

# Итоговая контрольная работа по физике за курс 7 класса

## I вариант

### Уровень А

1. Какое из пяти слов обозначает физическое тело?  
а) самолет б) звук в) метр г) кипение д) скорость
2. Какая единица является основной единицей длины в Международной системе единиц?  
а) миллиметр б) сантиметр в) метр г) километр
3. ... - мера взаимодействия тел между собой или причина изменения скорости тела.  
а) работа б) скорость в) сила г) нет верного ответа
4. Для измерения силы используют прибор, который называется ...  
а) барометр б) манометр в) весы г) нет верного ответа
5. Какую физическую величину определяют по формуле  $P = \frac{F}{S}$   
а) работу б) давление в) мощность г) энергию
6. Выразите скорость 18 км/ч в м/с  
а) 5 м/с б) 300 м/с в) 10 м/с г) 64,8 м/с
7. Тело перемещается силой 12 Н на пути 20 см. Какая механическая работа совершается силой на этом перемещении?  
а) 240 Дж б) 2,4 Дж в) 24 Дж г) 0,6 Дж

### Уровень В - С

8. Масса медного чайника равна 1,32 кг. Определите массу такого же алюминиевого чайника.  
а) 0,4 кг б) 500 г в) 1,7 кг г) 2 кг.
9. На какую высоту сможет подать воду насос водонапорной башни, если давление, оказываемое насосом, равно 400 кПа?  
а) 20 м б) 30 м в) 40 м г) 50 м
10. Трамвай прошел путь, равный 50 м, со скоростью 18 км/ч, а путь 0,5 км со скоростью 36 км/ч. Определите среднюю скорость трамвая на всем пути.  
а) 12,5 м/с б) 10,6 м/с в) 36,6 м/с г) 9,2 м/с

## II вариант

### Уровень А

1. Какое из пяти слов обозначает физическую величину?  
а) Часы б) алюминий в) килограмм г) сила д) земля
2. Какая единица является основной единицей массы в Международной системе единиц?  
а) миллиграмм б) грамм в) килограмм г) центнер
3. Величина, равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности, называется ...  
а) давлением б) мощностью в) работой г) нет верного ответа
4. Для измерения атмосферного давления используют прибор, который называется ...  
а) динамометр б) мензурка в) весы г) aneroid
5. Какая из приведенных ниже формул используется для определения работы?  
а)  $P = \frac{F}{S}$  б)  $\rho = \frac{m}{V}$  в)  $A = F \cdot S$  г)  $N = \frac{A}{t}$
6. Выразите массу 250 г в килограммах  
а) 2500 кг б) 0,25 кг в) 2,5 кг г) 25 кг
7. Чему равно давление морской воды на глубине 3 км? Плотность морской воды 1030 кг/м<sup>3</sup>.  
а) 30 900 000 Па б) 30 900 Па в) 309 Па г) 343 Па

### Уровень В – С

8. Автомобиль первый участок пути, равный 10 км, проехал за время 10 минут, а остальной участок пути, равный 15,2 км, он проехал за время, равное 20 минут. Чему равна средняя скорость автомобиля на всем пути?  
а) 11 м/с б) 12 м/с в) 13 м/с г) 14 м/с
9. Найдите объем воды в сосуде, если на нее действует сила тяжести, равная 200 Н.  
а) 0,01 м<sup>3</sup> б) 0,02 м<sup>3</sup> в) 0,03 м<sup>3</sup> г) 0,04 м<sup>3</sup>
10. Какой массы груз может поднять подъемная машина мощностью 4 кВт на высоту 10 м за время, равное 1 мин?  
а) 2,8 т б) 3 т в) 2,4 т г) 3,5 т

