

四年_____班 座號：_____姓名：_____

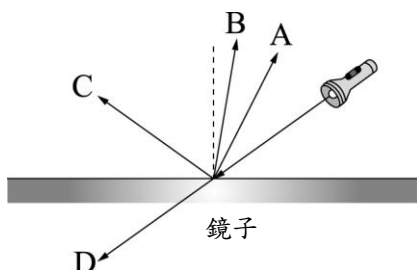
一、是非題，請判斷以下的敘述，對的畫○，錯的畫X。(共30分)

- () 1. 早晨，有時候可以看到太陽和月亮同時出現在天空中。
- () 2. 魚呼吸時需要口和鰓蓋的配合。
- () 3. 小蘭連續三天觀察月亮，她發現每天晚上七點月亮都會剛好會掛在遠方楓樹的樹梢上，呈現眉形向她微笑。
- () 4. 台灣常見的綠蠵龜屬於海龜的一種。
- () 5. 紅娘華尾部末端有刺吸管可吸取獵物的汁液。
- () 6. 生活中有許多物質，它們會受到許多因素彼此影響而產生變化。
- () 7. 石頭經過流水長時間的沖刷會改變形狀，或是碎裂。
- () 8. 我們可以用聞的方式來辨別所有物質的酸鹼性。
- () 9. 生活中，歌聲可以傳達出演唱者的歡樂或悲傷的情感。
- () 10. 觀察影子和光源的關係時，我們可以發現影子和光源的方向是相反的。
- () 11. 不同燈色的交通號誌燈可以管制交通，這是生活中「光」的應用。
- () 12. 在沒有光源的地方，我們無法看見任何物體。
- () 13. 甲物質摸起來滑滑的嚐起來苦苦的，可推測甲物質可能是酸性物質。
- () 14. 夏天碧海藍天美麗的波光粼粼，並非大海自身的光源閃耀，而是來自陽光在水面上的反射現象。
- () 15. 「根據資料顯示：太空中沒有空氣。」依此資訊判斷，太空中兩個人面對面說話時，無法像在地球上一樣直接傳播聲音。

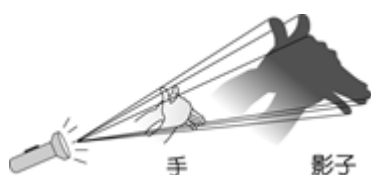
二、選擇題，請選擇適當的選項。(共30分)

- () 1. 農曆12月23日到農曆1月初八的月相會如何變化？(①上弦月-下弦月-望 ②下弦月-朔-上弦月 ③上弦月-望-下弦月 ④朔-下弦月-上弦月)。
- () 2. 有關一天中月亮位置移動的敘述，哪一項正確？(①月亮由西向東移動 ②月亮在天空中的移動路徑是一條直線 ③月亮的形狀會隨著時間逐漸變大 ④月亮高度角由小到大，再由大到小)。
- () 3. 下列哪種植物的葉子有膨大的部分，且整株漂浮在水面上？(①水蘊草 ②布袋蓮 ③睡蓮 ④香蒲)。
- () 4. 下列有關魚的敘述，哪一項錯誤？(①魚口張開，水進入魚鰓 ②魚鱗可輔助呼吸 ③魚鰭協助魚在水中運動 ④有複數的胸鰭單數的背鰭)。
- () 5. 添加酵母的麵團揉好經過一段時間後，會有什麼變化？(①體積會變小 ②沒有任何變化 ③麵團會膨脹變大 ④會壞掉)。
- () 6. 甲、乙兩碗豆漿，甲豆漿加入食鹽、蔥花及蝦米；乙豆漿加入醋、蔥花及蛋，哪一碗的豆漿會產生豆腐花？(①甲豆漿 ②乙豆漿 ③兩碗豆漿都會產生豆腐花 ④兩碗豆漿都不會產生豆腐花)。
- () 7. 下列哪一種行為不會讓固態的巧克力融化？(①放入冰箱 ②放入熱水 ③雙手緊緊握住 ④靜置在陽光下)。
- () 8. 物體產生聲音時，會有什麼共同的現象？(①都會發光 ②聲音一樣大聲 ③聲音忽高忽低 ④都會振動)。
- () 9. 下列哪一個不是光源？(①反光鏡 ②陽光 ③電燈 ④蠟燭)。

- ()10. 下課時小新和風間在操場玩踩影子遊戲這是利用下列哪一種光的性質？(①反射現象 ②折射現象 ③直線前進 ④光的散射現象)。
- ()11. 下列哪一種方法可以明顯改變光行進的路線？(①把光照射在木板上 ②把光照射在透明玻璃上 ③把光照射在鏡子上 ④把光照射在黑板上)。
- ()12. 當發出聲音的物體停止振動，會發生什麼情形？(①發出的聲音愈來愈大 ②聲音變小 ③物體爆裂開來 ④聲音消失了)。
- ()13. 晴子的歌聲可以讓全班都聽見，這是利用下面哪一種物質來傳播聲音？(①光線 ②電子設備 ③空氣 ④喉嚨發出的聲音愈來愈大)。
- ()14. 如下圖，手電筒的光線遇到鏡子後會走哪一條路徑？(①A ②B ③C ④D)。



