

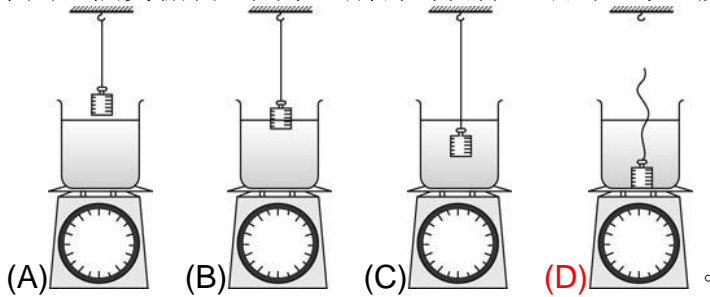
班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ____1. 小美將同體積的木塊、石塊及鐵塊同時丟入水中，三者所受浮力大小關係為何？
 (已知三者密度為木塊 $<$ 石塊 $<$ 鐵塊，且只有木塊會浮起)
 (A)鐵塊 $>$ 石塊 $>$ 木塊 (B)木塊 $>$ 石塊 $>$ 鐵塊 (C)木塊 $<$ 石塊 $=$ 鐵塊 (D)三者相等。

【答案】：(C)

【解析】：

- ____2. 下列四個實驗裝置圖中，所有的燒杯、砝碼、水量及磅秤皆相同，則哪個磅秤讀數最大？



【答案】：(D)

【解析】：

- ____3. 已知有4個不溶於水的物體甲、乙、丙、丁，其質量與體積如右表。
 如果將這4個物體丟入1公升的水中，則哪一個所受的浮力最大？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁。

	質量(g)	體積(cm ³)
甲	150	300
乙	400	200
丙	100	100
丁	600	150

【答案】：(B)

【解析】：

- ____4. 躺在臺南七股鹽山的鹵池裡不會沉入水中的原因為何？
 (A)鹵池的水是死水，不會流動 (B)在鹵池中所受的浮力大於人的重量
 (C)在鹵池中所受的浮力等於人的重量 (D)在鹵池中泳技比較好。

【答案】：(C)

【解析】：

- ____5. 臺灣四面環海，浮力和水有密切關係，請問下列的現象，何者使物體所受的浮力增加？
 (A)從深水處走向沙灘的泳客 (B)從淡水河駛向臺灣海峽的漁船
 (C)從10公尺深潛入30公尺深的蛙人 (D)在碼頭裝載貨物的貨輪。

【答案】：(D)

【解析】：

- ____6. 一個未知材料製成的空心球，其重量為100 gw，將它投入容積為1公升盛滿水的燒杯中，燒杯置於水平桌面上。投球入水後，若測得溢出燒杯外的水為100 mL，則下列何種狀態不可能發生？
 (A)該球完全沒入水中，且沉在燒杯的底部 (B)該球浮在水面上，它在水中的體積比露出水面的體積少 (C)該球浮在水面上，它在水中的體積比露出水面的體積多 (D)該球完全沒入水中，但是球沒有接觸到燒杯底部。

【答案】：(A)

【解析】：

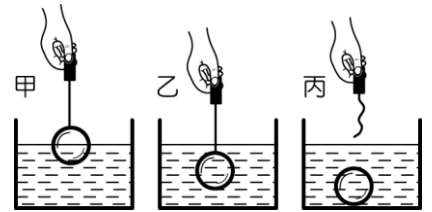
- ____7. 有一密度為0.5 g/cm³、體積為80 cm³之物體，置入水中，此物體在水中所受的浮力為多少 gw？
 (A)80 (B)50 (C)40 (D)30。

【答案】：(C)

【解析】：

8. 同一金屬球分別置於甲、乙、丙三杯水中，如右圖，所受浮力分別為 $B_{甲}$ 、 $B_{乙}$ 、 $B_{丙}$ ，則其間大小關係，下列何者正確？

- (A) $B_{甲} > B_{乙} > B_{丙}$ (B) $B_{甲} < B_{乙} < B_{丙}$
 (C) $B_{甲} = B_{乙} = B_{丙}$ (D) $B_{甲} < B_{乙} = B_{丙}$ 。



【答案】：(D)

【解析】：

9. 體積均為 50 cm^3 的銅球(445 g)與鉛球(570 g)，浸於水中，何者所受的浮力較大？

- (A) 銅球 (B) 鉛球 (C) 兩者一樣大 (D) 由所給數據無法判斷。

【答案】：(C)

【解析】：

10. (91基測) 輪船從某淡水的河流駛入海洋中，船在水面下的體積及所受浮力有何變化？

- (A) 體積增加，浮力增加 (B) 體積減少，浮力增加
 (C) 體積增加，浮力不變 (D) 體積減少，浮力不變。

【答案】：(D)

