ESERCIZI

**Esercizio 1)** Usando il numero corretto di cifre significative calcolare

37.76+0.132

16.269-16.26325

37.892=> 37.89

0.00575=>0.0058 => 0.001

**Esercizio 3)**

Si e' misurato il volume di un recipiente trovando V= 3.35\*10-4 m3 e ha

stabilito che l'incertezza associata alla sua misura e' DV=3cm3

a) come si deve scrivere il risultato della sua misura espresso in L?

b) Sulla base del risultato ottenuto si puo' versare nel recipiente il contenuto di una lattina da 33cl?

a) V = 3.35\*10-4 m3 = 3.35\*10-4\*103dm3 = 3.35\*10-1L

= 0.335 L

DV = 3cm3 = 3\*10-3dm3 = 3\*10-3L = 0.003 L

V = (0.335+-0.003) L = (3.35+-0.03)\*10-1L

b) 33 cl = 33\*10-2L = 0.033 L.

Il volume del recipiente, per via dell'errore e' tra

0.335-0.003 L = 0.332 L

e

0.335+0.003L = 0.338L

==>si

**Esercizio 4)**

La quantita' di liquido in un contenitore viene misurata con un cilindro graduato che ha

una portata di 150 mL e una sensibilita' di 5mL. Con il liquido del contenitore si riempie per 5 volte il cilindro completamente e l'ultima volta fino alla tacca corrispondente a 40 mL.

a) Quale e' il risultato della misura?

b) Ripetendo la misura con un cilindro dalla stessa sensibilita; ma con portata 1.5L

l'incertezza della misura cambia in questo caso?

V1 = 150\*5 = 750 ml

DV1 = 5\*5 = 25 ml

V2 = (40 +- 5) ml

V= V1+V2 = 750+40 = 790 mL

DV = 30 mL

V = (790+-30) mL

b) si. (790+-5) ml

**Esercizio 5)**

Si deve preparare una miscela d'acqua ,cloruro di sodio, cloruro di magnesio.

Le masse delle 3 componenti sono

mH2O=500.00+-0.02 g

mNaCl = 15.00+0.02 g

mMgCl2=23.00 +- 0.02 gr

Calcola la massa totale della miscela e la sua incertezza.

m = (500.00+15.00+23.00)g = 538.00 g

e = (0.02+0.02+0.02) = 0.06 g