

分數級距	人次
100 分	人
90 ~ 99 分	人
80 ~ 89 分	人
70 ~ 79 分	人
60 ~ 69 分	人
60 分以下	人

澎湖縣將軍國民小學101學年度第1學期第三次定期評量

四年級 自然科試題 四年甲班 號 姓名

麗的圖案 (3)照鏡子時可以在鏡中看到自己的容貌 (4)從斜上方看水中的直尺，看起來變短了。

一、是非題：(共30分，每題3分)

- () 光直線行進的路線會因為不透明的物體而改變方向。
 - () 用鏡子反射陽光時，當鏡子的角度不同，反射的光也會跟著跑到不同的位置。
 - () 陽光照射到肥皂泡泡的表面，有時也可以看到彩虹色光。
 - () 碗中放入一枚硬幣，然後退到看不見硬幣的地方，如果將水加到碗中，讓硬幣反射的光經過折射進入眼睛，就可以看見硬幣了。
 - () 小明背後的衣服不小心弄髒了，他只要拿一面鏡子，就能看見自己背後的衣服哪裡髒了。
 - () 在溪邊戲水時，因為光的折射原因，會讓溪水看起來變得較淺。
 - () 陽光通過三稜鏡後，可以製造出彩虹色光。
 - () 在日常生活中，不同顏色的人造色光通常會代表不同的意義。
 - () 此時烏雲密布，正在下雨，往空中一看，就可以在室外看到彩虹出現。
 - () 水果攤用來照射水果的色光，具有警告、警示的含意。
- 二、選擇題：(共30分，每題3分)
- () 用手電筒照射物體，會產生影子，這是因為光具有什麼特性？ (1)光是直線行進的 (2)光會反射 (3)光會折射 (4)以上都是。
 - () 下列哪一個現象形成的原因與其他三者不同？ (1)從馬路的凸面鏡中可以看到轉彎處對向來車 (2)萬花筒中可以看到美
 - () 萬花筒裡面只要裝入一些彩色的裝飾品，就可以形成一大片漂亮的圖案，是因為萬花筒中裝有什麼物品？ (1)木板 (2)鏡子 (3)厚紙板 (4)塑膠片。
 - () 汽車上的哪一種構造，可以讓駕駛人注意到後方的來車狀況？ (1)車門 (2)車燈 (3)後視鏡 (4)方向盤。
 - () 下列哪一種顏色的光，不會出現在彩虹裡？ (1)紅色 (2)黃色 (3)紫色 (4)黑色。
 - () 將雷射筆的光從透明容器的斜上方射入裝有一半水的透明容器中，光會在哪裡產生偏折？ (1)空氣中 (2)水中 (3)水面 (4)以上都會。
 - () 下列哪一種情形，光從發出到進入我們眼睛的路線不是一直線？ (1)手電筒照射的光 (2)從雲層間射出的陽光 (3)溪水其實比實際看起來還深 (4)燭火發出的光。
 - () 將直尺放入裝水容器中，會有什麼現象產生？ (1)好像變短了 (2)刻度增加 (3)直尺彎曲 (4)沒有變化。
 - () 在陽光下，用噴霧器製造彩虹色光時，怎樣可以讓彩虹色光看得更清楚？ (1)改成面對太陽 (2)改到教室裡噴水霧 (3)水霧越多、越細 (4)水噴少一點。
 - () 在陽光下，用噴霧器製造彩虹色光，怎样做才能看見彩虹色光？ (1)面向太陽，背向有陰影的地方 (2)面向太陽，噴向光亮的地方 (3)背對太陽，面向有陰影的地方 (4)到沒有太陽的地方噴水霧。

三、連連看：(共6分)

1. 請連連看，光照射在下列物體上，影子應該是哪一個呢？

(1) 手字



甲. 狗影



(2) 狗



乙. 手影



(3) 樹



丙. 樹影



四、勾選題：(共24分)

1. 請回答下列有關光的反射問題。(共16分)

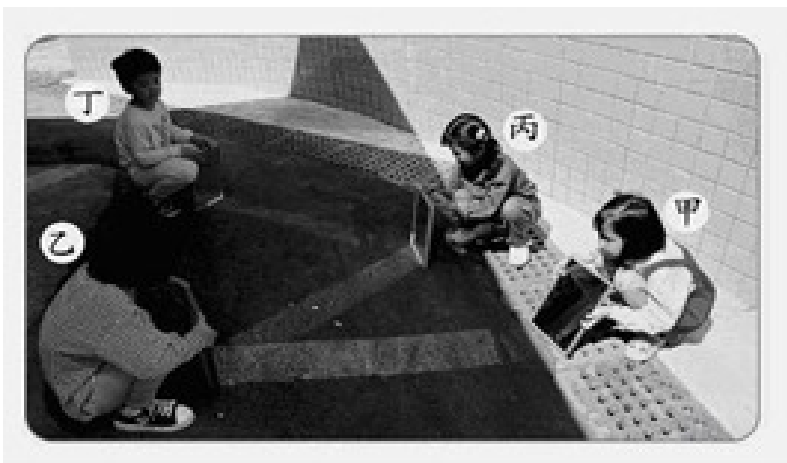
(1) 除了鏡子可以改變陽光行進的路線之外，還有哪些物品也能反射陽光？請打✓。(每小題2分)

- ㄅ. 木頭鉛筆
- ㄆ. 不鏽鋼湯匙
- ㄇ. 不鏽鋼鍋子
- ㄋ. 木板
- ㄎ. 布做的筆袋
- ㄌ. 鐵製小刀

(2) 這些物品都有什麼共同特徵？(4分)

()

2. 下圖中，有四位同學正在玩陽光接力遊戲，請看圖回答問題。(共8分)



(1) 當甲手上的鏡子改變角度，其他同學保持不變，會產生什麼現象？請打✓。

ㄅ. 沒有任何影響，光線仍然可以傳到丁同學的位置。

ㄆ. 會使反射的光線不能傳到丁同學的位置

(2) 承上題，為什麼會產生這樣的現象呢？

ㄅ. 陽光反射後的行進路線，不會受到鏡子角度的影響。

ㄆ. 鏡子改變角度後，陽光反射的角度也會跟著改變。

ㄇ. 鏡子改變角度後，會反射出更多道光線。

(3) 如果乙改變鏡子的角度，甲、丙、丁三個人要怎麼做，才能將陽光反射到丁同學的位置呢？

ㄅ. 仍然用原來的鏡子角度反射陽光

ㄆ. 三個人的鏡子都要調整角度

ㄇ. 完全不能反射到丁同學的位置

五、回答問題：(共10分)

1. 請問”光的行進”有那三種方式呢？(3分)

答：

2. 在”光”這個單元，我們做了很多的實驗，你最喜歡那一個呢？為什麼？從這個實驗中你學到了什麼？【至少寫30個字】(7分)

答：

恭喜你~~寫完囉~~記得要多檢查幾次喔！