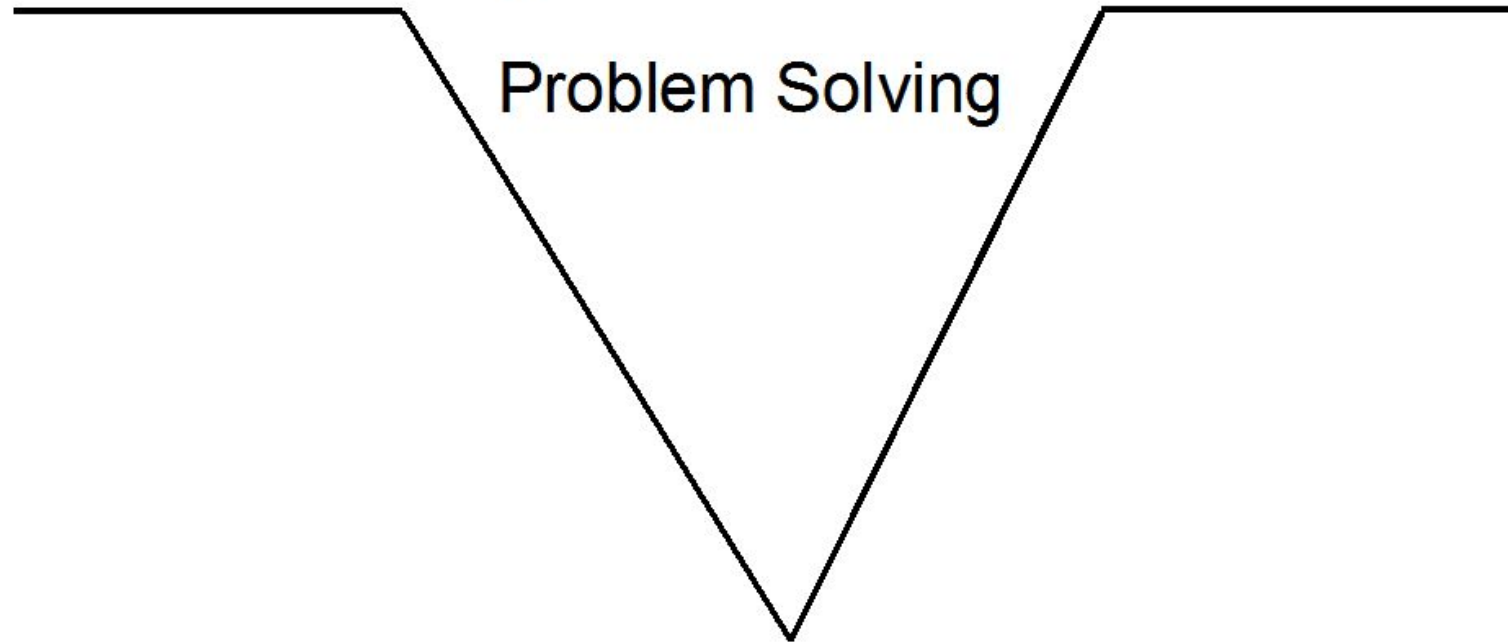
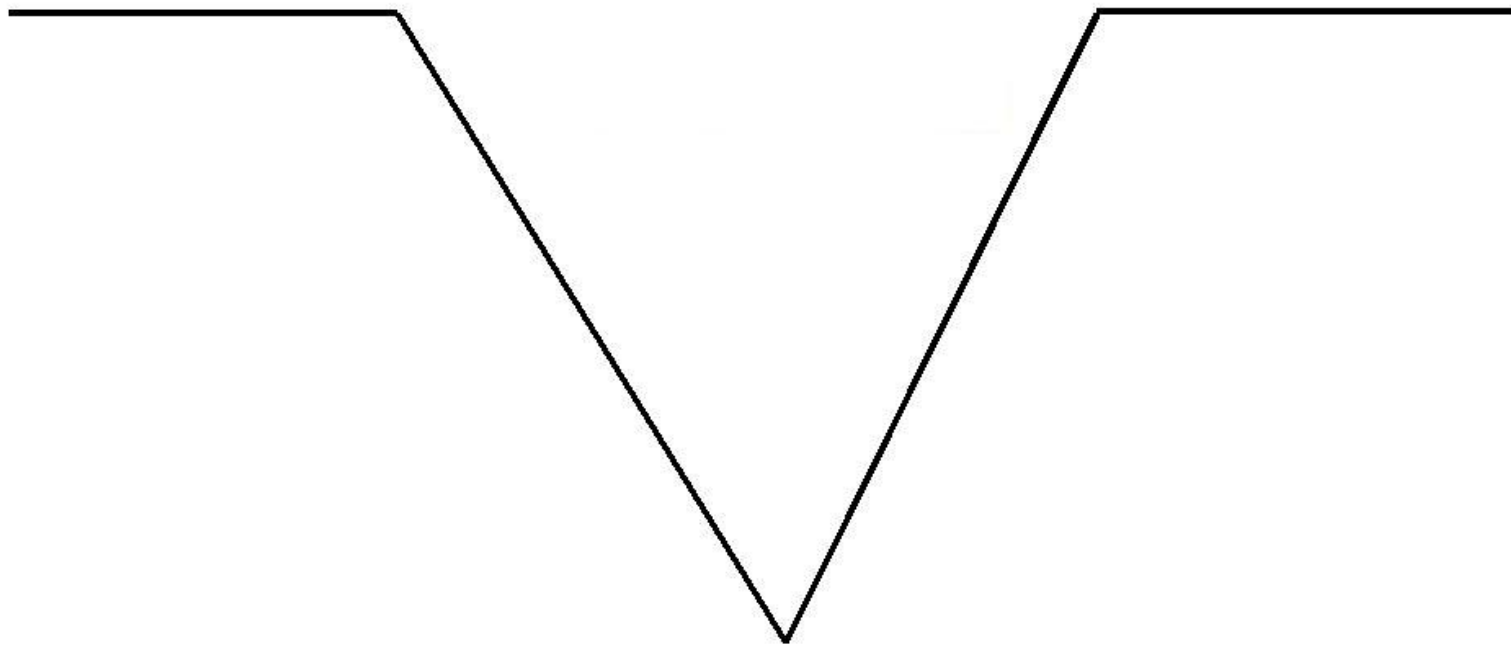


