

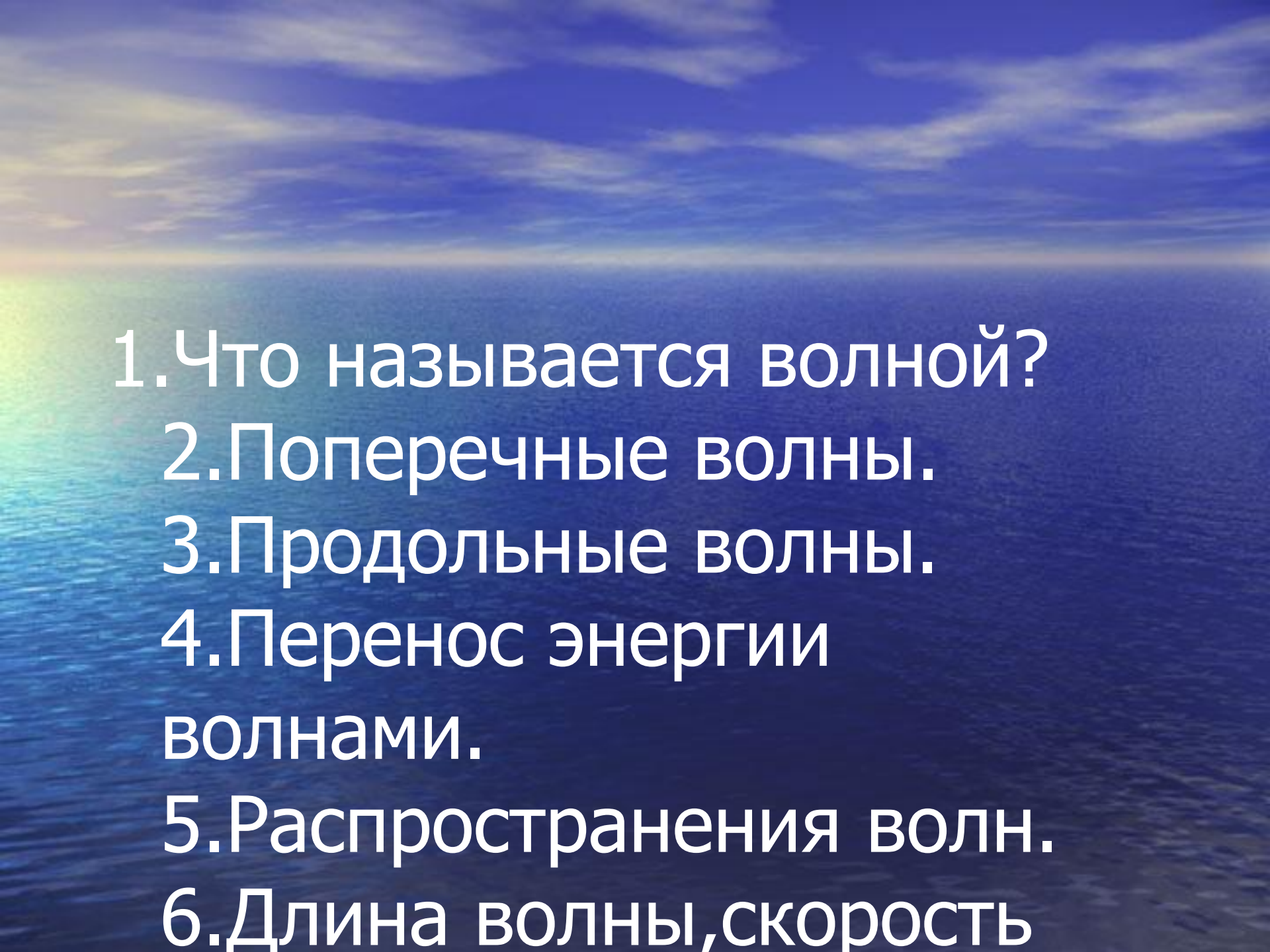
ТЕМА УРОКА:

Волновые явления.

**Распространение
механических волн.**

Длина волны.

Скорость волны.

- 
1. Что называется волной?
 2. Поперечные волны.
 3. Продольные волны.
 4. Перенос энергии волнами.
 5. Распространения волн.
 6. Длина волны, скорость

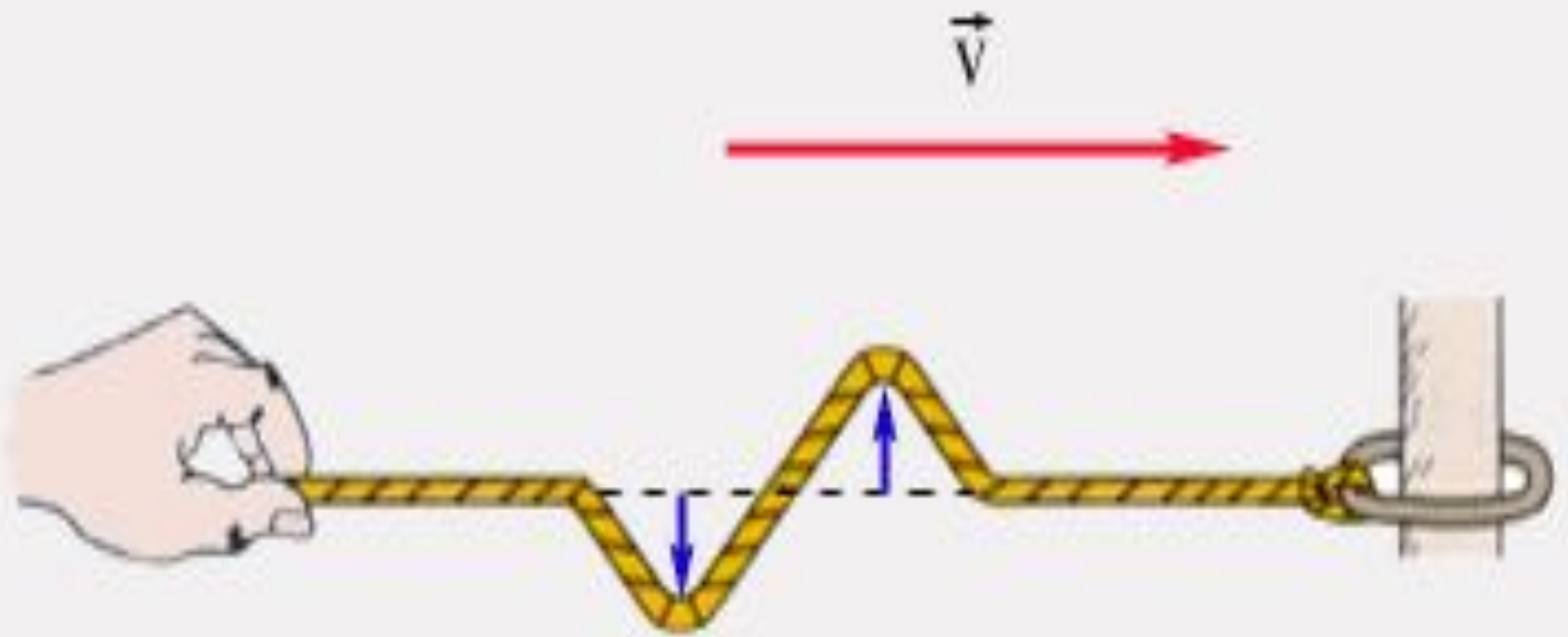
«Бросая в воду
камешки, смотри на
круги, ими образуемые;
иначе такое бросание
будет пустою
забавою.»

