

## Miscibilità dei liquidi

**Obiettivi:** osservare , descrivere, analizzare, interpretare fenomeni che mettano in evidenza il carattere polare o apolare dei composti e i legami intermolecolari

### Modalità della verifica

**Durata della prova:** 45minuti

**Produzione in forma scritta**

**Lavoro di gruppo** (3 studenti)

### Conoscenze

Concetto di elettronegatività

Modelli molecolari

Carattere polare e apolare di un composto

Legami intermolecolari

### Abilità

Saper collegare il comportamento della sostanza alla sua struttura molecolare e ai legami intermolecolari

Saper prevedere comportamenti di sostanze dal tipo di struttura

**Documenti a disposizione:** Tavola periodica degli elementi

La prova non deve essere presentata precedentemente

### Fasi operative – Miscibilità

- Per la prova di **miscibilità** utilizzare i liquidi dell'esperimento sulla polarità (acqua, esano, acetone) ed effettuare tutte le possibili combinazioni, avendo a disposizione un porta-provette e provette contenenti già i liquidi separati.
- Prima degli esperimenti compilare la parte della tabella sottostante relativa alle previsioni dei comportamenti delle sostanze
- Operare sotto la cappa aspirante e lontano da fiamme libere
- Completare la schede fornite dopo aver effettuato i test

Miscela €	Test di miscibilità	Previsione	Caratteristiche delle sostanze	
Acetone+ acqua	Totalmente miscibile € Parzialmente miscibile € Non miscibile €		Composto A Molecola € Polare Apolare€ ioni€	Composto B Molecola € Polare Apolare€ ioni€
Breve spiegazione dei risultati- Disegno strutture e possibili legami				
Miscela €	Test di miscibilità	Previsione	Caratteristiche delle sostanze	

Esano+ acqua	Totalmente miscibile € Parzialmente miscibile € Non miscibile €		Composto A Molecola € Polare Apolare€ ioni€	Composto B Molecola € Polare Apolare€ ioni€
Breve spiegazione dei risultati- Disegno strutture e possibili legami				
Miscela €	Test di miscibilità	Previsione	Caratteristiche delle sostanze	
Esano+ acetone	Totalmente miscibile € Parzialmente miscibile € Non miscibile €		Composto A Molecola € Polare Apolare€ ioni€	Composto B Molecola € Polare Apolare€ ioni€
Breve spiegazione dei risultati- Disegno strutture e possibili legami				

Usando il criterio che il simile scioglie il simile ci si accorge di una eccezione: l'acetone. E' vero che il comportamento di tale sostanza è in disaccordo con tale criterio? Fornire una spiegazione.