***Раздаточный дидактический материал Ф-8***

***«Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива»***

**№1 Выписать (подчеркнуть на доске) вещества, которые являются топливом.**

**Нефть Природный газ Каменный уголь**

**Древесина Табак Лампадное масло**

**Вода Железо Порох**

**№2 Выпишите указанные явления и подчеркните лишнее.**

**Молния Ветер Трение**

**Диффузия Радуга Эхо**

**Нагревание Горение Движение**

**№3 Поставьте в соответствие физические величины и единицы их измерения. Укажите ошибку.**

**Физические величины Единицы измерения**

**А) Количество теплоты 1) Дж**

**Б) Температура 2) Н**

**В) Сила 3) ͦС**

**Г) Удельная теплоемкость 4) Фарадей**

**Д) Давление 5) Дж**

**кг ͦС**

**6) Нет правильного ответа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **,** |  |

**Ответ:**

**Фронтальный лабораторный эксперимент по определению количества теплоты, выделяющемуся при сжигании топлива**

**Опыт 1 Определение количества теплоты при сжигании разных видов топлива одинаковой массы.**

**ИТБ 029-2008**

**Цель: сравнить количество теплоты при сжигании разных видов топлива одинаковой массы.**

**Указания к работе:**

1. **Положим на картон 2 куска фольги.**
2. **Положим на фольгу 2 комочка ваты.**
3. **На один комочек капнули из пипетки 1 каплю спирта, а на другой – 1 каплю бензина.**
4. **Зажгите одновременно оба комочка ваты.**
5. **Когда спирт и бензин сгорят, прикоснитесь к фольге и сравните количество теплоты, выделившееся при сгорании топлива.**

**Вопросы:**

1. **Одинаково ли нагрелись кусочки фольги?**
2. **Какое топливо одинаковой массы (спирт или бензин) выделило больше тепла при полном сгорании?**

**Опыт 2 Определение количества теплоты при сжигании одного вида топлива разной массы.**

**ИТБ 029-2008**

**Цель: сравнить количество теплоты при сжигании одного вида топлива разной массы.**

**Указания к работе:**

1. **Положим на картон 2 куска фольги.**
2. **Положим на фольгу 2 комочка ваты размером со спичечную головку.**
3. **1 комочек ваты смочили 1 каплей спирта, второй –двумя каплями.**
4. **Зажгите одновременно оба комочка ваты.**
5. **Когда спирт сгорит, прикоснитесь к фольге и сравните количество теплоты, выделившееся при сгорании топлива.**

**Вопросы:**

1. **Одинаково ли нагрелись кусочки фольги?**
2. **В каком случае топливо выделило больше тепла? Почему?**
3. **От чего зависит количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива?**

**Д/з: §10, упр. 5(2) , ДМ**

**При подготовке к урокам в течение 2 часов вы тратите 800 кДж энергии. Восстановите ли вы запас энергии, если съедите пачку чипсов 28г, пачку «Кириешек» 33г и выпьете бутылку «Кока-колы» объемом 1,25 л? Удельные теплоемкости веществ прилагаются.**

(для чипсов 2,13 ∙10⁷ Дж/кг, для «Кириешек» 1,6∙10⁷ Дж/кг, для Колы 0,17 ∙10⁷ Дж/кг, плотность Колы 160 кг/м3)

Проверка Д/з

Дома вы должны были **проанализировать стихотворение М.А. Мартынова с научной точки зрения**, прокомментировав физические явления, соответствующие теме стихотворения.

**Слышу я природы голос,**

**Порывающейся крикнуть,**

**Как и с кем она боролась,**

**Чтоб из хаоса возникнуть.**

**Может быть и не во имя**

**Обязательно нам с вами,**

**Но чтоб стали мы живыми**

**Мыслящими существами.**

**И твердит Природы голос:**

**В вашей власти, в вашей власти,**

**Чтобы все не раскололось**

**На бессмысленные части!**