【解析】：

11. 一船由外海入河停泊，船在水面下的體積 V 及所受的浮力 B 有何變化？

- (A) V 變大， B 變大 (B) V 變小， B 變大 (C) V 變大， B 不變 (D) V 變小， B 不變。

【答案】：(C)

【解析】：

12. 皮球浮在水面上，想施力把皮球壓入水中，當皮球漸沉入水中的過程，所需施的力為何？

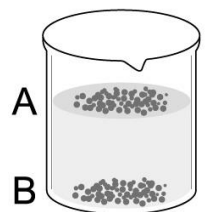
- (A) 逐漸變小 (B) 逐漸變大 (C) 大小不變 (D) 先變大再變小。

【答案】：(B)

【解析】：

13. 中國智慧早已採用「鹽水選種」，將種子放入一定濃度的食鹽水中，可汰除品質不良的種子。有關此法的描述，下列何者正確？

- (A) 質地飽滿的種子會下沉至底部 (B) 品質不良的種子所受的浮力大於重量
 (C) 將食鹽水的濃度加大，會有更多的種子下沉 (D) 圖中A為質地飽滿的種子，B為品質不良的種子



【答案】：(A)

【解析】：

14. (99基測) 阿強在一寶特瓶中裝入 400 cm^3 的水，並將一顆金屬球投入且完全沒入水中，如右圖。若阿強再加入不溶於水、密度為 0.8 g/cm^3 、體積 100 cm^3 的油，使瓶內液面上升至虛線處，比較加油前後金屬球的狀況，下列敘述何者正確？

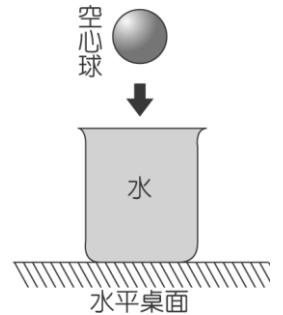
- (A) 金屬球所受的浮力大小不變，其表面所受的液體平均壓力不變 (B) 金屬球所受的浮力大小不變，其表面所受的液體平均壓力變大
 (C) 金屬球所受的浮力大小變大，其表面所受的液體平均壓力變大 (D) 金屬球所受的浮力大小變大，其表面所受的液體平均壓力不變。



【答案】：(B)

【解析】：

15. (96基測) 一個未知材料製成的空心球，其重量為 160 gw。將它投入容積為 1 公升盛滿水的燒杯中，燒杯置於水平桌面上，如右圖。將球緩慢放入水後，若測得溢出燒杯外的水為 100 gw，則下列何者最可能為該球達到力平衡的狀態？



(A)該球完全沒入水中，且沉在燒杯的底部 (B)該球浮在水面上，它在水中的體積比露出水面的體積少 (C)該球浮在水面上，它在水中的體積比露出水面的體積多 (D)該球完全沒入水中，但是球沒有接觸到燒杯底部。

【答案】：(A)

【解析】：

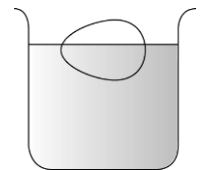
16. 密度為 0.6 g/cm^3 、體積為 30 cm^3 的物體，放入水中達平衡時，浸在液面下的體積為多少 cm^3 ？

(A)50 (B)36 (C)30 (D)18。

【答案】：(D)

【解析】：

17. 如右圖，雞蛋放入水中，即沉入桶底；今在水中加鹽後，雞蛋浮出水面，由以上的現象，下列的判斷何者錯誤？



(A)若加入的鹽愈多，則雞蛋浮出水面的體積愈多 (B)雞蛋的重量小於在鹽水中所受的浮力 (C)雞蛋的重量大於在純水中所受的浮力 (D)雞蛋的密度小於鹽水的密度。

【答案】：(B)

【解析】：

18. 在月球上將一密度為 0.8 g/cm^3 、體積為 300 cm^3 的木塊置於盛滿水的水槽中，則排開水的體積為多少 cm^3 ？（假設月球引力只有地球引力的 $1/6$ ）

(A)0 (B)40 (C)240 (D)300。

【答案】：(C)

【解析】：

19. 丸子三兄弟用餐後將三個大小、材質皆相同的空碗放入水槽中，如右圖，試問三個空碗所受的浮力大小順序為何？



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

【答案】：(A)

【解析】：

20. 有關郵輪鐵達尼號與漂浮冰山相撞沉沒的敘述，下列何者正確？(冰的密度： 0.92 g/cm^3)

(A)冰山露出水面的體積大於水面下的體積 (B)冰山所受海水浮力大於所受地球引力

(C)未碰撞，郵輪所受的浮力大於其總重量 (D)沉沒後，郵輪所受的浮力小於其總重量。

【答案】：(D)

【解析】：