

# 木塊與浮力

第二組

組員：張博鈞、童博聖、江柏諺、  
陳佑齊、陳宣翰

國中上課時，課本說道，若一物體的密度小於或等於液體密度時，則物體會呈現飄浮或懸浮狀態，稱為浮體；若一物體的密度大於液體密度時，則物體會沉到液體底部，稱為沉體。

# 實驗目的：

欲探討不同體積的木塊與不同密度的液體間的浮力關係

本次實驗使用的有：

木塊X3 ( 密度約0.6公克/立方公方 ) ( 體積不同 )、

酒精250c.c ( 密度約0.8公克/立方公方 )、

水 250c.c ( 密度約1公克/立方公方 )、

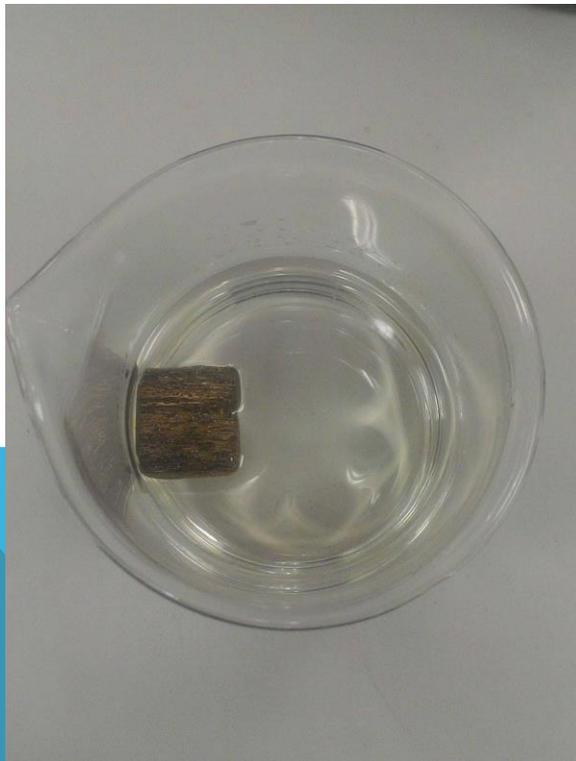
生理食鹽水 250c.c( 密度約1.2公克/立方公方 )、

500c.c燒杯X1

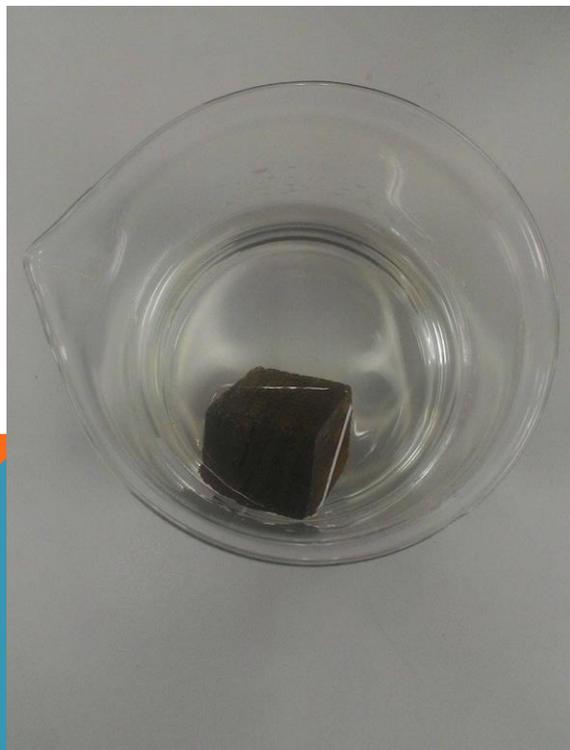
PART.1木塊→酒精



將體積最小的木塊丟入酒精，  
木塊為浮體( $D_{酒精} > D_{木塊}$ )



