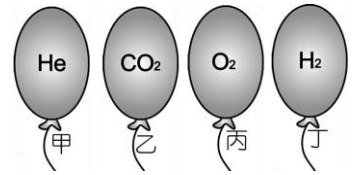


班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

___1. 有一密度為 0.5 g/cm^3 ，體積為 80 cm^3 之物體，置入水中，此物體在水中所受的浮力為何？
 (A)80 gw (B)50 gw (C)40 gw (D)30 gw。

___2. 有四顆裝有不同氣體的氣球，如右圖，在常溫常壓下，哪些氣球會在空氣中向上飄？



(A)甲和乙 (B)乙和丙 (C)丙和丁 (D)甲和丁。

___3. 兩艘完全相同的甲、乙兩潛艇，若甲載有 20 個軍人，乙載有 50 個軍人，同時潛入海中，兩者所受的浮力大小為何？

(A)甲較大 (B)乙較大 (C)一樣大 (D)無法比較。

___4. 有甲、乙、丙三個不溶於水的固體，其質量和體積如右表，將三者投入水中時，哪一個所受浮力最大？

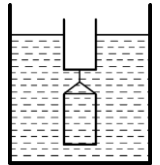
物體	甲	乙	丙
質量(g)	20	45	100
體積(cm^3)	30	15	25

(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)一樣大。

___5. 兩艘一模一樣的船，甲為空船，乙載滿乘客，兩船皆浮在水上，則所受浮力以何者較大？

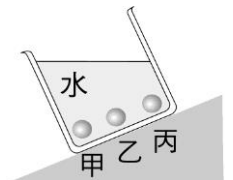
(A)乙 > 甲 (B)甲 > 乙 (C)甲 = 乙 (D)資料不足，無法判斷。

___6. (95 基測) 如右圖，有兩個完全相同的鐵筒，一個吊在另一個的下方，放入水中，上方鐵筒所受的浮力與此一鐵筒所受地球引力大小的關係，下列何者正確？



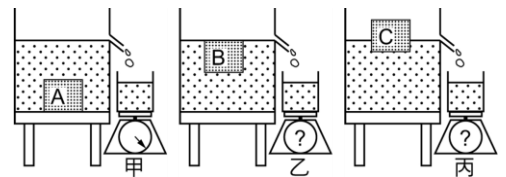
(A)浮力較大 (B)相等 (C)浮力較小 (D)無法判斷。

___7. 右圖中同一個圓形鐵球在甲處的浮力為 B_1 ，乙處的浮力為 B_2 ，丙處的浮力為 B_3 ，下列關係何者正確？



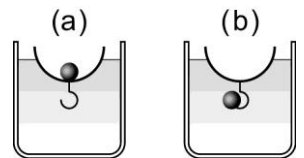
(A) $B_1 > B_2 > B_3$ (B) $B_1 = B_2 = B_3$ (C) $B_1 < B_2 < B_3$
 (D) $B_2 > \frac{1}{2} (B_1 + B_3)$ 。

___8. 將同體積的 A、B、C 三種不同物體丟入三個 500 mL 裝滿水的大燒杯中，大燒杯中部分的水將被排出至小燒杯中（如右圖）。判斷小燒杯下方的磅秤讀數甲、乙、丙的大小：



(A)甲 > 乙 > 丙 (B)甲 = 乙 > 丙
 (C)甲 < 乙 < 丙 (D)甲 > 乙 = 丙。

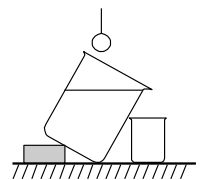
___9. 將鐵球置於碗中放入裝有水的燒杯內（右圖 a），此時碗所排開水的體積為 V_1 ；若鐵球改掛於碗底放入置有水的燒杯內（右圖 b），此時碗（不含鐵球）所排開水的體積為 V_2 ，則下列何者正確？



(A) $V_1 < V_2$ (B) $V_1 = V_2$ (C) $V_1 > V_2$ (D)無法判定。

___10. 潛水人員由水面下 3 公尺潛至水面下 6 公尺過程中，他所受的水壓力與浮力會如何變化？
 (A)水壓力不變、浮力變小 (B)水壓力不變、浮力變大
 (C)水壓力變小、浮力變大 (D)水壓力變大、浮力不變。

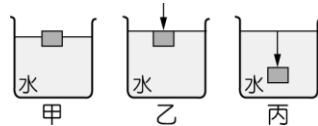
___11. 如右圖，懸吊之金屬球緩緩浸入大燒杯的水中而沉入底部，則溢出後流入小燒杯中的水和此金屬球之體積和重量關係為何？（細繩效果不計）



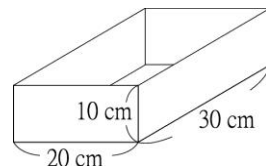
(A)兩者體積相等，但小燒杯內的水較金屬球輕 (B)兩者體積相等，但小燒杯內的水較金屬球重 (C)兩者體積不相等，重量也不相等 (D)兩者體積相等，重量也相等。

