

## PROVA PRATICA 3 MAGGIO 2017

### CLASSE DI CONCORSO B12

(LABORATORIO DI SCIENZE, TECNOLOGIE CHIMICHE E MICROBIOLOGICHE)

### PROVA PRATICA B

Il candidato elabori un'unità didattica rivolta ad una classe II<sup>a</sup> composta da 20 studenti del primo biennio di un Istituto Tecnico in cui vengano riportati i prerequisiti, il principio del metodo analitico, la valutazione e la descrizione dell'esecuzione pratica del modulo di seguito indicato:

**MODULO:** *verifica della legge di Lavoisier attraverso le reazioni di precipitazione, calcolo delle moli dei reagenti (la massa iniziale deve essere determinata con un'incertezza di  $\pm 0,01g$ ) determinazione della resa di reazione*

Il candidato illustri come organizzerebbe praticamente l'attività indicando tempi, spazi, materiale necessario partendo da una soluzione di  $Na_2SO_4$  con volume e titoli noti

Si proceda inoltre a:

- 1) predisporre la strumentazione ed i reagenti necessari all'esecuzione della prova
- 2) eseguire praticamente l'attività proposta
- 3) relazionare la prova secondo lo schema utilizzato in classe con gli studenti:
  - a. indicare i DPI necessari
  - b. indicare e motivare le reazioni coinvolte nella procedura analitica
  - c. svolgere i calcoli stechiometrici e determinare la resa teorica e percentuale
  - d. dare un giudizio quantitativo e qualitativo del risultato ottenuto

Materiale a disposizione:

- 1)  $BaCl_2$  solido
- 2)  $Na_2SO_4$  solido
- 3) Becher 250mL
- 4) Bunsen
- 5) Acqua distillata
- 6) Sostegni di Omeis
- 7) Cristallizzatori
- 8) Carta da filtro
- 9) Bilancia tecnica e/o analitica