將體積中等的木塊丟入酒精，木塊為浮體



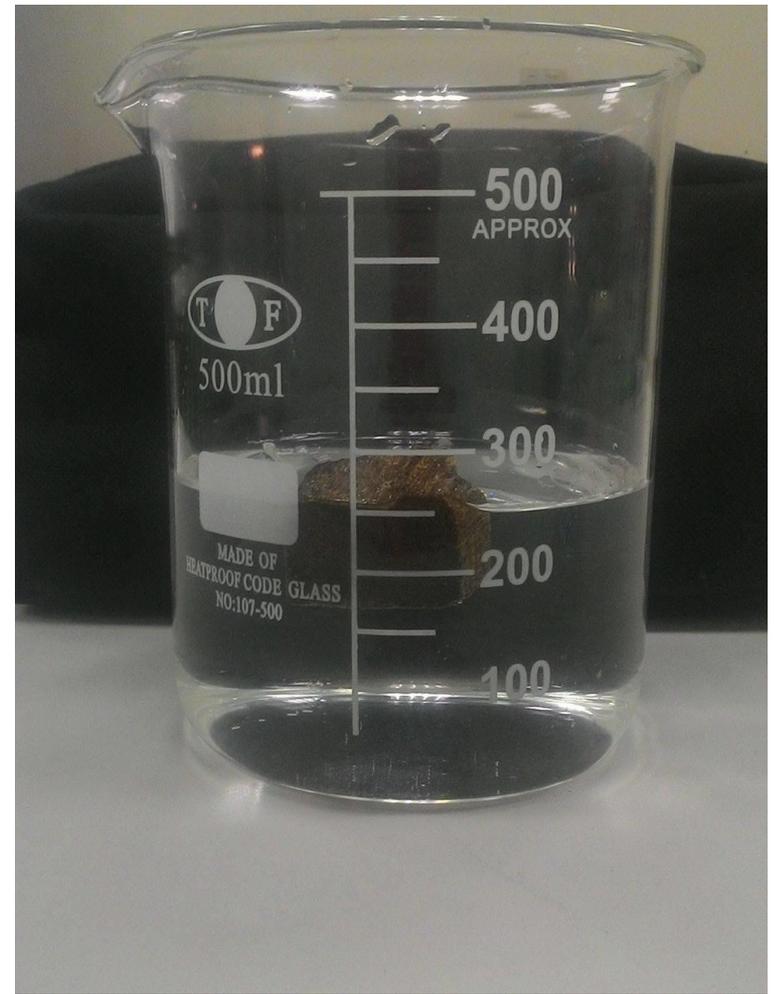
將體積最小的木塊丟入酒精，木塊為浮體



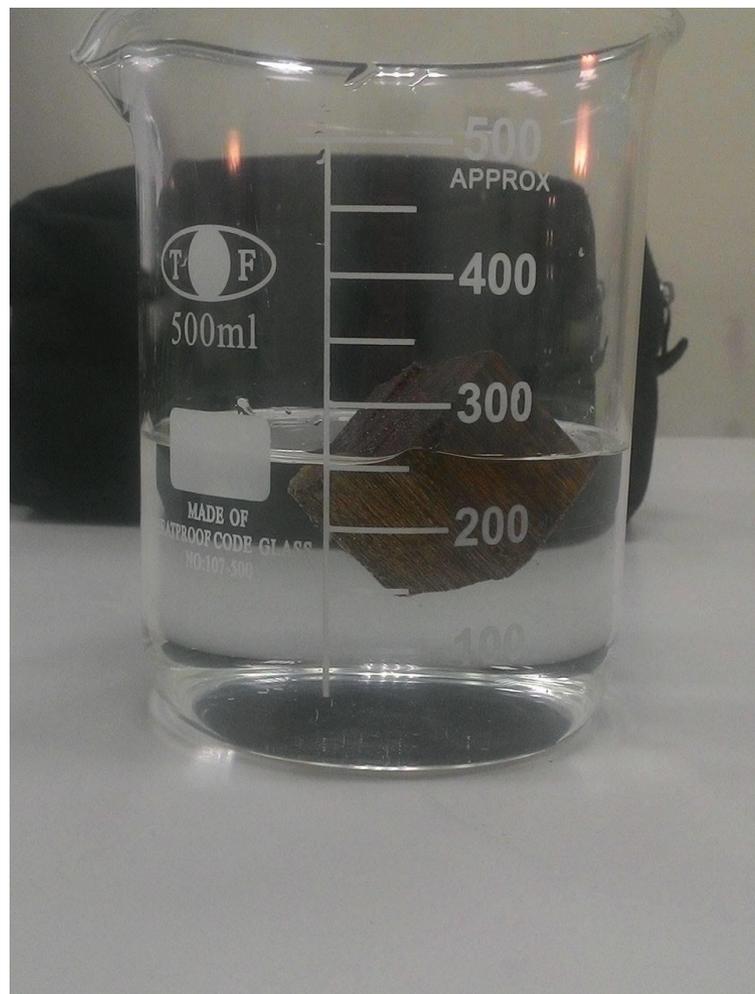
PART.2木塊→水



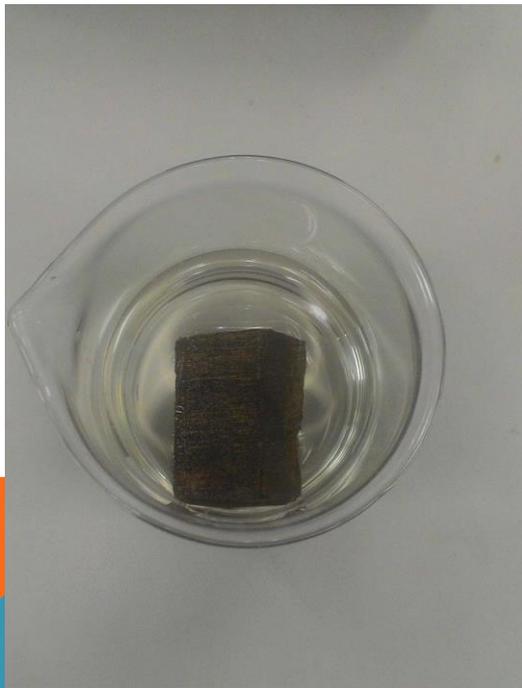
將體積最小的木塊  
丟入水，木塊為浮  
體( $D_{\text{水}} > D_{\text{木塊}}$ )



