

Демоверсия итоговой контрольной работы по физике, 7 класс

1. Физическим телом является:

а) автомобиль; б) воздух; в) килограмм; г) плавление;

2. Чем отличаются молекулы железа в твердом и жидком состоянии:

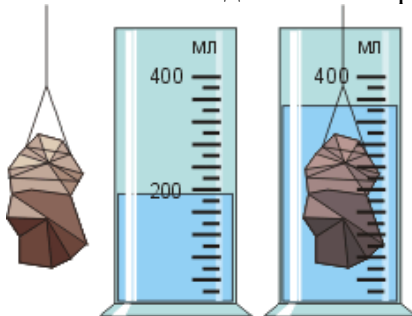
а) количеством атомов; б) формой; в) размером;

г) молекулы одного и того же вещества в жидком и твердом состоянии одинаковы;

3. В каком состоянии может находиться сталь?

а) только в твердом; б) только в жидком; в) только в газообразном; г) во всех трех состояниях;

4. На рисунке слева показана мензурка с жидкостью, а справа – мензурка с тем же количеством жидкости и погруженным в нее телом. Чему равен объем тела?



а) 280 мл;

б) 140 мл;

в) 160 мл;

г) 120 мл;

5. В теплом помещении диффузия происходит быстрее, так как:

а) уменьшаются промежутки между молекулами;

б) увеличивается скорость движения молекул;

в) уменьшается скорость движения молекул;

г) изменяются размеры молекул.

6. За какое время велосипедист пройдет 250 метров, двигаясь со скоростью 5 м/с?

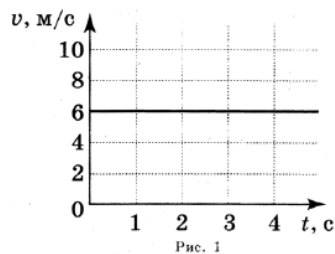
а) 1250 с; б) 20 с; в) 50 с; г) 30 с;

7. Изменение скорости движения тела происходит:

а) само по себе; б) пока на него действует другое тело;

в) без действия на него другого тела; г) после действия на него другого тела;

8. Из чугуна, фарфора, латуни и мрамора изготовлены вазы одинаковой массы. Какая ваза имеет наибольший объем?



а) чугунная; б) фарфоровая; в) латунная; г) мраморная;

9. По графику пути равномерного движения определите путь, пройденный телом за 6 секунд после начала движения.

а) 64 м;

б) 24 м;

в) 36 м;

г) 16 м;

10. Средняя плотность человеческого тела составляет 1070 кг/м^3 . Вычислите объем тела человека массой 53,5 кг.

а) 20 м^3 ; б) $0,05 \text{ м}^3$; в) 2 м^3 ; г) $0,57 \text{ м}^3$;

11. Какую физическую величину определяют по формуле $P = F/S$?

а) работу; б) мощность; в) давление; г) КПД; д) энергию;

12. Какая из перечисленных ниже физических величин выражается в паскалях (Па) ?

а) мощность; б) давление; в) сила; г) энергия; д) работа;

13. В каком состоянии вещество передает давление только по направлению действия силы?

- а) только в твердом; б) только в жидком; в) только в газообразном;
 г) в жидком и газообразном; д) среди ответов а – г нет правильного;

14. Тело всплывает. Каково соотношение между силой тяжести и архимедовой силой?

- а) $F_m = F_A = 0$ б) $F_m < F_A$ в) $F_m = F_A = 0$ г) $F_m > F_A$

15) Каково направление архимедовой силы, действующей на плывущий корабль?

- а) против направления движения корабля;
 б) по направлению движения корабля;
 в) архимедова сила равна 0;
 г) по направлению силы тяжести;
 д) противоположно силе тяжести;

16. Чему равно давление воды на глубине 2 м? Плотность воды 1000 кг/м^3 .

- а) 20 000 Па; б) 5000 Па; в) 2000 Па; г) 200 Па; д) 0,02 Па;

17. Чему равна архимедова сила, действующая на тело объемом 6 м^3 ? Плотность газа 1.3 кг/м^3 .

- а) 78 Н; б) 7,8 Н; в) 6 Н; г) 1.3 Н

18. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу мощности?

- а) Паскаль; б) Килограмм; в) Джоуль; г) Ватт; д) Ньютон;

19. Какой простой механизм изображен на рисунке 1?

- а) рычаг; б) Наклонная плоскость;
 в) неподвижный блок; в) подвижный блок;

20. Какой отрезок на схеме (рис.2) изображает плечо силы F_2 ?

