**У 8 клас.**

1. (1 бал) Коли тіло охолоджують,...:

а) швидкість руху його молекул зменшується;

б) швидкість руху його молекул збільшується

в) розміри його молекул зменшуються;

г)розміри його молекул збільшуються.

2.(1 бал) Періодом рівномірного руху по колу називають:

А. Повний час руху. Б. Кількість обертів за одиницю часу.

В. Кількість обертів за весь час руху. Г.Час одного повного оберту тіла.

3.(2 бали) Тягова потужність трактора становить 50 кВт. Обчисліть силу тяги, якщо його швидкість становить 7,2 км/год.

4. (2 бали) Юнак пройшов 3 км за 40хв, а потім проїхав автобусом 17 км за 20 хв. Обчисліть середню швидкість юнака на всьому шляху.

5. (2 бали) Об’єм газового балона 20 л. Виразіть цей об’єм у кубічних сантиметрах.

6. (З бали) Скільки соснових дощок можна завантажити на автомо­більний причіп, якщо їх маса не може перевищувати 900 кг? Роз­міри дошки 300 х 20 х 3 см. Густина сосни 400кг/м3.

7. (4 бали) На скільки видовжиться пружина жорсткістю 40 Н/м, якщо за її допомогою тягнути брусок масою 2 кг по столі з коефіцієнтом тертя 0,4. Брусок тягнуть рівномірно, пружина розташована горизонтально.

8. Металевий тягарець на динамометрі послідовно занурюють у склянку з водою та невідомою рідиною. У повітрі тягарець розтягує пружину динамометра із силою 11Н, у воді -10Н, а в невідомій рідині-9,5Н.

А) Якою є маса тягарця? 1бал

Б) Виштовхувальна сила? 1бал

В) Густина невідомої рідини? 3бали