Додаток до вправи — паспорт для кожного учасника.

ПАСПОРТ ТЕПЛОВОГО ДВИГУНА

Група №\_

ПІ учня/-ениці\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Назва теплового двигуна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Хто автор винаходу, рік \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Будова двигуна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Принцип дії \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сфери застосування \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Середні значення ККД \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вплив на навколишнє середовище\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Додаток. Набір карток для жеребкування.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер групи | 1 | 1 | 1 |
| Назва двигуна | Парова турбіна | Двигун внутрішнь-го згорання | Дизельний двигун |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер групи | 2 | 2 | 2 |
| Назва двигуна | Парова турбіна | Двигун внутрішнь-го згорання | Дизельний двигун |

(Парова турбіна, двигун внутрішнього згорання, чотиритактний двигун Отто, куля Герона, дизельний двигун, двигун Стірлінга, двигун Ванкеля тощо). Рекомендую скористатися 3-D моделями цих двигунів на сайті Mozaik3D

(<https://www.mozaweb.com/uk/lexikon.php?cmd=getlist&let=3D&sid=FIZ> )

3. Додаток “Задачі”

1. Визначте потужність, яку розвиває чотиритактний одноциліндровий двигун внутрішнього згоряння, якщо середній тиск газів на поршень дорівнює 4 атм, площа поршня становить 100 см2 , відстань між двома крайніми положеннями поршня дорівнює 10 см. Колінвал двигуна здійснює 20 об/с.
2. Визначити потужність , яку розвиває двигун автомобіля , якщо на 10 км шляху за швидкості 90 км/год він витрачає 0,7 л бензину. ККД двигуна дорівнює 20 % .
3. Автобус проїхав 80км за 1 год. Двигун при цьому розвивав потужність 70 кВт, маючи ККД 30 %. Який об’єм бензину зекономив водій під час рейсу, якщо норма витрати становить 40 л на 100 км шляху.