Козьма Прутков

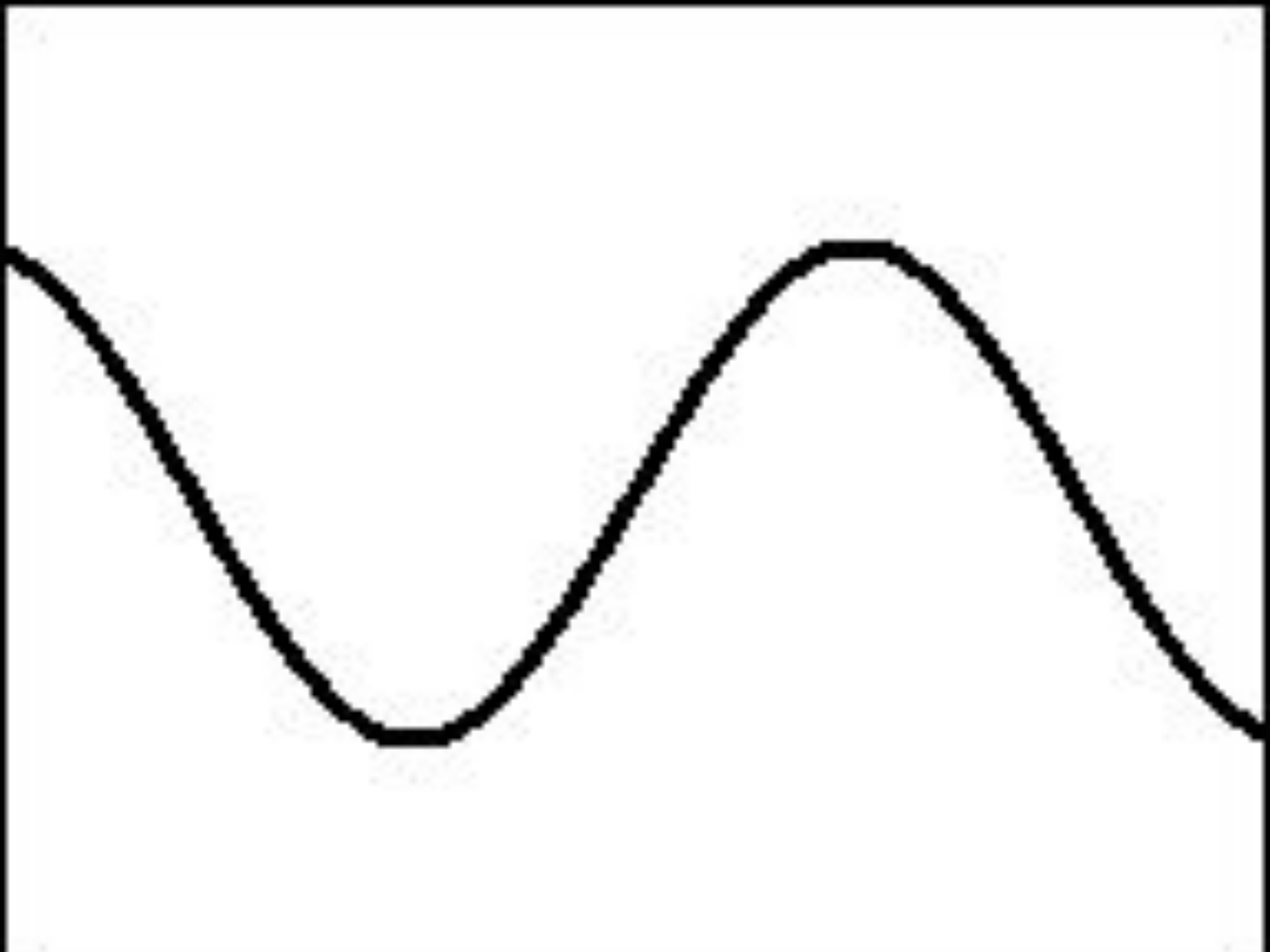


Волной называют
колебания,
распространяющиеся в
пространстве с течением
времени

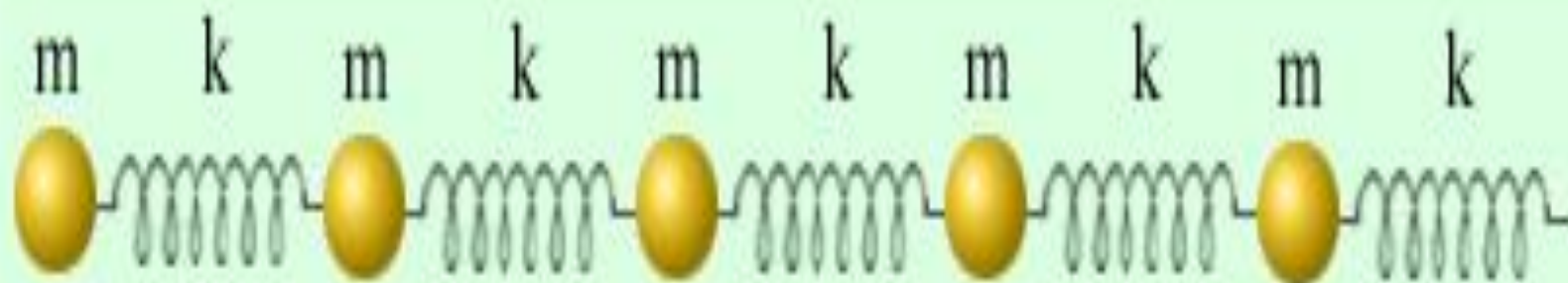
Поперечные волны

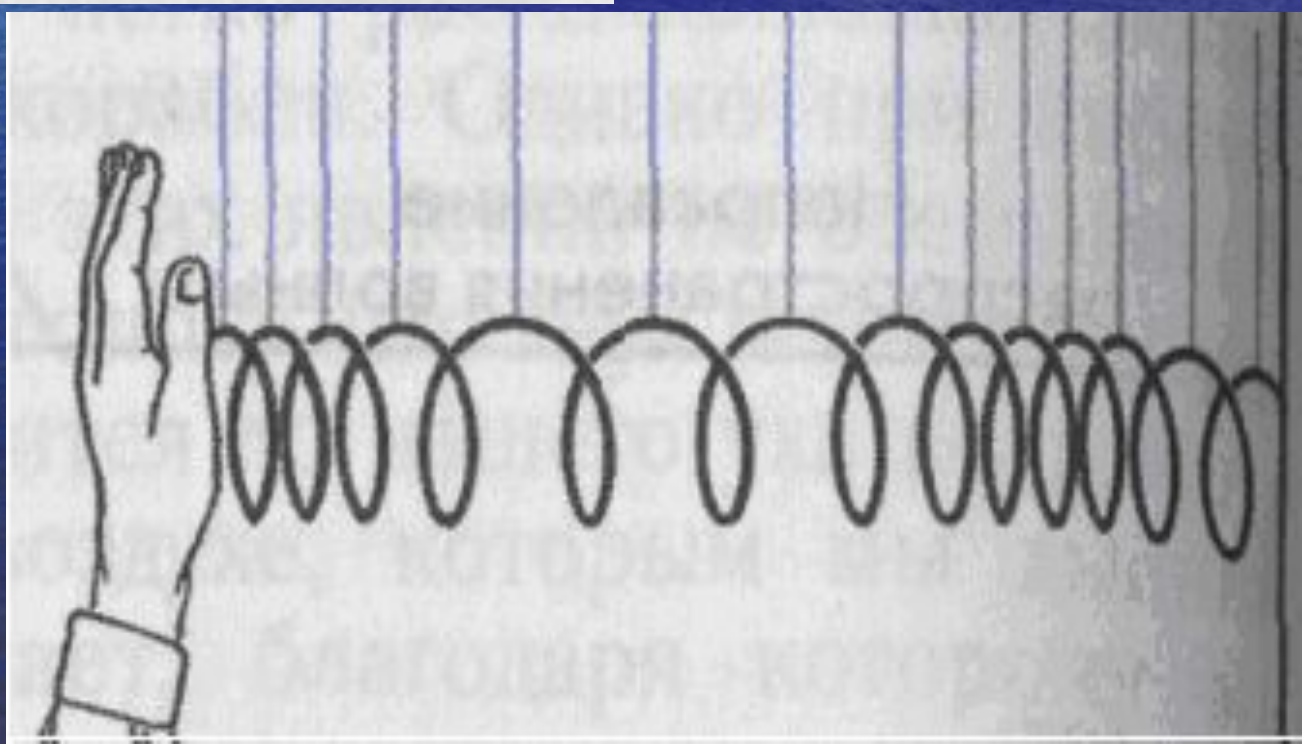
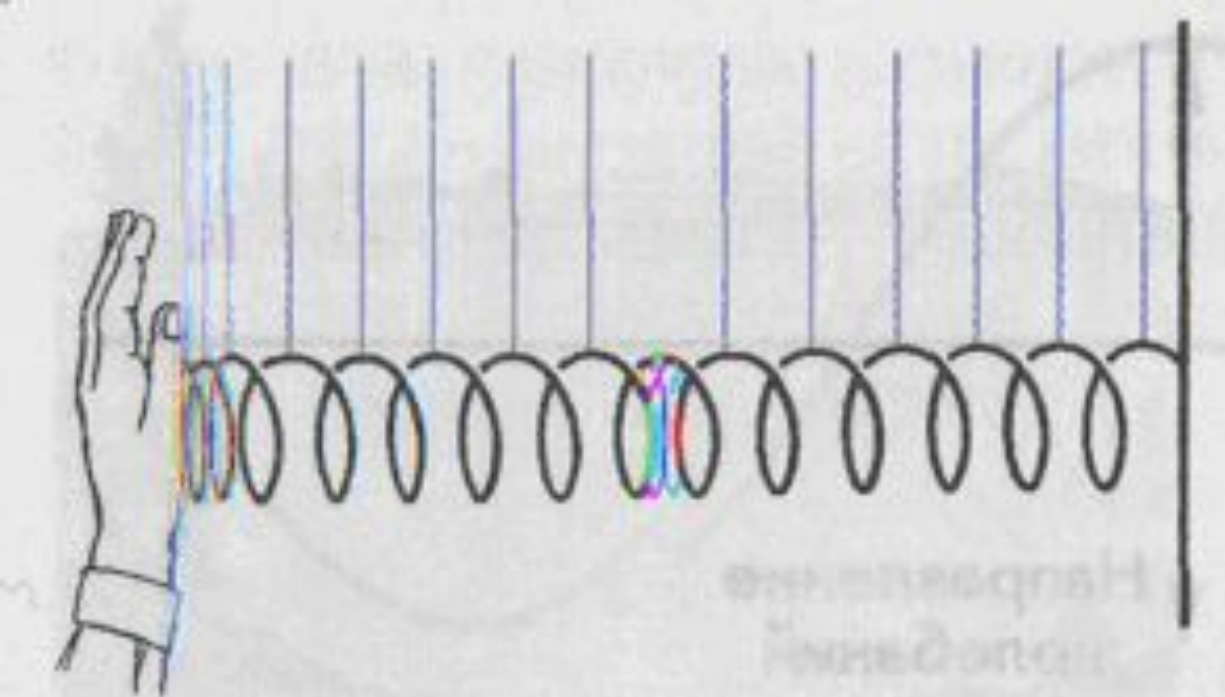


