

DOC.142.1.0	Istituto Istruzione Superiore E.Alessandrini - Vittuone	Data: 26/05/15
-------------	---------------------------------------------------------	----------------

INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico 2014-2015
 Materia chimica e laboratorio
 Docente BERNACCHI
 Classe seconda itis

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

- 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;
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;

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 – il principio di Le Chatelier).

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

D. S.	R. Q.	Emissione 01/09/12
-------	-------	--------------------