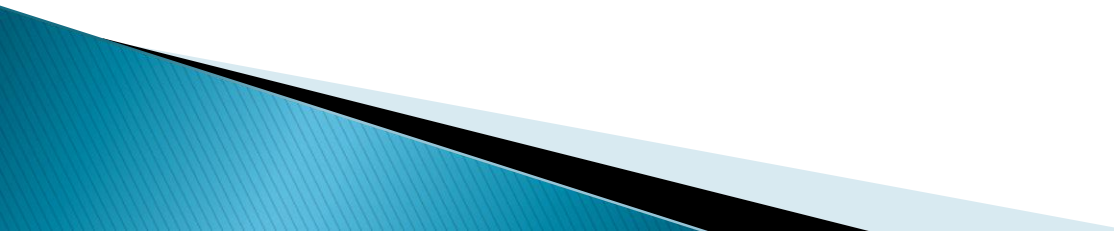


Знайдіть помилки

1. Механічна робота – це хімічна величина, яка дорівнює добутку сили на час, що пройдений тілом у напрямку цієї сили.
2. Механічну роботу позначають символом P .
3. Механічну роботу обчислюють за формулою $A = F \cdot t$.
4. $1\text{Дж} = \frac{1\text{Н}}{1\text{м}}$.
5. Якщо напрямок дії сили збігається з напрямком руху тіла, то механічну роботу вважають рівною 0.

Знайдіть помилки

6. Вантаж нерухомо висить на пружині. Додатну роботу в даному випадку виконує сила тяжіння, а сила пружності не виконує роботи.
 7. Сила тяжіння, що діє на баскетбольний м'яч, який котиться по підлозі, виконує від'ємну роботу.
 8. У випадку, коли стріла летить вгору, сила тяжіння виконує додатну роботу.
- 





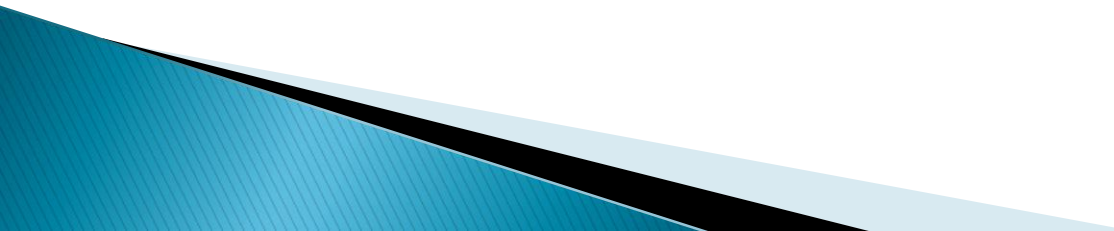


**Яка характеристика
машин є
показником їх
ефективності?**



Тема. Потужність та одиниці її вимірювання.

Завдання уроку:

1. Зрозуміти, що таке «потужність».
 2. Встановити зв'язок між потужністю та виконаною роботою.
 3. Навчитися розв'язувати задачі з технічним змістом з використанням поняття «потужність».
- 

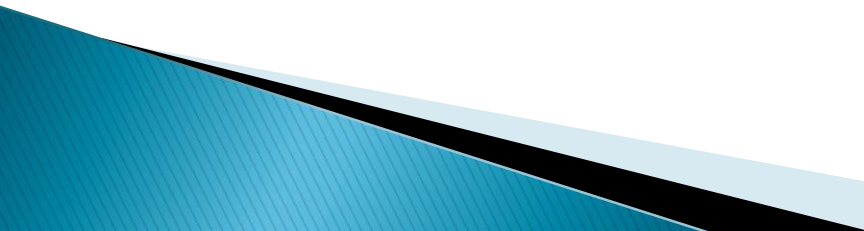
Джеймс Уатт (1736–1819)

