

**INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE**Anno scolastico 2015-2016Materia chimica e laboratorioDocente Bernacchi PaolaClasse 2Ae

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto i seguenti obiettivi minimi:
  - 1) Saper dare il nome ai composti
  - 2) Saper correlare le principali caratteristiche dei composti in base al tipo di legame instauratosi (regola dell'ottetto)
  - 3) Saper valutare le quantità di sostanze reagenti o prodotte, mediante calcoli stechiometrici
  - 4) Conoscere i fattori che influenzano la velocità di reazione
  - 5) Prevedere la spontaneità di una reazione
  - 6) Conoscere l'equilibrio chimico e i fattori che lo influenzano
  - 7) Saper calcolare il pH di acidi e basi forti
  
- conoscere i seguenti argomenti:

**La nomenclatura e le reazioni chimiche**

La nomenclatura dei composti: il numero di ossidazione; come si scrivono le formule; i composti binari; i composti ternari.

**Dagli atomi alle molecole**

I legami chimici: i gas nobili e la regola dell'ottetto; il legame covalente; la scala dell'elettronegatività e i legami; il legame ionico; il legame metallico; la tavola periodica e i legami fra due elementi; molecole polari e apolari; le forze intermolecolari; Le soluzioni: le proprietà delle soluzioni; la concentrazione delle soluzioni; la molarità.

**L'energia, le reazioni e l'equilibrio**

L'energia si trasferisce; le reazioni producono energia; il primo principio della termodinamica: l'entalpia; secondo principio della termodinamica: l'entropia; l'energia libera di Gibbs.

La velocità di reazione: cos'è la velocità di reazione; l'energia di attivazione: la teoria degli urti e la teoria dello stato di transizione; i catalizzatori; fattori che influenzano la velocità di reazione. L'equilibrio dinamico; l'equilibrio chimico ;costanti di equilibrio e il principio di Le Chatelier .Calcolo del pH di acidi e basi.

N.B.: la prova sarà considerata superata al raggiungimento degli obiettivi minimi