Il Diagramma di Gowin





Le aree del diagramma

Elaborazioni del
pensiero

- Teorie
- Concetti
- Principi
- Definizioni
-

Domande

Programmazione
delle azioni

- Interpretazioni
- Spiegazioni
- Generalizzazioni
- Dati raccolti
- Conclusioni

Fatti

- Eventi
- Piano di lavoro

Reazione tra ferro e zolfo

E' avvenuta una trasformazione fisica o chimica?

•Teorie

•Una **reazione chimica** causa il cambiamento dell'identità delle sostanze coinvolte

•Concetti

•Il **colore** di una sostanza pura fa parte della propria identità.

•Colori diversi identificano (quasi sempre) sostanze pure differenti

Definizioni

Elemento

Composto

Miscuglio

Molecola

Formula chimica

Reazione di Sintesi

Limatura di Ferro Fe

è una polvere grigia

Zolfo S₈

E' una polvere gialla

Interpretazioni

Fatti

Conclusioni

- 1) **Ferro**^(grigio) e **Zolfo**^(giallo),
posti in mortaio vengono mescolati,
posti in provetta vengono arroventati.
- Si ottiene una polvere di colore grigio scuro
- 2) **Verifica della solubilità in disolfuro di carbonio**
-ferro - zolfo - ciò che si ottiene
- 3) **Verifica delle proprietà magnetiche**
-ferro - zolfo - ciò che si ottiene

32 MODULO 1 • Le forme della materia e le sue trasformazioni



Se mescoliamo zolfo e ferro otteniamo un miscuglio dei due elementi.



Il miscuglio può essere separato facilmente utilizzando una caratteristica proprietà del ferro.



Dopo il riscaldamento del miscuglio, la separazione risulta impossibile, perché il calore ha provocato la trasformazione chimica dei due elementi nel composto solfuro di ferro (II), che non presenta più le proprietà del ferro.