

中学校理科の重要公式一覧

光の反射、屈折	反射・・・ 光は、物体に当たるとはね返る。 入射角=反射角
	屈折・・・ 光は、性質の違う透明体の境界面で一部は反射し、一部は屈折して進む。 ・空気中⇒水(ガラス)中: 入射角>屈折角 ・水(ガラス)中⇒空気中: 入射角<屈折角
音の速さ(AB間)	音の速さ[m/秒] = $\frac{\text{AB間の距離[m]}}{\text{音の伝わる時間[秒]}}$
圧力	圧力[N/m ²] = $\frac{\text{面を垂直に押す力[N]}}{\text{力がはたらく面積[m2]}}$ ※N/m ² =Pa
物質の密度	密度[g/cm ³] = $\frac{\text{物体の質量[g]}}{\text{物質の体積[cm3]}}$
濃度	質量パーセント濃度[%] = $\frac{\text{溶質の質量[g]}}{\text{溶液(溶質+溶媒)の質量[g]}} \times 100$
顕微鏡の倍率	顕微鏡の倍率[倍] = 接眼レンズの倍率[倍] × 対物レンズの倍率[倍]
震源からの距離	震源からの距離は、初期微動継続時間に比例する。
電流計・電圧計	・電流計・・・ 回路に 直列 につなぐ ・電圧計・・・ 回路の計りたい部分に 並列 につなぐ
回路	直列回路・・・ 電流 はどこも等しい、 電圧 は和になる 並列回路・・・ 電圧 はどこも等しい、 電流 は和になる
オームの法則	電流[A] = $\frac{\text{電圧[V]}}{\text{抵抗[\Omega]}}$ 抵抗[\Omega] = $\frac{\text{電圧[V]}}{\text{電流[A]}}$ 電圧[V] = 抵抗[\Omega] × 電流[A]
電力	電力[W] = 電圧[V] × 電流[A]
電流による発熱量	発熱量[J] = 電力[W] × 時間[秒]
仕事	仕事[J] = 物体に加えた力[N] × 力の向きに動かした距離[m]
仕事量	仕事量[W] = 仕事[J] ÷ かかった時間[秒]
化学変化を表す式	① →(矢印)の左側に 変化前の物質 、右側に 変化後の物質 を化学式で書く。 ② →(矢印)の左右で、 原子の種類と数が等しく なるようにする。
湿度	湿度[%] = $\frac{\text{空気1m3中に含まれている水蒸気量[g/m3]}}{\text{その空気と同じ温度の飽和水蒸気量[g/m3]}} \times 100$
物体の速さ	速さ[m/秒] = $\frac{\text{物体の移動距離[m]}}{\text{移動に要した時間[秒]}}$