Реакцияның жылу эффектісі

1 Экзотермиялық реакция

$$Q > 0, \quad \Delta H < 0$$

$$C + O_2 \rightarrow CO_2 + 393\ кДж$$

2 Эндотермиялық реакция

$$Q < 0, \quad \Delta H > 0$$

$$CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2 - 178\ кДж$$

3 Жылу эффектісі мен энтальпия

$$Q = -\Delta H$$

4 Гесс заңы

жылу эффектісі тек бастапқы және соңғы күйге тәуелді

$$\Delta H = \sum \Delta H_f(\text{өнім}) - \sum \Delta H_f(\text{баст.})$$

5 Термохимиялық есептеу

n — зат мөлшері, Q_м — 1 мольге шаққандағы жылу

$$Q = n \cdot Q_{\text{м}}$$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша.

Тепловой эффект реакции

1

Экзотермическая реакция

$$Q > 0, \quad \Delta H < 0$$

$$C + O_2 \rightarrow CO_2 + 393\ кДж$$

2

Эндотермическая реакция

$$Q < 0, \quad \Delta H > 0$$

$$CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2 - 178\ кДж$$

3

Тепловой эффект и энтальпия

$$Q = -\Delta H$$

4

Закон Гесса

тепловой эффект зависит только от начального и конечного состояния

$$\Delta H = \sum \Delta H_f(\text{прод.}) - \sum \Delta H_f(\text{исх.})$$

5

Термохимический расчёт

n — количество вещества, Q_м — теплота на 1 моль

$$Q = n \cdot Q_{\text{м}}$$

© 2026 walls.kz. Бесплатно для школ и учителей. Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.

Реакцияның жылу эффектісі

Тепловой эффект реакции

1

Экзотермиялық реакция

Экзотермическая реакция

$$Q > 0, \quad \Delta H < 0$$

$$C + O_2 \rightarrow CO_2 + 393\ \text{кДж}$$

2

Эндотермиялық реакция

Эндотермическая реакция

$$Q < 0, \quad \Delta H > 0$$

$$CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2 - 178\ \text{кДж}$$

3

Жылу эффектісі мен энтальпия

Тепловой эффект и энтальпия

$$Q = -\Delta H$$

4

Гесс заңы

Закон Гесса

жылу эффектісі тек бастапқы және соңғы күйге тәуелді

$$\Delta H = \sum \Delta H_f(\text{өнім}) - \sum \Delta H_f(\text{баст.})$$

$$\Delta H = \sum \Delta H_f(\text{прод.}) - \sum \Delta H_f(\text{исх.})$$

5

Термохимиялық есептеу

Термохимический расчёт

n — зат мөлшері, Q_м — 1 мольге шаққандағы жылу

$$Q = n \cdot Q_{\text{м}}$$

© 2026 walls.kz. Мектептер мен мұғалімдерге тегін / Бесплатно для школ и учителей. Коммерциялық басып шығару және сату — тек құқық иесімен шарт бойынша / Коммерческая печать и продажа — только по договору с правообладателем.