

11-__sinf o'quvchisi _____

F.I.SH.

O'quvchi to'plagan umumiy ball: _____ (maksimal ball: 20)

Amaliy mashg'ulot: Ion va kovalent bog'li birikmalarning xossalarini aniqlash

Maqsad: Ion va kovalent bog'li birikmalarni solishtirish, ularning fizik xossalarini (eruvchanligi, elektr o'tkazuvchanligi, suyuqlanish harorati) aniqlash orqali farqlarni tushunish.

Kerakli modda va jihozlar: Natriy xlorid, saxaroza, distillangan suv, probirkalar, spirt lampa, elektr o'tkazuvchanlikni aniqlovchi qurilma, metall qoshiqcha, shtativ va probirka tutqich, shisha tayoqcha

Xavfsizlik qoidalari

- ✓ Kimyoviy moddalarga ehtiyotkorlik bilan munosabatda bo'ling.
- ✓ Spirt lampani ishlatishda yong'in xavfsizligiga amal qiling.
- ✓ Issiq idishlarga qo'l tekkizmang

Ishni bajarish tartibi:

1-tajriba: Eruvchanlikni tekshirish

2 ta probirkaga teng miqdorda (taxminan 2–3 g) NaCl va saxaroza soling. Har biriga 5 ml distillangan suv qo'shing. Shisha tayoqcha bilan aralashtiring va har ikkala moddani suvda qanday eriganligini kuzating.

2-tajriba: Elektr o'tkazuvchanligini tekshirish

Yuqorida tayyorlangan eritmalar ichiga elektr o'tkazuvchanlikni aniqlovchi qurilmani soling. Qaysi eritma tok o'tkazayotganini aniqlang.

3-tajriba: Suyuqlanish haroratini solishtirish

Metall qoshiqchaga oz miqdorda NaCl soling va spirtlampa yordamida qizdiring. Keyin saxaroza solib, xuddi shu usulda qizdiring. Har ikki moddaning suyuqlanishiga qancha issiqlik kerak bo'lganini va ularning erish holatini kuzating.

Savollar : Javoblar + yechim

1. NaCl va saxarozaning eruvchanligiga va bu moddalar eritmalarining elektr o'tkazuvchanligiga qarab ularning qanday bog'lanishli birikma ekanligini aniqlang.
2. Qaysi eritma elektr tokini o'tkazdi? Sababini tushuntiring.
3. Qaysi moddaning suyuqlanish harorati balandroq: NaCl yoki saxaroza? Kovalent va ion bog'larning qaysi biri mustahkamroq?
4. Ion va kovalent bog'lanishli birikmalar o'rtasidagi 3 ta farqni yozing.
5. Bu bilimlar kundalik hayotda qanday foyda beradi?