

Образование HF из простых веществ протекает по термохимическому уравнению  $\text{H}_2(\text{г.}) + \text{F}_2(\text{г.}) = 2\text{HF}(\text{г.}) + 543 \text{ кДж}$ . При разрыве связей в молекулах  $\text{H}_2$  количеством 1 моль поглощается 436 кДж теплоты, а при образовании связей в молекулах HF количеством 1 моль выделяется 569 кДж теплоты. Укажите количество теплоты (кДж), которая поглощается при разрыве связей в молекулах  $\text{F}_2$  количеством 1 моль:

- 1) 338    2) 318    3) 169    4) 159