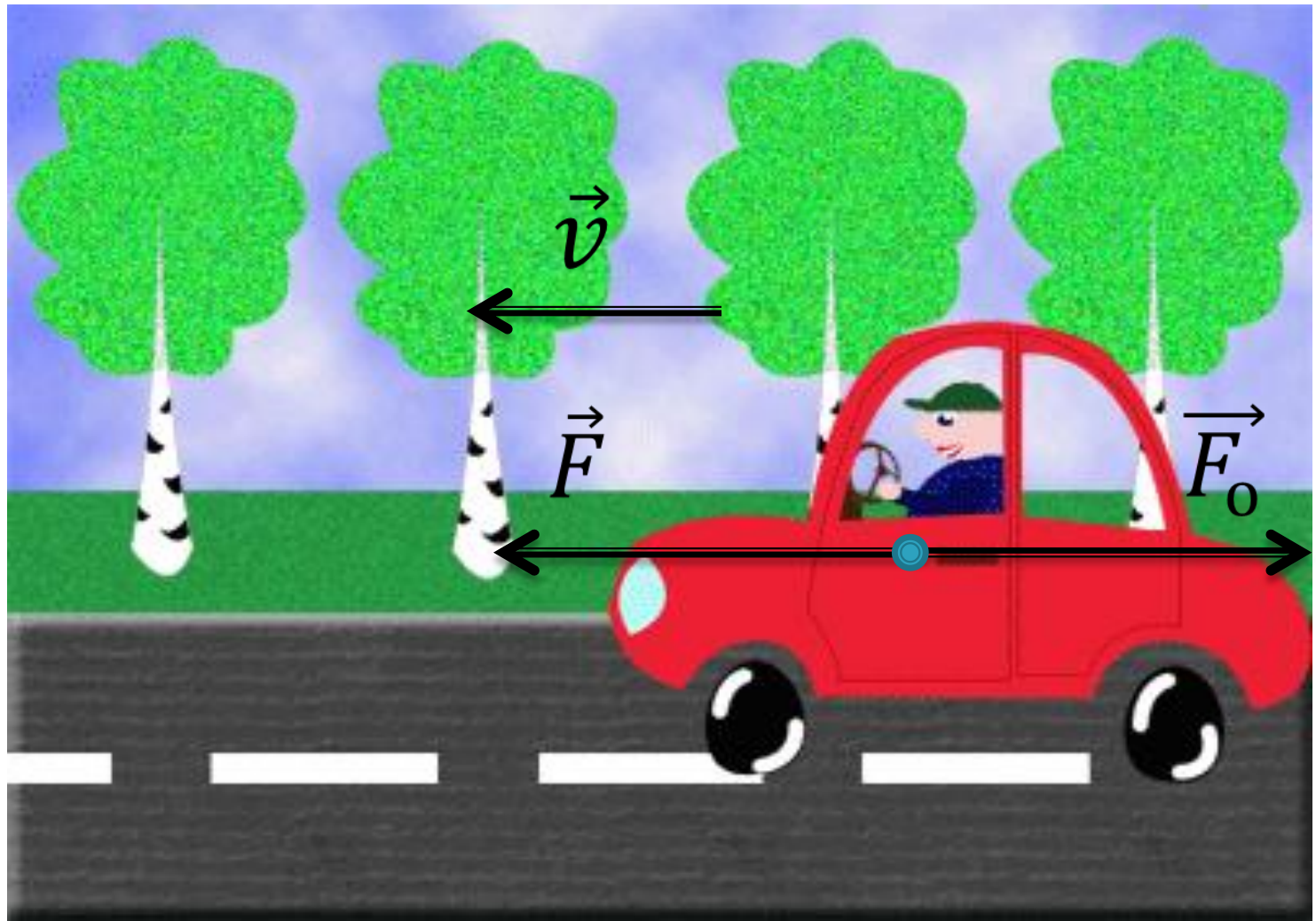


$$1 \text{ мВт} = 10^{-3} \text{ Вт};$$

$$1 \text{ кВт} = 10^3 \text{ Вт};$$

$$1 \text{ МВт} = 10^6 \text{ Вт};$$

$$1 \text{ ГВт} = 10^9 \text{ Вт}.$$




Варіант 1

F-?

$$v = 180 \frac{\text{км}}{\text{год}}$$

$$N = 75 \text{ кВт}$$

$$= 50 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

$$= 75 \cdot 10^3 \text{ Вт}$$

Розв'язання:

$$N = Fv;$$

$$F = \frac{N}{v}.$$

$$[F] = \frac{\text{Вт}}{\frac{\text{м}}{\text{с}}} =$$

$$= \frac{\text{Дж} \cdot \text{с}}{\text{с} \cdot \text{м}} =$$

$$= \frac{\text{Н} \cdot \text{м}}{\text{м}} = \text{Н}.$$

$$F = \frac{75 \cdot 10^3}{50} =$$

$$= 1500 \text{ (Н)};$$

Відповідь: 1500Н

Варіант 2

t-?

$$N = 10 \text{ кВт}$$

$$A = 1,2 \text{ МДж}$$

$$= 10^4 \text{ Вт}$$

$$= 1,2 \cdot 10^6 \text{ Дж}$$

Розв'язання:

$$N = \frac{A}{t};$$

$$t = \frac{A}{N}.$$

$$[t] = \frac{\text{Дж}}{\text{Вт}} =$$

$$= \frac{\text{Дж}}{\frac{\text{Дж}}{\text{с}}} = \text{с}.$$

$$t = \frac{1,2 \cdot 10^6}{10^4} =$$

$$= 120 \text{ (с)};$$

Відповідь:

120 с або

2 хв.

Домашнє завдання

- ▶ Вивчити §27.
- ▶ Розв'язати №№ 3, 5, 6 на с. 143 у підручнику.
- ▶ Виконати практичне завдання із картки.



CHARMING

1700W



IONIC



3 HEAT / 2 SPEED
SETTINGS

Foldable ionic hair dryer