

那幾個月收入最多

- (a) 2月, 6月, 12月 (b) 2月, 6月
(c) 6月, 10月 (d) 6月, 12月

7. 行為目標：〔M35-(11)-220〕由統計圖表發現相關關係。

如圖(一)王先生去年那幾個月, 收入比支出少?

- (a) 1月, 2月, 11月 (b) 3月, 5月
(c) 8月, 9月, 10月
(d) 2月, 5月, 7月

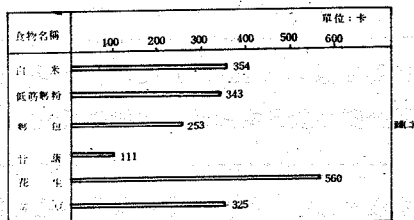
8. 行為目標：〔M35-(11)-220〕由統計圖表發現相關關係。

如圖(一), 下列那一個敘述是不正確的。

- (a) 3, 5月份支出最少
(b) 5, 6月份的收入比支出多3千元
(c) 1, 2月份支出比收入多2千元
(d) 7, 11月份收入與支出相抵

9. 行為目標：〔M35-(11)-220〕由統計圖表發現相關關係。

主要食物每百克中所含熱量如下圖(二)



下列敘述中那一點是不正確

- (a) 甘藷的熱量最少
(b) 花生的熱量最多
(c) 麵包的熱量比黃豆的熱量多52卡
(d) 白米的熱量比低筋麵粉的熱量多11卡

國中物理第一冊第五章

1. 行為目標：〔P5-(22)-200〕舉出具有彈性的物體。

下列那些物體具有彈性? I. 頭髮, II. 鋼絲, III. 竹條

- (a) 僅有 II (b) 僅有 III (c) 僅有 II, III
(d) I, II, III 均有

2. 行為目標：〔P5-(15)-100〕指出物體內部反抗其發生形變的力叫做恢復力。

要將物體彎曲或拉長, 通常我們都要花力氣, 可見物體在發生形變時有_____力存在。

3. 行為目標：〔P5-(16)-100〕指出使物體發生形變, 需要外力。

使物體發生形變的力為:

- (a) 內力 (b) 外力
(c) 使物體恢復原狀的力 (d) 彈簧的力

4. 行為目標：〔P5-(17)-200〕說出物體的形變一定時, 必在力的平衡狀態。

當一彈簧被拉至一定長, 而不再變動時, 這時彈簧

- (a) 必在力的平衡狀態
(b) 外力必比其彈力較大
(c) 彈簧可能已完全變形, 不能再恢復原狀, 故在力的不平衡狀態。

(d)必有大於零的合力，使彈簧的變形一定。

5. 行為目標：〔P 5-(10d)-200〕能以自己的話，重述虎克定律。

如果 x 代表一彈簧所受外力，而 y 代表其受 x 外力後之伸長量。則以下那一敘述是對的。

(a)當外力除去後，還可恢復原狀的話， $x = ky$ ， k 是常數。

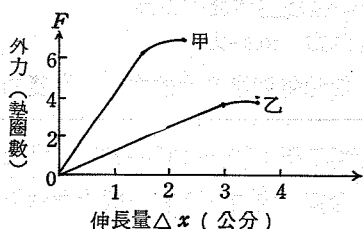
(b)在彈性限度內 $xy = k$ ， k 是常數。

(c)在彈性限度內 $y = \frac{k}{x}$ ， k 是常數。

(d) $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$ ，此處 x_1 ， x_2 各代表其所受外力，而 y_1 ， y_2 各代表其對應之形變。

