

## ТИПОВОЙ ВАРИАНТ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ В 8 КЛАСС, март 2012

1. Дайте определение плотности по плану:

А) плотность — это (величина, закон, теория, явление, научный факт, физический объект). Почему вы так считаете? (1)

Б) Дайте словесное определение плотности. (1)

В) Напишите формулу. (1)

Г) В каких единицах в системе СИ она измеряется? (1) Как перевести их в удобные для лабораторной работы? Как перевести из удобных в системные? (1)

Д) Какой метод измерения у плотности? Каким (какими) прибором (приборами) можно её измерить? (2)

2. Какими методами познания пользуется физика? (3)

3. Вечером над болотом сгустился туман. В каком агрегатном состоянии находится вещество? (2)

4. Определите по графику скорость тела. (1)

5. Могут ли жидкости в сообщающихся сосудах иметь разные уровни? Как этого достигнуть, если это возможно? А если невозможно, объясните почему. (3)

6. Тело, представляющее собой железную коробочку с ровными краями, плавает в воде так, что его края находятся вровень с водой. Вначале температура воды и коробочки  $4^{\circ}\text{C}$ . Потом воду нагревают. Как в процессе нагревания будут меняться взаиморасположение воды и коробочки. Почему? (2)

7. Одна из команд в соревнованиях по перетягиванию каната развивает силу 3250 Н, а вторая команда — 3,3 кН. Определите, порвётся ли канат, если он рассчитан на 5000 Н? Определите равнодействующую. (2)

8. По приведённому рисунку найдите:

А) цену деления мензурки (1);

Б) уровень воды до погружения тела (1), после погружения (1) и объём погруженного тела (1). Определите абсолютную отсчётную (1) и относительную отсчётную погрешность измерения объёма тела (1).

9. По таблице плотностей определите массу воды в мензурке из предыдущего задания (1) и давление воды на дно до погружения тела, если площадь дна равна  $4,2\text{ см}^2$ . (1)

10. Как можно узнать мальчику свою массу, если есть две легкоподвижные лёгкие тележки и друг, масса которого известна? (2)

