

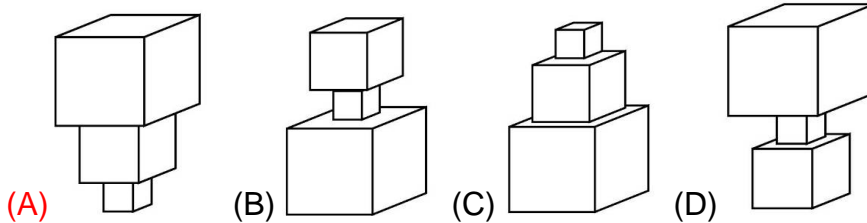
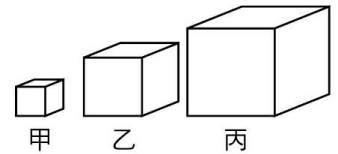
班級：_____班 座號：_____ 姓名：_____

- ___1. 兩塊底面積相等、重量不等的積木放在桌上。則關於積木施予桌面壓力的大小，下列敘述何者正確？
 (A)積木重量大者，所施予的壓力較大 (B)積木重量小者，所施予的壓力較大
 (C)兩積木施予的壓力大小相等 (D)不一定。

【答案】：(A)

【解析】：

- ___2. 甲、乙、丙分別為邊長1cm、2cm、3cm的正立方體金屬塊(如右圖)，則以下列哪一種方式排列，對地面所造成的壓力最大？



【答案】：(A)

【解析】：

- ___3. 要了解長方體的接觸面積與所產生的壓力關係，可以採用下列哪個方法來加以測量？
 (A)物體以1個、2個、3個.....不斷疊放在海綿上，觀察其凹陷程度 (B)將物體以不同接觸面擺置在海綿上，觀察其凹陷程度 (C)把長方體切成若干等分，再一塊塊擺置在海綿上觀察其凹陷程度 (D)取同為長方體但材質不同物體，分別放置在海綿上觀察其凹陷程度。

【答案】：(B)

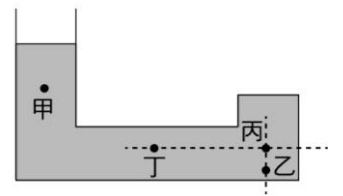
【解析】：

- ___4. 同一張茶几，以四腳朝地和桌面朝地兩種方式擺設。關於不同擺設方式下茶几對地面的作用力及壓力的敘述，下列何者正確？
 (A)對地面的壓力以桌面朝地較大 (B)對地面的壓力皆相同 (C)對地面的作用力以四腳朝地較大 (D)兩種擺設方式對地面的作用力皆相同。

【答案】：(D)

【解析】：

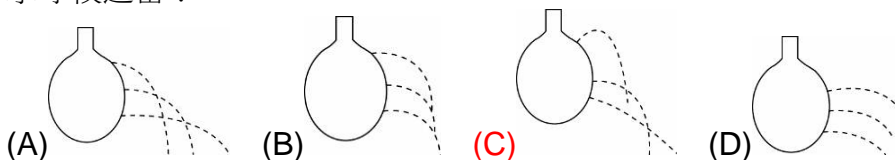
- ___5. 如圖，在容器中盛水，則圖中甲、乙、丙、丁四點所受水壓力的
 大小比較應為何？
 (A)乙 > 丁 > 丙 > 甲 (B)甲 = 乙 = 丙 = 丁
 (C)乙 > 丙 = 丁 > 甲 (D)乙 > 丙 > 丁 > 甲。



【答案】：(C)

【解析】：

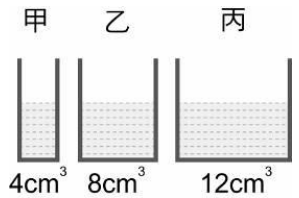
- ___6. 小豬喜歡丟水球，若他拿到一顆會漏水的水球，則一般情形下，下列哪一個圖形來表示此水球較適當？



【答案】：(C)

【解析】：

7. 如圖，桌上有三容器，各容器內裝有同深度的水，則三容器底部所受壓力比為何？



- (A) 1 : 1 : 1 (B) 1 : 2 : 3 (C) 3 : 2 : 1 (D) 6 : 3 : 2。

【答案】：(A)

【解析】：

8. 某長方體的長、寬、高分別為5cm、3cm、2cm，重量為60gw，則當物體放置於桌面時，對桌面造成最小的壓力為何？

- (A) 2gw/cm² (B) 4gw/cm² (C) 6gw/cm² (D) 10gw/cm²。

【答案】：(B)

【解析】：

9. 未乾的水泥地板上出現兩個凹陷的貓腳印，其大小、深淺均不相同，下列推論何者正確？

- (A) 深貓腳印是由體重較重的貓所留下 (B) 深貓腳印是由腳對地板壓力較大的貓所留下
(C) 淺貓腳印是由腳底面積較小的貓所留下 (D) 淺貓腳印是由體型較小的貓所留下。

【答案】：(B)

