

Pagina di presentazione, non da copiare.  
Da copiare le 2 facce seguenti.

Studente frettoloso, leggi la pagina html da cui arrivi, saprai che:

la tb non e' da copiare vuota e poi ricopiare piena, ma copiata solo 1 volta, compilata, coi tuoi dati se li hai, oppure piu' avanti in questo documento ci sono i dati tra cui scegliere.

Ms la densita' di alcuni liquidi, predisposti in bottigliette uguali riempite uguali.

MC massa contenitore

Calc la densita' con 3

MT massa totale

cifre dopo la virgola.

M massa del liquido

$$M = MT - MC$$

V volume del liquido

$$d = \frac{M}{V}$$

d densita' del liquido

N	materiale	g MC	g MT	g M	cm <sup>3</sup> V	g/cm <sup>3</sup> d
5	candeggina	106,0			130	
6	aceto	103,2			130	
7	olio arachide	105,8			130	
8	alcool 90°	105,5			130	
9	H <sub>2</sub> O	107,6			130	
10	H <sub>2</sub> O sal sat	105,1			130	
12	candeggina	105,3			130	
13	aceto	106,4			130	
14	olio arachide	105,0			130	
15	alcool 90°	109,4			130	
16	H <sub>2</sub> O	106,5			130	
17	H <sub>2</sub> O sal sat	107,7			130	

Def: densita' di massa di un materiale omogeneo

$d = \frac{M}{V}$  il rapporto algebrico tra: massa e volume, di un corpo fatto di tale materiale.

Nome breve: densita' del materiale.

La def di “densità di un materiale” vale per ogni materiale: solido, liquido, gas.

Per misurare la densità del materiale, secondo la def occorre misurare la sua massa ed il suo volume.

Per misurare la massa di un liquido

il liquido e' in un contenitore; la loro relazione e':

1)corpi : Liquido = Totale - Contenitore

2)Massa:  $M_L = M_T - M_C$

$$M_{\text{liquido}} = M_{\text{totale}} - M_{\text{contenitore}}$$

Per diminuire i tempi del procedimento di misura

I liquidi sono stati messi in bottigliette uguali, riempite uguali, quindi con volumi uguali.

Sono dati:

- massa del contenitore
- volume del liquido

Resta da misurare:

- massa totale

Procedimento

1)leggere nr identificazione provetta

2)ms massa totale  $M_T$

3)calc  $M = M_T - M_C$  e  $d = M/V$

Conclu

1)L'acqua, liquido di fondamentale importanza, ha densità circa  $1 \text{ g/cm}^3$ , forse esattamente; e' un caso o c'e' una ragione?

2)L'acqua salata ha densità maggiore dell'acqua potabile; si puo' spiegare?

3)Altri liquidi hanno densità circa uguale a quella dell'acqua; caso o ragione?

