小6理科 電気の利用 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　電気を使ってモーターを回したり、洗濯機を動かしたりするとき、電気はどのようなものに変わって利用されていますか。

○ 運動　○ 光　○ 音　○ 熱

問2　手回し発電機のハンドルを「時計回り」に回したときと、「反時計回り」に回したときを比べると、どのようなちがいがありますか。

○ 流れる電流の強さが逆になる。
○ 電気がたまる量が変わる。
○ 流れる電流の向きが逆になる。
○ ハンドルの重さが変わる。

問3　光電池に当てる光を強くしたとき、つくられる電気の強さはどのようになりますか。

○ より弱くなる　○ より強くなる　○ 変わらない　○ 電気がつくれなくなる

問4　手回し発電機を使って電気を作るとき、流れる電流の大きさは、ハンドルの動かし方の何によって変わりますか。

○ ハンドルの色や形
○ ハンドルを回す人の体重
○ ハンドルを回す時間
○ ハンドルを回す速さ

問5　風力発電や水力発電、火力発電などで、電気をつくるために動かしている機械は何ですか。

○ コンデンサー　○ 蓄電池　○ 光電池　○ 発電機

問6　光電池は、何を当てることで電気をつくり出すことができる装置ですか。

○ 風　○ 光　○ 熱　○ 水

問7　電気をためたり、ためた電気を送り出したりすることができる、ちく電器とも呼ばれる装置の名前は何ですか。

○ コンデンサー　○ 発電機　○ 光電池　○ 電熱線

問8　アイロンやホットプレートなどは、電気を何に変えて利用する道具ですか。

○ 音　○ 光　○ 熱　○ 動き

問9　手回し発電機のハンドルを回す速さを速くすると、つくられる電気の強さはどのようになりますか。

○ 電気がまったくつくられなくなる
○ より弱い電気になる
○ 電気の強さは変わらない
○ より強い電気がつくられる

問10　電気を流すことで、電気を熱に変換して利用するために使われる器具はどれですか。

○ 光電池　○ 電熱線　○ 発光ダイオード　○ モーター

問11　電気を動き（運動）に変換して利用する器具はどれですか。

○ 発光ダイオード　○ 電熱線　○ モーター　○ ブザー

問12　電気を使って豆電球をつけたり、部屋の明かりをつけたりするとき、電気はどのようなものに変わって利用されていますか。

○ 光　○ 音　○ 熱　○ 動き

問13　手回し発電機のハンドルを、それまでとは逆の向きに回したとき、流れる電気はどのようになりますか。

○ 電気が流れなくなる
○ 流れる電気の向きは変わらない
○ 流れる電気の向きが逆になる
○ 電気の強さがたえず変化する

問14　発光ダイオードが熱をほとんど出さないのは、電気をどのように使っているからですか。

○ 電気をむだなく光に変えているから
○ 電気をお湯に変えているから
○ 電気をすべて熱に変えているから
○ 電気をためて使わないようにしているから

QRを 読んで 答え合わせ
答案を 撮って 自動採点
点数は マイページに ためよう

小6理科 電気の利用 No.2

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　光や運動などの力を使って、新しく電気をつくることを何といいますか。

