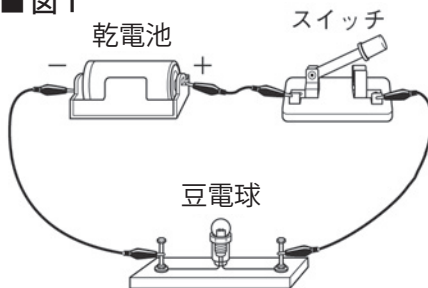


# 電流と電圧 I (一問一答)

名前

以下の問いに答えなさい。

■ 図1



- (1) 図1のような電流が流れる道筋のことを何というか。
- (2) 図1のような(1)のスイッチを入れると、乾電池の何極から何極へと電流が流れるか。
- (3) (1)を電気用図記号で表した図を何というか。
- (4) 電流の大きさを表す単位とその記号を書きなさい。
- (5) 電流計は、回路の測定しようとする部分にどのようにつながるか。
- (6) 電池などのように、電流を流すはたらきを持つ装置を何というか。
- (7) 豆電球1個と乾電池1個の一本道の回路(直列回路)では、回路の各部分の電流の大きさは等しいか。
- (8) 回路に電流を流すはたらきの大きさを何というか。
- (9) (8)の大きさを表す単位とその記号を書きなさい。
- (10) 電源の(8)を特に何というか。
- (11) 電圧計は、回路の測定しようとする部分にどのようにつながるか。
- (12) 豆電球1個と乾電池1個の回路で、スイッチが入って電流が流れているとき、電源電圧と豆電球の両端の電圧は等しいか。
- (13) 乾電池が直列つなぎの場合、乾電池の数を増やすと電源電圧はどうか。
- (14) 乾電池が並列つなぎの場合、乾電池の数を増やすと電源電圧はどうか。
- (15) 豆電球や電熱線など、導線と比べて電流が流れにくく、電流が流れている時だけ電圧が生じる物体を何というか。
- (16) 電熱線などの(15)に流れる電流の大きさは、その(15)に加わる電圧の大きさに比例する。これを何の法則というか。
- (17) 電気の流れにくさを何というか。
- (18) (17)の大きさを表す単位とその記号を書きなさい。
- (19) (16)の法則を表す、抵抗(Ω)、電圧(V)、電流(A)を求める3つの式を書きなさい。

(1)	回路
(2)	プラス極からマイナス極へ
(3)	回路図
(4)	単位 アンペア 記号 { A }
(5)	直列につなぐ
(6)	電源
(7)	等しい
(8)	電圧
(9)	単位 ボルト 記号 { V }
(10)	電源電圧
(11)	並列につなぐ
(12)	等しい
(13)	大きくなる
(14)	変わらない
(15)	抵抗(抵抗体)
(16)	オームの法則
(17)	抵抗(電気抵抗)
(18)	単位 オーム 記号 { Ω }
(19)	抵抗(Ω) = $\frac{\text{電圧(V)}}{\text{電流(A)}}$
	電圧(V) = $\text{抵抗(Ω)} \times \text{電流(A)}$
	電流(A) = $\frac{\text{電圧(V)}}{\text{抵抗(Ω)}}$
(20)	1Ω
(21)	導体
(22)	半導体

- (20) 1Aの電流を流すのに、1Vの電圧を加える必要がある物体の抵抗の大きさは何Ωか。
- (21) 金属のように抵抗が小さく電流が流れやすい物質を何というか。
- (22) (21)と不導体との中間の性質を持つ物質を何というか。