

- 問1 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。
1. ハンドルを回す時間
  2. ハンドルを回す速さ
  3. ハンドルの色や形
  4. ハンドルを回す人の体重
- 
- 問2 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。
1. 水
  2. 熱
  3. 風
  4. 光
- 
- 問3 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。
1. モーター
  2. 電熱線
  3. 光電池
  4. 発光ダイオード
- 
- 問4 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。
1. 電熱線であたためること
  2. 部屋の明かりをつけること
  3. モーターを回すこと
  4. ブザーをならすこと
- 
- 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。
1. 明かりはまったくつかない
  2. 明かりがつく時間は同じである
  3. 明かりがつく時間が長くなる
  4. 明かりがつく時間が短くなる
- 
- 問6 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。
1. 手回し発電機
  2. 発光ダイオード
  3. 電熱線
  4. 光電池
- 
- 問7 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。
1. 発光ダイオード
  2. 手回し発電機
  3. 電熱線
  4. 光電池
- 
- 問8 電気を「熱」に変えて利用している道具はどれですか。
1. 発光ダイオード（LED）
  2. 電気ストーブ
  3. モーター
  4. スピーカー
- 
- 問9 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。
1. 逆になる
  2. 交互に入れかわる
  3. 変わらない
  4. 電気が流れなくなる
- 
- 問10 コンデンサーという装置が持っている、主なはたらきは何ですか。
1. 電気をためたり、ためた電気を送り出したりする。
  2. 手で回すことで、新しく電気をつくり出す。
  3. 電気を熱に変えて、まわりを温める。
  4. 光を当てると、新しく電気をつくり出す。
- 
- 問11 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。
1. 電球
  2. 洗濯機
  3. スピーカー
  4. 電気ストーブ
- 
- 問12 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。
1. 電気をためる効率が非常によい
  2. 電気を熱に変える効率が非常によい
  3. 電気を生み出す効率が非常によい
  4. 電気を光に変える効率が非常によい
- 
- 問13 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。
1. より弱い電気になる
  2. より強い電気がつくられる
  3. 電気の強さは変わらない
  4. 電気がまったくつくられなくなる
- 
- 問14 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。
1. 電子オルゴール
  2. LED電球
  3. 電気ストーブ
  4. せんぷう機
- 
- 問15 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。
1. ハンドルを1回だけ回して止める
  2. ハンドルを回さずに止めておく
  3. ハンドルを回す回数を多くする
  4. ハンドルを回す回数を少なくする
- 
- 問16 電気を動き（運動）に変換して利用する器具はどれですか。
1. 発光ダイオード
  2. モーター
  3. 電熱線
  4. ブザー
- 
- 問17 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。
1. 電流が流れなくなる。
  2. 電流の向きが変わる。
  3. 電流の強さが2倍になる。
  4. 電流の向きは変わらない。
- 
- 問18 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のようになりますか。
1. ゼロになる
  2. 多くなる
  3. 変わらない
  4. 少なくなる
- 
- 問19 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。
1. ハンドルを速く回す。
  2. ハンドルを途中で止める。
  3. ハンドルを反対向きにゆっくり回す。
  4. ハンドルを遅く回す。
- 
- 問20 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。
1. コンデンサー
  2. 蓄電池
  3. 発電機
  4. 光電池
-