

【自然科学】

ヒトの器官に関する次の記述のうち正しいのはどれか。

1. 心臓は自律神経系の働きで弛緩と収縮を繰り返しており、右心房、右心室、左心房、左心室の四つの部屋が一斉に収縮して血液を全身に送り出している。
2. 肺は横紋筋と呼ばれる筋肉からなり、この筋肉の弛緩と収縮によって空気を出し入れし、取り入れた空気から酸素を血液中に取り込んでいる。
3. 小腸の壁には柔毛と呼ばれる小さな突起が多数あり、消化酵素の働きにより分解された栄養分は柔毛の中を通る毛細血管やリンパ管に吸収される。
4. 肝臓はアルコールなどの分解を行っており、分解によって生じた物質を原料としてインスリンやアドレナリンなどのホルモンを合成している。
5. 腎臓は血液中の不要な水分の排出のほか、有毒な物質の無毒化を行っている。有毒な尿素は血液中からこし取られ、無毒な物質に変換され再び血液中に放出される。

〔正答 3〕