

8. Какие два утверждения из нижеприведенных являются верными? (2 б.)

Сплошной спектр дают ...

 ... Раскаленные металлы ... Все раскаленные газы ... Все раскаленные вещества ... Только раскаленные жидкости ... Только раскаленные газы низкого давления ... Только раскаленные полупроводники ... Все раскаленные твердые вещества**9. В каких двух нижеприведенных случаях можно тело считать материальной точкой? Рассматриваемое тело напечатано жирным шрифтом. (2 б.)** Спортсмен метает **диск** на расстояние 55 м Бегун достигает финиша Деталь обрабатывают на станке Самолет совершает фигурный полет За полетом **спутника** наблюдают с Земли Автомобиль движется на пароме Человек влезает в машину**10. Какие две из приведенных формул правильно описывают связь между давлением, площадью поверхности и силой? (F - сила, p - давление, S - площадь) (2 б.)**

$$F = p \cdot S \quad p = \frac{S}{F} \quad S = \frac{F}{p} \quad F = \frac{S}{p} \quad p = F \cdot S \quad S = F \cdot p \quad F = p \cdot S^2$$

Отметка комиссии

2 б

8



FV0051

--	--	--	--	--

FÜÜSIKA RIIGIEKSAM**I OSA****13. 06. 2005**

Отметка комиссии

Ответы по выбору (1-10) фиксируйте крестиком в соответствующем пустом квадрате. Каждый набор содержит два правильных ответа, поэтому следует отмечать не более двух квадратов (нарушение этого требования приведет к аннулированию ответа на данный вопрос). Для исправления ответа следует зачеркнуть весь квадратик и нарисовать рядом (или ниже) новый квадратик. В этом случае в качестве ответа учитывается то, что зафиксировано в новом квадратике.

2 б

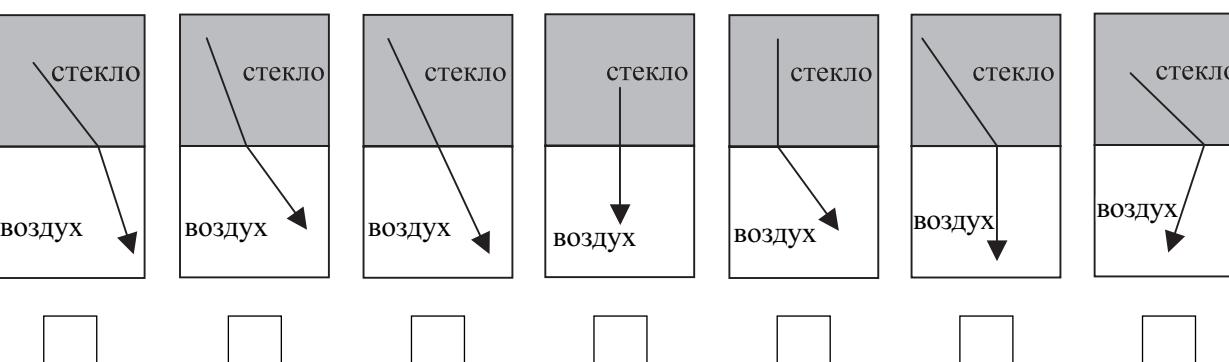
9

1. Какие две из приведенных единиц выражают единицу заряда? (2 б.)1Дж \cdot В $^{-1}$ 1А \cdot с $^{-1}$ 1с \cdot А $^{-1}$ 1В \cdot Дж $^{-1}$ 1Дж \cdot В 1А \cdot с 1Дж \cdot с $^{-1}$

<input type="checkbox"/>						
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

2 б

1

2. На каких двух из приведенных рисунков показан правильно ход светового луча при преломлении света на поверхности стекло-воздух? (2 б.)

