

問 10 パワー半導体デバイスに関する記述として、誤っているものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) ダイオードは、p形半導体とn形半導体を組合せたもので、順方向に電圧を加えると電流が流れるが、逆方向に電圧を加えてもほとんど電流は流れない。
- (2) 逆阻止三端子サイリスタは、p形半導体とn形半導体を交互に4層重ねたもので、ターンオンだけが制御可能なバルブデバイスである。
- (3) パワーMOSFETは、ゲートに電流を加えると動作する電流駆動形のデバイスで、スイッチング作用が速く、駆動電力が小さいという特徴がある。
- (4) バイポーラトランジスタは、p形半導体とn形半導体を交互に3層重ねたもので、飽和領域（オン）と遮断領域（オフ）とを切り換えて電力スイッチとして使用する。
- (5) IGBTは、バイポーラトランジスタとMOSFETとの複合機能デバイスであり、両方の長所を併せ持つ。ただし、スイッチング速度は、MOSFETとバイポーラトランジスタの間である。