|  |  |
| --- | --- |
| 解答例 | 解説 |
| １ | 知識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　b⑵A　ウ　B　ア　C　エ⑶　磁力線 | １ | ⑴⑵　まっすぐな導線を流れる電流がつくる磁界は，・導線を中心とした同心円状の磁界ができる。・磁界の向きは電流の向きで決まる。　右ねじの進む向きに電流を流すとねじを回す向きに磁界ができる（右ねじの法則）。・磁界の強さは，電流が強い（大きい）ほど，導線に近いほど強くなる。⑶　棒磁石のN極とS極を結ぶ曲線を磁力線という。N極からS極に向かって矢印をつけ，矢印の向きはその点での磁界の向きを表す。 |
| ２ | 知識アイコン知識アイコン | ⑴　エ⑵　エ | ２ | ⑴⑵　電流が磁界から受ける力は，・電流の向きを逆にすると，力の向きは逆になる。・磁界の向きを逆にすると，力の向きは逆になる。・電流や磁界を強くすると，力は大きくなる。 |
| ３ | 知識アイコン知識アイコン | ⑴　誘導電流⑵　電磁誘導 | ３ | 電磁　　コイルと棒磁石が近づいたりれたりする。　→コイルの中の磁界が変化する。　→その変化に応じた電圧が生じる。　→コイルに電流が流れる（誘導電流）。 |
| ４ | 知識アイコン知識アイコン知識アイコン | ⑴　直流⑵　交流⑶　周波数 | ４ | ⑴　直流　電流の向き（と強さ）が変わらず一定である。⑵　交流　電流の向き（と強さ）が周期的に変わる。⑶　周波数　電流の変化が1秒間にくり返す回数　単位は音のと同じHz（ヘルツ）　家庭用の電流は，西日本　60Hz，東日本　50Hz |