2 б

10

2 б

2

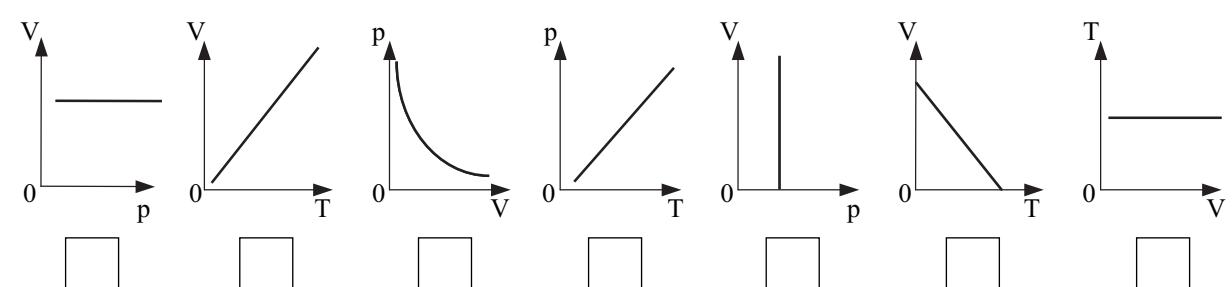
3. Какие два утверждения из нижеприведенных являются верными? (2 б.)

Удельное сопротивление алюминия равно $0,028 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 \cdot \text{м}^{-1}$. Это означает, что ...

- сопротивление алюминиевого провода произвольного поперечного сечения и длиной 1 мм равно 0,028 Ом
- сопротивление алюминиевого провода длиной 1 мм и поперечным сечением 1 м^2 равно 0,028 Ом
- сопротивление алюминиевого провода длиной 1 м и поперечным сечением 1 м^2 равно $2,8 \cdot 10^{-8} \text{ Ом}$
- сопротивление алюминиевого провода длиной 1 мм и поперечным сечением 1 м^2 равно $2,8 \cdot 10^{-8} \text{ Ом}$
- сопротивление алюминиевого провода произвольного поперечного сечения и длиной 1 м равно 0,028 Ом
- сопротивление алюминиевого провода длиной 1 м и поперечным сечением 1 мм^2 равно 0,028 Ом
- сопротивление алюминиевого провода длиной 1 м и поперечным сечением 1 мм^2 равно $2,8 \cdot 10^{-8} \text{ Ом}$

4. Какие два данных графика описывают изотермический процесс?

(V – объём газа, p – давление и T – его абсолютная температура) (2 б.)

**5. Какие два утверждения из нижеприведенных являются верными? (2 б.)**

- Атомное ядро состоит из молекул, протонов и нейтронов
- Изотопы – это ядра с одинаковым числом нейтронов, но с разным числом протонов
- Заряд ядра определен суммарным числом нейтронов и электронов
- Энергия связи ядра равна произведению дефекта массы на квадрат скорости света
- Заряд ядра определен числом протонов
- β -излучение представляет собой поток протонов
- α – излучение представляет собой поток электронов

Отметка комиссии

2 б
3**6. Какие два утверждения из нижеприведенных являются верными? (2 б.)**

- Чем ближе находится галактика, тем быстрее она от нас удаляется
- У Сатурна твердая поверхность
- Сила гравитации между Луной и Землей является величиной постоянной
- Солнце действует на Марс с большей гравитационной силой, чем Венера на Солнце
- Звезды излучают энергию за счет происходящих в них термоядерных реакций
- Масса Солнца намного больше всей массы планет Солнечной системы
- Чем дальше находится спутник от планеты, тем меньше его период обращения

2 б
4**7. Найдите из нижеследующего списка две модели, используемые в оптике. (2 б.)**

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Дифракция | <input type="checkbox"/> Интерференция |
| <input type="checkbox"/> Световая волна | <input type="checkbox"/> Преломление |
| <input type="checkbox"/> Давление света | <input type="checkbox"/> Отражение |
| <input type="checkbox"/> Фотон | |

2 б
5

Отметка комиссии

2 б
62 б
7