- ()15. 彩子在打開的手電筒前比出動物的手勢，牆壁上會出現動物的影子，如下圖，下列哪一個解釋是正確的？(
- ①光是直線行進且會穿透雙手
- ②光是直線行進且無法穿透雙手
- ③光是曲線行進且無法穿透雙手
- ④光是曲線行進且會穿透雙手)。



三、連連看。(共17分)

1. 下列哪些物質受熱冷卻後，可以回復到原本的形態？哪些不可以？(8分)

奶油	•	
巧克力	•	
青菜	•	• 可以回復
冰塊	•	
生雞蛋	•	
肉片	•	• 不可以回復
麥芽糖	•	
爆玉米粒	•	

2. 請問下列物質的酸鹼性？(9分)

鹽酸	•	
檸檬汁	•	
海水	•	• 酸性
咖啡	•	
純淨水	•	• 中性
肥皂水	•	
汽水	•	• 鹼性
漂白水	•	
「通樂」水管疏通劑	•	

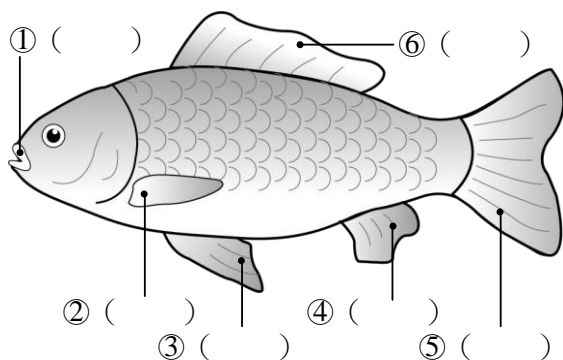


Happy new year 2023~

四、做做看，請填入適當答案。(共23分)

1. 有關魚的身體構造，請將符合的代號填入()裡。(6分)

A	B	C	D	E	F
口	胸鰭	尾鰭	背鰭	腹鰭	臀鰭



2. 實驗室裡有A、B兩個燒杯：

A燒杯中裝食醋；B燒杯中裝小蘇打溶液。
下列關於兩燒杯中物質的敘述，正確的打V；不正確的打X。(5分)

- ① () 兩種溶液都屬於酸性物質。
② () A杯倒入紫色高麗菜汁中，會呈現紅色系。
③ () B杯倒入紫色高麗菜中，會呈現藍、綠色系。
④ () A杯聞起來酸酸的，B杯聞起來沒有酸味。
⑤ () 所有的物質都可以透過味覺來檢驗物質的酸鹼性。

3. 物質受到溫度變化的影響可能會有不同的變化。下列情況正確的打V；不正確的打X。(5分)

- ① () 冰因為溫度升高而融化。
② () 燃燒瓦斯會使溫度提高。
③ () 水中加入冰塊，水的溫度會升高。
④ () 欄杆被太陽照射後，手摸欄杆會感覺熱熱的。
⑤ () 雙手互相摩擦，溫度會升高。

4. 英國科學家波以耳做了一個實驗，他將鬧鐘放進一個玻璃罩裡，此時可以聽到透過玻璃罩傳出鈴聲。但當他將玻璃罩裡的空氣完全抽出時，就聽不到鈴聲了。

▲依據上文回答問題，正確的打V；不正確的打X。(4分)

- A. 這個實驗在說明聲音需要靠哪一種物質傳播？

- ① () 玻璃罩
② () 空氣
③ () 波以耳

- B. 在下列地方撥轉鬧鐘，會和波以耳實驗中的鬧鐘會有相同的結果？

- ① () 北極
② () 深深的海
③ () 太空

- C. 如果將波以耳的鬧鐘沉入水中，會有什麼現象？

- ① () 再次聽到鈴聲
② () 依然聽不到鈴聲
③ () 在聽到與聽不到之間

- D. 在波以耳後400年，我們知道聲音可以藉由哪些物質傳播？

- ① () 只有氣體可以傳播
② () 氣體、液體、固體都可以
③ () 不需要介質也能傳播

5. 阿呆到山上露營，半夜阿呆睡不著起來到外面走走，下面就是阿呆到外面後的經歷，敘述正確的打V；不正確的打X。(3分)

- ① () 阿呆踏著月色而行，四周一片黑暗，必須摸索著前進。
② () 忽然一個黑影竄進了旁邊草叢，因為月光沒有照進草叢裡面，所以阿呆看不到是什麼動物。
③ () 阿呆愈往深處走，奇怪的聲音愈多，於是他快步往回走。當他看到月光從樹林稀疏的枝葉中直直的透出來，直到快走出森林，才鬆了一口氣。