

12 次の文は白熱電球と蛍光ランプ(蛍光灯)のしくみについてまとめたものである。()にあてはまる言葉を語群から選んで答えなさい。(ただし同じ言葉を何度使ってもよい。)

- 白熱電球... 発光のしくみは(フィラメント)が高温になって光る。蛍光ランプと比較した場合、寿命は(短)い。また点灯にかかる時間は(早)い。
- 蛍光ランプ... 発光のしくみは(フィラメント)から出た電気の粒、つまり(電子)が(水銀)原子に当たると(紫外線)が出る。これが、ガラス管の内側に塗られた(蛍光物質)に当たって(可視光線)となる。白熱電球と比較した場合、寿命は(長)く、また点灯にかかる時間は(長)い。

可視光線、蛍光物質、水銀、紫外線、短、フィラメント、電子、長

13 モーターについて次の()にあてはまる言葉を語群から選んで答えなさい。

- 交流(整流子)モーターは、構造が複雑で、(ブラシ)のすり減りなどがあるが、(高速)回転が得られる。そのため電気掃除機などに使用されている。
- 交流(誘導)モーターは構造が簡単で寿命が長い。電源は交流で、電気洗濯機などに使用されている。

誘導、整流子、ブラシ、高速、低速、直流、交流、超音波

14 エネルギーの熱変換について次の()にあてはまる言葉を語群から選んで答えなさい。

はんだごては(こて先)部分ではなく、その手前に巻きつけられた(ニクロム線)が(発熱体)となって電気エネルギーを(熱)に変える。柄杓の間は絶縁体で区切られ、作業者がやけどや(感電)をしないようになっている。

感電、ニクロム線、こて先、熱、発熱体