**Програма вступних екзаменів з фізики у 7 та 8 класи**

**7 клас**

**Розділ І.** Будова речовини. Рух молекул. Дифузія.

**Розділ ІІ.** Механічний рух та його характеристики. Нерівномірний рух. Миттєва швидкість. Середня швидкість. Відносність руху.

**Розділ ІІІ.** Сили в природі . Явище інерції. Маса. Густина. Сила тяжіння. Вага тіла. . Сила пружності. Вага тіла. Сила тертя. Додавання сил. Рівнодійна сил.

**Розділ ІV.** Тиск твердих тіл, рідин і газів. Сила тиску. Сила тертя. Архімедова сила. Умови плавання тіл. Повітроплавання.

**Розділ V.** Механічна робота і потужність. Енергія. Момент сили. Прості механізми. Важіль. Рівновага сил на важелі. Момент сили. Коефіцієнт корисної дії. Механічна енергія та її види. . Закон збереження механічної енергії.

**8 клас**

**Розділ І.** Кількість теплоти. Розрахунок кількості теплоти при нагріванні та охолодженні тіла. Рівняння теплового балансу. .

**Розділ ІІ.** Зміна агрегатних станів речовини. Розрахунок кількості теплоти при наявності кількох процесів.

**Розділ ІІІ.** Згорання палива. Розрахунок кількості теплоти внаслідок згорання палива. Теплові двигуни. ККД теплового двигуна.

 **Розділ ІV**. Електричне поле. Електричний струм. Сила струму, напруга, опір. Закон Ома для ділянки коли. З’єднання провідників.

**Розділ V**. Робота і потужність. Закон Джоуля-Ленца