

LABORATORIYA XONALARIDA ISHLASH QOIDALARI

Axmadjonova Hilolaxon

*Marg'ilon Abu Ali ibn Sino nomidagi
Jamoat salomatligi tibbiyot texnikumi
o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada laboratoriya xonalarida qanday ishlash, ishlash tartibi va ko'ngilsiz hodisalar bo'lganda qanday yordam ko'rsatish taxlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *Reaktiv, kerosin, kislota, sintez, laboratoriya, laborant, gorelka.*

Laboratoriyada ish boshlashdan oldin xalat kiyish, suv, elektr gaz borligini, mo'rili shkafning ishlash - ishlamasligini ko'zdan kechirish, so'ngra xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish kerak. Har bir talaba, iloji boricha, o'zi uchun ajratilgan joyda ishlashi kerak. O'tkaziladigan ning tavsifi, unda ishlatiladigan asbob va reaktivlar talabaning ish daftarida to'liq yozilgan bo'lishi lozim. materialini talaba to'liq o'zlashtirganiga o'qituvchi iqrar bo'lganidan keyingina ishni bajarishga ruxsat etadi. O'tkazilayotganda ozodalikka va saranjom - sarishtalikka rioya qilish kerak. Ish vaqtida gaz yoki vodoprovod jo'mraklari va shunga o'xshash elektr asboblari, tarozilar ishlamay qolsa, tezda laborantga murojaat qilish kerak. tugagach gaz gorelkasi, suv jo'mraklarini berkitish, elektr asboblarini o'chirish va natijalarini laboratoriya daftariga yozish kerak. Talaba ishlatib bo'lgan reaktivlarni joyiga qo'yishi, o'zi sintez qilgan moddani laborantga topshirishi lozim. Ishlatgan idishlarni va asboblarni tozalab, shkaflarga qo'yib ish joyini toza qoldirishi lozim. Laboratoriya darsini qoldirgan talabaning o'qituvchisiz yoki katta laborantsiz o'tkazishi ruxsat etilmaydi.

Laboratoriyada ko'ngilsiz hodisalar sodir bo'lmasligi uchun quyidagi qoidalarga rioya qilish kerak:

1. Laboratoriyada o't o'chirgich jun material va yashikda qum bo'lishi kerak.
2. Natriy va kaliy metallarini kerosinda, benzolda yoki toluolda saqlash lozim. Ular qisqich bilan olinib, filtr qog'oz ustida skalpel yordamida mayda bo'laklarga bo'linadi. Filtr qog'oz ustida qolgan natriy yoki kaliy metallarining mayda bo'laklarini tashlab yuborish man etiladi. Ularni mahsus idishlarga solish yoki spirtida eritib yuborish kerak.
3. Oson uchuvchan yoki tez yonuvchan organik erituvchilar (benzol, toluol, benzin, etil spirti va h.k) saqlanadigan idish og'zini ochiq holda alanga yoki elektr plitkalari oldida qoldirish man etiladi. Bunday eritmalarni laboratoriyada bir litrdan ko'p saqlash mumkin emas. o'tkazilayotganda asbobning germetik ulanganligini kuzatish kerak. Oson uchuvchan va tez yonuvchan organik moddalarni ochiq alanga yordamida qizdirish man etiladi.
4. o'tkazilayotgan vaqtda ish joyini tashlab ketish qat'iy man etiladi.
5. Kislota eritmasi tayyorlanayotganda suvni kislotaga emas, balki kislotani suvga oz-oz miqdorda solib tayyorlash lozim.
6. Moddalarni hidlash, mazasini ta'tib ko'rish va ularni og'zi ochiq idishda qoldirish mumkin emas.

7. tugatilgach, gaz, suv va elektr asboblarini o`chirish va ish joyini navbatchi laborantga topshirish lozim.

Ko`ngilsiz hodisalar ro`y berganda birinchi yordam ko`rsatish:

1. Laboratoriyada aptechka bo`lishi shart, uning qayerda joylashganligi va undan qanday foydalanishni talabalar bilishi lozim.

2. Issiqlik ta'sirida kuygan joyga tezda spirt yoki kaliy permanganat eritmasi bilan ho`llangan paxta qo`yiladi.

3. Ko`zga yoki badanning biror joyiga kislota sachrasa, o`sha yerni dastlab yaxshilab suv bilan, so`ngra sodaning 3 % li eritmasi bilan yuviladi.

