

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| IT Nautico C. Colombo - Camogli | Compito Estivo 2020 |
| Classi 1C - 1D | Materia: CHIMICA |

NB: Gli esercizi vanno consegnati la prima settimana di scuola

1 L'elenco che segue comprende miscugli di uso comune; tra essi distingui i miscugli omogenei (O) da quelli eterogenei (E)

| Simbologia | Tipo di particella (1) | Numero di particelle | Numero di atomi |
|--------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------|
| 2H ₂ O | molecola di composto | due | sei |
| CO | | | |
| 4Al(OH) ₃ | | | |
| 7Fe | | | |
| H ₂ SO ₄ | | | |
| 6CCl ₄ | | | |
| 3KMnO ₄ | | | |
| 2O ₂ | | | |

2 Indica per i seguenti metodi di separazione quali sono indicati per separare i miscugli omogenei (O) o eterogenei (E)

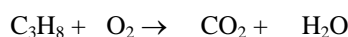
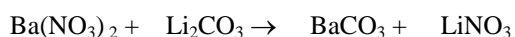
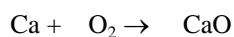
| | | O | E |
|----|---------------------------|---|---|
| a. | filtrazione | | |
| b. | cromatografia | | |
| c. | centrifugazione | | |
| d. | distillazione | | |
| e. | Estrazione con solvente | | |
| f. | Evaporazione del solvente | | |

(1) : Indica se si tratta di elemento, molecola di elemento o molecola di composto

3 Calcola il numero di protoni, neutroni nei seguenti isotopi: ³H, ³⁷Cl, ²³⁵U

4 Scrivi la corretta configurazione elettronica per i seguenti elementi: B, Ca, Fe, Cl,

5 Bilancia le seguenti equazioni chimiche:



6 Attraverso esperimenti di laboratorio 31 g di rame si combinano esattamente con 16 g di zolfo per dar luogo a un composto chiamato "solfuro di rame". Determinare:

a) la massa del solfuro di rame e il rapporto di combinazione rame/zolfo

b) la quantità dei prodotti che si ottengono facendo reagire 16g di rame con 16g di zolfo

7 Determinare il numero di moli o la massa presenti nei seguenti composti:

a) 0,18 mol CH₃COONa m = ?

b) 4,4 g H₃PO₄ n = ?

8 Determina la concentrazione della seguente soluzione

10,0 g NH₄Cl in 100 ml di soluzione

9 Determinare il volume di NaCl 0,45M necessario per ottenere 500 mL di soluzione 0,02M