

Baleset elhárítási útmutató

1. A laboratóriumba belépni, illetve ott munkát végezni csak a labortanár és a kísérő tanár felügyelete mellett szabad!
2. A laboratóriumi foglalkozásokra semmilyen tárgyat (táskát, élelmet, innivalót, taneszközt, írószert, elektronikus eszközt, stb.) ne vigyünk magunkkal.
3. A laboratóriumban a teljes gyakorlati idő alatt a labor által biztosított, begombolt munkaköpeny viselete kötelező! Zárt cipő használata kötelező, anélkül nem tartózkodhat senki a laboratóriumban! Hajunkat kössük hátra, nehogy a kibontot, hosszú haj véletlen balesetet okozzon! A munkát akadályozó ékszereket hagyjuk az öltöző-szekrényben!
4. Ismerni kell a végrehajtandó feladat minden mozzanatát, a műveletek sorrendjét, amelyet minden esetben a labortanár által kiosztott elektronikus/nyomtatott munkafüzet rögzít. Addig ne kezdjünk a kísérleti munkához, amíg a tálcán előkészített eszközöket és anyagokat a labortanár vezetésével meg nem ismertük, be nem azonosítottuk, és az elvégzendő feladatokat tökéletesen át nem tanulmányoztuk.
5. Meg kell győződni az előkészített eszközök épségéről és tisztaságáról, és ezzel kapcsolatos bármilyen észlelt problémát jelezni kell a labortanár felé.
6. A munkafüzet előírásait és a labortanár utasításait pontosan tartsuk be! Tartózkodjunk minden egyéni elgondolás engedély nélküli megvalósításától!
7. Munkahelyünkön fegyelmetten és csendben dolgozzunk, társainkat ne zavarjuk a munkájukban, folyamatosan tartsuk fenn a rendet és a tisztaságot!! A helyünket csak a labortanár engedélyével hagyhatjuk el!
8. Az egyes kísérletekhez előírt további egyéni védőeszközök (védőszemüveg, gumikesztyű, pormaszk) használata az adott kísérlet során kötelező!
9. A laboratóriumban minden kiadott kísérleti anyag vegyszernek tekintendő! A vegyszerekkel kellő óvatossággal bánjunk, tartsuk be az előírt kezelési és ártalmatlanítási szabályait! Tilos a vegyszerek megkóstolása és elvitele.
10. Hőforrásokat (Bunsen-égő, főzőlap) csak a labortanár utasításai szerinti módon és időre helyezzük üzembe, csak a szükséges ideig működtessük, utána haladéktalanul zárjuk le!
11. A kísérletek egyes műveleteit minden esetben tálca fölött végezzük, a használt eszközöket és anyagokat a tálcára helyezzük vissza!
12. Ennek érdekében:
 - a. A vegyszer használata után az üveget mindig a saját dugójával, kupakjával zárjuk le, az adagolás közben levett dugót/kupakot soha ne helyezzük úgy az asztalra, hogy visszazáráskor az edény tartalma ne szennyeződhessen!
 - b. A kísérlet végén megmaradt oldatokat ne öntsük vissza abba az edénybe amelyikből kivettük! Ne dobjunk szilárd anyagot a lefolyóba!
 - c. A kimért, fel nem használt folyadékokat, kísérleti hulladékokat fajtánként gyűjtjük az erre kijelölt gyűjtőkbe (halogénmentesen szerves, halogéntartalmú szerves, sav/lúg, nehézfém-iont tartalmazó)!
 - d. A gyakorlat végeztével ellenőrizzük, hogy a villamos berendezések áramtalanítva vannak-e, a gáz-, vízcsapok az asztalnál el vannak-e zárva!
 - e. A laboratóriumi gyakorlatok végeztével folyékony szappanos kézmosás elengedhetetlen (öltözőben, mosdóban)!
 - f. Tanulónak az előkészítő helyiségbe, tanári szobába belépni tilos!

