

新北市板橋區莒光國民小學 107 學年度第二學期第二次定期評量試題											
科目	自然	命題老師	三年級自然領域	年級	三年	班	座號	姓名		成績	家長簽章

一、選擇題（每格 2 分，34 分）。

1. 亮亮在白天每兩個小時測量一次氣溫，紀錄在下表中，請回答以下問題。

紀錄者：		亮亮		觀測地點：		走廊上	
觀測日期：		6 月 6 日		天氣狀況：		晴天	
觀測時間	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00		
氣溫(°C)	31	32	35	36	33		

() (1) 由紀錄表推測這天的最高溫可能出現在 (①上午 8 點前 ②上午 8 點到 10 點之間 ③下午 2 點左右 ④下午 4 點之後)。

() (2) 白天的氣溫變化情形是 (①高→低→高 ②高→低 ③低→高 ④低→高→低)。

2. 下表是小雲在校園觀測天氣的紀錄表，請根據觀察結果回答下列問題。

觀測地點：	操場	觀測時間：	10 點 30 分
日期	6 月 1 日	6 月 2 日	6 月 3 日
天氣	晴天	陰天	雨天
氣溫	32°C	29°C	26°C
雲況	幾朵雲靠在一起，像棉花飄在藍天中。	灰灰的雲占滿全天空，看不到藍天。	黑雲覆蓋著天空，天色暗暗的。
風力	小	中	大

() (1) 哪一天的氣溫比較高？ (①三天一樣高 ②6 月 1 日 ③6 月 2 日 ④6 月 3 日)。

() (2) 氣溫比較高的那天，天氣狀況是 (①晴天 ②多雲 ③陰天 ④雨天)。

() (3) 氣溫比較低的那天，風力是怎樣？ (①大 ②中 ③小 ④看不出來)。

() (4) 雲況和天氣狀況的關係，下列哪一項描述正確？ (①晴天的雲黑黑的 ②陰天的雲占滿天空 ③雨天的雲像棉花飄在藍天中 ④以上都對)

