

7 клас

Директорська контрольна робота з фізики за I семестр

I варіант

1. **(1 бал)** Механічним рухом називається... :
A. рух тіла відносно інших тіл;
B. зміна положення тіла відносно інших тіл з плином часу;
C. пройдений шлях;
D. зміна положення тіла відносно інших тіл.
2. **(1 бал)** Одиницею вимірювання в СІ швидкості руху є:
A. км/год;
B. м/с;
C. об/с;
D. 1/с.
3. **(1,5 б)** Період коливань визначається за формулою:
A. $n = \frac{N}{t}$
B. $T = \frac{t}{N}$
C. $v = \frac{s}{t}$
D. $v = \frac{l_1 + l_2}{t_1 + t_2}$
4. **(1,5 б)** Є три циліндра однакової маси: один з алюмінію, другий з латуні, третій залізний. Який з цих циліндрів має більший об'єм?
5. **(2 б)** Визначте масу нафти в каністрі об'ємом 20 л.
6. **(2 б)** Перший автомобіль, що рухався рівномірно зі швидкістю 15 м/с, протягом 8 с пройшов такий самий шлях, який пройшов другий автомобіль за 15 с. Визначте швидкість другого автомобіля.
7. **(3)** В алюмінієву бочку масою 10 кг налили 50 л бензину. Яка маса бочки з бензином?

	Густина	
Речовина	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$
Гас	800	0,8
Алюміній	2700	2,7
Бензин	710	0,71
Латунь	8500	8,5
Залізо	7800	7,8
Нафта	800	0,8
Олово	7300	7,3
Прісна вода	1000	1

Морська вода	1030	1,03
--------------	------	------

7 клас Директорська контрольна робота з фізики за I семестр

II варіант

- (1 бал)** Пройдений шлях - це... :
 А. траєкторія; положення тіла з його наступним.
 В. довжина траєкторії;
 С. лінія будь-якої траєкторії;
 Д. напрямлений відрізок, що сполучає початкове
- (1 бал)** Одиницею вимірювання в СІ обертової частоти є:
 А. км/год; С. об/с;
 В. м/с; Д. 1/с.
- (1,5 б)** Середня швидкість визначається за формулою:
 А. $n = \frac{N}{t}$ С. $v = \frac{s}{t}$
 В. $T = \frac{t}{N}$ Д. $v = \frac{l_1 + l_2}{t_1 + t_2}$
- (1,5 б)** Чи однаковий об'єм займають прісна і морська вода, якщо їх маси однакові?
- (2б)** Маса суцільного бруска, об'єм якого 40 см^3 , дорівнює 0,292 кг. Яка густина матеріалу бруска?
- (2 б)** Один маятник здійснює 4 коливання за 8 с, а другий здійснює 6 коливань за 3 с. Визначте, у якого маятника більший період коливань та у скільки разів?
- (3 бали)** Бак для гасу має довжину 40 см, ширину 0,25 м і висоту 60 мм. Визначте масу гасу, яким заповнено гас

	Густина	
Речовина	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$
Гас	800	0,8
Алюміній	2700	2,7
Бензин	710	0,71
Латунь	8500	8,5
Залізо	7800	7,8
Нафта	800	0,8
Олово	7300	7,3

Залізо	7800	7,8
Нафта	800	0,8
Олово	7300	7,3
Прісна вода	1000	1
Морська вода	1030	1,03

7 клас Директорська контрольна робота з фізики за I семестр

IV варіант

- (1 бал)** Коливальний рух - це... :
 A. рух тіла по колу;
 B. рух тіла по кривій;
 C. рух, який періодично повторюється;
 D. переміщення тіла по довільній траєкторії.
- (1 бал)** Одиницею вимірювання в СІ періоду є:
 A. 1/с;
 B. с;
 C. об/с;
 D. м.
- (1,5 б)** Період коливань визначається за формулою:
 A. $n = \frac{N}{t}$
 B. $T = \frac{t}{N}$
 C. $v = \frac{s}{t}$
 D. $v = \frac{l_1 + l_2}{t_1 + t_2}$
- (1,5 б)** Спортивне ядро масою 7 кг і м'яч масою 200 г котяться по горизонтальній поверхні з однаковою швидкістю. Яке з тіл важче зупинити? Чому?
- (2 б)** Яка густина рідини, 125 л якої мають масу 100 кг? Що це за речовина?
- (2 б)** При взаємодії двох візочків швидкості їх змінилися на 1 і 2 м/с. Маса меншого візочка 0,5 кг. Визначте масу більшого візочка.
- (3 бали)** Поплавок здійснює незатухаючі коливання у воді, період яких 250 мс. Амплітуда коливань 1 см. Який шлях пройде поплавок за 10 с?

	Густина	
Речовина	$\rho, \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$	$\rho, \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$

Гас	800	0,8
Алюміній	2700	2,7
Бензин	710	0,71
Латунь	8500	8,5
Залізо	7800	7,8
Нафта	800	0,8
Олово	7300	7,3
Прісна вода	1000	1
Морська вода	1030	1,03