

Вариант 6

1. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

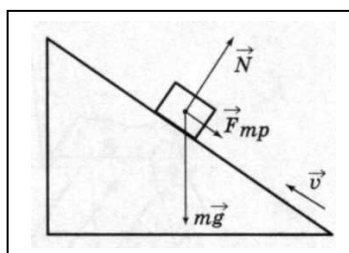
- А. физическая величина
- Б. единица физической величины
- В. прибор для измерения физической величины

ПРИМЕРЫ

- 1. амперметр
- 2. кулон
- 3. электромагнитная индукция
- 4. электрический заряд
- 5. электрическое поле

А	Б	В

2. В инерциальной системе отсчета брусок, которому сообщили начальную скорость \vec{v}_0 , начинает скользить вверх по наклонной плоскости. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями при этом.



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры могут повторяться.

ВЕЛИЧИНЫ

- А. скорость бруска
- Б. потенциальная энергия тела
- В. полная механическая энергия тела

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ

- 1. увеличивается
- 2. уменьшается
- 3. не изменяется

А	Б	В

3. Из перечня приведённых ниже утверждений выберите два правильных и запишите их номера в таблицу.

- 1. внутреннюю энергию тела можно изменить только в процессе теплопередачи
- 2. внутренняя энергия тела равна сумме кинетической энергии движения молекул тела и потенциальной энергии их взаимодействия
- 3. в процессе теплопроводности осуществляется передача энергии от одних частей тела к другим
- 4. нагревание воздуха в комнате от батарей парового отопления происходит, главным образом, благодаря излучению
- 5. стекло обладает лучшей теплопроводностью, чем металл

4.В справочнике физических свойств различных материалов представлена следующая таблица.

Вещество	Плотность в твёрдом состоянии, г/см ³	Удельное электрическое сопротивление
		$\frac{\text{Ом}\cdot\text{мм}^2}{\text{м}}$ (при 20° С),
алюминий	2,7	0,028
железо	7,8	0,1
константан (сплав)	8,8	0,5
латунь	8,4	0,07
медь	8,9	0,017
никелин (сплав)	8,8	0,4
нихром (сплав)	8,4	1,1
серебро	10,5	0,016

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

1. При равных размерах проводник из алюминия будет иметь большую массу по сравнению с проводником из меди.
2. Проводники из нихрома и латуни при одинаковых размерах будут иметь разные электрические сопротивления.
3. Проводники из константана и никелина при одинаковых размерах будут иметь разные массы.
4. При замене никелиновой спирали электроплитки на нихромовую такого же размера электрическое сопротивление спирали увеличится.
5. При равной площади поперечного сечения проводник из железа длиной 1 м будет иметь такое же электрическое сопротивление, что и проводник из никелина длиной 4 м.