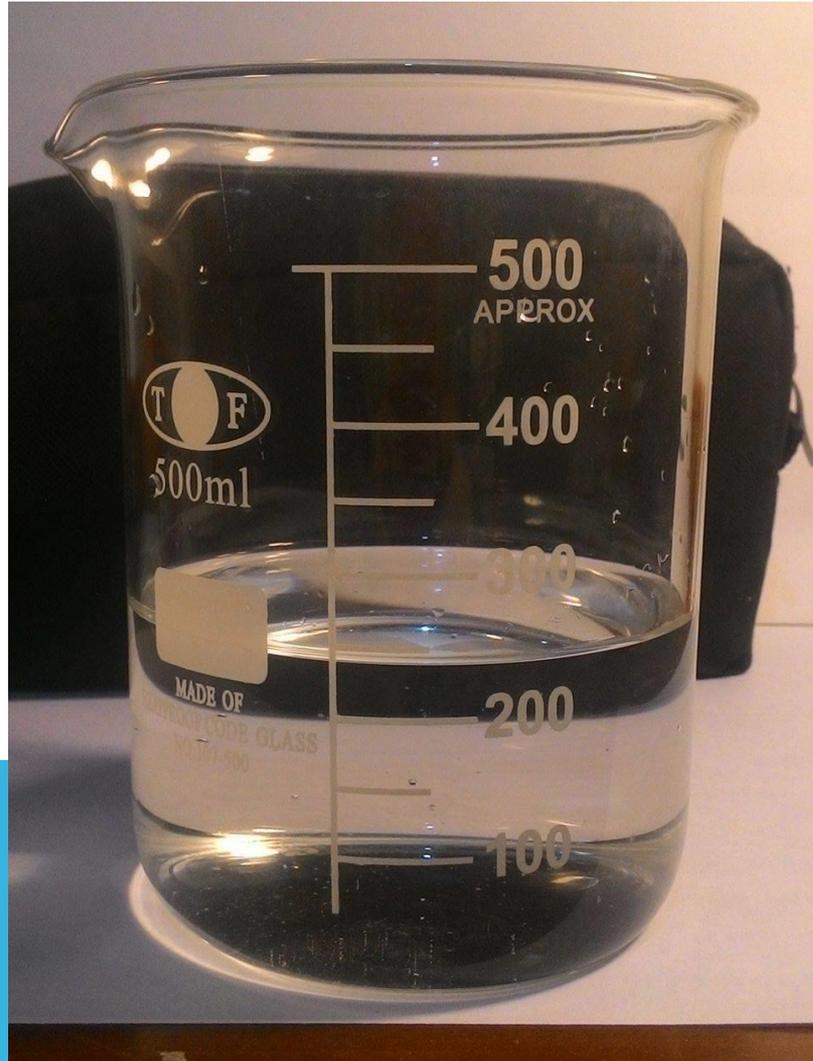
將體積中等的木塊丟入  
水，木塊為浮體



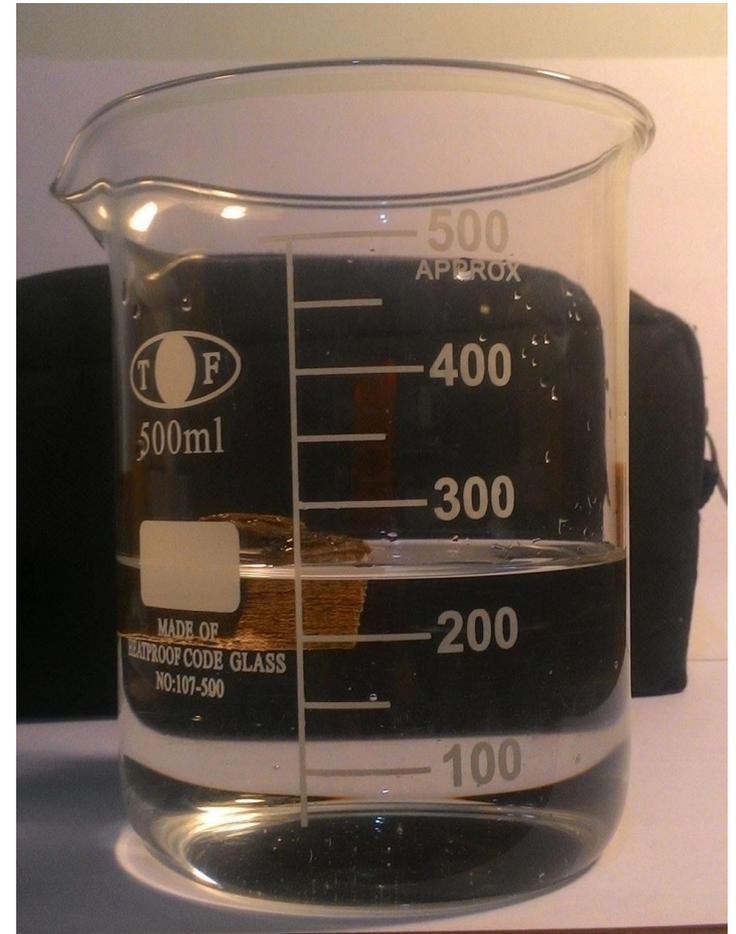
