lombik	Conical flask
Ingázás	Commute
Mérőhenger	Graduated cylinder
Lakmuszpapír	Litmus
Csapadék	Precipitation
Elektronhéj	Electron shell
Sav	Acid
Bázis	Base
Keverék	Mixture
Ionos kötés	Ionic bond
Mérőlombik	Measuring flask
Főzőpohár	Beaker
Műhelymunka	Workshop
Nyomozás	Investigation





**2023-1-HU01-KA122-VET-000145880**