

問 14 次の文章は物理現象における各種効果について述べたものである。

- (a) 異なる 2 種類の金属線で一つの閉回路を作り、その二つの接続部を異なる温度に保持すれば、この回路内に起電力が発生し、電流が流れる。
- (b) (a)とは逆に、異なる 2 種類の金属線からなる閉回路に外部から電流を通じると、接続部の一方では熱が発生し、他方では熱の吸収が見られる。
- (c) 電極板ではさんだ、水晶やセラミックス等の誘電体の結晶に、外部からひずみを与えると、その表面に電荷が現れ、ひずみ量に比例した起電力が電極間に生じる。
- (d) 半導体や金属に電流を流し、これと直角な方向に磁束密度を与えると、この両者に直角な方向に比例した電界が生じる。
- (e) pn 接合をもつ半導体に光を照射すると、電子と正孔を生じるため、起電力が発生する。

上記 (a)～(e)の記述に該当する各種効果の組合せとして、正しいものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
(1)	ゼーベック効果	ペルチェ効果	ピエゾ効果	ホール効果	ファラデー効果
(2)	ペルチェ効果	ゼーベック効果	ホール効果	ピエゾ効果	光起電力効果
(3)	ペルチェ効果	ゼーベック効果	ピエゾ効果	ホール効果	ファラデー効果
(4)	ゼーベック効果	ペルチェ効果	ホール効果	ピエゾ効果	ファラデー効果
(5)	ゼーベック効果	ペルチェ効果	ピエゾ効果	ホール効果	光起電力効果