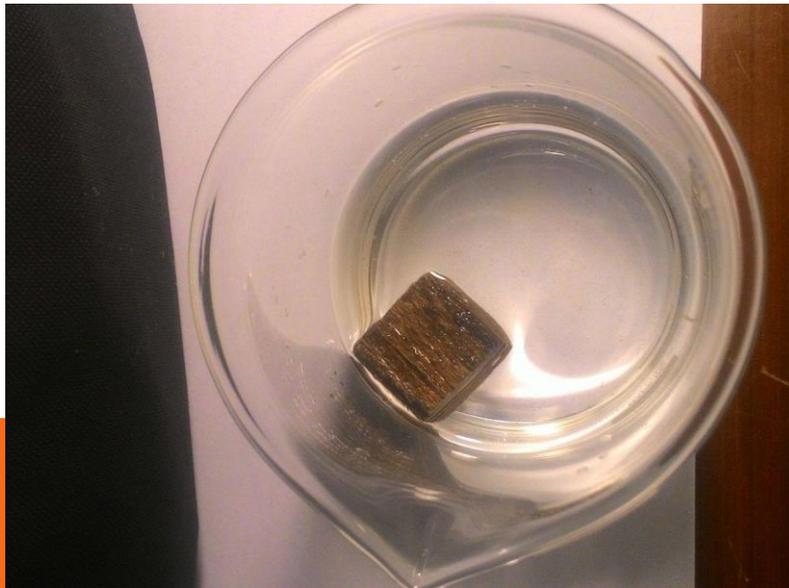
將體積最大的木塊丟入  
水，木塊為浮體



