



最後に  
Try!

## 総仕上げ問題

### 1 光・音・電流

- (1) 光が水中から空気中にななめに入射するときの、入射角と屈折角の関係を等号・不等号を用いて答えなさい。 (1) \_\_\_\_\_
- (2) 1380m先の鉄塔に落雷したようすが見えてから4秒後に落雷の音が聞こえた。このとき、音の速さは何m/sだったか。 (2) \_\_\_\_\_
- (3) ある抵抗器に1.5Vの電圧をかけると、120mAの電流が流れた。この抵抗器の抵抗の大きさは何Ωか。 (3) \_\_\_\_\_

### 2 力・運動・仕事

- (1) 気圧が100000Paのとき、表面積が $0.04\text{m}^2$ の物体の表面にはたらく力の大きさは何Nか。 (1) \_\_\_\_\_
- (2) 物体が、静止している物体は静止し続け、運動している物体は等速直線運動を続けるという性質をもとに運動する法則を、何というか。 (2) \_\_\_\_\_
- (3) 運動エネルギーと位置エネルギーの和を何というか。 (3) \_\_\_\_\_

### 3 物質の性質と変化

- (1) 質量70g、体積 $50\text{cm}^3$ の物質の密度は何 $\text{g}/\text{cm}^3$ か。 (1) \_\_\_\_\_
- (2) 質量200gの水に質量50gの物質がとけた水溶液の濃度は何%か。 (2) \_\_\_\_\_
- (3) 水に溶けたときに、その水溶液が塩酸とよばれる気体は何か。 (3) \_\_\_\_\_

### 4 物質の変化とエネルギー

- (1) マグネシウムと酸素が結びつくとき、最も簡単な整数の比で、何：何の質量比で結びつくか。 (1) \_\_\_\_\_
- (2) 銅1.20gを完全に酸化させるために必要な酸素の質量は何gか。 (2) \_\_\_\_\_  
※銅と酸素が反応するときの質量比は銅：酸素 = 4 : 1 とする。
- (3) 酸化銅と炭素の混合物を加熱したときに起こる反応を、化学反応式で表しなさい。 (3) \_\_\_\_\_

### 5 水溶液とイオン

- (1) 水酸化ナトリウムが電離するようすを、イオン式を用いて表しなさい。 (1) \_\_\_\_\_
- (2) 塩化銅が電離するようすを、イオン式を用いて表しなさい。 (2) \_\_\_\_\_
- (3) 塩酸に亜鉛板と銅板を入れ、導線を用いて豆電球をつなぐと光った。このとき、亜鉛板は何極か。 (3) \_\_\_\_\_