**PROBLEMI CON LA DENSITA’ ED IL PESO SPECIFICO**

****

**I due cubi**

Poni due cubi su di una bilancia: il loro peso complessivo è 60,0N. Il primo cubo possiede un lato di 8,00cm ed ha un peso specifico di 35,0N/dm3; il lato del secondo cubo è lungo 11,0cm. Qual è il peso specifico del secondo cubo? [Ps=31,6N/dm3]. Dal secondo cubo viene estratta una scheggia di volume 350cm3: qual è la massa rimasta nel secondo cubo? [M=3,17kg] La scheggia del secondo cubo –quella di volume 350cm3- viene posta su di un piatto di una bilancia a due bracci uguali: sull’altro piatto viene posta della sabbia di peso specifico Ps=12N/dm3. Quanto volume di sabbia devi porre sul piatto affinché la bilancia sia in equilibrio? [V=922cm3]

**Il tavolone mezzo rotto**

Hai un bel tavolone di legno! Esso è di forma parallelepipeda, di dimensioni 22dmx40cmx30mm; la densità del tavolone è δTAV=1,2g/cm3. Sul tavolone devi porre delle sfere di raggio 12cm, ognuna di peso specifico 20 N/dm3. Il tutto poggia su di un piedistallo che al massimo può sopportare un peso complessivo tavolone+sfere di 1200N. Quante sfere puoi porre sul tavolone prima che il piedistallo si spezzi? Se non conosci la formula del volume di una sfera… cercala su Internet! [R: 6 sfere]

**La pietrina leggera leggera**

Raccogli una bella pietra pomice: essa è composta da pietra lavica, di peso specifico PS\_LAVA=22N/dm3, e da spazi vuoti che si sono formati nella lava quando essa si è solidificata. Misuri il volume della pietra: risulta che esso è 58cl. Pesi la pietra: la sua massa è 400g. Quanto è il volume dello spazio vuoto nella pietra? [R: 0,402 dm3]

**La bilancia con i pesi**

Metti insieme su di una bilancia una sfera di massa 300g, un cubo di densità 3kg/dm3 e lato L=5cm ed un parallelepipedo con PS=30N/dm3 di volume non noto. I tre corpi possiedono complessivamente un peso di 11,5N. Qual è il volume del parallelepipedo? [R: V= 162,8cm3]. Se il parallelepipedo ha come base 80mm e come altezza 0,3dm, qual è la sua profondità? [R: profondità=6,78cm]

**Ecco il lavoro che farete da grandi se non studiate Fisica!**

**Lo studente svogliato**

**Ecco il lavoro che farete da grandi se non studiate Fisica!**

**Ecco il lavoro che farete da grandi se non studiate Fisica!**

Hai studiato poco la Fisica e perciò come lavoro ti hanno messo a trasportare pietre con un camioncino. Le pietre che devi trasportare sono cubi di marmo, di lato 25cm e di densità 2,6g/cm3 e cubi di granito, di lato 0,4m e peso specifico 26,5N/dm3. Devi trasportare i cubi a coppia: per ogni cubo di granito deve essercene uno di marmo. Il tuo camioncino può al massimo trasportare un carico di 1500kg: quanti cubi puoi trasportare? [R: 7 coppie di cubi]

**Ecco il lavoro che farete da grandi se non studiate Fisica!**

**Ecco il lavoro che farete da grandi se non studiate Fisica!**

**Ecco il lavoro che farete da grandi se non studiate Fisica!**