() (5) 小雲還能在校園做什麼觀察？ (①風向 ②浪高 ③降雨機率 ④以上都可以)。

3. 我們的生活作息和天氣有關，所以常會需要看天氣預報。請回答以下問題：

() (1) 阿姨一家人明天要去日月潭旅行兩天，他們不用查哪一項資訊？ (①明日天氣預報 ②一週天氣預報 ③漁業氣象 ④以上資訊都要查)。

() (2) 漁民出海捕魚前查到的漁業氣象，不會有下列哪一項資訊？ (①天氣狀況 ②風向 ③風力 ④氣溫)。

() (3) 爸爸明天要搭飛機去澳洲的雪梨出差，他需要查閱的氣象預報種類是 (①漁業氣象 ②國際都市天氣預報 ③今日天氣預報 ④以上都要查)。

4. 王老先生的農場住了 10 種動物：

A. 蜥蜴 B. 貓 C. 羊 D. 豬 E. 蜘蛛
F. 蜜蜂 G. 雞 H. 鴨 I. 鯉魚 J. 麻雀

() (1) 農場裡的動物中，腳最多的是 (①A ②C ③E ④F)。

() (2) 農場裡有羽毛的動物有幾種？ (①1 ②2 ③3 ④4) 種。

() (3) 下列哪一組動物都靠四肢移動？ (①ABC ②DEF ③GH ④IJ)。

5. 動物運動會的主辦單位規定：每位選手只能報名一項競賽，已經報名的名單如下表：

項目	選手名單
賽跑	獵豹、梅花鹿
跳遠	袋鼠、松鼠、兔子
游水	企鵝、海龜
飛行	小白鷺、鍬形蟲、蜻蜓、老鷹

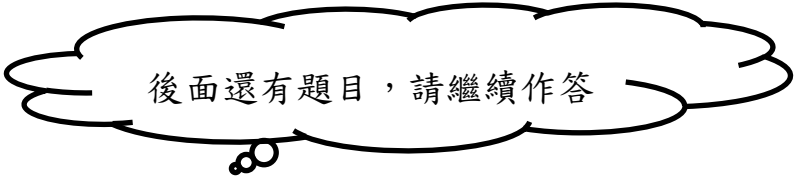
報名的最後時刻來了羚羊、馬和青蛙。請回答以下問題：

() (1) 羚羊有四隻腳，會走、會跑，也會跳。牠要和馬一起參加同一個項目，所以牠們應該報名哪一項競賽？ (①賽跑 ②跳遠 ③游水 ④飛行)。

() (2) 青蛙擅長的運動不只一項，牠挑了對手少的項目參加，請問牠報名哪一項？ (①賽跑 ②跳遠 ③游水 ④飛行)。

() (3) 參加跳遠項目的動物選手都有什麼共同特徵？ (①四隻腳一樣長且有力 ②前腳較長且有力 ③後腳較長且有力 ④沒有共同特徵)。

() (4) 參加飛行比賽的動物選手都有以下哪一種特徵？ (①都是兩隻腳 ②都有翅膀 ③都有羽毛 ④都有蹼)。



二、連連看（每題 1 分，共 10 分）。

1. 沒有腳的動物利用哪一種構造運動？

魚	蛇	蛤蚧	蝸牛	蚯蚓
---	---	----	----	----

• • • • •

鰭	斧足	腹足	身體一伸一縮	腹鱗和身體的收縮
---	----	----	--------	----------

• • • • •

2. 以下的科技產品分別是模仿哪些動物？

雷達	船槳	機翼	吸盤	起重機
----	----	----	----	-----

• • • • •

魚的鰭	蝙蝠的回聲定位	章魚的腳	老鷹的爪子	鳥的翅膀
-----	---------	------	-------	------

• • • • •

三、是非題（每格 1 分，共 20 分）。

1. 曉風量氣溫，嘴裡唸：走到陰涼通風處，手拿氣溫計上部，眼睛平視紅柱頂，讀取攝氏多少度。以下敘述，對的打○，錯的打×。

- () (1)紅柱頂是指玻璃柱的頂端。
() (2)量氣溫時，手不可以碰到氣溫計的液囊。
() (3)氣溫計是利用酒精熱脹冷縮的原理製作的
() (4)樹蔭下是適合測量氣溫的地方。

2. 語庭在氣象觀測站看到了百葉箱，以下是他對百葉箱的敘述，對的打○，錯的打×。

- () (1)外觀是白色的，可以降低箱壁吸熱對測量的影響。
() (2)設在水泥地上，而且箱底離地面 1 公尺以上，可避免地面熱氣影響觀測結果。
() (3)四面的百葉窗可以避免內部儀器受到日曬雨淋，還可以保持通風。

- () (4)箱內的儀器可以測量氣溫和雨量。

3. 小雲在觀察各種天氣狀況的雲之後，得到以下的結論，對的打○，錯的打×。

- () (1)雲量變多，雲的顏色會由白色變灰黑色。
() (2)晴天的雲位置較低，雨天的雲位置較高。
() (3)下雨之前，經常會起風。
() (4)下雨之後，雲量會變多。

4. 以下關於狗的身體構造和運動，對的打○，錯的打×。

- () (1)腳上有爪子，可以抓握樹枝。
() (2)腳底有肉墊，可幫助牠在樹上攀爬。
() (3)腳的長短、粗細差不多，擅長跑步。
() (4)走路時，不同側的前後腳會一起動。

5. 以下動物的敘述，對的打○，錯的打×。

- () (1)蝴蝶和老鷹的翅膀構造是一樣的。
() (2)鴨子和青蛙腳上都有蹼，可以游水。
() (3)松鼠和貓的尾巴都有保持平衡的功用。
() (4)鴿子和雞的腳都有爪子，可以幫助行走。

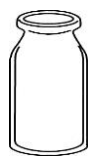
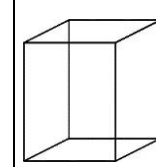
四、綜合題（每格 1 分，共 31 分）。