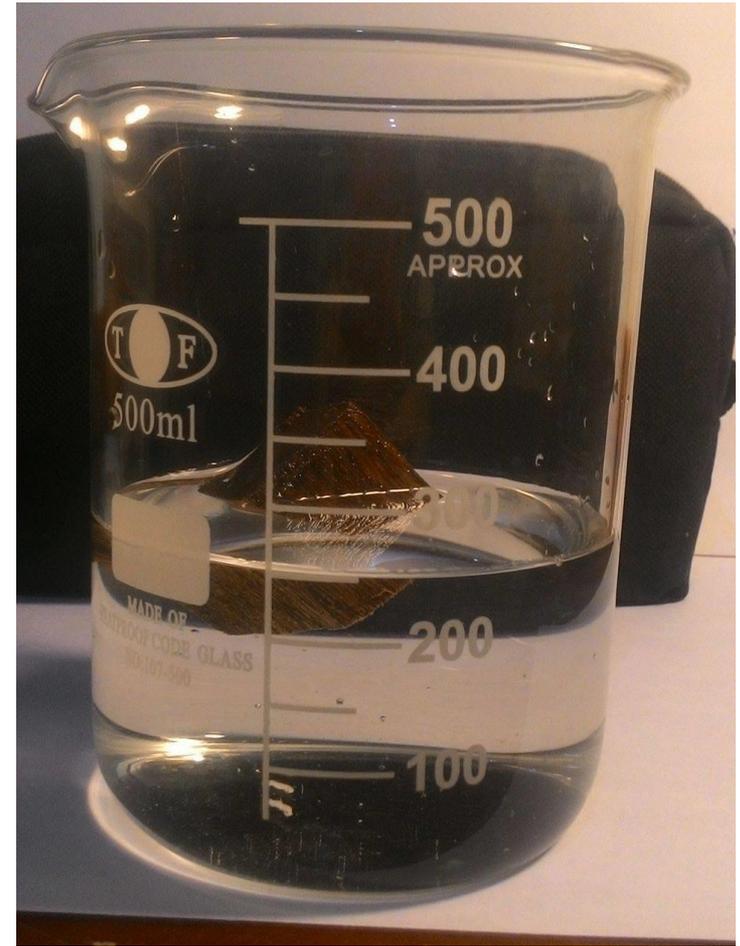
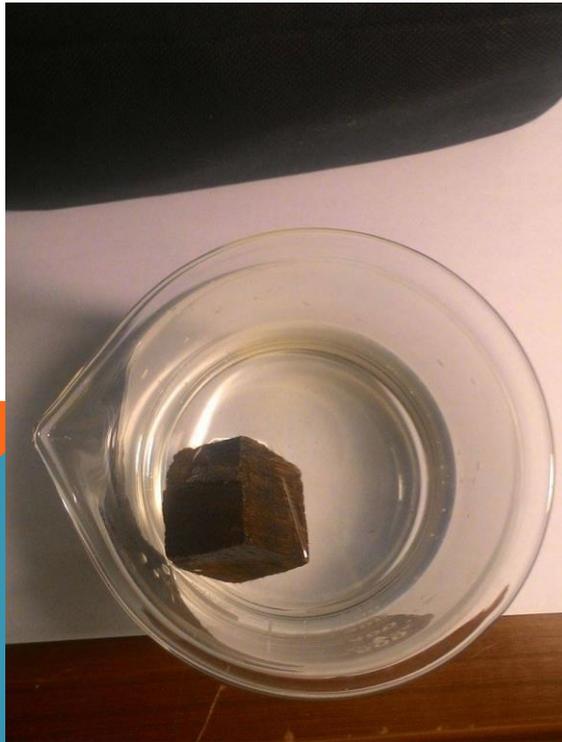
PART.3木塊→生理食鹽水