◯ 蓄電　◯ 消費　◯ 送電　◯ 発電

問2　発光ダイオードに、決まっている向きとは逆向きに電流を流すと、発光ダイオードはどうなりますか。

◯ 光らない　◯ より明るく光る
◯ 点滅しながら光る　◯ ちがう色に変わって光る

問3　豆電球とくらべて、発光ダイオードにはどのような特徴がありますか。

◯ 電気をためる効率が非常によい　◯ 電気を熱に変える効率が非常によい
◯ 電気を光に変える効率が非常によい　◯ 電気を生み出す効率が非常によい

問4　ハンドルを手で回すことによって、電気をつくり出すことができる装置は何ですか。

◯ 乾電池　◯ 手回し発電機　◯ 光電池　◯ コンセント

問5　光を当てることで、電気をつくり出すことができる装置の名前は何ですか。

◯ 光電池　◯ 手回し発電機　◯ コンデンサー　◯ 乾電池

問6　コンデンサーにたくさんの電気をたくわえたいとき、手回し発電機のハンドルをどのように動かせばよいですか。

◯ ハンドルを回す回数を少なくする　◯ ハンドルを回さずに止めておく
◯ ハンドルを回す回数を多くする　◯ ハンドルを1回だけ回して止める

問7　電気を、光や音、熱、運動など、別のものに変えて利用することを何といいますか。

◯ 電気の消費　◯ 電気の発電　◯ 電気の保存　◯ 電気の変換

問8　同じ明るさの豆電球と比べたときに、少ない電気で長く明かりをつけることができる電気器具はどれですか。

◯ 発光ダイオード　◯ 手回し発電機　◯ 電熱線　◯ 光電池

問9　発光ダイオードに電流を流して光らせるとき、電流の流し方についてどのような決まりがありますか。

◯ 電流を交互に流し続けなければならない　◯ 電流を流す向きはどちらでもよい
◯ 電流を流す向きが決まっている　◯ 電流を流す向きを途中で変えなければならない

問10　手回し発電機を使って、より大きな電流を流したいとき、ハンドルをどのように回せばよいですか。

◯ ハンドルを反対向きにゆっくり回す。　◯ ハンドルを遅く回す。
◯ ハンドルを途中で止める。　◯ ハンドルを速く回す。

問11　火力発電において、タービン（羽根車）を回すために使われているものは何ですか。

◯ 石油などを燃やしてつくった水蒸気の力　◯ 石油を直接ぶつける力
◯ 風や水の力　◯ 太陽の光の力

問12　手回し発電機を使って電気をつくり出すためには、どのようなことをすればよいですか。

◯ 磁石を近づける　◯ 日光にあてる　◯ 水で冷やす　◯ ハンドルを回す

問13　光電池をつなぐ極を逆にしたとき、流れる電気の向きはどのようになりますか。

◯ 逆になる　◯ 変わらない　◯ 交互に入れかわる　◯ 電気が流れなくなる

小6理科 電気の利用 No.3

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 電気が光に変わって利用されている具体的な例として、正しいものはどれですか。

- ○ ブザーをならすこと
- ○ 電熱線であたためること
- ○ モーターを回すこと
- ○ 部屋の明かりをつけること

問2 電気を運動に変えて利用している身の回りの道具はどれですか。

- ○ 洗濯機
- ○ 電球
- ○ 電気ストーブ
- ○ スピーカー

問3 モーターを使って、電気を動き（運動）に変換して動かしている身の回りの製品はどれですか。

- ○ 電気ストーブ
- ○ せんぷう機
- ○ 電子オルゴール
- ○ LED電球

問4 発光ダイオードを同じ明るさの豆電球と比べたとき、どのような特徴がありますか。

- ○ 多くの電気を使わないと明かりがつかない。
- ○ 明かりをつけるために熱をたくさん出す。
- ○ 明かりをつける時間は豆電球より短い。
- ○ 少ない電気で長く明かりをつけることができる。

問5 同じ量の電気をためたコンデンサーに、豆電球と発光ダイオードをそれぞれつなぎました。発光ダイオードの明かりがつく時間は、豆電球とくらべてどうなりますか。

- ○ 明かりがつく時間が短くなる
- ○ 明かりがつく時間が長くなる
- ○ 明かりがつく時間は同じである
- ○ 明かりはまったくつかない

問6 電気を使って電子オルゴールやスピーカーを鳴らすとき、電気はどのようなものに変わって利用されていますか。

- ○ 音
- ○ 光
- ○ 熱
- ○ 動き

問7 手回し発電機を使って電気をつくるとき、ハンドルを回す向きを逆にすると、流れる電流はどうなりますか。

- ○ 電流の向きが変わる。
- ○ 電流の向きは変わらない。
- ○ 電流の強さが２倍になる。
- ○ 電流が流れなくなる。

問8 電気を音に変えて利用している道具の組み合わせとして、正しいものはどれですか。

- ○ モーターとプロペラ
- ○ 発光ダイオードと電球
- ○ 電子オルゴールとスピーカー
- ○ 電熱線とアイロン

問9 発光ダイオードが使われているものの組み合わせとして、正しいものはどれですか。

- ○ 信号機と電光けいじ板
- ○ 電熱器とアイロン
- ○ モーターとプロペラ
- ○ 乾電池と光電池

問10 手回し発電機を使ってコンデンサーに電気をたくわえるとき、ハンドルを回す回数を増やすと、コンデンサーにたまる電気の量はどうなりますか。

- ○ 少なくなる
- ○ 変わらない
- ○ ゼロになる
- ○ 多くなる

問11 電気を「熱」に変えて利用している道具はどれですか。

- ○ 発光ダイオード（LED）
- ○ 電気ストーブ
- ○ モーター
- ○ スピーカー

問12 次のうち、電気をつくること（発電）をしているようすを表しているものはどれですか。

- ○ 手回し発電機のハンドルを回して、電気をつくる。
- ○ コンセントから流れてくる電気を、電線で送る。
- ○ 使い終わった電池を、新しいものに交換する。
- ○ 乾電池につないだ豆電球を光らせて、電気を使う。

問13 電気を光に変える器具のうち、照明器具のほかに、信号機や電光けいじ板など、私たちの身の回りのいろいろな場面で使われているものはどれですか。

- ○ 光電池
- ○ 電熱線
- ○ 発光ダイオード
- ○ 手回し発電機