|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Alunno ……………………………. | Gruppo di lavoro | ESPERIENZA: CHIMICA GLACIALE | Data |

VERIFICA IN ITINERE *( da compilare individualmente durante o nelle fasi immediatamente successive all’esecuzione dell’esperienza , consultandosi eventualmente con gli altri componenti del gruppo)*

1. La reazione osservata è esotermica o endotermica? Realizzane il profilo energetico inserendo le opportune variabili negli assi del grafico.

2. In che fase sono i prodotti della reazione? Riscrivila con le indicazioni dello stato di tutti i reagenti/prodotti usando i simboli s l aq g

3. Il sistema ha assorbito o ceduto calore all’ambiente? Qual è il segno da attribuire a Q ? Puoi quantificarne il valore?

4. Il sistema ha compiuto un lavoro sull’ambiente? Quale segno gli attribuisci? Proponi una procedura per calcolare il lavoro compiuto in questa reazione, riferito alla quantità di gas che viene teoricamente prodotto.

5. Possiamo calcolare il ∆H della reazione? Perché? Qual è la variazione di entalpia se si formano 2mol di NH3?

6. Come varia l’energia potenziale chimica nel corso della reazione? Analizza le variazioni intervenute nei legami chimici nel passaggio da reagenti a prodotti.

7. Come varia l’entropia del sistema chimico nel corso della reazione? Focalizza in particolare l’attenzione sui cambiamenti intervenuti nello stato iniziale e finale dell’acqua e sulle trasformazioni dello ione ammonio.

8. Spiega perché questa reazione chimica è spontanea a temperatura ambiente.