

7-Laboratoriya ishi:

Mavzu: To'g'ri geometrik shaklga ega bo'lmagan jismlarning zichligini aniqlash

1. Maqsad

- To'g'ri geometrik shaklga ega bo'lmagan jismlarning zichligini tajriba yo'li bilan aniqlash.
- Massani va jismlar tomonidan suvda siqilgan hajmni o'lchash orqali zichlik formulasi va hisob-kitoblarni qo'llash.
- O'lchash xatoliklarini baholash va natijalarni tahlil qilish.

Nazariy ma'lumot (qisqacha)

Zichlik (ρ) — jismining massasi m ning uning hajmiga V nisbati:

$$\rho = m / V$$

To'g'ri geometrik shaklga ega bo'lmagan jismlarning hajmini Arximed usuli yordamida aniqlaymiz.

Asbob-uskunalar

- Analitik tarozi yoki aniqligi 0.01 g bo'lgan elektron tarozi.
- O'lchovli silindr — 50 mL yoki 100 mL.
- Suv.
- Pincet yoki ipak ip.
- Qog'oz sochiq, marker, daftar.

Tajribani o'tkazish tartibi tartibi

1. Tarozi nolga keltiriladi.
2. Jismining massasi m o'lchanadi.
3. Silindrga suv quyilib boshlang'ich hajm V_1 qayd etiladi.
4. Jism suvga tushirilib yangi hajm V_2 qayd etiladi.
5. Jismning hajmi $V = V_2 - V_1$.
6. Zichlik $\rho = m / V$.
7. O'lchovlar 2-3 marta takrorlanadi.

6. Ma'lumotlar jadvali

(foydalanuvchi tomonidan to'ldiriladi)

Nazorat savollari

- Olingan zichlik qaysi materialga yaqin?
- Xatoliklar manbai nimalar?
- Takroriy o'lchovlar farqi natijaga qanday ta'sir qiladi?

Yakuniy xulosa: Talaba zichlikni aniqlaydi, xatoliklarni baholaydi va qisqa xulosa yozadi.