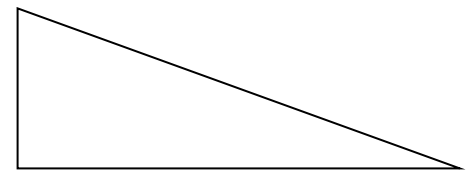
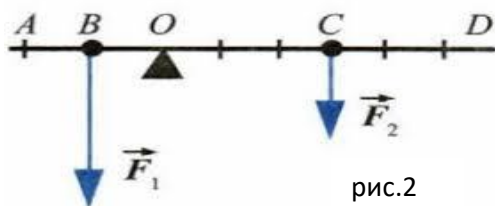


Рис.1

- а) OA; б) CB; в) CO; г) OB;

21. Трактор тянет плуг с силой 3000 Н. Какая работа совершается на пути 30 м?

- а) 100 Дж; б) 0.01 Дж; в) 3000 Дж; г) 90 000 Дж;

22. Какова мощность двигателя, совершающего работу 30 Дж за 10с?

- а) 5Вт; б) 300Вт; в) 180 Дж; г) 3 Вт;

23. С помощью простого механизма совершена полезная работа 40 Дж. Каков полный КПД его, если полная работа составила 80 Дж?

- а) 40%; б) 50%; в) 80%; г) 120%.

Демонстрация итоговой контрольной работы по физике, 8 класс

1. Внутренняя энергия свинцового тела изменится, если:
а) сильно ударить по нему молотком; б) поднять его над землей;
в) бросить его горизонтально; г) изменить нельзя.
2. Какой вид теплопередачи наблюдается при обогревании комнаты батареей водяного отопления?
а) теплопроводность; б) конвекция; в) излучение; г) всеми тремя способами одинаково.
3. Какая физическая величина обозначается буквой λ и имеет размерность Дж/кг?
а) удельная теплоемкость; б) удельная теплота сгорания топлива;
в) удельная теплота плавления; г) удельная теплота парообразования.
4. В процессе кипения температура жидкости...
а) увеличивается; б) не изменяется;
в) уменьшается; г) нет правильного ответа.
5. Если тела взаимно отталкиваются, то это значит, что они заряжены ...
а) отрицательно; б) разноименно; в) одноименно ; г) положительно.
6. Сопротивление вычисляется по формуле:
а) $R=I/U$; б) $R = U/I$; в) $R = U \cdot I$; г) правильной формулы нет.
7. Из какого полюса магнита выходят линии магнитного поля?
а) из северного; б) из южного; в) из обоих полюсов; г) не выходят.
8. Если электрический заряд движется, то вокруг него существует:
а) только магнитное поле; б) только электрическое поле;
в) и электрическое и магнитное поле; г) никакого поля нет.

Часть В

9. Какое количество теплоты необходимо сообщить воде массой 1 кг, чтобы нагреть ее от 10°C до 20°C ? Удельная теплоемкость воды $4200 \text{ Дж/кг} \cdot ^{\circ}\text{C}$?
а) 21000 Дж; б) 4200 Дж; в) 42000 Дж; г) 2100 Дж.
10. Какое количество теплоты выделится в проводнике сопротивлением 1 Ом в течение 30 секунд при силе тока 4 А?
а) 1 Дж; б) 8 Дж; в) 120 Дж; г) 480 Дж.
11. Работа, совершенная током за 600 секунд, составляет 15000 Дж. Чему равна мощность тока?
а) 15 Вт; б) 25 Вт; в) 150 Вт; г) 250 Вт.
12. Два проводника сопротивлением $R_1 = 100 \text{ Ом}$ и $R_2 = 100 \text{ Ом}$ соединены параллельно. Чему равно их общее сопротивление?
а) 60 Ом; б) 250 Ом; в) 50 Ом; г) 100 Ом.

Часть С

13. Для нагревания 3 литров воды от 18°C до 100°C в воду впускают стоградусный пар. Определите массу пара. (Удельная теплота парообразования воды $2,3 \cdot 10^6 \text{ Дж/кг}$, удельная теплоемкость воды $4200 \text{ Дж/кг} \cdot ^{\circ}\text{C}$, плотность воды 1000 кг/м^3).
а) 450 кг; б) 1 кг в) 5 кг; г) 0,45 кг.

14. Напряжение в железном проводнике длиной 100 см и сечением 1 мм^2 равно 0,3 В. Удельное сопротивление железа $0,1 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м}$. Вычислите силу тока в стальном проводнике.
а) 10 А; б) 3 А; в) 1 А; г) 0,3 А.

