

## NT.3 | Studiare reazioni chimiche

◀ Competenze precedenti: NEUS.3.4

Rimandi incrociati

### 2. Gli allievi sanno classificare e spiegare trasformazioni di sostanze.

*Chimica: tavola periodica e modelli*

NT.3.2

Gli allievi ...

3	a	<ul style="list-style-type: none"> <li>» in base alla storia di come è nata la tavola periodica degli elementi sanno riconoscere quanto è importante descrivere e classificare in modo sistematico.  elementi, metalli, non metalli, gas nobili</li> <li>» sanno desumere informazioni sugli elementi dalla tavola periodica.</li> </ul>	
	b	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno illustrare una reazione chimica con un modello delle particelle.  modello a sfere</li> <li>» sanno abbozzare diagrammi energetici e associarli a determinate reazioni chimiche.  Diagrammi energetici</li> </ul>	
	c	<ul style="list-style-type: none"> <li>» in base all'esempio della storia di come è nato il modello nucleo-involucro sanno riconoscere quanto sono importanti i limiti dei modelli.  modello massa-carica secondo Thompson, modello nucleo-involucro secondo Rutherford</li> <li>» sanno rappresentare atomi con l'ausilio del modello nucleo-involucro nonché indicare protoni e neutroni quali elementi fondamentali.  Tavola periodica: numero atomico, massa atomica, gruppi principali; isotopo</li> </ul>	
	d	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno indicare correlazioni tra il modello a strati e la tavola periodica  modello a strati</li> <li>» sanno spiegare trasformazioni di sostanze come mutamento nella disposizione di particelle e come mutamento di legami chimici.  valenza, concetto donatore-accettore in caso di reazioni redox, tipologie di legami, regola dei gas nobili</li> </ul>	
	e	<ul style="list-style-type: none"> <li>» sanno attribuire la molteplicità delle sostanze e le loro caratteristiche alla disposizione e alla combinazione di diversi atomi.  legame ionico, metallico, molecolare; modificazione</li> <li>» sanno spiegare regolarità con l'ausilio di modelli (ad es. conservazione della massa, velocità di reazione).</li> </ul>	