

11 сынып, тәжірибелік сайыс (15 ұпай)

Оңай балқитын затты зерттеу

Тәжірибелік қондырғы

Массасы 5 г. оңай балқитын зат, ыстық суға арналған стақан, ыстық су (қажеттілікке қарай), суық суға арналған стақан, суық су, термометр, секундомер, жіп, штатив, пластик араластырғыш (қасық), инесіз шприц, миллиметрлік қағаз, қағаз майлықтар, А4 форматтағы парақ.

Тапсырма

1. Оңай балқитын заттың балқу температурасын өлшеңіз.
2. Оңай балқитын заттың меншікті балқу жылуын анықтаңыз.
3. Оңай балқитын заттың меншікті жылу сыйымдылығын анықтаңыз.

Жүргізілген тәжірибе бойынша келесі түрде есеп беріңіз:

- 1) барлық қажетті қатынастарды алып, тәжірибені жүргізу әдісіңізді толығымен баяндаңыз;
- 2) қажетті өлшеулер жүргізіп, оларды кестелер мен графиктер түрінде келтіріңіз;
- 3) алынған нәтиженің қателігін есептеңіз.

Ескерту: сіз ұсынып отырылған жұмыс жүргізілген тәжірибелердің есебі болуын есіңізге сақтаңыз. Егер сіздің есебіңізден, қандай тәжірибе жүргізгеніңіз, немесе қандай өлшем бірліктер қолданғаныңыз, немесе қандай есептеулер жүргізгеніңіз туралы нақты дәлелдер табылмаса, онда сіз ешқандай жұмыс жасамағаныңыз!!!

11 класс, экспериментальный тур (15 баллов)

Исследование легкоплавкого вещества

Экспериментальное оборудование

Легкоплавкое вещество массой 5 г., стаканчик для горячей воды, горячая вода (по требованию), стаканчик для холодной воды, холодная вода, термометр, секундомер, нить, штатив, пластиковая мешалка (ложка), шприц без иглы, миллиметровая бумага, салфетки, лист бумаги А4.

Задание

1. Измерьте температуру плавления легкоплавкого вещества.
2. Определите удельную теплоту плавления легкоплавкого вещества.
3. Определите удельную теплоемкость легкоплавкого вещества.

Представьте отчет о проведенном эксперименте следующим образом:

- 1) изложите методику вашего эксперимента, получив все необходимые соотношения;
- 2) проведите необходимые измерения и представьте их результаты в виде таблиц и графиков;
- 3) оцените погрешность полученного результата.

Замечание: помните, что представленная вами работа представляет собой отчет о проделанном эксперименте. Если из вашего отчета не ясно, что вы делали, какие единицы использовали, или как проводили расчет, то значит вы этого не делали!