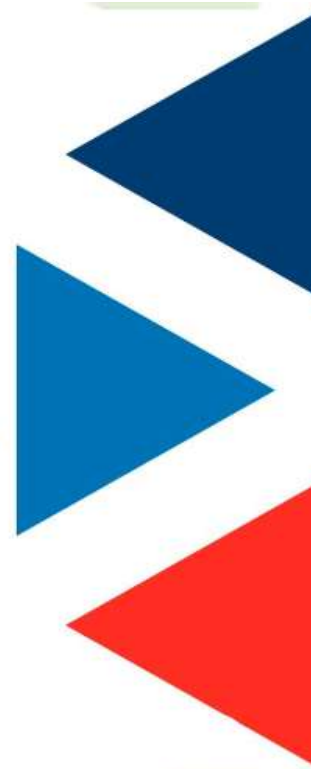




Региональный марафон
по функциональной
грамотности
для обучающихся общеобразовательных
организаций Самарской области
2023



Задания к первому (отборочному) этапу

День 2

8 класс

Задание 1

«У нас в кают-компании на стене висит ружьё. Старинное охотничье ружьё. Так вот, это самое ружье непременно раз в год стреляет. И в этом году тоже – как бабахнет! Мы как раз стояли у острова Борнео. Я врываюсь в кают-компанию и что же вижу? Ружьё раскачивается на стене, как маятник в шторм, а пуля пробила насквозь аквариум с моими золотыми рыбками... Вода выливается через дыры, как сквозь кингстоны, а бедные рыбки подпрыгивают, бьются о дно... Пришлось мне заткнуть пробойну и вызвать своих помощников». («Капитан Врунгель», А. Некрасов)

Укажите предложение, в котором допущена физическая ошибка.

- 1) Ружьё раскачивается на стене, как маятник в шторм,
- 2) а пуля пробила насквозь аквариум с моими золотыми рыбками... Вода выливается через дыры, как сквозь кингстоны,
- 3) а бедные рыбки подпрыгивают, бьются о дно...

Задание 2

Укажите закон, по которому в реальной жизни развивается сюжет.

- 1) закон Паскаля;
- 2) закон Архимеда;
- 3) второй закон Ньютона;
- 4) закон всемирного тяготения;
- 5) условие плавания тел.

Задание 3

Золотая рыбка, плавает в аквариуме с пресной водой.

Какое гидростатическое давление будет испытывать рыбка на глубине 30 см.? (Принять ускорение свободного падения $9,8 \text{ м/с}^2$).

Укажите ответ в виде числа без единиц измерений и без пробелов.

Например:3512

Как изменится гидростатическое давление если пресную воду заменить морской ($\rho=1030 \text{ кг/м}^3$)?

Укажите ответ в виде числа без единиц измерений и без пробелов.

После запятой должно быть не больше одного знака. Например:32,4

Задание 4

Сопоставьте физические величины с приборами, их измеряющими:

1) плотность	А) мензурка
2) давление	Б) барометр
3) объем	В) ареометр
	Г) манометр
	Д) акселерометр

Выберите верный ответ

- 1) 1-Б, 2-Г, 3-Д;
- 2) 1-В, 2-Б, 3-Д;
- 3) 1-В, 2-Б, 3-А;
- 4) 1-В, 2-А, 3-Г;
- 5) 1-А, 2-В, 3-Б;

Задание 5

Две трубки заполнены двумя разными жидкостями. По графику зависимости гидростатического давления от высоты столба жидкости определите в какой трубке плотность жидкости больше.

Укажите ответ в виде числа без единиц измерений и без пробелов.

Например:3

