

Interrogation de cours n°10 (maison)**THERMODYNAMIQUE** / 2 pt(s)

1. Énoncer l'approximation d'ELLINGHAM (avec des mots!).

 / 1 pt(s)

2. Quelle est la relation entre les grandeurs de réaction standard à T quelconque?

 / 1 pt(s)

3. Énoncé de la relation de VAN'T HOFF (*Bonus : démonstration en deux lignes*).

 / 3 pt(s)

4. Donner la relation d'EYRING en précisant le nom et l'unité des grandeurs introduites.

 / 2 pt(s)

5. Définir la variance d'un système physico-chimique. Comment calculer la variance d'un système physico-chimique de façon générale?

/ 1 pt(s)

6. Que vaut l'enthalpie libre de réaction à l'état d'équilibre?

/ 1 pt(s)

7. Dans quel cas la température n'est-elle pas facteur d'équilibre?

/ 1 pt(s)

8. Dans quel cas la pression n'est-elle pas facteur d'équilibre?

/ 3 pt(s)

9. Définir le nombre de degrés de liberté d'un système physico-chimique. Comment calculer le nombre de DL d'un système physico-chimique de façon générale?

/ 1 pt(s)

10. Que dire de l'état final d'une transformation où toutes les espèces sont dans la même phase?

/ 1 pt(s)

11. Définir la constante thermodynamique d'équilibre à partir de l'enthalpie libre standard de réaction.

/ 3 pt(s)

12. Définir l'entropie standard de réaction (avec unité). Comment se calcule-t-elle à partir des entropies molaires standard des espèces chimique intervenant dans la réaction?

/ 1 pt(s)

13. Donner la relation entre $\Delta_r G$, $\Delta_r G^\circ$ et Q_r .

Total = 20 points.