

## Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение работы – 23.

*Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–8	9–13	14–19	20–23

# ВНИМАНИ

# Е

## ПОДГОТОВКА К

# ВПР !!!

# ЗАДАНИЯ И ОТВЕТЫ

1

Установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения этих величин в системе СИ. Для каждой физической величины из первого столбца подберите соответствующую единицу измерения из второго столбца.

## ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) масса
- Б) работа
- В) температура

## ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- 1) градус ( $^{\circ}\text{C}$ )
- 2) килограмм (кг)
- 3) ватт (Вт)
- 4) ньютон (Н)
- 5) джоуль (Дж)

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

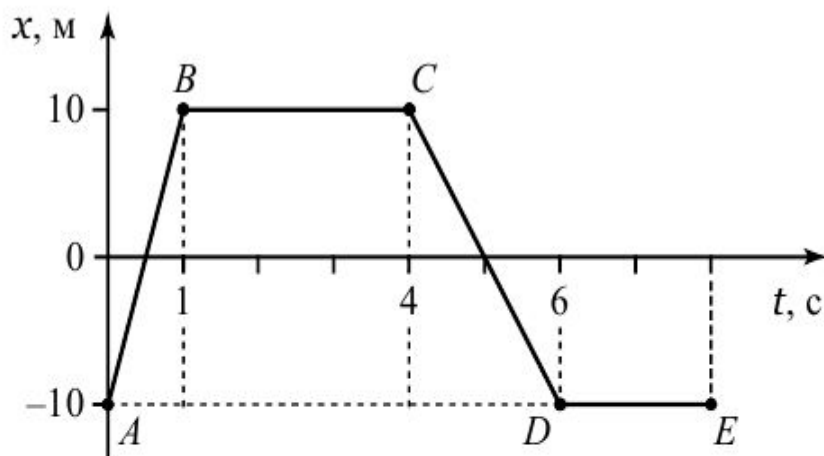
Ответ:

А	Б	В



2

Тело двигалось вдоль оси  $Ox$ . На рисунке представлен график зависимости координаты  $x$  тела от времени  $t$ .



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня **два** верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Участки  $AB$  и  $CD$  соответствуют равномерному движению тела.
- 2) Участки  $AB$  и  $DE$  соответствует состоянию покоя тела.
- 3) Участок  $DE$  соответствует движению, противоположному направлению оси  $Ox$ .
- 4) Максимальная скорость тела была равна  $20$  м/с.
- 5) Скорость тела на участке  $DE$  была меньше, чем на участке  $BC$ .

Ответ:

--	--

3

Выберите **два** утверждения, которые верно объясняют следующее явление, и запишите их номера.

В горячем чае сахар растворяется быстрее, чем в холодном, потому что

- 1) молекулы сахара сильнее распрямляются при попадании в горячий чай
- 2) молекулы горячей воды двигаются быстрее и сильнее толкают молекулы сахара
- 3) диффузия протекает быстрее с увеличением температуры
- 4) масса молекул сахара при нагревании уменьшается и они легче растворяются
- 5) плотность горячей воды больше и она быстрее проникает в сахар

Ответ:

--	--

4

Почему воздушный шарик с закрытым выпускным клапаном, поднявшись высоко в небо, может лопнуть?

Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5

В таблице даны плотности некоторых твёрдых веществ. Из этих веществ вырезали одинаковые по размеру сплошные кубики. На какие кубики будет действовать одинаковая по величине сила Архимеда, когда их все бросят в воду? Плотность воды –  $1000 \text{ кг/м}^3$ .

Название вещества	Плотность вещества, $\text{кг/м}^3$
Алюминий	2700
Сталь	7800
Парафин	900
Сосна	400

В ответе напишите названия веществ.

