

Жұмыстың орындалу реті

1. Жұмыста орнатуды дайындаңыз. Ол үшін калориметр капсулаларының массаларын өлшеу арқылы өлшеу керек, зерттелетін сұйықтықтың белгілі мөлшерін 1 капсулаға құйыңыз (оның массасын өлшеу арқылы анықтауға болады), ал тазартылған судың белгілі мөлшерін 2 капсулаға құйыңыз. Содан кейін электр жылытқыштарын тізбектей қосыңыз және оларды қуат көзіне қосыңыз (көз желіге қосылмайды!). Сұйықтықтағы жылытқыштарды төмендетіңіз, секундомерді жұмысқа дайындаңыз. Сымдарды милливольтметрге қосыңыз. Бастапқы температураны өлшеңіз T_0 капсулаларда.
2. Қуат көзін қосыңыз, жылытқыш арқылы берілген токты орнатыңыз (2А немесе 3А) және сұйықтықтарды капсулаларда белгіленген уақыт ішінде қыздырыңыз (5 мин немесе 10 мин.). Осыдан кейін қуат көзін өшіріп, қыздырғаннан кейін T_1 және T_2 капсулаларындағы сұйықтықтардың температурасын өлшеңіз. Алынған нәтижелер өлшеу кестесіне енгізіледі.
3. Сұйықтықтармен салқындағаннан кейін, басқа Токтар мен қыздыру уақыттарын пайдаланып тәжірибені екі рет қайталаңыз. Алынған нәтижелер өлшеу кестесіне енгізіледі. Бастапқы өлшеу қателіктерін анықтаңыз.
4. m_2/m_1 және M/m_1 массаларының қатынасын есептеңіз, сонымен қатар $dT_2 = T_2 - T_0$ және $dT_1 = T_1 - T_0$, олардың қатынасын анықтаңыз dT_2 / dT_1 . Алынған деректерді есептеу кестесіне енгізіңіз. Анықтамалықтан анықтамалық сұйықтықтың меншікті жылу сыйымдылығын табыңыз C_2 және C капсуласының заттары, өлшеу кестесіне енгізіңіз.
5. (7) формуласын қолдана отырып, барлық үш тәжірибе үшін зерттелетін сұйықтықтың меншікті жылуын есептеңіз және арифметикалық орташа мәнді нақты мән ретінде алыңыз. Қажетті жылу сыйымдылығын өлшеу қателіктері мен есептеу қателіктерін анықтаңыз.