

**Демонстрационный вариант экзаменационной работы
по физике в 7 классе.
2019-2020 уч.год.**

Часть А—задания с выбором ответа

1. Что из перечисленного является физической величиной?
1) секунда 2) сила 3) ватт 4) джоуль
2. Мотоциклист движется со скоростью 72 км/ч, а автобус со скоростью 20 м/с. Какое из этих тел движется с большей скоростью?
а) автобус б) мотоциклист в) движутся одинаково г) ответ неоднозначен
3. Тело сохраняет свой объём, но изменяет форму. В каком агрегатном состоянии находится вещество, из которого оно состоит?
1) в жидком 2) в твёрдом 3) в газообразном 4) может находиться в любом состоянии
4. При растяжении пружины на 6 см в ней возникла сила упругости 300 Н. Чему равен коэффициент упругости пружины?
а) 500 Н/м б) 5000 Н/м в) 5 Н/м г) 50 Н/м
5. Тело под действием силы 20 Н переместилось на 30 см. Чему равна работа?
А) 6 Дж б) 600 Дж в) 60 Дж г) 0,6 Дж
6. На какой глубине давление воды в море составляет 412 кПа (плотность морской воды 1030 кг/м^3)?
1) 30 м 2) 40 м 3) 50 м 4) 400 м
7. От каких величин зависит потенциальная энергия поднятого над Землей тела?
а) только от массы тела б) только от высоты подъема
в) от массы и высоты подъема г) от массы и скорости тела
8. Почему в холодном помещении диффузия происходит медленнее, чем в теплом?
а) уменьшаются промежутки между молекулами
б) увеличивается скорость движения молекул
в) уменьшается скорость движения молекул
г) изменяются размеры молекул
9. Три тела одинакового объёма полностью погружены в одну и ту же жидкость. Первое тело оловянное, второе - свинцовое, третье тело деревянное. На какое из них действует меньшая архимедова сила?
1) на оловянное 2) на свинцовое 3) на деревянное 4) на все три тела архимедова сила действует одинаково.
10. Кусок пробки массой 100 г положили на поверхность воды. Определите силу Архимеда, которая действует на пробку. Плотность пробки 200 кг/м^3 , воды— 1000 кг/м^3 .
а) 1 Н б) 2 Н в) 100 Н г) 10 Н

Часть В—задания с записью ответа

11. Штангист поднял штангу массой 120 кг на высоту 50 см за 0,5 с. Какую среднюю мощность развил спортсмен при этом?
12. Установите соответствие между физическими величинами, анализируя следующую ситуацию: «Мальчик бросает вертикально вверх мяч. Как при этом будет изменяться его скорость, кинетическая энергия и потенциальная энергия относительно земли? Сопротивление воздуха пренебрежимо мало».

Физические величины

- А) скорость
Б) кинетическая энергия
В) потенциальная энергия

Характер изменения

- 1) увеличится
2) уменьшится
3) не изменится

Часть С—задание с развернутым ответом

13. Электродвигатель мощностью 10 кВт соединен ременной передачей с насосом, который за 30 мин подает воду в объеме $58,75 \text{ м}^3$ на высоту 25 м в резервуар. Определите КПД всей установки.

Часть А

За верное выполнение каждого из заданий А1 –А10 выставляется 1 балл.

Часть В

Задания В11 и В12 оцениваются в 2 балла

Часть С

Критерии оценки выполнения задания части С	Баллы
Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы: 1) верно записано краткое условие задачи; 2) записаны уравнения и формулы, <u>применение которых необходимо и достаточно</u> для решения задачи выбранным способом; 3) выполнены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ. При этом допускается решение "по частям" (с промежуточными вычислениями).	3
— правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления, и получен ответ (верный или неверный), но допущена ошибка в записи краткого условия или переводе единиц в СИ. ИЛИ — представлено правильное решение только в общем виде, без каких-либо числовых расчетов. ИЛИ — записаны уравнения и формулы, <u>применение которых необходимо и достаточно</u> для решения задачи выбранным способом, но в математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка.	2
— записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи. ИЛИ — записаны все исходные формулы, но в ОДНОЙ из них допущена ошибка.	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла.	0

Оценка «5» выставляется, если учащийся набрал 16-17 баллов, оценка «4», если 11-15 баллов, оценка «3», если 7-10 баллов, оценка «2», если меньше 7 баллов.

Учитель Фадеев А.В.