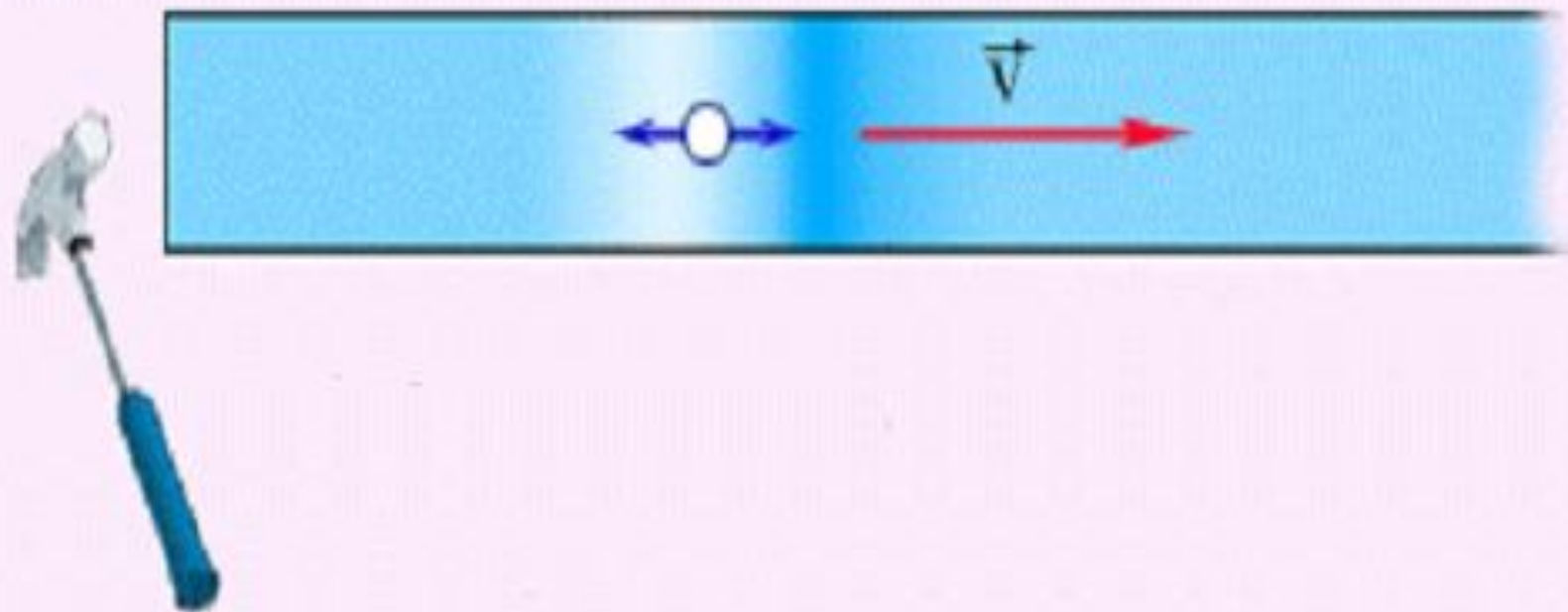




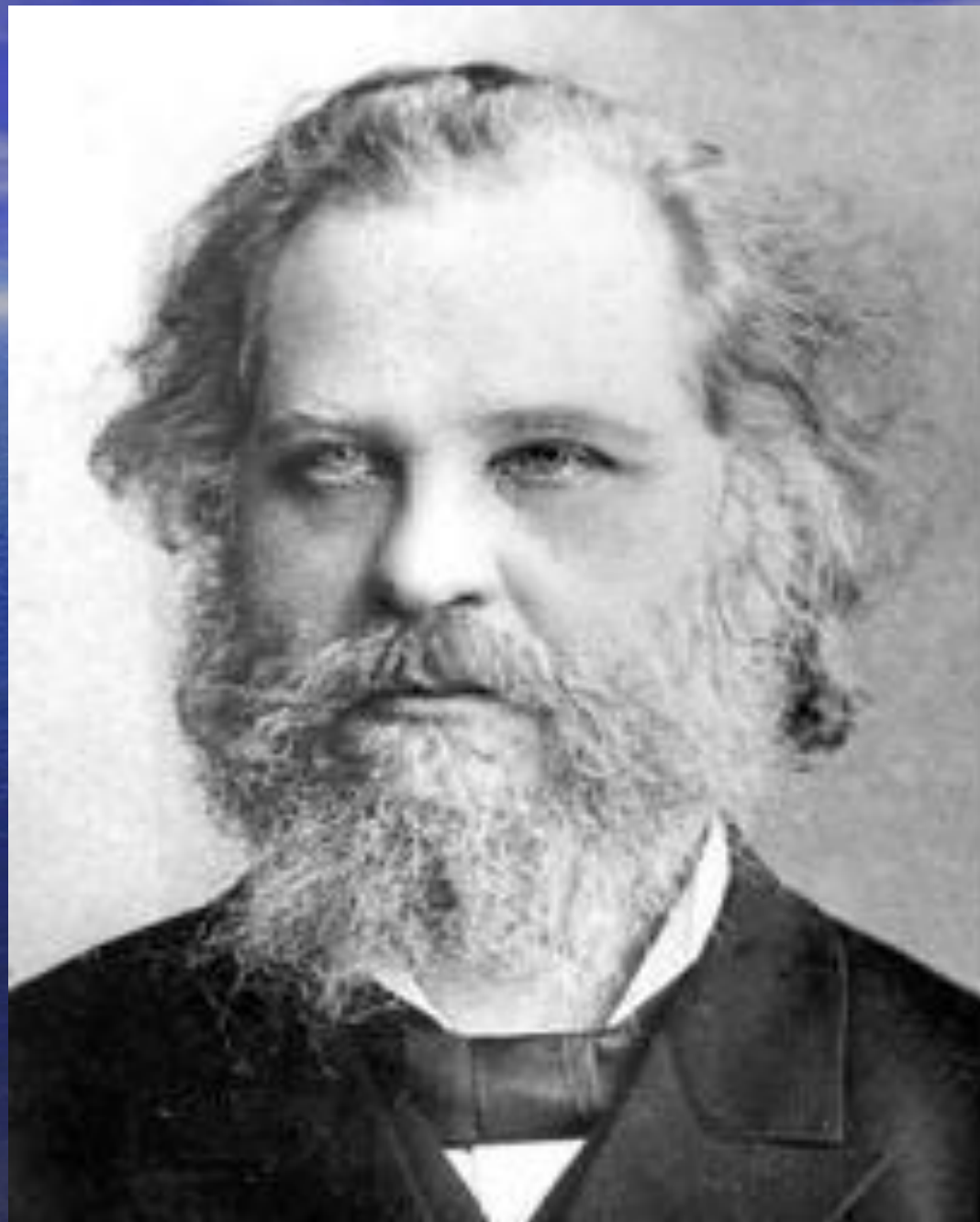
Продольные волны



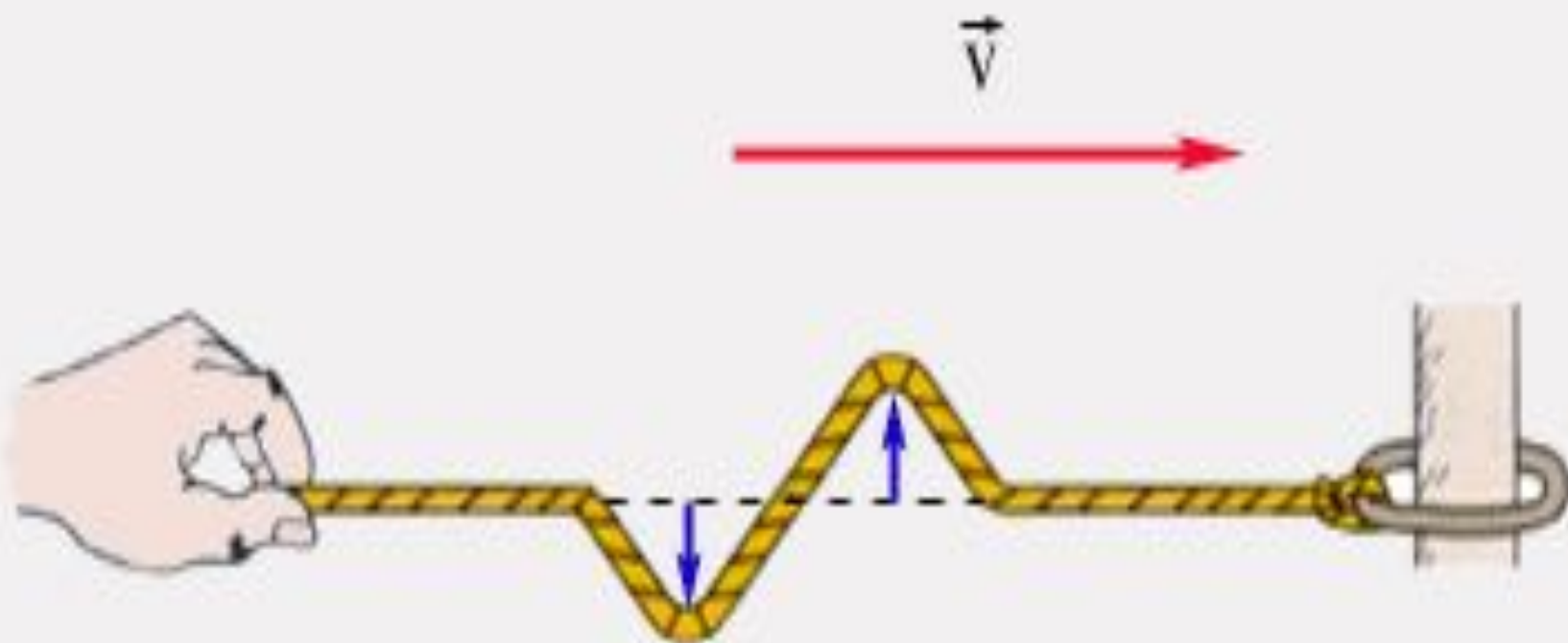


