

A connaître pour une terminale S sereine....

CHIMIE :

Constitution d'un atome, nucléons, électrons, symbole.

Etablir et utiliser un tableau d'avancement.

Liaisons covalentes, doublets liants/non liants.

Liaisons polaires, molécules polarisées.

Liaisons intermoléculaires (Van der Waals, hydrogène).

Ecrire une équation de réaction chimique, d'oxydo-réduction, de dissolution.

Règles de nomenclature.

Oxydation des alcools en fonction de leur classe.

Un acide cède H^+ .

Relations :

Masse volumique, concentrations molaire/massique, concentrations apportée/effective, masse et masse molaire.

PHYSIQUE :

Tracé des rayons lumineux à travers une lentille convergente.

Utiliser la relation de conjugaison, le grandissement.

Synthèse additive, synthèse soustractive des lumières colorées.

Spectres d'absorption.

Fréquence, longueur d'onde, période d'une onde lumineuse.

Le photon, $\Delta E = h\nu$.

Interaction gravitationnelle, loi de Coulomb.

Réactions nucléaires : spontanée (radioactivité) ou provoquées (fission, fusion). Ecrire des équations.

Respect des lois de conservation (nombre de masse, charge).

Bilan d'énergie, $\Delta E = \Delta m \cdot c^2$.

On fournit de l'énergie au système chimique pour casser des liaisons, il restitue de l'énergie si des liaisons sont formées.

Conservation de l'énergie, conversion possible (avec pertes).

E cinétique, E potentielle de pesanteur.

Pour un appareil électrique : $P = U \cdot I$; $E = P \cdot \Delta t$.

Pour un résistor : loi d'Ohm : $U = R \cdot I$; effet Joule.

Reprendre l'AP sur les concentrations et les chiffres significatifs.