

生産システム技術課題 5

| 年 組 番 氏名 ()

課題の取り組み日時 令和 2 年 月 日 : ~ :

6 時間目の内容

教科書 p16~19, 演習ノート p6~7 のまとめの練習問題

1. 次の文の () に適切な用語を下欄から選び記入しなさい。用語は何回使用可

(1) 自由電子が多い物質は電気をよく伝えるので、このような物質を () と呼ぶ。逆に、自由電子を殆どもたない物質は () と呼ばれる。

(2) 電流の向きは、正の電気の動く向きとされているから、自由 () の移動する向きの () となる。

(3) 電池のように自由電子を動かす力を与えるものを () といい、豆電球のように、電気エネルギーを光・熱エネルギーに変換するものを () という。

(4) 電池から流れる電流は、時間に対して () と () が一定である。このような電流を () という。

(5) 家庭に送られてくる電流は、時間とともに () と () が交互に変化する。このような電流を () という。

(6) 電流は、電位の () い方から () い方へ流れる。この電位の差を () または電圧という。電圧、電位差、起電力の単位には () が用いられる。

【語群】 大きさ・起電力・逆・交流・絶縁体・高い・直流・電位差・電源・電子・導体・低い・負荷・向き・ボルト V

2. 物体の任意の断面を、t 秒間に Q [C] の電荷が通過する時流れる電流 I [A] は $I[A]=Q/t$ で表される。今導体の断面を 2 s 間に次の電荷が移動した時電流は?

(1) $Q=5C$

(2) $Q=0.8C$

(3) $Q=70mC$

3. 次の () に適当な語句を埋めよ。

4. 次の () に適語を入れよ。

指数	接頭語	名称
10^3	()	()
10^6	()	()
10^9	()	()
10^{12}	()	()
10^{-3}	()	()
10^{-6}	()	()

$0.5mA=($	$)\mu A$
$300mA=($	$)A$
$1k\Omega=($	$)\Omega$
$2.5kV=($	$)V$
$0.2kA=($	$)A$
$5000000\mu A=($	$)mA=($