

34-

mavzu

AMALIY MASHG'ULOT

Turli temperaturali suvlar aralashtirilganda issiqlik almashinuvini kuzatish



Maqsad: issiq va sovuq suvlarning issiqlik miqdorini aniqlash va aralashmaning issiqlik miqdorlarini taqqoslash.

Kerakli jihozlar: 0,5 l sig'imli ikkita plastik idish, termometr, menzurka, isitkich, suv.

Amaliy mashg'ulot ishini bajarishdan oldin quyidagi jadvalni daftaringizga chizing.

N ^o	m_1 , (kg)	t_1 , (°C)	m_2 , (kg)	t_2 , (°C)	t , (°C)	c , (J/(kg·°C))	Q_1 , (J)	Q_2 , (J)
1								
2								



1. Isitkichga suv quyuing va uni isitib oling.

2. Menzurkaga issiq suv quyuing. Uning massasini (m_1) menzurka darajasiga ko'ra aniqlang. Natijani jadvalga yozing.

3. Menzurkadagi issiq suvni birinchi plastik idishga quyuing va uning temperaturasi (t_1)ni termometr yordamida o'lchang. Natijani jadvalga yozing.

4. Menzurkaga sovuq suv quyuing. Uning massasini (m_2) menzurka darajasiga ko'ra aniqlang. Natijani jadvalga yozing.

5. Menzurkadagi sovuq suvni ikkinchi plastik idishga quyuing va uning temperaturasi (t_2)ni termometr yordamida o'lchang. Natijani jadvalga yozing.



6. Ikkinchi idishdagi sovuq suvni birinchi idishdagi issiq suvning ustiga quyuing va 1 minut davomida kuting. Aralashmaning temperaturasi t ni o'lchang. Natijani jadvalga yozing.

7. Aralashmada issiq suv bergan issiqlik miqdorini $Q_1 = cm_1(t_1 - t)$ formula yordamida hisoblang. Bunda c – suvning solishtirma issiqlik sig'imi. Hisoblangan issiqlik miqdorining son qiymatini jadvalga yozing.

8. Aralashmada sovuq suv olgan issiqlik miqdorini $Q_2 = cm_2(t - t_2)$ formula yordamida hisoblang. Hisoblangan issiqlik miqdorining son qiymatini jadvalga yozing.

9. O'lchash va hisoblash natijalari asosida Q_1 va Q_2 issiqlik miqdorlarining son qiymatlarini taqqoslang.

Tajribalar asosida o'z xulosangizni yozing.

