

Вариант 5

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

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

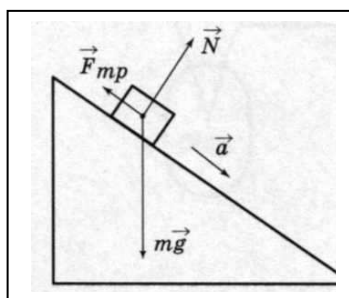
- А. физическая величина
- Б. единица физической величины
- В. прибор для измерения физической величины

ПРИМЕРЫ

- 1. электрический ток
- 2. магнитное поле
- 3. электрическое сопротивление
- 4. миллиампер
- 5. цифровой вольтметр

А	Б	В

2. В инерциальной системе отсчета брусок скользит с ускорением вниз 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 тела
- Б. кинетическая энергия тела
- В. полная механическая энергия тела

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ

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

А	Б	В

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

- 1. работа силы тяжести не зависит от формы траектории
- 2. работа совершается при любом перемещении тела
- 3. работа силы трения скольжения всегда отрицательна
- 4. работа силы упругости по замкнутому контуру не равна нулю
- 5. работа силы трения не зависит от формы траектории

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
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

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

1. При равных размерах проводник из алюминия будет иметь меньшую массу и большее электрическое сопротивление по сравнению с проводником из меди.
2. Проводники из нихрома и латуни при одинаковых размерах будут иметь одинаковые 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 константана длиной 4 м будет иметь такое же электрическое сопротивление, что и проводник из никелина длиной 5 м.
