|  |  |
| --- | --- |
| 解答例 | 解説 |
| １ | 技能アイコン技能アイコン技能アイコン知識アイコン知識アイコン知識アイコン知識アイコン | ⑴　250mA⑵　イ⑶　ア⑷　1.2V⑸　オームの法則⑹　電流：0.4A抵抗：20Ω | １ | ⑴　－のが500mAの端子につないである。目盛りは，いちばん下（500mA用）を用いる。最小目盛り（10mA）の1/10まで目分量で読む。⑵　電流計は，電流をはかりたい点に直列につなぐ。⑶　電圧計は，電圧をはかりたい区間に並列につなぐ。⑷　直列回路の電圧は，各抵抗に加わる電圧の和が，電源の電圧に等しい。　電源の電圧　3.0V　　豆電球aの両端に加わる電圧　1.8V　豆電球bの両端に加わる電圧　3.0－1.8＝1.2〔V〕⑸　オームの法則抵抗器や電熱線を流れる電流は，それらに加える電圧に比例する。式で示すと，　電圧〔V〕＝抵抗〔Ω〕×電流〔A〕となる。⑹　電熱線bを流れる電流　0.6－0.2＝0.4〔A〕回路全体の抵抗　電源の電圧　12V　　回路を流れる電流　0.6Aオームの法則より，　12〔V〕÷0.6〔A〕＝20〔Ω〕 |
| ２ | 知識アイコン知識アイコン | ⑴　600J⑵　20Wh | ２ | ⑴　熱量〔J〕＝電力〔W〕×時間〔s〕である。　1〔W〕×(10×60)〔s〕＝600〔J〕（10分間は600秒である）⑵　電力量〔Wh〕＝電力〔W〕×時間〔h〕である。　20〔W〕×1〔h〕＝20〔Wh〕 |