12. 同體積的金塊(密度 19.3 g/cm^3)和木塊(密度 0.6 g/cm^3)投入水中，何者所受浮力較大？
 (A)金塊 (B)木塊 (C)一樣大 (D)無法比較。

13. (100 基測) 如右圖，一木塊原本靜止浮於水面，如甲；對此木塊施力，使其剛好沉沒於水中，並呈現靜止狀態，如乙；持續施力，使木塊下沉至水面下 15 cm 處，且保持靜止，如丙。已知甲、乙、丙這三種情況下，此木塊所受水的浮力分別為 $B_{\text{甲}}$ 、 $B_{\text{乙}}$ 、 $B_{\text{丙}}$ ，則下列關係式何者正確？
 (A) $B_{\text{甲}} < B_{\text{乙}} < B_{\text{丙}}$ (B) $B_{\text{甲}} < B_{\text{乙}} = B_{\text{丙}}$ (C) $B_{\text{甲}} = B_{\text{乙}} < B_{\text{丙}}$ (D) $B_{\text{甲}} = B_{\text{乙}} = B_{\text{丙}}$ 。

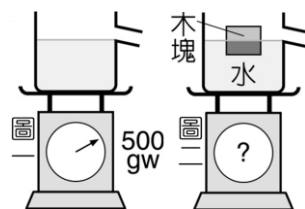


14. 有一無蓋鐵盒子，形狀如右圖，重量為 1.5 公斤重，放入水中後浮水面上。試問：鐵盒內最多可放多重的物體而仍不下沉？(物體放入液體中所獲得的浮力 = 物體所排開液體的體積 \times 液體密度)
 (A) 1.5 公斤重 (B) 3.0 公斤重 (C) 4.5 公斤重 (D) 6.0 公斤重。



15. 一物體在空氣中稱得 180 gw ，完全沒入水中稱得 90 gw ，完全沒入糖水中稱得 60 gw ，沒入鹽水中稱得 45 gw ，則下列敘述何者錯誤？
 (A)物體體積為 90 cm^3 (B)糖水密度為 0.67 g/cm^3
 (C)鹽水密度為 1.5 g/cm^3 (D)在鹽水中所受的浮力為 135 gw 。

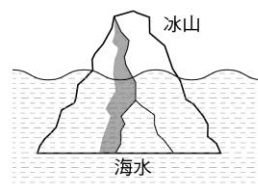
16. 實驗裝置如右圖(一)。磅秤測得裝滿水的水槽重量為 500 gw 。若在水槽中緩慢放入一個體積為 50 cm^3 ，重量為 30 gw 的木塊後。有一部分的水由水槽側邊的管子溢出，且木塊浮於水面上呈靜止狀態，如右圖(二)，則下列敘述何者正確？



(A)最後的磅秤讀數為 500 gw (B)最後的磅秤讀數為 530 gw (C)被木塊排出水槽外的水，其體積為 50 cm^3 (D)木塊浮出水面上，表示它所受的浮力大於它的重量。

17. (甲)對於同一個物體，靜摩擦力一定比動摩擦力大；(乙)一物體受到很大的壓力，表示其一定受到很大的作用力；(丙)物體在液體中所減輕的重量大小就是浮力；(丁)摩擦力、壓力、浮力都是接觸力；(戊)太空人在太空艙中漂浮也是受到浮力影響。以上有關摩擦力、壓力、浮力的敘述，正確的有幾項？
 (A)0 項 (B)1 項 (C)2 項 (D)3 項。

18. 有句成語為「冰山一角」，其意為「已暴露出來的部分只是全部的一小部分而已」，右圖為海面上漂浮一座冰山的示意圖，若已知該座冰山密度為 0.9 g/cm^3 ，當浮於密度為 1.2 g/cm^3 的海水上時，冰山所露出海面的體積為 500 m^3 ，則下列敘述何者正確？



(A)冰山沒入海面的體積 2000 m^3 ，恰為露出海面體積的 4 倍 (B)冰山所受浮力為 1350 kg ，恰為整座冰山的重量 (C)整座冰山的體積 2500 m^3 ，恰為露出海面體積的 5 倍 (D)整座冰山總質量為 1800 公噸。

19. 燒杯中裝有密度為 1.2 g/cm^3 的液體 180 g ，已知燒杯的底面積為 25 cm^2 ，今將體積 100 cm^3 的冰塊投入液體中，見冰塊浮在液面上，則冰塊完全融化後，其液面與尚未融化之液面比較為何？(冰的密度為 0.9 g/cm^3)
 (A)水位不變 (B)降低 0.6 cm (C)升高 0.6 cm (D)升高 1 cm 。

20. 甲、乙兩個完全相同杯子均「盛滿」水銀(密度為 13.6 g/cm^3)，分別在甲、乙兩杯放入「等體積」的金球(密度為 19.3 g/cm^3)和鋁球(密度為 2.7 g/cm^3)，則何者杯底所受的「平均壓力」較大？
 (A)甲杯 (B)乙杯 (C)相同 (D)無法確定。