



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斜めに入射するときの、入射角と屈折角の大きさの関係を等号または不等号を用いて答えなさい。(1) _____
- (2) 1380m先の鉄塔に落雷した光が見えてから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か。(2) _____
- (3) ある抵抗器に1.5Vの電圧を加えると、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) 空気中の重さが0.3Nの物体を水に入れると、物体は水に沈まず水面に浮いた。このとき、物体にはたらく浮力の大きさは何Nか。(1) _____
- (2) 物体にはたらく力の合力が0のとき、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

- (1) 質量70g、体積 50cm^3 の物質の密度は何 g/cm^3 か。(1) _____
- (2) 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。(2) _____
- (3) 質量200gの水に質量50gの物質が溶けた水溶液の質量パーセント濃度は何%か。(3) _____

4 化学変化

- (1) 酸化銀の熱分解の反応を、化学反応式で表しなさい。(1) _____
- (2) 水素の入った試験管に、加熱した酸化銅を入れたときに起こる反応を、化学反応式で表しなさい。(2) _____
- (3) 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。(3) _____
※銅と酸素が反応するときの質量比は銅：酸素=4：1とする。

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、イオンの化学式を使って表しなさい。(1) _____
- (2) ダニエル電池の一極で起こる反応を、イオンの化学式や電子の記号 e^- を使って表しなさい。(2) _____
- (3) 中和のときに起こる、酸の陽イオンとアルカリの陰イオンが結びつく反応を、イオンの化学式を使って表しなさい。(3) _____