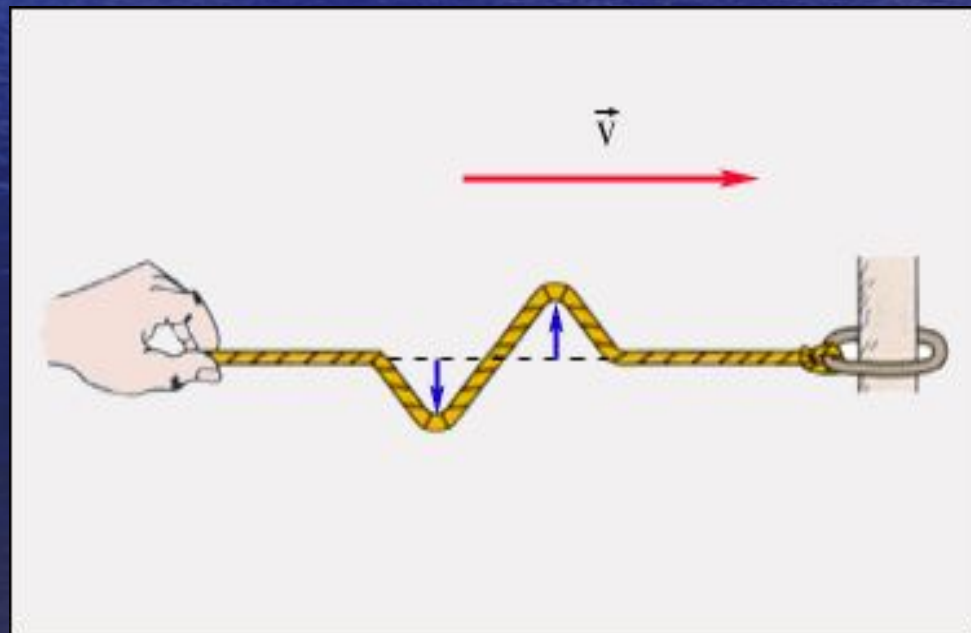


Н.А.УМОВ
(1846-1915)

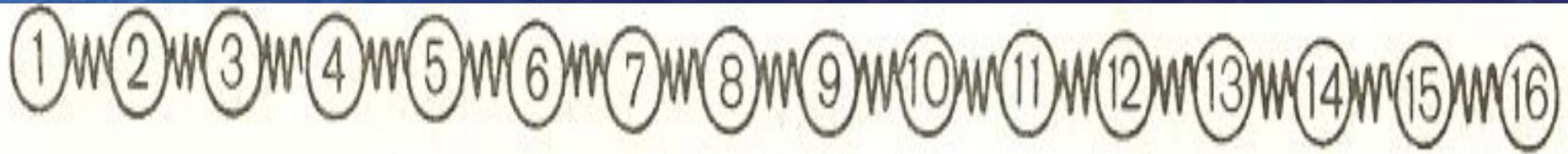
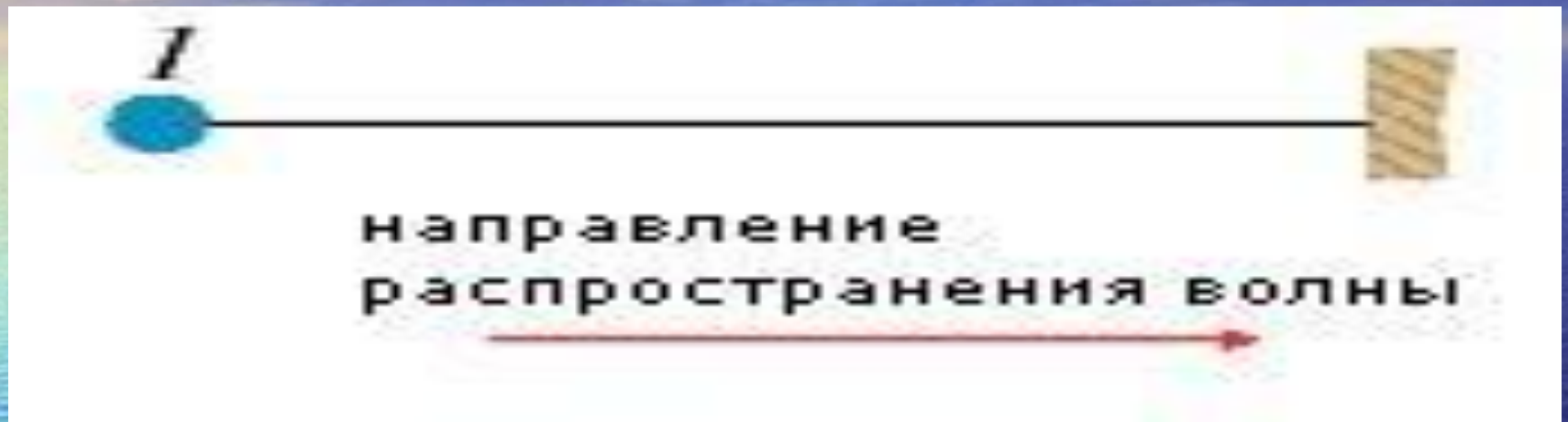




