

۲۵۹- اگر غلظت یون هیدرونیوم در محلولی از یک نوع اسید (HA) با غلظت ۰/۰۵ مولار در دمای معین، برابر  $5 \times 10^{-4}$  مول بر لیتر باشد، ثابت تعادل یونش این اسید، به تقریب کدام است؟

$5 \times 10^{-5}$  (۴)

$2,5 \times 10^{-6}$  (۳)

$5 \times 10^{-6}$  (۲)

$2,5 \times 10^{-5}$  (۱)

$K_a$

$$[H_3O^+] = [H^+] = 5 \times 10^{-4} \text{ M}$$



$$[A^-] = [H^+]$$

$$K_a = \frac{[H^+][A^-]}{[HA]} = \frac{[H^+]^2}{[HA]} = \frac{(5 \times 10^{-4})^2}{5 \times 10^{-4}} =$$

$$5 \times 10^{-4}$$