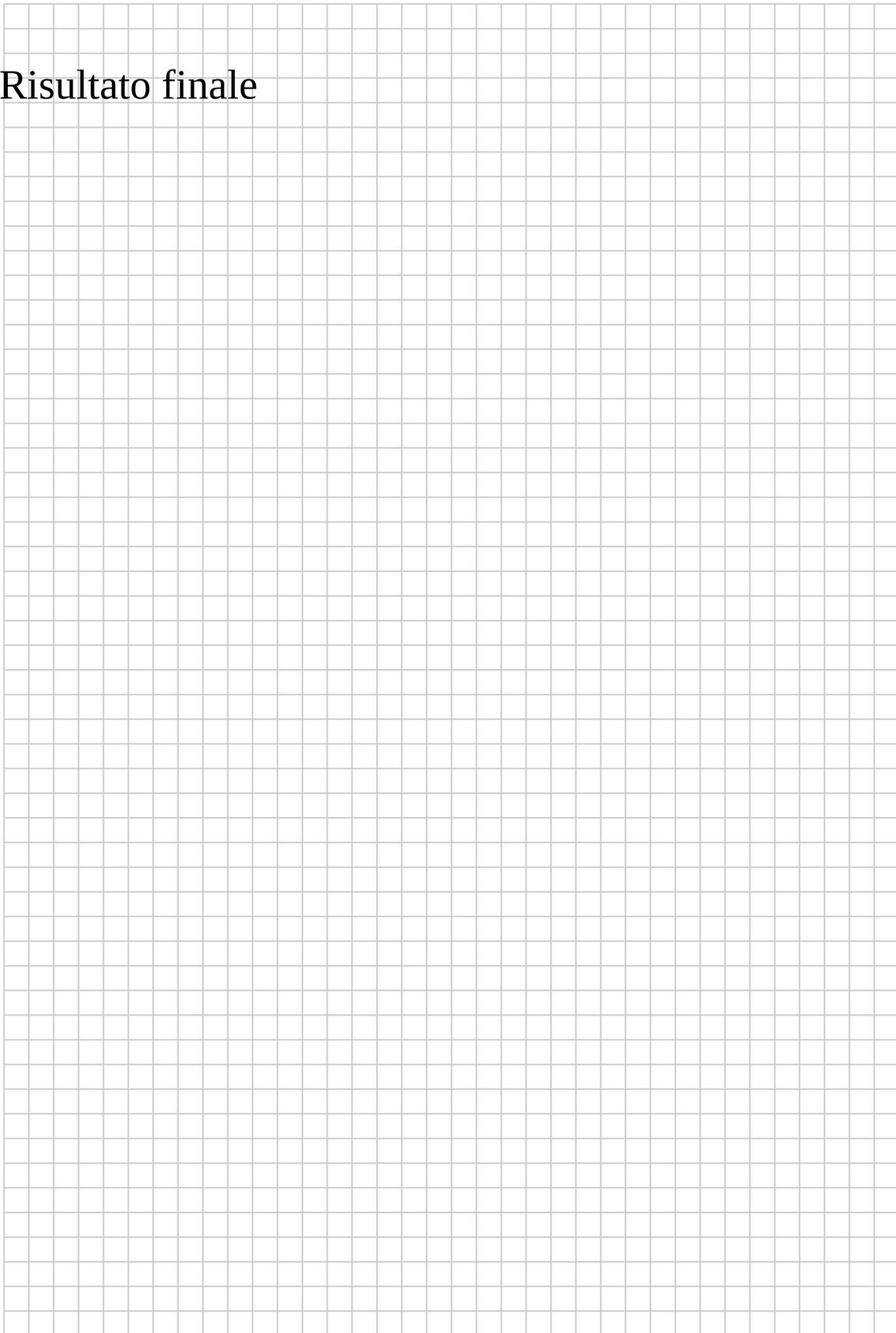
# Dati 1A 17-11-2018

N	materiale	g MC	g MT	g M	cm <sup>3</sup> V	g/cm <sup>3</sup> d
5	candeggina	106,0	240	134,0	130	1,031
6	aceto	103,2	236	132,8	130	1,022
7	olio arachide	105,8	224	118,2	130	1,909
8	alcool 90°	105,5	213	107,5	130	0,827
9	H <sub>2</sub> O	107,6	237	129,4	130	0,995
10	H <sub>2</sub> O sal sat	105,1	261	155,9	130	1,199
12	candeggina	105,3	239	133,7	130	1,028
13	aceto	106,4	237	130,6	130	1,005
14	olio arachide	105,0	223	118,0	130	0,908
15	alcool 90°	109,4	217	107,6	130	0,828
16	H <sub>2</sub> O	106,5	235	128,5	130	0,988
17	H <sub>2</sub> O sal sat	107,7	266	158,3	130	1,218

# Dati 1C 17-11-2018

N	materiale	g MC	g MT	g M	cm <sup>3</sup> V	g/cm <sup>3</sup> d
5	candeggina	106,0	240	134,0	130	1,031
6	aceto	103,2	236	132,8	130	1,022
7	olio arachide	105,8	224	118,2	130	1,909
8	alcool 90°	105,5	213	107,5	130	0,827
9	H <sub>2</sub> O	107,6	237	129,4	130	0,995
10	H <sub>2</sub> O sal sat	105,1	261	155,9	130	1,199
12	candeggina	105,3	239	133,7	130	1,028
13	aceto	106,4	237	130,6	130	1,005
14	olio arachide	105,0	223	118,0	130	0,908
15	alcool 90°	109,4	218	108,6	130	0,835
16	H <sub>2</sub> O	106,5	235	128,5	130	0,988
17	H <sub>2</sub> O sal sat	107,7	266	158,3	130	1,218

# Risultato finale



Ms la densita' di alcuni liquidi, predisposti in bottigliette uguali riempite uguali.

MC massa contenitore

Calc la densita' con 3

MT massa totale

cifre dopo la virgola.

M massa del liquido

$$M = MT - MC$$

V volume del liquido

$$d = \frac{M}{V}$$

d densita' del liquido

N	materiale	g MC	g MT	g M	cm <sup>3</sup> V	g/cm <sup>3</sup> d
5	candeggina	106,0	240	134,0	130	1,031
6	aceto	103,2	236	132,8	130	1,022
7	olio arachide	105,8	224	118,2	130	1,909
8	alcool 90°	105,5	213	107,5	130	0,827
9	H <sub>2</sub> O	107,6	237	129,4	130	0,995
10	H <sub>2</sub> O sal sat	105,1	261	155,9	130	1,199
12	candeggina	105,3	239	133,7	130	1,028
13	aceto	106,4	237	130,6	130	1,005
14	olio arachide	105,0	223	118,0	130	0,908
15	alcool 90°	109,4	217	107,6	130	0,828
16	H <sub>2</sub> O	106,5	235	128,5	130	0,988
17	H <sub>2</sub> O sal sat	107,7	266	158,3	130	1,218

Def: densita' di massa di un materiale omogeneo

$d = \frac{M}{V}$  il rapporto algebrico tra: massa e volume, di un corpo fatto di tale materiale.

Nome breve: densita' del materiale.

La def di “densità di un materiale” vale per ogni materiale: solido, liquido, gas.

Per misurare la densità del materiale, secondo la def occorre misurare la sua massa ed il suo volume.

Per misurare la massa di un liquido

il liquido e' in un contenitore; la loro relazione e':

1)corpi : Liquido = Totale - Contenitore

2)Massa:  $M_L = M_T - M_C$

$$M_{\text{liquido}} = M_{\text{totale}} - M_{\text{contenitore}}$$

Per diminuire i tempi del procedimento di misura

I liquidi sono stati messi in bottigliette uguali, riempite uguali, quindi con volumi uguali.

Sono dati:

- massa del contenitore
- volume del liquido

Resta da misurare:

- massa totale

Procedimento

1)leggere nr identificazione provetta

2)ms massa totale  $M_T$

3)calc  $M = M_T - M_C$  e  $d = M/V$

Conclu

1)L'acqua, liquido di fondamentale importanza, ha densità circa  $1 \text{ g/cm}^3$ , forse esattamente; e' un caso o c'e' una ragione?

2)L'acqua salata ha densità maggiore dell'acqua potabile; si puo' spiegare?

3)Altri liquidi hanno densità circa uguale a quella dell'acqua; caso o ragione?