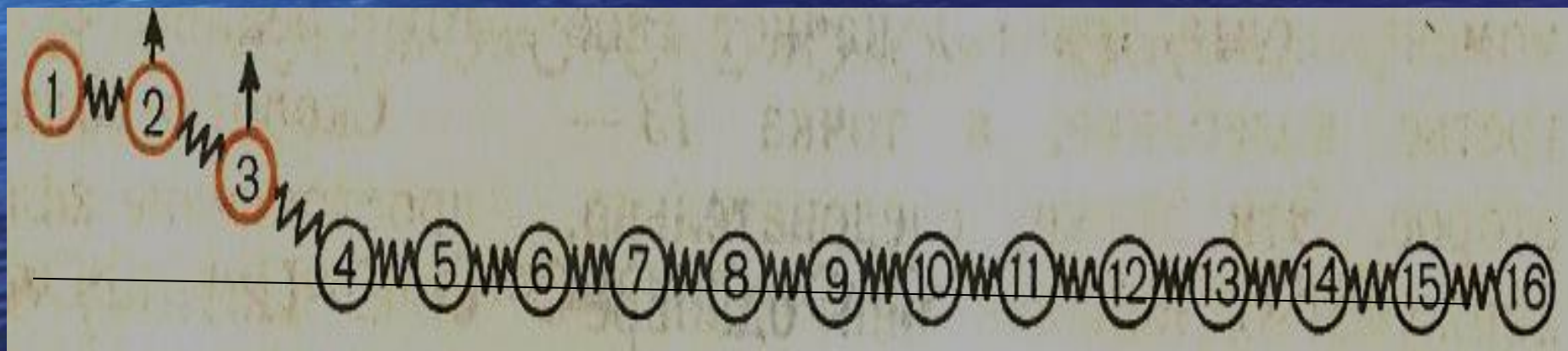




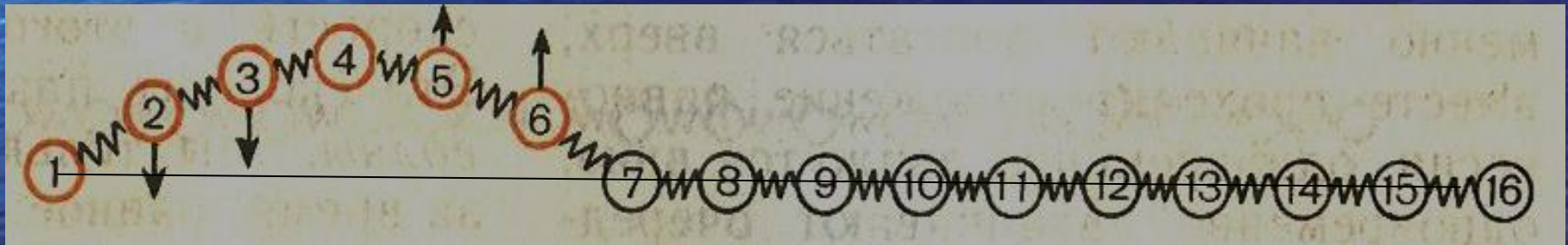
$$T=0$$



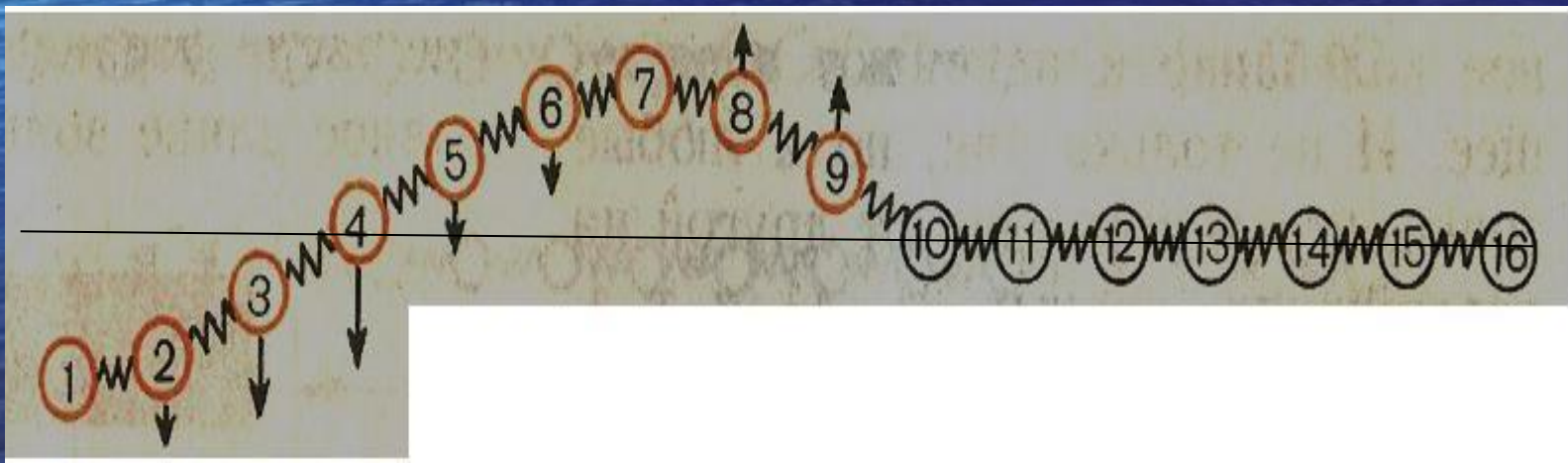
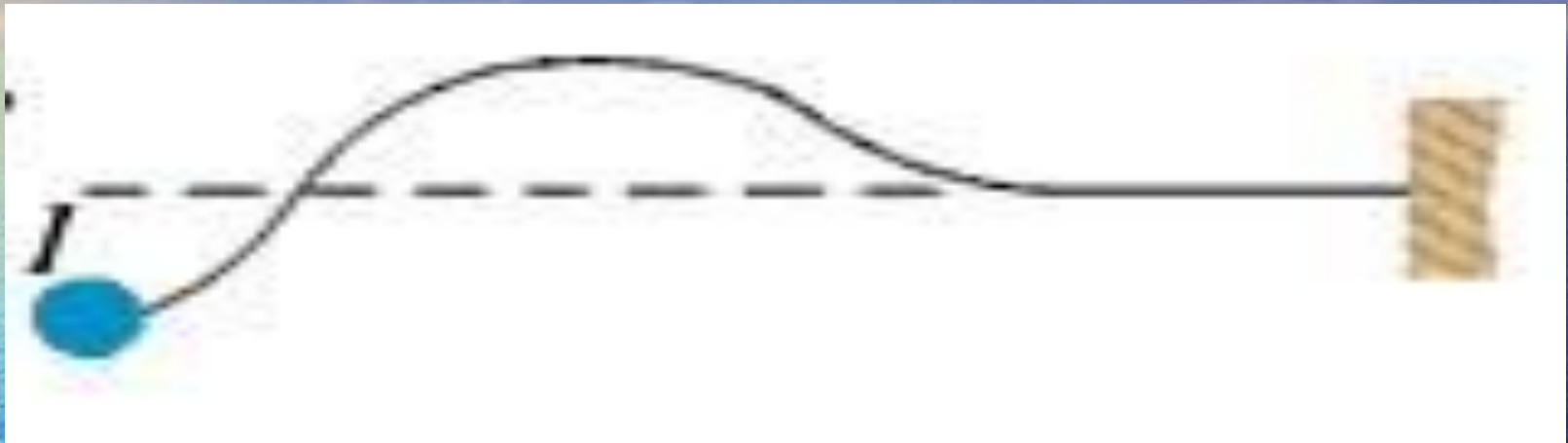
$$t = \frac{T}{4}$$



