No processo de fotossíntese, as moléculas de clorofila do tipo a nas plantas verdes apresentam um pico de absorção da radiação eletromagnética no comprimento de onda λ = 6,80 × 10–7m. Considere que a formação de glicose (C6H12O6) por este processo de fotossíntese é descrita, de forma simplificada, pela reação:

6CO2 + 6H2O → C6H12O6 + 6O2

Sabendo-se que a energia total necessária para que uma molécula de CO2 reaja é de 2,34 × 10–18 J, o número de fótons que deve ser absorvido para formar 1 mol de glicose é

a) 8.

b) 24.

c) 48.

d) 120.

e) 240.