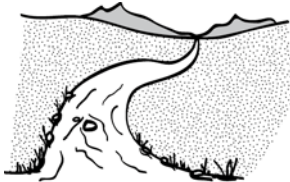


# TIMSS 2007 國小四年級科學測驗試題

國立臺灣師範大學 科學教育中心

1. 請看以下這四張圖。



河流



樹木



種子



火

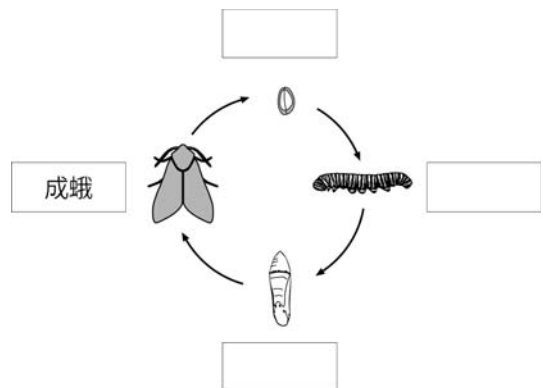
哪些圖代表無生命的東西？

- ① 樹木和火
- ② 火和河流
- ③ 河流和種子
- ④ 種子和樹木

2. 有一種六隻腳的動物。請問牠最有可能是下列哪一種動物？

- ① 蜘蛛
- ② 蒼蠅
- ③ 蜥蜴
- ④ 蜈蚣

3. 下圖為蛾的成長週期。請在下面方格內填入每個階段的名稱，其中一個階段已經填寫完成。



4. 請問植物從哪裡得到能量來製造食物？

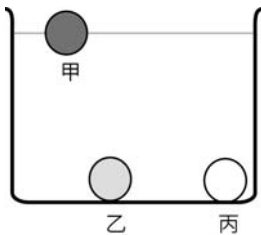
- ① 空氣
- ② 泥土
- ③ 水
- ④ 太陽光

5. 抽菸對身體有害，它對身體的哪一個器官造成的傷害最大？

- ① 肺

- ② 腎
- ③ 肝
- ④ 胃

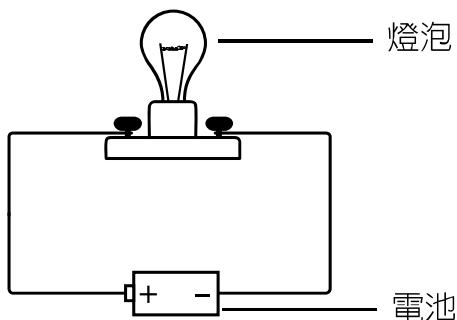
6. 大明有三件形狀和大小都相同的物體。大明把這三件物體放置在一杯裝有水的燒杯裡，他觀察到甲浮在水面上而乙跟丙卻下沉。



他將物體甲的重量和乙及丙的重量做比較，他能怎麼說物體甲的重量？

- ① 甲比乙或丙輕
- ② 甲比乙或丙重
- ③ 甲比乙輕可是比丙重
- ④ 甲比乙重可是比丙輕

7. 在下面電路圖中，燈泡並**不會**亮。



其中可能的原因是燈泡破掉了。  
請再舉出一個燈泡不會亮的原因。

8. 小華有鐵屑和沙形成的混合物，她想把它們分離。請問她應該怎麼做？。

- ① 搖晃混合物，鐵屑會浮到表面
- ② 加入水到混合物中，沙子會在水中溶解
- ③ 將混合物倒入篩子，沙子會留在篩子裡
- ④ 將磁鐵靠近混合物，磁鐵會吸住鐵屑

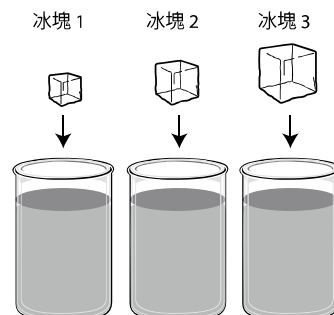
9. 下列哪一項**只能**靠電力才能運轉？。

- ① 帆船
- ② 機車
- ③ 風扇
- ④ 蒸氣引擎

10. 在一個天氣晴朗的日子裡，小美的老師把一個裝水的盤子放置在窗台上。當小美晚上再去看這個盤子時，他發現裡面的水已經沒有了。

請解釋為什麼水不見了。

11. 文娟有三個不同大小的冰塊，她把冰塊放進各裝有相同水量的燒杯中，如圖所示：



當這三塊冰塊都被放進水裡時，會產生什麼現象？

- ① 冰塊 1、2、3 都會下沉
- ② 冰塊 1、2、3 都會浮在水面上
- ③ 冰塊 1 會浮在水面上，而冰塊 2、3 卻下沉
- ④ 冰塊 1、2 會浮在水面上，而冰塊 3 卻下沉

12. 地球表面絕大部分是被什麼所覆蓋？

- ① 沙
- ② 樹
- ③ 水
- ④ 山

13. 下表為太陽系中的四個星球與太陽之間的距離。

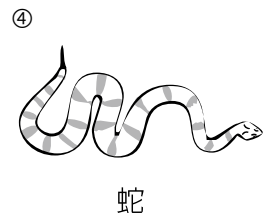
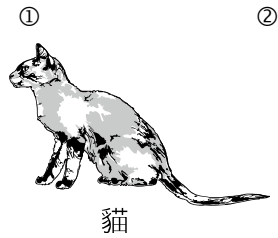
	地球	火星	水星	土星
離太陽大約的距離 (百萬公里)	150	230	58	1,400

