Тези до проекту

**«Літаючий вогонь»**

Всеукраїнський відкритий інтерактивний конкурс

"МАН-Юніор Дослідник"

Номінація "Технік-Юніор"

**Виконав:Козік** Іван Олегович,

учень 10 класу, фізико-математичного профілю, Славутського обласного спеціалізованого ліцею-інтернату поглибленої підготовки учнів в галузі науки

**Науковий керівник:** Коваль Віктор Людвигович, вчитель фізики Славутського обласного спеціалізованого ліцею-інтернату поглибленої підготовки учнів в галузі науки

**Мета дослідження:**

* Аналіз дослідів з книги Я.І.Перельмана «Цікава фізика»;
* Дослідження молекулярних властивостей речовин.

**Завдання:**

* Провести дослідження газу, що подається під тиском у середовище;
* Пояснити явища, які відбуваються в процесі проведення експерименту.

**Об’єкт та предмет дослідження:** молекулярна фізика, термодинаміка.

**Матеріали та обладнання:** Кулькова ручка, запальничка, плоскогубці, сірники.

**Хід роботи**

1. Добавити чорнила до сопла запальнички.
2. Запалити запальничку.
3. Провести досліди з сірниками.

**Результат:** В повітрі ширяє вогник. Чим сильніше ви натискаєте на пуск газу на запальничці, тим далі буде парити вогник**.**

**Пояснення**: Коли ми добавляємо чорнило в сопло то їх в’язка структура забиває вихідний отвір. При натисканні затвору газ починає виходити тонким струменем і під більш високим тиском ніж при нормальних умовах. Таким чином газ не встигає змішуватися з киснем, що міститься в повітрі. Пройшовши деяку відстань через опір повітря, газ втрачає надану швидкість, змішується з повітрям і запалюється на деякій відстані.

**Висновок**: У своєму досліді я експерементально перевірив, що процес горіння може відбуватися за умов, якщо горюча речовина і окисник (кисень) змішуються у певних пропорціях при яких можлива реакція окиснення (горіння) та показав цікаву особливість цього процесу.