### III вариант

#### Уровень А

1. Какое из пяти слов обозначает физическое явление?  
а) сила б) килограмм в) атом г) весы д) испарение
2. Какая единица является основной единицей работы в Международной системе единиц?  
а) джоуль б) паскаль в) ньютон г) килограмм
3. Сила, с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес, называется...  
а) силой тяжести б) весом тела в) силой упругости г) нет верного ответа
4. В каких телах происходит диффузия?  
а) только в газах б) только в жидкостях в) только в твердых телах г) в твердых телах, жидкостях и газах
5. Какую физическую величину определяют по формуле  $N = \frac{A}{t}$   
а) работа б) сила в) мощность г) скорость
6. Выразите в килоньютонах силу равную 22500Н  
а) 22,5кН б) 2,25 кН в) 225кН г) 0,225 кН
7. Масса стальной заготовки 1560г, ее объем составляет 200 см<sup>3</sup>. Какова плотность стальной заготовки?  
а) 312 г/см<sup>3</sup> б) 321000 г/см<sup>3</sup> в) 7,8 г/см<sup>3</sup> г) 0,128 г/см<sup>3</sup>

#### Уровень В – С

8. Масса стоящего на коньках мальчика равна 45 кг. Каково давление, оказываемое коньками на лед, если ширина лезвия каждого конька равна 5 мм, а длина части лезвия, опирающейся на лед, равна 27 см?  
а) 200кПа б) 163 кПа в) 3,3 кПа г) 158 кПа
9. На какую высоту было поднято тело массой 12 кг, если оно обладает потенциальной энергией 5,88 кДж?  
а) 20 м б) 30 м в) 40 м г) 50м
10. Найдите работу, которую необходимо совершить при равномерном подъеме бетонной плиты объемом 2 м<sup>3</sup> на высоту 4м при помощи механизма, КПД которого равен 50%.  
а) 345 кДж б) 400 кДж в) 565 кДж г) 1000 кДж

### IV вариант

#### Уровень А

1. Какое из пяти слов обозначает единицу физической величины?  
а) длина б) секунда в) плавление г) атом д) элемент
2. Какая единица является основной единицей давления в Международной системе единиц?  
а) джоуль б) ватт в) ньютон г) нет верного ответа
3. Быстроту выполнения работы характеризуют величиной, которая называется...  
а) давление б) мощность в) плотность г) нет верного ответа
4. В каких телах диффузия происходит быстрее при одинаковой температуре?  
а) в газах б) в жидкостях в) в твердых телах г) во всех одинаково
5. Какая из приведенных ниже формул используется для определения плотности вещества?  
А)  $P = \frac{F}{S}$  б)  $\rho = \frac{m}{V}$  В)  $A = F \cdot S$  г)  $N = \frac{A}{t}$
6. Выразите в паскалях давление 2,3 Мпа а) 23000000 Па б) 2300 Па в) 2300000 Па г) 23000 Па
7. Чему равна сила тяжести, действующая на тело массой 80 г?  
а) 800 Н б) 8 Н в) 0,08 Н г) 0,8 Н

#### Уровень В – С

8. Объем гранитной плиты массой 5,2 т равен 2 м<sup>3</sup>. Какую силу необходимо приложить к плите для подъема ее со дна водоема? Ускорение свободного падения принять равным 10 Н/кг.  
а) 5200 кН б) 104 кН в) 16 кН г) 32 кН
9. Плечи рычага, находящегося в равновесии, равны 10 и 40 см. Меньшая сила, действующая на рычаг, равна 2Н. Рассчитайте большую силу.  
а) 8 Н б) 24 Н в) 16 Н г) 5 Н
10. Высота наклонной плоскости равна 1,5 м, а длина равна 10 м. Какая сила потребовалась для равномерного подъема по наклонной плоскости, имеющей КПД, равный 60%, груза массой 200 кг?  
а) 490 Н б) 300 Н в) 360 Н г) 500 Н

|            | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>I</b>   | а        | в        | в        | Г        | б        | а        | б        | Г        | в        | Г         |
| <b>II</b>  | Г        | в        | а        | Г        | в        | б        | а        | Г        | б        | в         |
| <b>III</b> | д        | а        | б        | Г        | в        | а        | в        | б        | Г        | а         |
| <b>IV</b>  | б        | Г        | б        | а        | б        | в        | Г        | Г        | а        | а         |