甲. 請問下列哪一個行星離太陽最近？

- ① 地球
- ② 火星
- ③ 水星
- ④ 土星

乙. 請問這四個行星，哪一個表面的平均溫度是最低的？

14. 請問下列哪一種動物具有外骨骼？

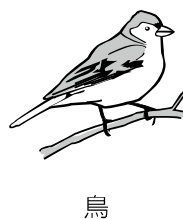


15. 一棵植物的種子可能遠離原來的植物。請描述一種發生此現象的方法。

16. 下列哪一項是維他命及礦物質最好的來源？

- ① 水果及蔬菜
- ② 麵包、米飯、通心粉
- ③ 牛奶和乳製品
- ④ 肉、魚和家禽

17. 鳥是有生命的，雲是無生命的。請舉出兩個理由，為什麼鳥被分在有生命的一類，而雲被分在無生命的一類？



(1)

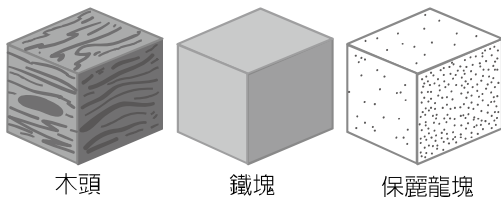
(2)

18. 志賢和怡君有來自同一棵向日葵的種子，他們用兩個相同的瓦盆，放入土壤然後擺進種子，志賢在他家照顧一個瓦盆，怡君也在他家照顧另一個瓦盆。經過一段時間，他們比較瓦盆內的植株，發現它們在成長上有很大的不同，如下圖。



請寫出一項志賢照顧盆栽的方法可能和怡君不同的地方。

19. 下面這三個物體是同樣的形狀和大小。



關於這三個物體重量的描述，下列哪一

個最可能是正確的？

- ① 木頭做的物體最重
- ② 鐵做的物體最重
- ③ 保麗龍做的物體最重
- ④ 三個物體一樣重

20. 下面哪一個例子中的物體是因為地心引力而移動的？

- ① 女孩用球棒擊了球
- ② 男孩在地板上推箱子
- ③ 女孩將鐵釘敲到牆壁裡
- ④ 男孩從樹上掉落到地面

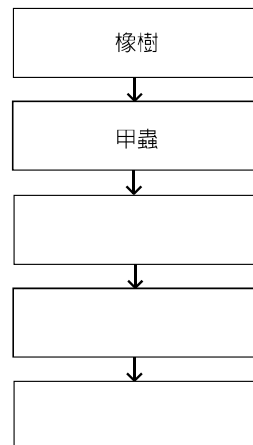
21. 下表顯示一些生物在群落中的能量來源。

生物	能量來源
蛇	小型哺乳動物，鳥、青蛙
甲蟲	葉子
老鷹	小型哺乳動物，小爬蟲類、魚
橡樹	太陽
青蛙	昆蟲

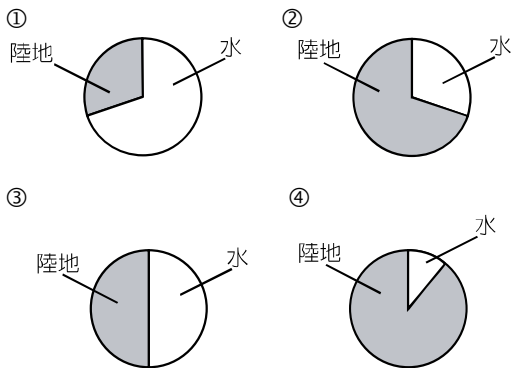
請利用上面的資料完成下列食物鏈。

在各空格內填寫一種生物。

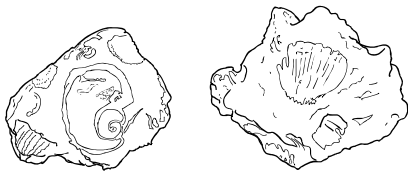
(箭頭顯示能量流動的過程)



22. 下面哪一個圓形統計圖，代表地球上陸地 and 水的比例？



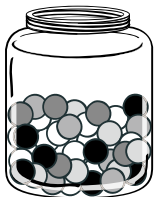
23. 下面的圖片表示兩塊在山邊的岩石層中發現的貝類化石。



為什麼它們會在岩石層中被發現，最有可能的原因是下列哪一個？

- ① 貝類以前在陸地生活
- ② 在山中形成的化石保存得比較久
- ③ 人們把貝類的殼丟在山邊
- ④ 這些岩石層以前是海底的一部份

24. 雅琪的玻璃罐裡有許多金屬球。



每一個金屬球體積相同，但都是由不同的金屬所構成。請舉出一項金屬的特性，讓她可以用來將玻璃罐中的金屬球做分類。

25. 常溫中，物體以固體、液體或氣體三種狀態中的一種存在。下表顯示幾種物體，已經以他們所屬的狀態而分類。請在下列空格中，填入三類物體的狀態名稱。

編號	物體	狀態
1	水和果汁	
2	空氣和氧	
3	石頭和黃金	

26. 水是一種在地球發現的天然資源，也是每天生活要用的物質。請再列出另一種每天都被使用的自然資源。

請描述該自然資源有何用處？

27. 沙漠有很多不同的型態，請問它們有什麼共同點？

- ① 溫暖的冬天
- ② 漫長的夏天
- ③ 很低的降雨量
- ④ 日夜溫度都很低