

問1 豆電球と電池の+きよくとーきよくを、1つの「わ」のようにつなぎませんでした。このとき、豆電球のようすはどうなりますか。

問2 てつやどう、アルミニウムなどのように、電気を通すせいしつがあるもののことを、まとめて何といいますか。

問3 次のうち、電気を通さないものはどれですか。

問4 金ぞくを豆電球（まめでんきゅう）の回路（かいろ）のとちゅうにつなげると、明かりがつくのはなぜですか。

問5 豆電球に明かりがつかないのは、電池の+きよくとーきよくがどのようになっていないときですか。

問6 豆電球に直接^{ちよくせつ}どう線をつなぐとき、電気を通るようにしなければならない、豆電球の中にある部分を何といいますか。

問7 豆電球に直接^{ちよくせつ}どう線をつないで明かりをつけるとき、フィラメントをどのようにすればよいですか。

問8 次のうち、電気を通すせいしつがある「金ぞく」のなかまはどれですか。

問9 木やガラス、紙、プラスチックなどのように、電気を流そうとしても流れないグループのことを何と^よ呼びますか。

問10 かん電池と豆電球をつなぐとき、明かりがつくのはどのようなつなぎ方ですか。

問11 豆電球に明かりをつけるとき、乾電池の極^{かんでんち きよく}はどのようにつなぐ^{ひつよう}必要がありますか。

問12 豆電球に明かりをつけるために、乾電池の+極^{かんでんち きよく}とー極^{きよく}をつなぐ^{ひつよう}必要がある、豆電球の2つの部分はどこですか。

問13 豆電球（まめでんきゅう）の回路（かいろ）のとちゅうにつなぐと、電気が通って明かりがつくものはどれですか。

答え合わせ・解説 No.1

問1	答え 明かりがつかない。	電池の+きよくと-きよくが1つの「わ」のようにつながっていないため、豆電球に明かりはつきません。
問2	答え 金ぞく	てつやどう、アルミニウムなどは「金ぞく」とよばれ、電気を通すせいしつがあります。
問3	答え ビニール	ビニールは電気を通さないせいしつがあります。鉄やアルミニウム、銅は電気を通します。
問4	答え 金ぞくには電気を通すせいしつがあるから。	金ぞくには電気を通すせいしつがあるため、回路につなぐと電気が流れて豆電球の明かりがつかず。
問5	答え 1つの「わ」のようにつながっていないとき	豆電球と電池の+きよく、-きよくが、1つの「わ」のようにつながっていないと、明かりはつきません。
問6	答え フィラメント	豆電球に直接どう線をつなぐときは、フィラメントに電気が通るようにつなぐ必要があります。
問7	答え フィラメントに電気が通るようにつなぐ。	豆電球の明かりをつけるためには、フィラメントに電気が通るようにつなぐ必要があります。
問8	答え アルミニウム	アルミニウムは金ぞくのなかまで、電気を通すせいしつがあります。プラスチックやかみ、木は電気を通しません。
問9	答え 電気を通さないもの	木やガラス、紙、プラスチックなどは、電気を通さないせいしつを持っています。
問10	答え +きよく、豆電球、-きよくを1つの「わ」のようにつなぐ。	かん電池の+きよく、豆電球、かん電池の-きよくを1つの「わ」のようにつなぐと、明かりがつかず。
問11	答え +極と一極の両方を、豆電球の2つの部分にそれぞれつなぐ	明かりをつけるには、かん電池の+極と一極の両方を、豆電球の口金と底の金属部分にそれぞれつなぐ必要があります。片方の極だけでは明かりはつきません。
問12	答え 口金と底の金属部分	豆電球の口金と底の金属部分は、光る部分であるフィラメントにつながっています。ここにかん電池の+極と一極をそれぞれつなぐと明かりがつかず。
問13	答え 金ぞく	金ぞくには電気を通すせいしつがあるため、回路のとちゅうにつなぐと豆電球の明かりがつかず。