4. Ishqor sachraganda esa dastlab suv bilan, so`ngra sirka kislotaning 1%li eritmasi bilan yuviladi.

5. Shisha kesgan joy dastlab shisha siniqlaridan tozalanadi, so`ngra yodning 3% li eritmasi surtiladi va sterillangan bint bog`lanadi.

6. Gazlar ta'sirida zaharlanganda tezda novshadil spirt hidlatib ochiq havoga olib chiqiladi.

7. Fenol ta'sirida kuyganda zaharlangan joyni spirt bilan artish kerak.

8. Brom ta'sirida kuygan joyni spirt yoki suyultirilgan ishqor eritmasi bilan yuvib, keyin yana spirt bilan artiladi.

9. Brom hidi bilan zaharlanganda spirt bug`idan chuqur nafas olib, sut ichib ochiq havoga chiqarish kerak.

10. Agar suvda erimaydigan organik modda teriga to`kilib kuydirsa, kuygan joy shu modda eriydigan erituvchi bilan yuviladi.

Laboratoriya ishini tashkil etish va ish jurnalini tutish tartibi:

Laboratoriya mashg`ulotlariga talabalar uyda asosiy darsliklar, ma`ruza matnlari va laboratoriya ishlari uchun belgilangan qo`llanmalar asosida tayyorgarlik ko`radilar. Talabalar laboratoriyaga kirishi bilan xalat kiyishi lozim. Ishni boshlashdan avval talabalar o`qituvchiga ish tartibini va lozim bo`lsa, shu ishga oid nazariy bilimlarini gapirib beradilar. Qoniqarli javob bergach, u ayni ish uchun kerakli reaktiv va jihozlarning (asbob) aniq nomi hamda miqdori ko`rsatilgan ro`yxatni o`qituvchiga ko`rsatadi.

O`qituvchi ro`yxatni ko`rib chiqib, imzo chekkach, talabalarga ishni bajarishga ruxsat beradi. Talabalar ro`yxatga binoan, ish uchun kerakli reaktiv va jihozlarni (asbob) laborantdan oladi. Ro`yxat ish oxirigacha laborantda saqlanadi va jihozlar (asbob) laborantga topshiriladi. Ish stolida ortiqcha narsalar bo`lmasligi, uning toza yuzasida zarur jihozlargina terilgan bo`lishi kerak. Nihoyat, yana bir marta ish tartibi bilan tanishib chiqilgach, ni boshlashga ruxsat beriladi. Laboratoriya jurnali uchun alohida daftar tutiladi. Bu daftar talabalar ishining eng yaxshi ko`rsatkichi bo`ladi. Ish natijalari davomida bevosita laboratoriya jurnaliga o`z vaqtida qayd qilib borilishi lozim.

Laboratoriya jurnalini yuritish tartibi quyidagicha:

Har bir mashg`ulot yangi betdan boshlab yoziladi. Unda quyidagilar qayd qilinadi:

- mashg`ulot o`tkazilgan kun, soat va ishning tartib raqami;
- mashg`ulot mavzusi;
- ish bajarilayotgan jihozlarning tasviri (sxemasi);

- ni bajarishning qisqacha bayoni (ushbu bayon kitobdan ko'chiriladi);
- reaksiya tenglamalari;
- reaksiya davomida moddalarda kuzatilgan o'zgarishlar;
- asosiy reaksiyalar mexanizmi;
- xulosa.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Q. Axmerov, A. Jalilov, R. Sayfutdinov. Umumiy va anorganik kimyo. Toshkent: "O'zbekiston", 2003.
2. K. Rasulov, Sh. Mirkomilov, M. Nishonov, M. Sodiqov. Anorganik kimyo. Toshkent: Fan va texnologiya, 2012.
3. O. Fayzullayev. Analitik kimyo. T: Yangi asr avlodi. 2006 y.
4. M.T. Фуломов, Т.Норов, Н.Туропов. Аналитик kimyo.Т.: Ворис нашриёти, 2009 й.
5. Shoymardonov R. Organik kimyodan praktikum. Toshkent -O'qituvchi -1982.