

Programma di Chimica (Scienze Integrate) svolto in II A PIA (Produzioni Artigianali e Industriali)

A.S. 2016/2017

Docente: Prof. Nicola D'Antino

I.T.P: Prof. Gerarda Luongo

Unità 1: Proprietà periodiche:

- Energia di ionizzazione: definizione e andamento nella T.P.;
- Affinità elettronica: definizione e andamento nella T. P.;
- Volume atomico: definizione e andamento nella T.P.;
- Elettronegatività: definizione e andamento nella T.P.

Unità 2: Legami chimici

- La forza che tiene uniti gli atomi: i legami;
- Il compito degli elettroni di valenza nella formazione dei legami;
- Regola dell'ottetto;
- Natura del legame chimico: legame covalente;
- Natura del legame chimico: legame polare;
- Natura del legame chimico: legame ionico;
- Rappresentazione di molecole semplici con la notazione di Lewis;
- Legami intermolecolari: legame a idrogeno.

Unità 3: La mole e la quantità di materia

- Definizione della massa atomica e molecolare;
- Ricavare la massa molecolare da quella atomica attraverso la formula "bruta";
- Mole: N_A il numero di Avogadro;
- Mole: il peso molare è quello molecolare espresso in grammi;
- Esercizi di conversione da massa a mole e da mole a massa.

Attività di Laboratorio svolte

- 1) Saggio alla fiamma;
- 2) Comportamento di varie sostanze (zolfo, limatura di ferro, miscuglio S-Fe e solfato di rame) in diverse condizioni;
- 3) Verifica delle sostanze covalenti e ioniche, attraverso la conducibilità in acqua;
- 4) Verifica sperimentale del legame idrogeno e della polarità dell'acqua e apolarità dell'acetone;
- 5) Tipologie di reazione: sintesi, scambio semplice, doppio scambio e decomposizione.

Data LUCERA Luogo 27/05/2017

Firma docenti



Firma studenti

Minini Francesca
Zucchi Mariaka
Andreuca Bianca