小4理科 電気のはたらき No.1

答えの 選択肢の ○を 1つだけ ぬる。
まちがえたら けしゴムで けす。

なまえ

出席番号　　必要な人は書く

問1 乾電池2個を並列つなぎにした回路にモーターや豆電球をつなぐと、乾電池1個のときと比べてどのような特徴がありますか。

- ○ モーターの回る速さや豆電球の明るさは変わらない。
- ○ モーターは2倍の速さで回り、豆電球は2倍明るくなる。
- ○ モーターの回る速さは遅くなり、豆電球は暗くなる。
- ○ モーターは回らなくなり、豆電球はつかなくなる。

問2 かん電池のつなぐ向きを逆にすると、回路に流れる電流の向きはどうなりますか。

- ○ 流れなくなる
- ○ 逆になる
- ○ 変わらない
- ○ 交互に入れかわる

問3 かん電池を直列つなぎにすると、回路に流れる電流やモーターの回り方はどうなりますか。

- ○ 電流が小さくなり、モーターが遅く回る。
- ○ 電流の大きさは変わらず、モーターの速さも変わらない。
- ○ 電流が大きくなり、モーターが逆向きに回る。
- ○ 電流が大きくなり、モーターが速く回る。

問4 かんいけん流計を正しく使うときの説明として、正しいものはどれですか。

- ○ ななめにかたむけて置き、電流の大きさに関係なくスイッチはそのままにする。
- ○ 水平なところに置き、電流の大きさに関係なくスイッチはそのままにする。
- ○ ななめにかたむけて置き、電流の大きさによってスイッチを切りかえる。
- ○ 水平なところに置き、電流の大きさによってスイッチを切りかえる。

問5 電気の通り道に流れる、電流の大きさや向きを調べることができる器具はどれですか。

- ○ 電池ホルダー
- ○ モーター
- ○ かんいけん流計
- ○ 光電池

問6 回路に流れる電気の流れる方向のことを何といいますか。

- ○ 電流の向き
- ○ 回路の長さ
- ○ 電流の強さ
- ○ 電池の向き

問7 モーターの回る向きを逆にするには、どのようにすればよいですか。

- ○ かん電池の数を減らす。
- ○ かん電池の数を増やす。
- ○ かん電池のつなぐ向きを逆にする。
- ○ かん電池をすべてはずす。

問8 かん電池を並列つなぎにするとき、回路の通り道はどのようになっていますか。

- ○ 途中で分かれている
- ○ 一本の道でつながっている
- ○ どこにもつながっていない
- ○ 途中で行き止まりになっている

問9 かん電池の＋極どうし、－極どうしがつながり、回路が途中で分かれているつなぎ方のことを何といいますか。

- ○ 交差つなぎ
- ○ 直列つなぎ
- ○ 並列つなぎ
- ○ 逆向きつなぎ

問10 かん電池の＋極と－極を逆にしてつなぐと、電流の向きが変わります。このとき、モーターの何が変わりますか。

- ○ モーターの大きさ
- ○ モーターの回る向き
- ○ モーターの形
- ○ モーターの重さ

問11 乾電池2個を並列つなぎにしたとき、流れる電流の大きさは、乾電池1個のときと比べてどうなりますか。

- ○ 変わらない
- ○ 流れなくなる
- ○ 半分になる
- ○ 2倍になる

問12 かん電池の＋極と、別の電池の－極をつなぐつなぎ方を何といいますか。

- ○ 交差つなぎ
- ○ 直列つなぎ
- ○ 並列つなぎ
- ○ 逆向きつなぎ