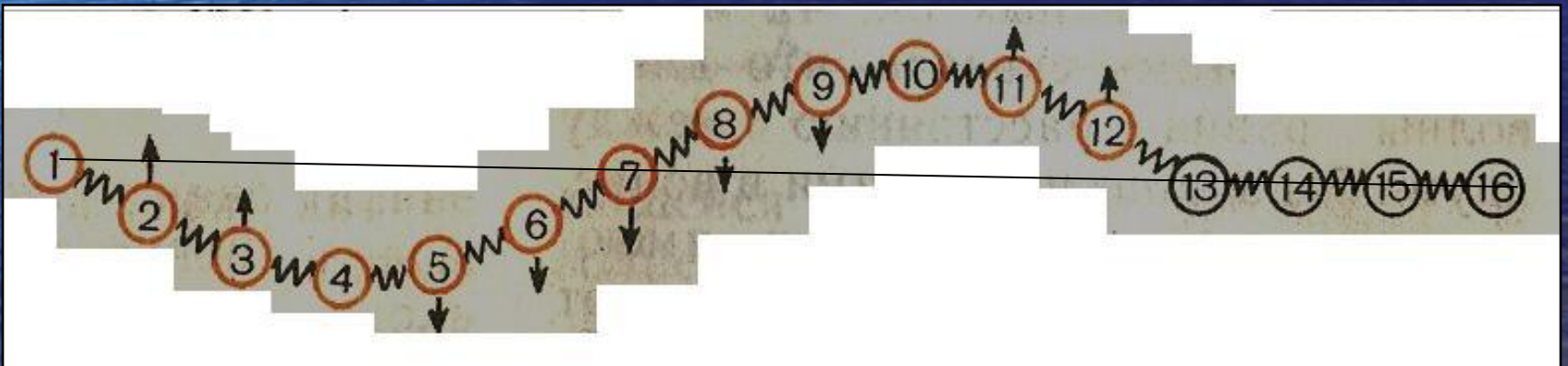
$$t = \frac{T}{2}$$



$$t = \frac{3}{4}T$$



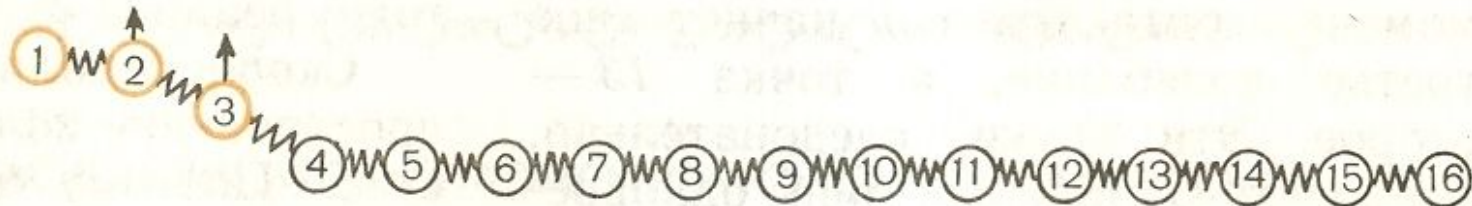
$$t = T$$



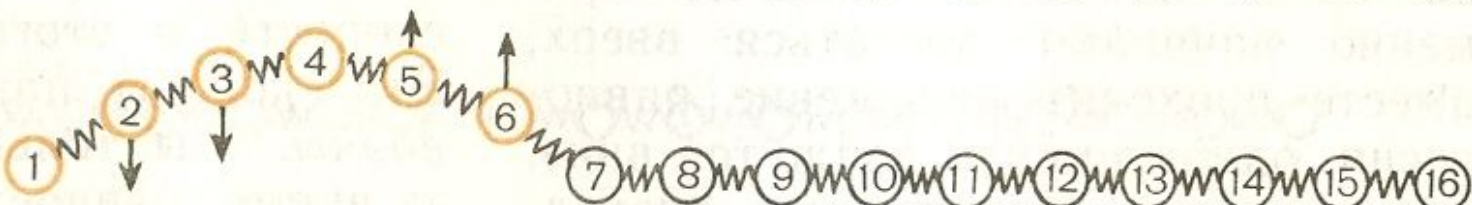
$t=0$



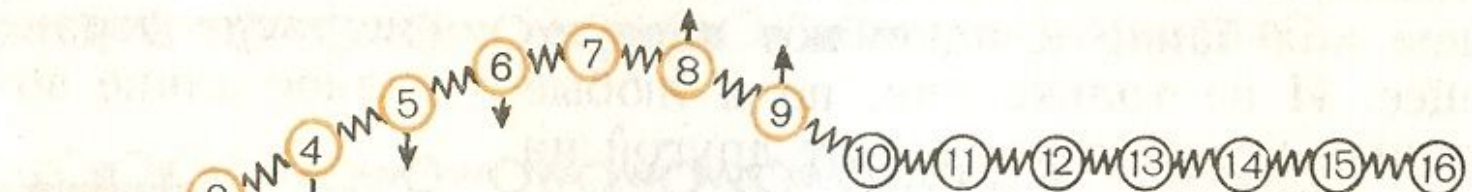
$t=\frac{1}{4}T$



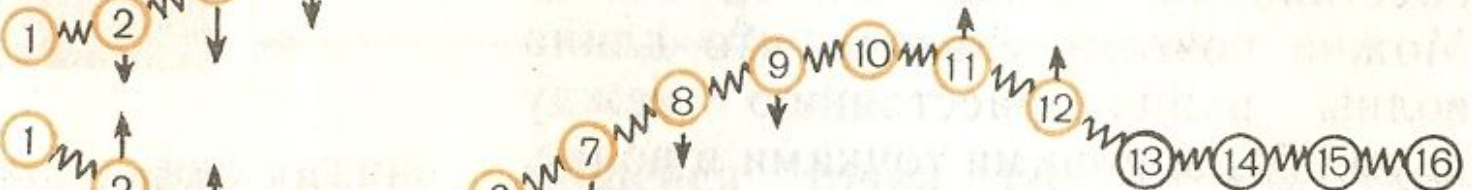
$t=\frac{1}{2}T$



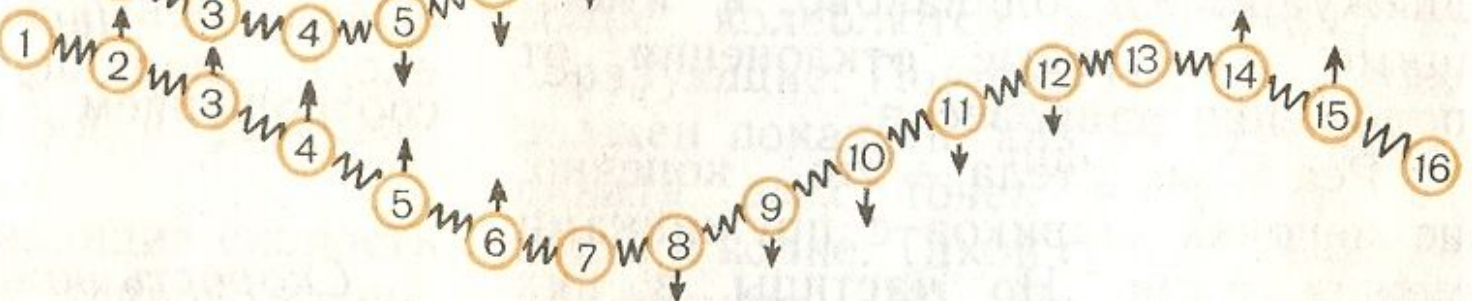
$t=\frac{3}{4}T$

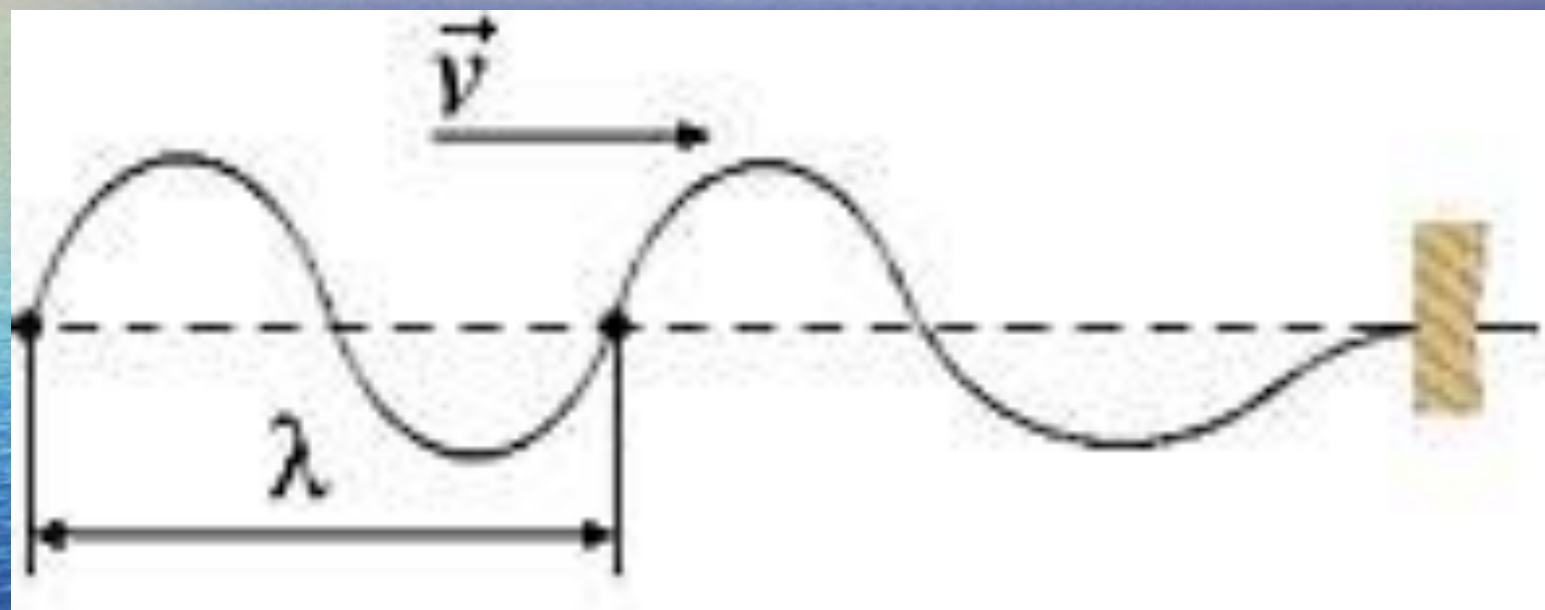