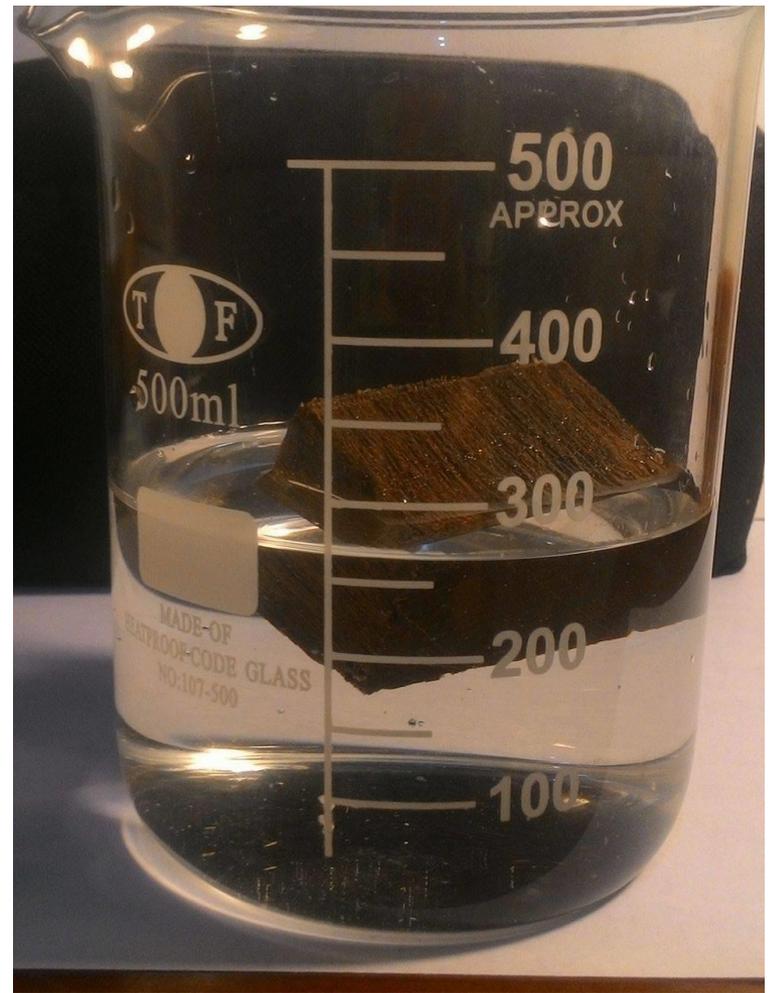
將體積最小的木塊丟入生理食鹽水，木塊為浮體( $D_{\text{生理食鹽水}} > D_{\text{木塊}}$ )



將體積中等的木塊丟入生理食鹽水，木塊為浮體



將體積最大的木塊丟入生理食鹽水，木塊為浮體



# 結論：

1. 木塊體積不影響浮沉
2. 當木塊體積小於液體密度，木塊必為浮體