Демоверсия итоговой контрольной работы по физике, 9 класс

1. Мяч упал с высоты 3 м, отскочил от поля и был пойман на высоте 1 м. Путь, пройденный мячом равен...
А) 3 м Б) 4 м В) 5 м Г) 2 м
2. Поезд через 10 с после начала движения приобретает скорость 0,6 м/с. Через какое время от начала движения скорость поезда станет равна 3 м/с?
А) 50 с Б) 30 с В) 40 с Г) 35 с
3. За какое время автомобиль, двигаясь из состояния покоя с ускорением $0,6 \text{ м/с}^2$, пройдет путь 30 м?
А) 55 с Б) 15 с В) 10 с Г) 5 с
4. Движение материальной точки представлено уравнением $x = 150t + 0,4t^2$. Начальная скорость равна...
А) 0,4 м/с Б) 0,8 м/с В) 60 м/с Г) 150 м/с
5. Сила 60 Н сообщает телу ускорение $0,8 \text{ м/с}^2$. Какая сила сообщает этому телу ускорение 2 м/с^2 ? А) 150 Н Б) 120 Н В) 240 Н Г) 1,6 Н
6. Чему равно изменение импульса тела, если на него действовала сила 15 Н в течении 0,2 с?
А) 3 кг * м/с Б) 75 кг * м/с В) 15 кг * м/с Г) 30 кг * м/с
7. На сколько удлинится рыболовная леска жесткостью 0,5 кН/м при поднятии вертикально вверх рыбы массой 200 г?
А) 1 м Б) 4 мм В) 4 см Г) 10 см
8. Маятник совершает незатухающие гармонические колебания. Постоянными являются...
А) смещение Б) амплитуда В) скорость Г) ускорение
9. Скорость звука в воздухе равна 340 м/с. Ухо человека имеет наибольшую чувствительность на длине волны 0,17 м. Частота этой волны равна...
А) 2 кГц Б) 200 Гц В) 20 Гц Г) 20 кГц
10. Колебания, графики которых представлены на рисунке (I и II) отличаются...
А) периодом Б) амплитудой В) частотой Г) высотой тона
11. Звук от фейерверка люди услышали спустя 5 с после того, как они его увидели. Скорость звука в воздухе 340 м/с. Расстояние до фейерверка...
А) 85 м Б) 170 м В) 850 м Г) 1700 м
12. Деревянный корпус в струнных музыкальных инструментах играет роль...

А) диффузора Б) отражателя В) резонатор Г) футляра

13. Электромагнитная волна имеет длину 450 м. Период колебания этой волны равен...

А) $1,5 \cdot 10^{-6}$ с Б) $15 \cdot 10^{-6}$ с В) $13,5 \cdot 10^6$ с Г) $1350 \cdot 10^6$ с

14. Явление электромагнитной индукции открыл в 1831 г...

А) М.Фарадей Б) Э.Ленц В) Б.Якоби Г) Д.Максвелл

15. Около подвижного положительно заряженного шара обнаруживается...

А) электрическое и магнитное поля

Б) только электрическое поле

В) только магнитное поле

Г) только гравитационное поле

16. Согласно теории Максвелла электромагнитные волны...

А) поперечные со скоростью распространения $3 \cdot 10^8$ м/с

Б) продольные со скоростью распространения $3 \cdot 10^8$ м/с

В) поперечные со скоростью распространения 300 м/с

Г) продольные со скоростью распространения 300 км/с

17. Масса покоя фотона равна...

А) 1,00866 а.е.м Б) 1,00728 а.е.м В) 2 г Г) 0

18. Ядро атома натрия $^{23}_{11}\text{Na}$ содержит

1) 11 протонов, 23 нейтрона

2) 12 протонов, 11 нейтронов

3) 23 протона, 11 нейтронов

4) 11 протонов, 12 нейтронов

19. При захвате нейтрона ядром Al 27 13 образуется радиоактивный изотоп Na 24 11 . При этом ядерном превращении испускается...

А) нейтрон Б) альфа-частица В) электрон Г) протон

20. Чему равна красная граница фотоэффекта для калия, если работа выхода из этого металла 2,2 эВ? А) 564 нм Б) 0,2 мкм В) 300 мкм Г) 700 пм

21. Какая частица X выделяется в реакции $^{14}_7\text{N} + ^4_2\text{He} \rightarrow ^{17}_8\text{O} + X$?

1) электрон

2) нейтрон

3) протон

4) альфа-частица

22. Чему равна энергия связи ядра атома дейтерия? ($m_p=1,00728$ а.е.м; $m_n= 1,00866$ а.е.м; $m_d=2,0141$ а.е.м)

А) 1,7 МэВ Б) 5 МэВ В) 9 МэВ Г) 4,5 МэВ

23. Чему равна энергия кванта с частотой излучения 10^{15} Гц?

А) $6,6 \cdot 10^{19}$ Дж Б) $6,6 \cdot 10^{20}$ Дж В) $6,2 \cdot 10^{-19}$ Дж Г) $6,2 \cdot 10^{-15}$ Дж

24. Солнце состоит из...

- А) смеси азота и гелия
- Б) смеси гелия и водорода
- В) углеводорода
- Г) только из водорода

25. Планетарную модель атома обосновал...

- А) Э.Резерфорд
- Б) Н.Бор
- В) Н.Томсон
- Г) А.Эйнштейн