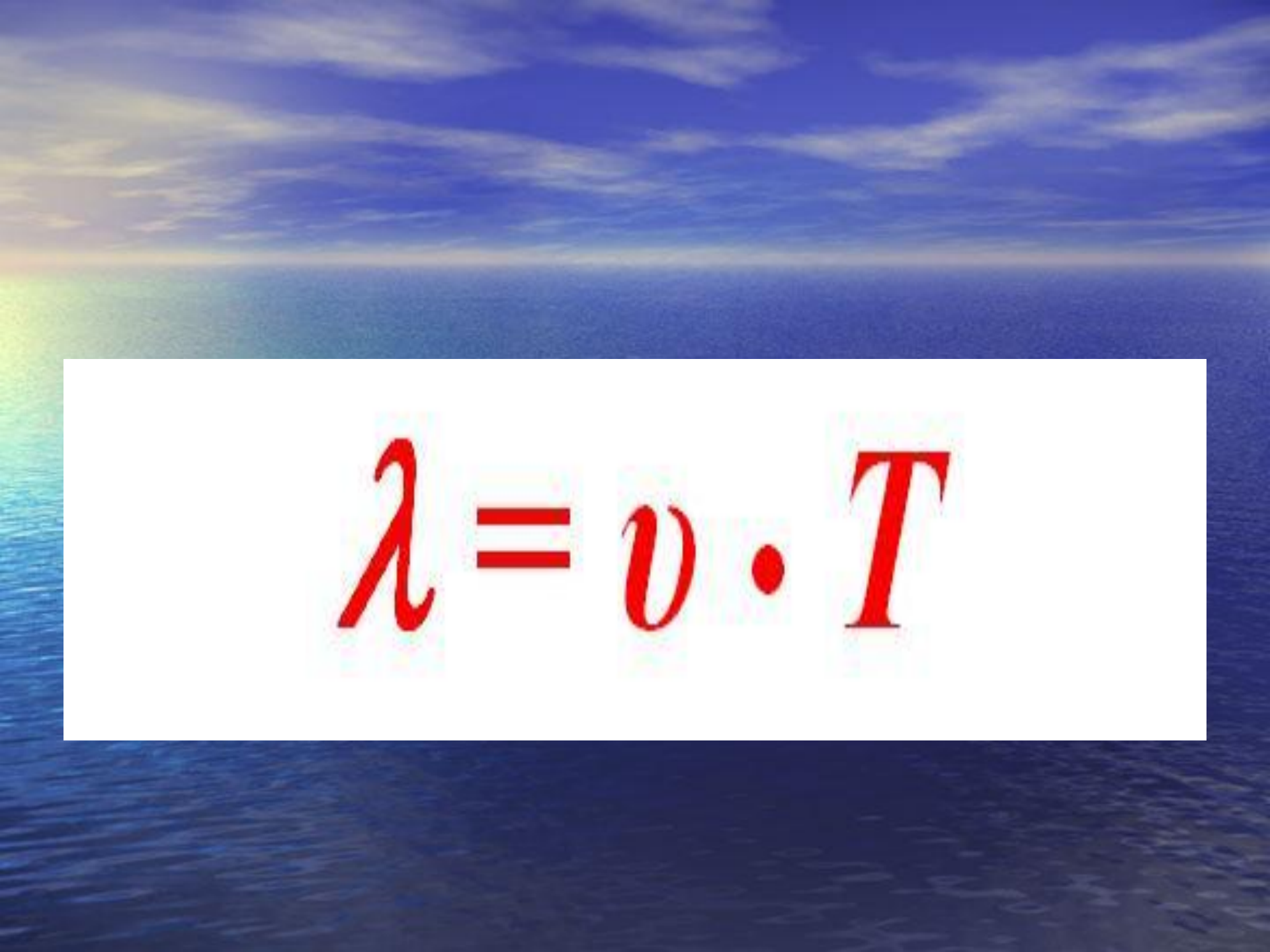
$t=T$

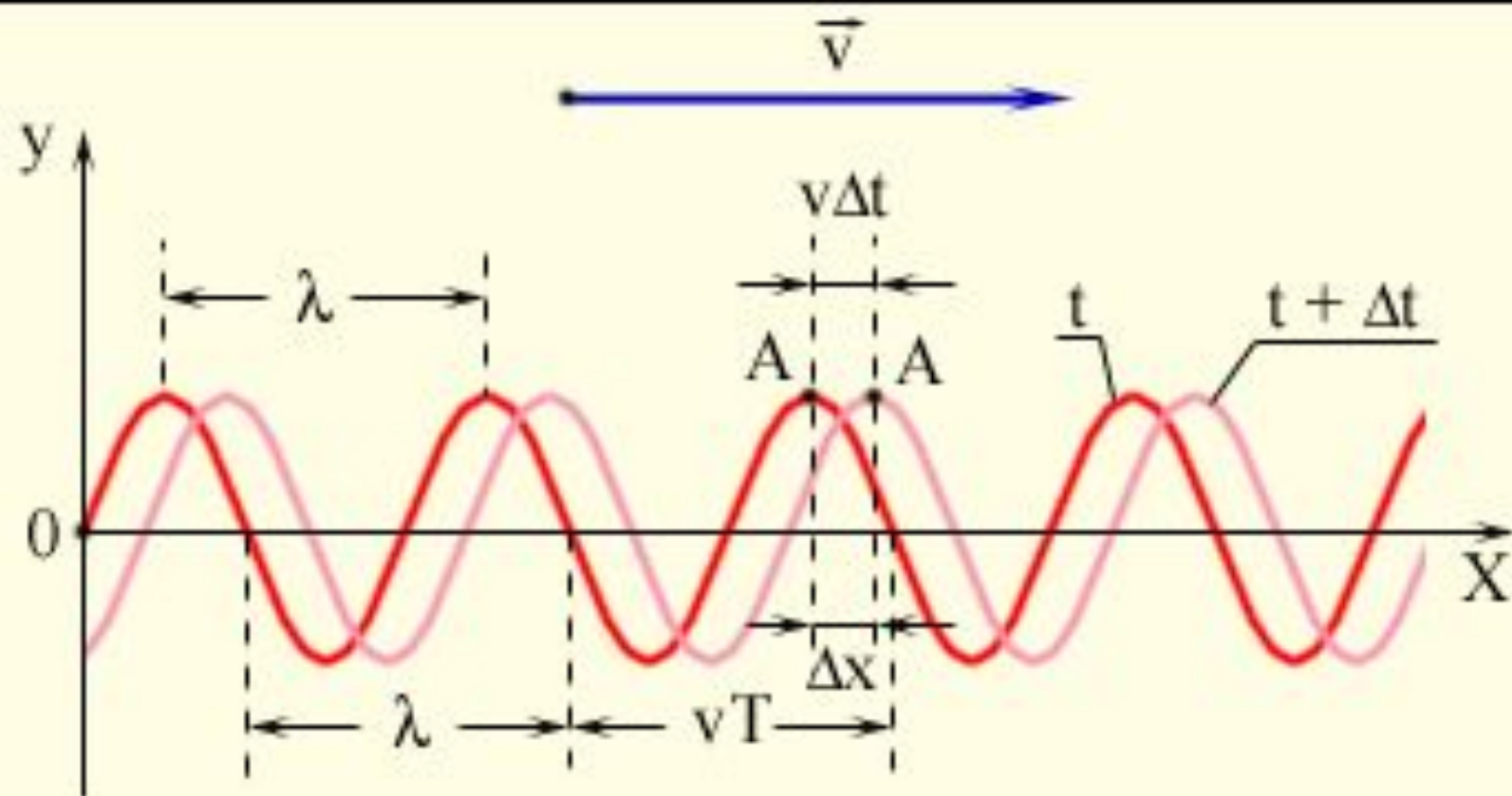


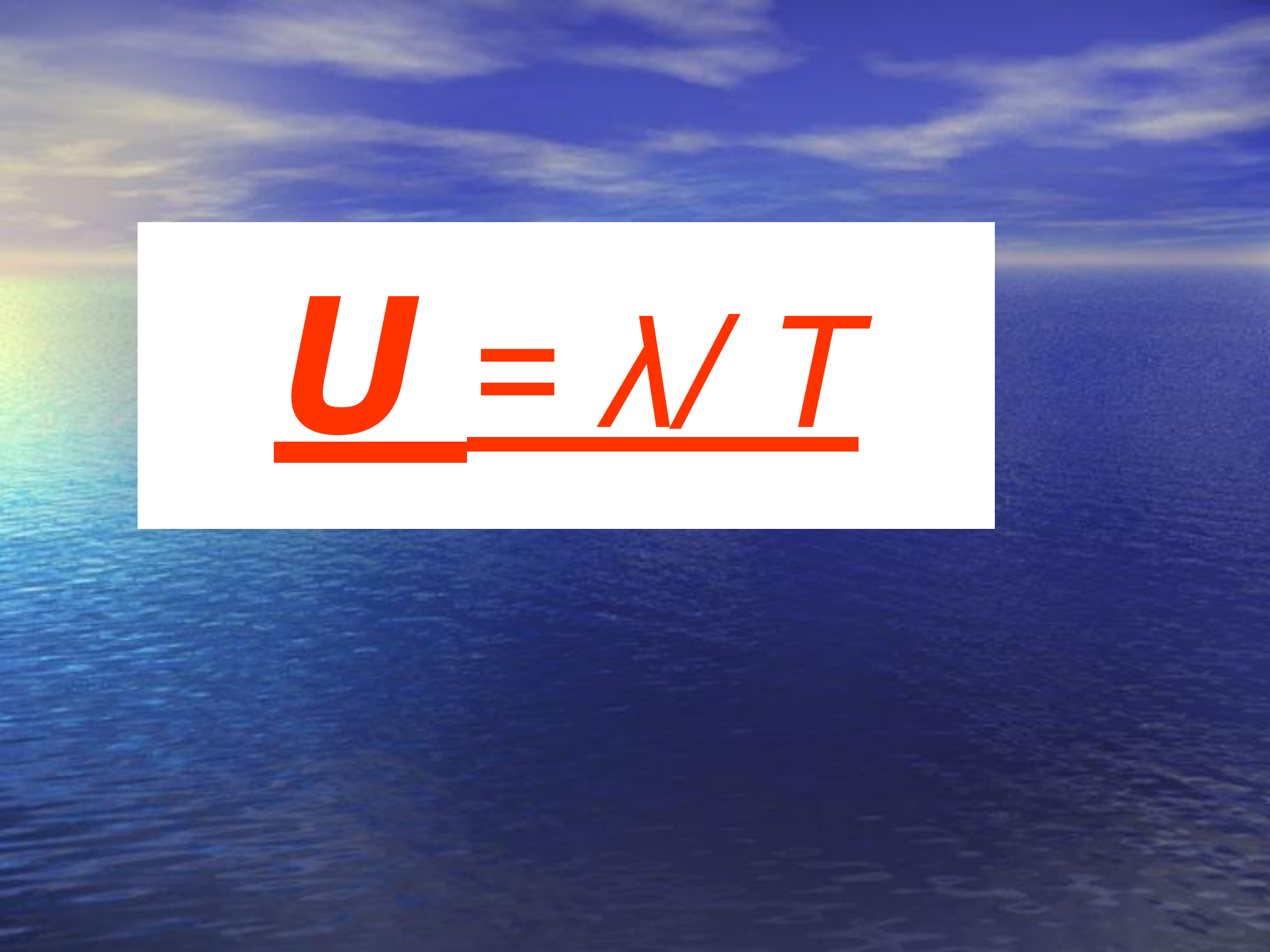
$t=\frac{5}{4}T$

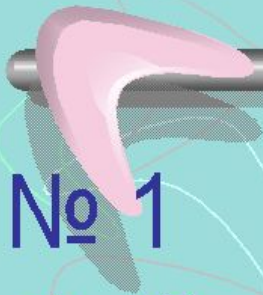





$$\lambda = v \cdot T$$




$$\underline{U} = \lambda T$$



№ 1

Рыболов заметил, что за 10 с поплавок совершил на волнах 20 колебаний, а расстояние между соседними горбами волн 1,2 м. Какова скорость распространения волн?

Дано:

$$t = 10 \text{ с}$$