Ответ: \_\_\_\_\_

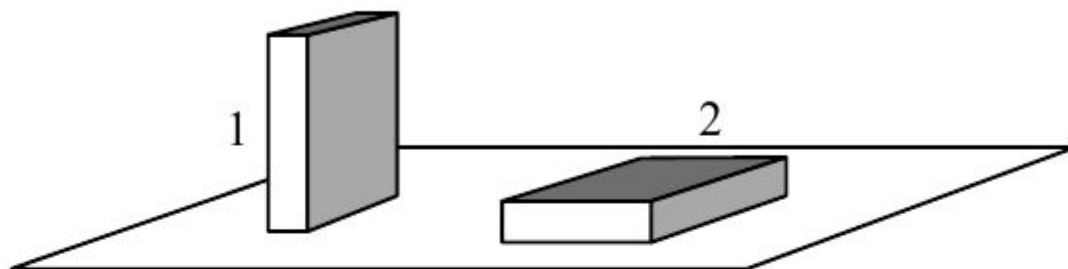
6

Машина и автобус выехали навстречу друг другу со скоростями соответственно  $70 \text{ км/ч}$  и  $50 \text{ км/ч}$  из двух городов, находящихся на расстоянии  $740 \text{ км}$ . Какое расстояние будет между машинами через  $5 \text{ ч}$ ?

Ответ: \_\_\_\_\_ км.

7

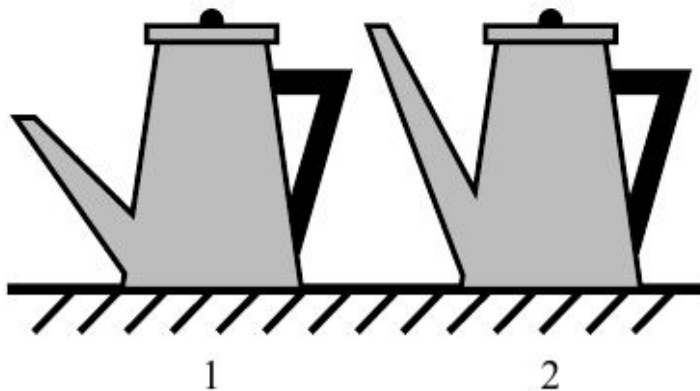
Брусек положили на стол сначала гранью с наименьшей площадью, а затем гранью с наибольшей площадью (см. рисунок). Найдите отношение значений давления бруска на стол в этих положениях ( $p_1/p_2$ ). Длина бруска равна 40 см, ширина – 20 см, толщина – 5 см. Атмосферное давление не учитывать.



Ответ: \_\_\_\_\_

8

В какой из чайников можно налить больше воды (см. рисунок)? Ответ обоснуйте.



Ответ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Система оценивания проверочной работы

### Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
Баллы	2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	3	23

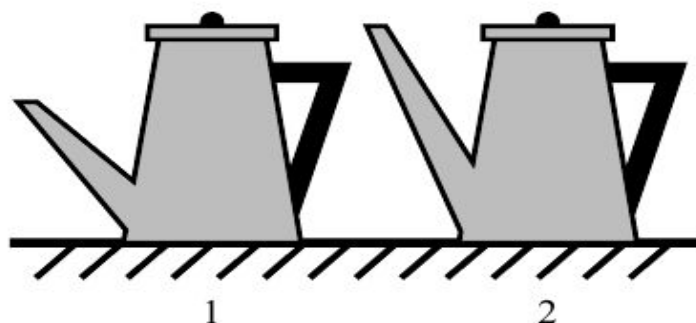
№ задания	Ответ
1	251
2	14 или 41
3	23 или 32
5	алюминий, сталь
6	140 км
7	8



- 4) Почему воздушный шарик с закрытым выпускным клапаном, поднявшись высоко в небо, может лопнуть?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Атмосферное давление уменьшается с высотой. 2. Оболочка шарика эластичная, он будет расширяться; так как давление внутри шарика будет больше атмосферного, оболочка может не выдержать и лопнуть	2
Приводится только один из указанных пунктов	1
Ответ неверный или отсутствует	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 8) В какой из чайников можно налить больше воды (см. рисунок)? Ответ обоснуйте.



