臨時休校中課題

科目「電気理論Ｉ」　第２学年１組　機関コース

作成者：山田　尚史

テキストを参考に以下の文章の（　　）に入る語句を答えなさい。

第１　原子と電子

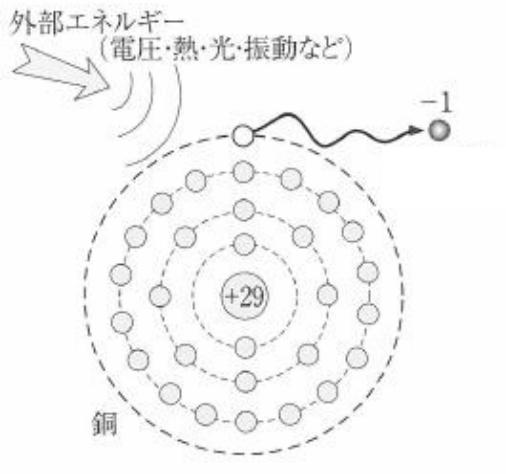
※１）～３）はテキストＰ１～２を参考に答えなさい。

※４）についてはテキストＰ３を参考に答えなさい。

１）　物質は（　①　）がいろいろに結合してできたものである。

２）　（　①　）は中心に正の電荷をもつ（　②　）と電荷を持たない（　③　）からなる（　④　）があり、その周りを負の電荷を持つ（　⑤　）が運動している。

３）　右図のように物質内を自由に動き回れるような電子を（　⑥　）とよび、この（　⑥　）の移動現象が（　⑦　）である。

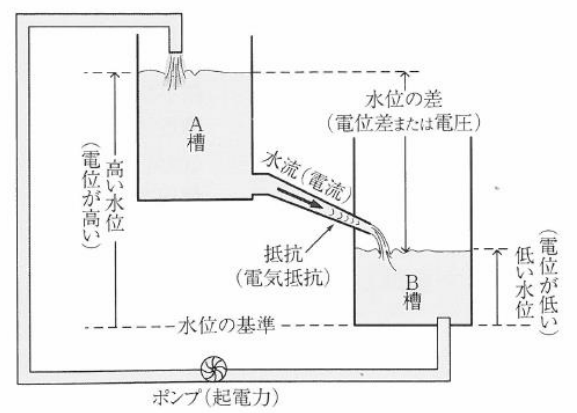


４）　電流は、その方向と大きさが常に一定である（　⑧　）と、時間とともに方向と大きさが変わる（　⑨　）とに大別される。

①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧
⑨			

第２　電位と起電力

※テキストＰ３～４を参考に答えなさい。



電流は、上の図のように水の流れに例えて考えることができる。2つの水槽には水位差があるため、これが水圧となり高い方から低い方へ移動する。

水位に相当するものを（　①　）といい、電流も水と同じように高い方から低い方へ移動し、（　①　）が（　②　）場合は流れない。

また、水位の差を（　③　）といい、これは（　④　）に例えられる。（　④　）を継続的に生じさせ電流を流し続けようとする力を（　⑤　）という。

①	②	③	④
⑤			

第３　電気抵抗とオームの法則

※テキストＰ５～６を参考に答えなさい。

すべての物質には、（　①　）をさまたげる性質があり、これを（　②　）とよぶ。記号には（　③　）を用い、単位に（　④　）[Ω]を用いる。

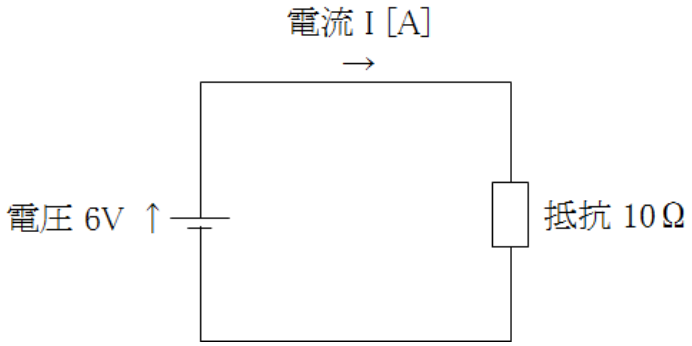
オームの法則において、電流 I[A]、電圧 V[V]および抵抗 R[Ω]の関係を式で表すと、次のようになる。

I ＝（　⑤　）[A]

V＝（　⑥　）[V]

R ＝（　⑦　）[Ω]

下図の回路のように、６V の電圧に１０Ωの抵抗が接続されているとき、回路に流れる電流は（　⑧　）A である。



①	②	③	④
⑤	⑥	⑦	⑧

以上