

ДЕМО-ВЕРСИЯ ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 7-х КЛАССОВ

ВАРИАНТ 1

ЧАСТЬ А

1. Физической величиной является:

а) стол; б) газ; в) секунда; г) плавление;

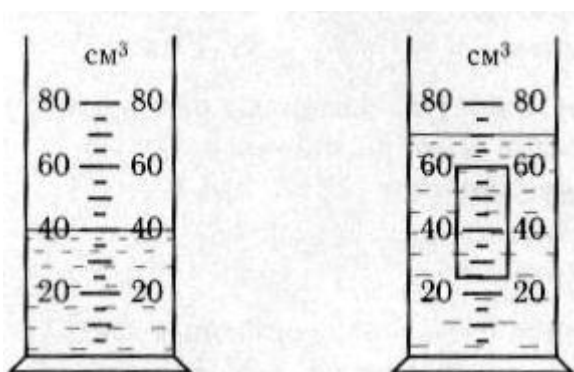
2. Чем отличаются молекулы воды в жидком состоянии и газообразном:

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 медь?

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

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



а) 15см^3

б) 20см^3

в) 50см^3

г) 30см^3

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. Уменьшение 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;

7. Из алюминия, стали, стекла и мрамора изготовлены вазы одинаковой массы. Какая ваза имеет наибольший объем?

а) из алюминия; б) из стали; в) стекла; г) мраморная;

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

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

9. Какая из перечисленных ниже физических величин выражается в Ньютонах?

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

10. В каком состоянии вещество передает давление по всем направлениям 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;

11. Тело тонет. 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) $F_m > F_A$

12. Каково направление архимедовой силы, действующей на плывущий плот?

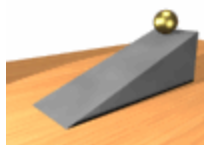
а) против направления движения плота; б) по направлению движения плота;

в) архимедова сила равна 0; г) по направлению силы тяжести; д) противоположно силе тяжести;

13. Какая из перечисленных ниже единиц принята за единицу массы?

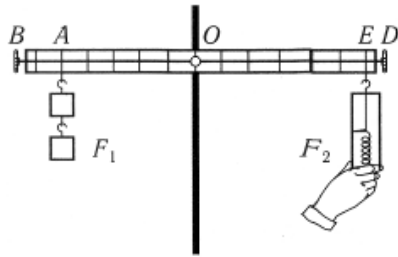
а) Паскаль; б) Килограмм; в) Джоуль; г) Ватт; д) Ньютон;

14. Какой простой механизм изображен на рисунке.



а) рычаг; б) наклонная плоскость; в) неподвижный блок; в) подвижный блок;

15. Плечо рычага, на которое действует сила F_2



1) OA

2) EA

3) BA

4) OB

ЧАСТЬ Б

1. За какое время велосипедист пройдет 50 метров, двигаясь со скоростью 10 м/с?
2. Средняя плотность тела составляет 1050 кг/м^3 . Вычислите объем тела массой 45,5 кг.
3. Чему равно давление воды на глубине 5 м? Плотность воды 1000 кг/м^3 .
4. Трактор тянет плуг с силой 4000Н. Какая работа совершается на пути 50 м?
5. С помощью простого механизма совершена полезная работа 20 Дж. Каков полный КПД его, если полная работа составила 40 Дж?

ЧАСТЬ С

1. Определите путь, пройденный телом за 1с (рис. 1) Скорость движения тела (рис. 2)

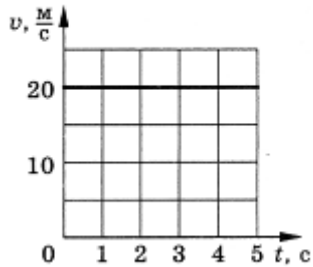


рис. 1

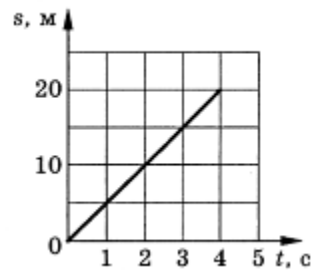


рис. 2

2. По наклонной плоскости перемещают груз весом 4Н на высоту 4 м. вычислите работу, совершаемую при этом, если КПД наклонной плоскости 30%
3. Какова мощность двигателя крана, если он поднимает бетонную плиту массой 250 кг на высоту 35м за 40с?