## Демонстрационный вариант по физике\_7

**№1** Все вещества состоят из мельчайших частиц:

1. молекул 2) кристаллов 3) атомов 4) ионов

**№2** Какое из приведенных ниже высказываний относится к жидкому состоянию вещества?

1. Имеет собственную форму и объем
2. Имеет собственный объем, но не имеет собственной формы
3. Не имеет ни собственного объема, ни собственной формы
4. Имеет собственную форму, но не имеет собственного объема

**№3** Почему скорость диффузии с повышением температуры возрастает?

Выберите **два** утверждения, которые верно объясняют увеличение скорости диффузии с повышением температуры соприкасающихся веществ, и запишите номера, под которыми они указаны.

* 1. При нагревании вещества увеличивается расстояние между молекулами, и молекулам другого вещества проще проникнуть в эти промежутки.
	2. При нагревании вещества скорость молекул уменьшается, и молекулы другого вещества легче проникают в промежутки между ними.
	3. При нагревании вещества увеличивается скорость молекул, и они быстрее перемешиваются.
	4. При нагревании вещества его молекулы легче соединяются с молекулами другого, и быстрее образуется смесь веществ.
	5. При нагревании вещества его молекулы уменьшаются и легче проникают в промежутки между молекулами другого вещества.

**№4** Объем газа, если его перекачать из баллона вместимостью 20 л в баллон вместимостью 40 л

|  |  |
| --- | --- |
| 1) Не изменится | 2) Изменится на 20 л |
| 3) Уменьшится в 2 раза | 4) Увеличится в 2 раза. |

**№5** Сила тяжести - это сила

1. с которой тело притягивается к Земле
2. с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес
3. с которой тело действует на другое тело, вызывающее деформацию
4. возникающая при соприкосновении поверхностей двух тел и препятствующая перемещению относительно друг друга

**№6** Какое время понадобится автомобилю для прохождения пути в 24 км при движении с равномерной скоростью равной 20 м/с?

1. 12 с 2) 1200 с 3) 1,2 с 4) 120 с

**№7** Определите объем бака, который вмещает 320 кг нефти. Плотность нефти 800 кг/м3.

1. 0,4 м3. 2) 256000 м3. 3) 4 м3. 4) 2,5 м3.

**№8** Как будет вести себя тело, изображенное на рисунке?

1. Утонет 2) Будет плавать внутри жидкости

3) Будет плавать на поверхности 4) Опустится на дно

**№9** В таблице даны плотности некоторых твёрдых веществ. Если вырезать из этих веществ сплошные (без полостей внутри) кубики, то какие кубики смогут плавать в меде? Плотность меда — 1350 кг/м3.

|  |  |
| --- | --- |
| Название вещества | Плотность вещества, кг/м3 |
| Оргстекло | 1200 |
| Сахар | 1600 |
| Лёд | 900 |
| Алюминий | 2700 |
| Латунь | 8500 |

**№10** Установите соответствие между физическими понятиями и их примерами.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ** | **ПРИМЕРЫ** |
| А) Физическое явление | 1) Яблоко |
| Б) Физическое тело | 2) Медь |
| В) Вещество | 3) Молния |
|  | 4) Скорость |
|  | 5) Секунда |

**№11** Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|  |  |
| --- | --- |
| **ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ** | **ФОРМУЛЫ** |
| А) Давление жидкостей | 1) *ρgh* |
| Б) Вес тела | 2) *F • s* |
| В) Сила давления | 3) *т* • *g* |
|  | 4) F/S |
|  | 5) *p • s* |