$$n = 20$$

$$\lambda = 120 \text{ см}$$

$$U = ?$$

Дано:

$$t = 10 \text{ с}$$

$$n = 20$$

$$\lambda = 120 \text{ см}$$

$$U = ?$$

Си:

$$10 \text{ с}$$

$$20$$

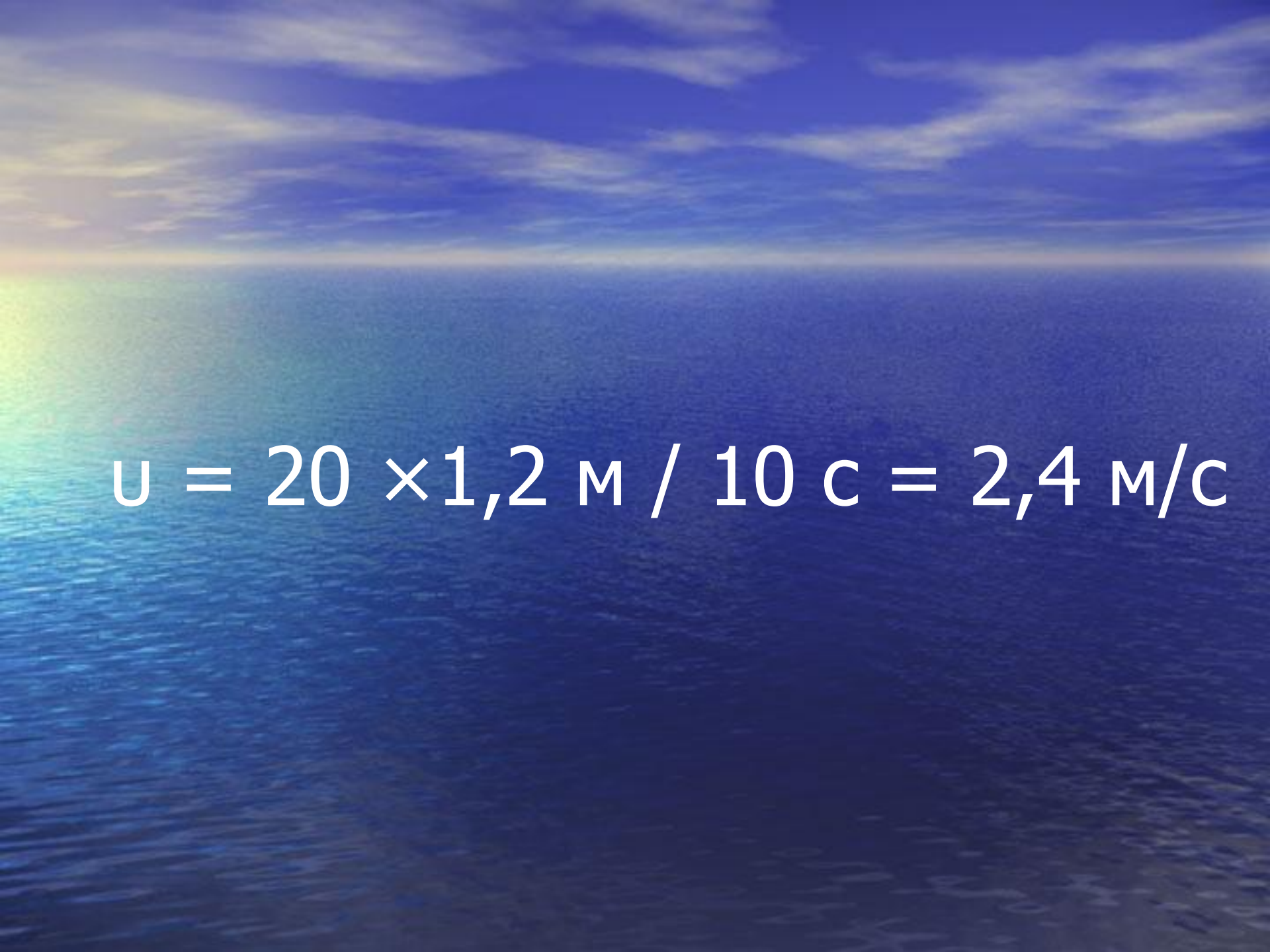
$$1,2 \text{ м}$$

Решение:

$$v = \lambda / T$$

$$T = t / n$$

$$v = n \lambda / t$$


$$u = 20 \times 1,2 \text{ м} / 10 \text{ с} = 2,4 \text{ м/с}$$


$$[u] = \text{м/с}$$

Ответ: 2,4 м/с

Домашнее задание:

§42,43,44, упр.6 №1