

Итоговая контрольная работа по физике для 7 класса

ВАРИАНТ 1.

ЧАСТЬ А.

- 1) Что из перечисленного не относится к физическим величинам?
А. скорость Б. масса В. Свет
- 2) За 5 ч 30 мин велосипедист проехал 99 км. С какой средней скоростью он двигался?
А. 18 км/ч Б. 18м/с В. 20км/мин
- 3) Стальной, латунный и чугунный шарики имеют одинаковые объёмы. Какой из них имеет большую массу?
А. Стальной. Б. Чугунный В. Латунный.
- 4) Чему равна сила, действующая на тело массой 50 кг, находящееся на поверхности Земли?
А. 0,2 Н Б. 5 Н В. 500 Н
- 5) На тело действуют три силы: направленная вверх сила в 10 Н и направленные вниз силы в 9 Н и 5 Н. Куда направлена и чему равна равнодействующая этих сил?
А. направлена вверх и равна 4 Н
Б. направлена вниз и равна 4 Н
В. Направлена вниз и равна 24 Н
- 6) Какое давление оказывает на пол ковер весом 200 Н площадью 4 м²?
А. 50Па Б. 80Па В. 0,5 Па
- 7) Какие две физические величины имеют одинаковые единицы измерения?
А. Сила и работа Б. Работа и мощность В. Работа и энергия
- 8) Какова кинетическая энергия самолета массой 20 т, летящего на высоте 10 км со скоростью 150 м/с?
А. 2,25 МДж Б. 225 МДж В. 425 МДж
- 9) Если полезная работа при перемещении груза равна 300 Дж, а затраченная при этом работа составила 400 Дж, то КПД такого механизма равен:
А. 50% Б. 75% В. 25%
- 10) В жидкости находятся два шара одинаковой массы, сделанные из алюминия и меди. На какой из шаров действует самая большая выталкивающая сила?
А. медный Б. Алюминиевый В. Сила одинаковая

ЧАСТЬ В.

Часть 2.

В1. Установите соответствие между физическими законами и учеными, открывшими их. К каждой позиции первого столбца выберите соответствующую цифру из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующей буквой.

- | | |
|------------------------------------------------------------|-----------------|
| А. Открытие явления свободного падения | 1). И. Ньютон |
| Б. Открытие закона всемирного тяготения | 2). Б. Паскаль |
| В. Открытие закона о передаче давления жидкостями и газами | 3). А. Эйнштейн |
| | 4). Г. Галилей |
| | 5). Р. Броун |

А	Б	В

В 2. Установите соответствие между физическими величинами и приборами для их измерения.

К каждой позиции первого столбца выберите соответствующую цифру из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующей буквой.

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| А. Давление внутри жидкости | 1) Барометр |
| Б. Объем жидкости | 2) Манометр |
| В. Масса | 3) Спидометр |
| | 4) Весы |
| | 5) Мензурка |

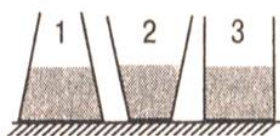
А	Б	В

ЧАСТЬ С.

1. На концах рычага действуют силы 2 и 18 Н. Длина рычага равна 1 м. Где находится точка опоры, если рычаг в равновесии? (Весом рычага пренебречь)
2. Какой путь может проехать автомобиль после заправки горючим, если на 100 км пути его движения расходуется 10 кг бензина, а объем топливного бака равен 60 л. Плотность бензина 710 кг/м^3 ?

ВАРИАНТ 2

- 1) Что из перечисленного не относится к понятию «физическое тело»?
А. кусок мела Б. вода В. тетрадь
- 2) Скорость зайца равна 15 м/с, а скорость догоняющей его лисы равна 72 км/ч. Догонит ли лиса зайца?
А. Да, т.к. скорость у лисы больше
Б. Нет, т.к. скорость у лисы меньше
В. Нет, т.к. скорости у них равны и расстояние между лисой и зайцем не меняются
- 3) Плотность человеческого тела 1070 кг/м^3 . Вычислить объём тела человека массой 53,5 кг.
А. 20 м^3 ; Б. $0,05 \text{ м}^3$; В. 2 м^3
- 4) С помощью динамометра равномерно перемещают брусок. Чему равна сила трения скольжения между бруском и столом, если динамометр показывает 0,5 Н?
А. 0 Б. 0,5 Н В. 1 Н
- 5) В соревнованиях по перетягиванию каната участвуют 4 человека, двое из них тянут канат вправо, прикладывая силы $F_1 = 250 \text{ Н}$ и $F_2 = 200 \text{ Н}$, двое других тянут влево с силой $F_3 = 350 \text{ Н}$ и $F_4 = 50 \text{ Н}$. Какова равнодействующая сила?
А. 850 Н Б. 450 Н В. 50 Н
- 6) Вычислите силу, действующую на парус яхты площадью 50 м^2 при давлении ветра на парус в 100 Па.
А. 5 кН Б. 2 Н В. 500 Па
- 7) Камень сорвался с горы и падает вниз. Как при падении меняются его импульс и кинетическая энергия?
А. Увеличиваются Б. Уменьшаются В. Кинетическая энергия увеличивается, а импульс уменьшается
- 8) Ведро воды из колодца глубиной 3 м мальчик поднял первый раз за 20 с, а второй раз – за 30 с. Одинаковую ли мощность он при этом развивал?
А. Одинаковую Б. Разную; в первый раз мощность была меньше
В. Разную, в первый раз мощность была больше
- 9) В трех сосудах различной формы налита вода, высота уровня воды одинакова. В каком из трех сосудов давление на дно наименьшее?



- А. Во всех сосудах одинаковое Б. В сосуде 1 В. В сосуде 2 Г. В сосуде 3

- 10) Кусок парафина не утонет в
А. воде Б. керосине В. нефти

ЧАСТЬ В.

В 1. Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения.

К каждой позиции первого столбца выберите соответствующую цифру из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующей буквой.

- А. Перемещение
Б. Работа
В. Давление

- 1) $\frac{\text{кг}\cdot\text{м}}{\text{с}}$
2) м
3) Дж
4) Па
5) Вт

А	Б	В

В 2. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

К каждой позиции первого столбца выберите соответствующую цифру из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующей буквой.

- А. Сила тяжести
Б. Плотность вещества
В. Потенциальная энергия

- 1) $\frac{m}{V}$
2) mgh
3) mv
4) mg

А	Б	В

ЧАСТЬ С.

1. Сколько потребуется железнодорожных цистерн, чтобы перевезти 1000т нефти, если вместимость каждой цистерны 50 м³?
2. Цилиндр, изготовленный из алюминия, имеет высоту 10 см. Какую высоту должен иметь медный цилиндр, чтобы оказывать на стол такое же давление?