

電子機器科 入校選考 例題 (専門科目)

試験時間 20分

試験概要 中学2年理科で習う電気に関する問題。電流計・電圧計に関する問題や直列回路・並列回路に関する問題などを出題。
連立方程式の文章問題を出題

問1. () にあてはまる数字を答えなさい ※令和6年度出題

(1) $1\text{ km} = (\quad)\text{ m}$ (2) $100\text{ mA} = (\quad)\text{ A}$

問2. 電気抵抗の単位は何か。記号と読み方を答えなさい ※令和5年度出題

- (1) 記号 (2) 読み方

問3. 次の問を解きなさい

下記の文章の () 内において、正しい方を○で囲みなさい。 ※令和6年度出題

■ 図1

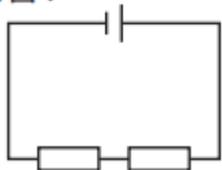


図1のように、複数の抵抗が1本の道筋でつながっている回路を (直列、並列) 回路という。

図1の回路の、各部分の電流の大きさはすべて (等しい、異なる)。

■ 図2

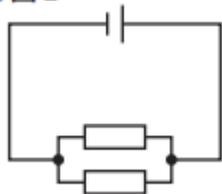


図2のように、複数の抵抗が枝分かれしてつながっている回路を (直列、並列) 回路という。

図2の回路の、枝分かれする前後の電流の大きさと、各抵抗を流れる電流の大きさの合計は (等しい、異なる)。

問4. 次の文章題を解きなさい。 ※令和4年度出題

1冊50円のノートと、1冊60円のノートを合わせて12冊買ったなら、670円であった。それぞれ何冊ずつ買ったか求めなさい。(それぞれの金額は税抜き価格として考える)

(式)

(答) 50円のノート 冊
60円のノート 冊

その他、電気に関する一般常識問題を2問程度出題