Elsősegély

13. Elsősegélynyújtás

- a. A balesetveszélyt és a balesetet mindig komolyan kell venni! A legkisebb sérülést is azonnal jelenteni kell a kísérleti órát vezető labortanárnak!

b. Tűz esetén a megfelelő oltási módot alkalmazzuk! Fémtüzeket csak homokkal, szerves oldószeres tüzeket csak tűzoltó készülékkel, ne vízzel oltsunk!

c. Ha ruházatunk, vagy hajunk meggyullad, tilos szaladgálni! Ilyen esetben használjuk a vész-zuhanyt, vagy kevésbé gyúlékony, nagy felületű ruhaanyaggal letakarva zárjuk ki a levegőt a tüztérből!

d. Kisebb sérülés – vágás, zúzódás – esetén a seb környékét mossuk le alkohollal vagy benzinnel, majd kössük be steril kötözőszerrel, hogy a további szennyeződéstől megóvjuk!

e. A sav- és lúgmarásokat először száraz ruhával letöröljük, majd bő vízzel lemossuk, és kis töménységű közömbösítő oldattal – sav esetén 2%-os nátrium-hidrogénkarbonáttal, lúg esetén 1%-os esetsav-oldattal – is leöblítjük, végül a sebet bekötjük.

f. A szem mechanikai sérülésekor akadályozzuk meg a szemgolyó legkisebb mozgását is! Ezt követően azonnal forduljunk orvoshoz további segítségért! Ha sav vagy lúg jutott a szembe, akkor először 1%-os nátrium-klorid oldattal, majd ezt követően savmarás esetén 2%-os bóraxoldattal ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$), lúgmarás esetén 2%-os bórsavoldattal (H_3BO_3) öblögessük szemünket, majd azonnal menjünk orvoshoz!

g. Gázmérgezés esetén – az orvosi segítség megérkezéséig – a mérgezettet friss levegőre visszük, és nyugalomba helyezük. Szén-monoxid vagy kén-hidrogén gázzal történt mérgezés esetén mesterséges légzést alkalmazzunk. Ha a mérgezést tüdőroncsoló gázok okozzák (Cl_2 , Br_2 , HCl , nitrózus gázok stb.) mesterséges légzést alkalmazni nem szabad!

h. Áramütés esetén a gyakorlatvezető tanár a központi kapcsolóval először áramtalanít, és csak ezután nyúlhatunk a sérülthöz. Friss levegőre visszük, mesterséges légzést alkalmazzunk, és gondoskodunk mielőbbi orvosi segítségről!

14. A lefolyóba önthető, illetve oda nem önthető anyagok

A vizet nem veszélyeztető folyadékok, oldatok (lefolyóba önthető):

hidrogén-peroxid oldat (max. 3 %-os), kálium-klorid oldat, kálium-szulfát oldat, kalcium-klorid oldat, kalcium-szulfát oldat, magnézium-karbonát oldat, kalcium-karbonát oldat, magnézium-klorid oldat, nátrium-klorid oldat, nátrium-szulfát oldat

A vizet gyengén veszélyeztető anyagok (lefolyóba önthető):

acetaldehid, butanol, ecetsav (hígított), hangyasav (hígított), metanol, hidroxidok (hígított, max. 5 %-ig, Ca-, Na-), jodidok, karbamid, fluoridok (K-, Na-, NH_4 -), nitrátok, propanol, foszfátok, szervesetlen savak (hígított), szulfitok oldatai

A vizet és az élővilágot veszélyeztető anyagok (lefolyóba önteni tilos!):

anilin, naftalin, fenol, formalin oldatai, ammónia-oldat (tömény), klorátok, nikkel(II)sók, nitritek oldatai,

A vizet és az élővilágot különösen veszélyeztető anyagok

higany, benzol, triklórmetán (kloroform), tetraklórmetán, ezüst-nitrát, triklóretén, akril-nitril, hidrazin, kadmium vegyületek, arzenátok, arzenitek, kromátok, cianidok, higany vegyületek, nehézfém-sók oldatai.