【解析】：

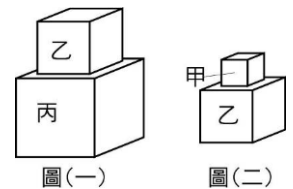
10. 一容器裝滿水，底部水壓力為10公克重/平方公分，若改裝密度為1.6公克/立方公分的某液體時，則當裝滿某液體時，容器底部所受液體壓力將為何？

- (A) 8公克重/平方公分 (B) 16公克重/平方公分
(C) 32公克重/平方公分 (D) 64公克重/平方公分。

【答案】：(B)

【解析】：

11. 已知甲、乙、丙皆為正立方體的金屬塊，其邊長比為1：2：3，密度比為4：9：1，則圖(一)與圖(二)對地面所造成的壓力比為何？

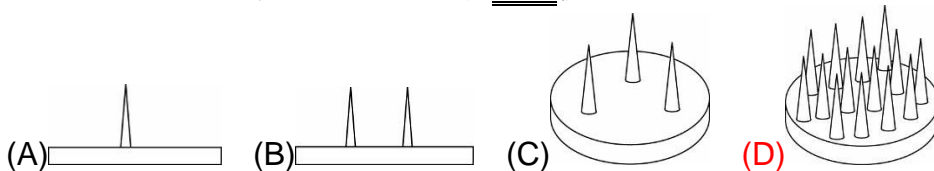


- (A) 19 : 11 (B) 11 : 19 (C) 2 : 3 (D) 3 : 2。

【答案】：(B)

【解析】：

12. 將豆腐放在圖中哪一個劍山上比較不易被刺破？



【答案】：(D)

【解析】：

13. 已知甲、乙、丙皆為正立方體的金屬塊，其邊長為1cm、2cm、3cm，密度為14g/cm³、5g/cm³、2g/cm³，附圖對地面所造成的壓力為多少gw/cm²？



- (A) 20 (B) 18 (C) 12 (D) 6。

【答案】：(C)

【解析】：

14. 一容器底面積為5cm²，內裝有密度為2g/cm³的液體，其深度為10cm，則容器底部所受液體壓力為何？

- (A) 10gw/cm² (B) 20gw/cm² (C) 50gw/cm² (D) 100gw/cm²。

【答案】：(B)

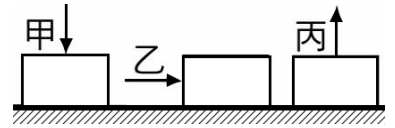
【解析】：

15. 盛滿水的U形容器兩端各有一個活塞，已知活塞面積分別為3與300平方公分，若小活塞上面置一鐵球6公斤重，則大活塞可舉起多少公斤重的重物呢？
 (A)100公斤重 (B)200公斤重 (C)300公斤重 (D)600公斤重。

【答案】：(B)

【解析】：

16. 如右圖，一物體分別受到大小相等的甲、乙、丙三力作用，則受到哪一個力作用時對接觸面會造成比較大的壓力？
 (A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)三者相同。



【答案】：(A)

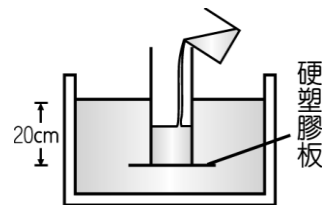
【解析】：

17. 質地均勻的三腳茶几桌重20kgw，桌上放一重量為10kgw的陶瓷花瓶，每一桌腳的底面積為 20cm^2 。請問每一桌腳加在地面上的壓力為若干？
 (A) $0.5\text{gw}/\text{cm}^2$ (B) $1.5\text{gw}/\text{cm}^2$ (C) $500\text{gw}/\text{cm}^2$ (D) $1500\text{gw}/\text{cm}^2$ 。

【答案】：(C)

【解析】：

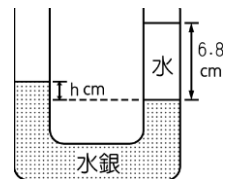
18. 取一硬塑膠板(重量忽略不計)，用手緊密的按在一只開口的玻璃圓筒下端，一同壓入水內，如圖，使塑膠板距水面20cm，然後鬆手，發現塑膠板未落下，今由上部倒入密度為 $\frac{5}{8}\text{g}/\text{cm}^3$ 的某液體，當此液體高度為多少cm時可發現硬塑膠板落下？
 (A)20 (B)24 (C)28 (D)32。



【答案】：(D)

【解析】：

19. 一U形管的截面積為 1cm^2 ，內裝有密度為 $13.6\text{g}/\text{cm}^3$ 的水銀，兩端水銀面等高，今在右端玻璃管加入高為6.8cm且密度為 $1.0\text{g}/\text{cm}^3$ 的水，如圖，則左端玻璃管水銀面高度h為多少cm？
 (A)0.25 (B)0.5 (C)0.75 (D)2。



【答案】：(B)

【解析】：

20. 龍龍出門時穿錯不同尺寸的鞋子，其中左腳的鞋子尺寸較大。若龍龍在兩隻鞋子上各給予25公斤重的重量，則哪一腳傳遞給地板的壓力較大？
 (A)右腳 (B)左腳 (C)相等 (D)無法比較。

【答案】：(A)

【解析】：