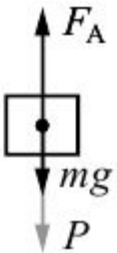
Решение и указания к оцениванию	Баллы
1. Уровень жидкости в сообщающихся сосудах одинаков. 2. Уровень определяется по самой низкой части сосудов. 3. Так как у первого чайника носик короче (ниже), то уровень воды в первом чайнике будет ниже, чем во втором. 4. Во второй чайник можно налить больше воды. <b>Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу</b>	2
В ответе ученик говорит про уровни, но не формулирует ответ или даёт верный ответ, но обоснование нелогично или содержит ошибки	1
Другие случаи не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0

9

Когда на открытой волейбольной площадке стало жарко, спортсмены перешли в прохладный спортивный зал. Придётся ли им подкачивать мяч, чтобы давление в нём оставалось прежним? Ответ поясните.

<b>Решение и указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
1. Нужно подкачать. 2. Давление, производимое газом, изменяется прямо пропорционально его температуре при неизменных объёме и массе газа. При уменьшении температуры уменьшается давление. Для поддержания давления нужно уменьшить объём или увеличить массу. В данном случае надо увеличить массу газа	2
Приводится только один из пунктов	1
Ответ неверный или отсутствует	0
	<i>Максимальный балл</i> 2

Какой минимальный объём должна иметь подводная часть надувной лодки массой 7 кг, чтобы удержать на воде юного рыболова, вес которого равен 380 Н? Нарисуйте силы, действующие на лодку.

	Решение и указания к оцениванию	Баллы
<p><b>Дано:</b></p> <p><math>m = 7</math> кг</p> <p><math>\rho_{\text{в}} = 1000</math> кг/м<sup>3</sup></p> <p><math>P = 380</math> Н</p> <p><math>V_{\text{под}} = ?</math></p> <p><b>Ответ:</b> <math>V_{\text{под}} = 0,045</math> м<sup>3</sup></p>	<p><b>Решение:</b></p> $F_A = P + mg$ $F_A = \rho_{\text{в}} V_{\text{под}} g$ $V_{\text{под}} = (P + mg) / \rho_{\text{в}} g$ $V_{\text{под}} = (380 + 70) / 10\,000 = 0,045 \text{ (м}^3\text{)}$ <div style="text-align: right;">  </div>	
<p>I) Верно изображены силы, действующие на лодку.</p> <p>II) Верно записаны: формула силы Архимеда и условие плавания лодки.</p> <p>III) Получен верный ответ</p>		4
Решение содержит п. I и II, но получен неверный ответ		3
Решение содержит п. I и II, но в одном из них допущена одна ошибка		2
Решение содержит только один из п. I и II или оба пункта, но допущено более одной ошибки		1
Решение не содержит ни п. I, ни п. II, или решение отсутствует		0
	<i>Максимальный балл</i>	4

11

Определите среднюю полезную мощность насоса, который, преодолевая силу тяжести, подаёт воду объёмом  $6 \text{ м}^3$  на высоту  $10 \text{ м}$  за  $10 \text{ мин.}$

Решение и указания к оцениванию		Баллы
<p><b>Дано:</b></p> <p><math>\rho = 1000 \text{ кг/м}^3</math>  <math>g = 10 \text{ м/с}^2</math>  <math>h = 10 \text{ м}</math>  <math>V = 6 \text{ м}^3</math>  <math>t = 10 \text{ мин.} = 600 \text{ с}</math></p> <p><math>P = ?</math></p>	<p><b>Решение:</b></p> <p><math>P = A / t</math>  <math>A = Fh</math>  <math>F = mg</math>  <math>m = \rho V</math></p> <p><math>P = \frac{\rho Vgh}{t}</math></p> <p><math>P = \frac{1000 \cdot 6 \cdot 10 \cdot 10}{600} = 1000 \text{ (Вт)}</math></p>	
<b>Ответ:</b> $P = 1000 \text{ Вт}$		
I) Верно записаны формулы мощности, работы силы, силы тяжести и связи массы с плотностью и объёмом.		3
II) Получен верный ответ		
Решение содержит п. I, но получен неверный ответ		2
В одном из уравнений п. I допущена ошибка		1
Более чем одно уравнение п. I содержит ошибку.		0
ИЛИ Решение отсутствует		
<i>Максимальный балл</i>		3