

問 11 半導体に関する記述として、正しいものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) ゲルマニウム(Ge)やインジウムリン(InP)は単元素の半導体であり、シリコン(Si)やガリウムヒ素(GaAs)は化合物半導体である。
- (2) 半導体内でキャリアの濃度が一律でない場合、拡散電流の大きさはそのキャリアの濃度勾配にほぼ比例する。
- (3) 真性半導体に不純物を加えるとキャリアの濃度は変わるが、抵抗率は変化しない。
- (4) 真性半導体に光を当てたり熱を加えたりしても電子や正孔は発生しない。
- (5) 半導体に電界を加えると流れる電流はドリフト電流と呼ばれ、その大きさは電界の大きさに反比例する。