

Рекомендована література:

- 1) Бар'яхтар В.Г., Довгий С.О., Божинова Ф.Я., Кірюхіна О.О., Фізика (рівень стандарту, за навч. прогр. авт. кол-у під кер. Локтева В.М.): підруч. для 10 кл. закл. загал. серед. освіти - Харків: Вид-во «Ранок», 2018.- 272 с.: іл.
- 2) Пришляк М.П., Астрономія (рівень стандарту, за навч. прогр. авт. кол-у під кер. Яцківа Я.С.): підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти - Харків: Вид-во «Ранок», 2019.-144 с.: іл.

Дом. завдання № 1: Л1, §1,2, с. 5-15; Л2, Вступ, с. 4-8 + вирішити наведені завдання

1-й рівень складності

1.1. Визначте, про яке явище йдеться в кожному реченні.

Обертається гвинт м'ясорубки. Дріт нагрівся в полум'ї паяльника. Навколишній світ ми бачимо різнокольоровим.

(Відповідь: Механічне; теплове; світлове)

1.2. У науці розрізняють такі поняття: 1) явище, яке спостерігається повсякденно; 2) експериментальний факт; 3) гіпотеза. Визначте, до якого з понять належать подані твердження:

А) за відсутності опору повітря всі тіла падають з однакової висоти за той самий час;

Б) імовірно, різниця у швидкості падіння тіл різної маси пояснюється опором повітря;

В) тіло, випущено з рук, падає.

(Відповідь: 1 – В, 2 – А, 3 – Б)

1.3 Назвіть фізичні величини, прилади для вимірювання яких зображені на рис. 1-3. Наведіть символи для позначення цих величин; їх одиниці в СІ.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

(Відповідь: Рис. 1 маса, m , $[m] = \text{кг}$ (кілограм). Рис. 2 швидкість, v , $[v] = \text{м/с}$ (метр за секунду). Рис. 3 довжина, l , $[l] = \text{м}$ (метр).)

2-й рівень складності

1.4 Запишіть за допомогою кратних або частинних одиниць такі значення: 0,000 007 5 м – діаметр кров'яних тілець; 5 900 000 000 000 м – радіус орбіти планети-карлика Плутон; 6 400 000 м – радіус планети Земля.

(Відповідь: 7,5 мкм; 5,9 Тм; 6,4 Мм).

1.5. На якому рисунку правильно зображений астрономічний символ Сонця?



А)



Б)



В)



Г)

(Відповідь: Б)

3-й рівень складності

1.6. Під час спокійних вдиху та видиху через легені дорослої людини проходить приблизно 0,5 дм³ повітря. Скільки разів людині потрібно вдихнути і видихнути, щоб, через її легені пройшло повітря, об'єм якого дорівнює 5500 см³? (Приблизно стільки становить об'єм футбольного м'яча)

(Відповідь: 11)