6. 行為目標：〔P 5-(18)-200〕給予一實驗資料，能解釋其間關係。

有二彈簧甲、乙分別受外力（墊圈重）作用而伸長，其伸長量和外力之關係如下圖所示，由此可知



(a)當二彈簧受同樣大小的外力時，甲彈簧的伸長量比乙大。

(b)當二彈簧都拉一樣長時，乙彈簧須費較大的力去拉。

(c)甲彈簧比乙彈簧長。

(d)二彈簧各掛 2 個墊圈時，乙彈簧的伸長量比甲彈簧的伸長量幾乎大一倍。

7. 行為目標：〔P 5-(19)-400〕能根據所給資料區別二彈簧的粗細。

如果上題甲乙二彈簧都是用同樣性質的銅繞的，繞的圈數和圈的大小（即直徑）都一樣，在未掛重物前的長度也一樣，只有粗細不一樣，則：

(a)甲彈簧的銅條較細

(b)乙彈簧的銅條較細

(c)二彈簧都用一樣粗細的銅條繞的

(d)由以上資料無法判斷

8. 行為目標：〔P 5-(20)-300〕能應用所學知識（彈簧秤的製作原理）於新的情況。

承上二題，若甲乙二彈簧分別用來做彈簧秤，則

(a)甲彈簧可秤較重的東西

(b)乙彈簧可秤較重的東西

(c)甲彈簧較靈敏，也就是重量相差一點點時，彈簧就有較大的伸長量。

(d)由以上資料，無法判斷。

第三冊第十五章

9. 行為目標：〔P 15-(29)-100〕能指出波動可將能量從某處傳到它處。

一繩波當其從甲處傳到乙處時，可傳遞什麼？

(a)質量 (b)密度 (c)能量 (d)波源

10. 行為目標：〔P 15-(30)-200〕能舉例說明介質必須具有彈性，才能傳遞波動。

水波、繩波、聲波、彈簧振動時的波動，這些波都須要靠介質的什麼性質來產

生波動？

(a)分子間的表面張力

(b)分子間的附著力

(c)分子間的熱運動 (d)分子間的彈力

11.行為目標：〔P 15-(31)-300〕能應用只有彈性介質才可傳遞機械波的觀念來說明空氣只能傳遞縱波。

(a)空氣只能傳遞縱波，因為分子間在運動的方向才會產生彈性碰撞。

(b)空氣只能傳遞橫波，因為分子間在縱的方向沒有彈性碰撞發生。

(c)空氣只能傳遞橫波，因為空氣分子間分子力很小。

(d)空氣可傳遞橫波和縱波

12.行為目標：〔P 15-(32)-200〕能用另一種方式表達波速和周期的關係。

如果 x 代表波速， y 代表頻率， z 代表波長， w 代表周期，則它們之間有什麼關係？

(a) $x = yw$ (b) $x = z/w$

(c) $x = y/z$ (d) $x = zw$

13.行為目標：〔P 15-(33)-300〕能應用水波槽實驗所獲得的觀念說明波從一種介質遇到另一種介質時，會產生反射、折射的現象。

水波從水深之處進行到水淺之處會產生
I. 反射，II. 折射，III. 干涉。

(a)僅有 I、II (b)僅有 II、III

(c)僅有 I、III (d)僅有 I

14.行為目標：〔P 15-(34)-300〕能指出要

聽到聲音的條件為：物體的振動和空氣的存在以及耳朵的聽覺功能良好。

人類要在某一星球聽到空中傳來的聲音，一定要有什麼條件？ I. 物體的振動

II. 空氣或其他氣體的存在

III. 耳朵聽覺功能良好

(a)僅有 I、II (b)僅有 I、III

(c)僅有 II、III (d) I、II、III 均有

國中化學第一冊第六章

1.行為目標：〔C 16-(2)-德育及其他〕培養細心操作溴等有毒液體的方法。

利用溴蒸氣的擴散實驗，推想物質由粒子組成時，下述態度那一項正確？

(a)既名溴，就大大的嗅嗅它的氣味。

(b)溴的顏色頗美麗，大概不會有毒的。

(c)溴的蒸氣可能有毒，不可吸入，但液體無毒，沾到皮膚無妨。

(d)液態和氣態溴都有毒，既不可吸入也不可接觸皮膚。

2.行為目標：〔C 16-(9)-210〕說明道耳吞原子說。

物質發生化學變化時，原子重行排列生成新物質；則各原子的重量

(a)都增加 (b)都減少 (c)保持不變

(d)有的增加，有的減少。

3.行為目標：〔C 16-(13)-220〕以道耳吞原子說解釋倍比定律。

今有碳氫化合物四種，其分子式分別為 CH_4 ， C_2H_2 ， C_2H_4 ， C_4H_6 ，當碳的原子數目一樣多時，則氫原子數目之比為