1. 下雨前後，曉風在學校做了觀察和測量，請回答下列問題。

(1)哪些下雨前、後的觀察正確？請打√。

- () ①雲量由多變少 () ②雲的顏色由黑變白
() ③天色由暗變亮 () ④雲的位置由高變低

(2)哪些容器可以用來測量雨量？請打√。

①() 	②() 	③() 	④() 	⑤() 
--	--	--	--	--

(3)曉風適合在哪些地方測量雨量？請打√。

- () ①內庭 () ②樹蔭下
() ③操場 () ④走廊

2. 可以透過哪些方式知道天氣預報？請打√。

- () ①聽廣播 () ②上氣象局網站查詢
() ③看電視氣象 () ④打 165 氣象專線

3. 小莒和阿光看到動物展示區有以下動物：

A. 鴿子 B. 駝鳥 C. 蝴蝶 D. 魚 E. 斑馬 F. 松鼠

兩人分別把動物分成兩類，請將動物代號填入以下表格，並回答問題。

(1)小莒的分法：（一種動物 1 分）

會飛	不會飛

(2)阿光的分法：（一種動物 1 分）

有毛	沒有毛

- () (3)小莒是用什麼特徵來分類？（①外形特徵 ②運動方式 ③棲息環境 ④體型大小）。

- () (4)阿光是用什麼特徵來分類？（①外形特徵 ②運動方式 ③生殖方式 ④體型大小）。

五、科學閱讀測驗（每格 1 分，共 5 分）

閱讀下一頁文章後，請將問題的答案寫在下面格子內。

1.	2.	3.	4.	5.
----	----	----	----	----

新北市板橋區莒光國民小學 107 學年度第二學期第二次定期評量試題												
科目	自然	命題老師	三年級自然領域	年級	三年	班	座號		姓名		成績	家長簽章

五、科學閱讀測驗：

動物的殼

動物身上的殼，各有不同的來源和構造，但它們都有一個相同的功用，就是保護身體。

地球上有 200 多種的烏龜，大致分成三種：淡水龜（例如：巴西龜）、陸龜（例如：象龜）和海龜（例如：綠蠵龜）。這些烏龜整天都背著重重的龜殼，如果你問牠們：可不可以偶爾把殼放下來休息呢？答案是：不行！那可是會要了烏龜的老命。因為龜殼和烏龜的肋骨及內臟是相連在一起的。如果龜殼破裂的話，烏龜就有可能因為細菌感染而導致死亡，所以牠們全都要小心翼翼的背著一個重重的大龜殼在行走。也許大家認為龜殼都很硬，但其實龜殼的種類是很多樣的。依照不同的種類，龜殼也有柔軟的，也有佔全身 1/3 體重以上又硬又重的。龜殼的成分和人的指甲、頭髮一樣，是由含蛋白質成分的角質所構成的。

比起烏龜，蝸牛可是幸運多了！蝸牛的殼是一種外骨骼，主要成分是堅硬的碳酸鈣與貝殼質。殼可以增厚與變大，如果遇到小破損，可以自行修補。但如果受損嚴重或脫落，就無法再生修補。殼是肌肉的附著物，除了保護軟弱的身體，還有遮蔽陽光，免於水分蒸發的作用。由於蝸牛的殼也和烏龜一樣，能夠隨著身體長大，所以牠終生不會換殼。如果硬將蝸牛從殼移出，蝸牛只有死亡一條。

寄居蟹是個具有環保概念的資源回收者，它們都是住在貝類死後所遺留下的空殼裡，只要清掃一番便可廢物利用。一個空殼可以換很多個房客，直到破爛不堪為止。大寄居蟹強要「換」小寄居蟹的殼時，是用它的殼去把小蟹「敲」出來的！。寄居蟹，英文名稱是「hermit crabs」，「hermit」就是「隱士」，意思是說寄居蟹像個隱居的蟹類，不時的躲藏在貝殼裡面。它總是背著它「寄居」的貝殼生活，遇到敵人就立刻縮入殼中，等周圍沒有動靜了，才悄悄地探出頭來、靜靜地離去。這種看似懦弱無能的個性，可是它的求生之道呢！寄居蟹有了這個家，至少大半的敵人對它就莫可奈何，任憑敵人在外面叫囂破壞，它只要躲在殼中就沒事了。

請將以下各題的答案寫在前一頁的答案欄中

1. 動物身上的殼，都具有什麼功能？（①修復功能 ②取食功能 ③運動功能 ④保護功能）。
2. 關於烏龜的殼，以下哪個敘述是對的？（①如果龜殼破裂，烏龜都可以自行修復 ②龜殼和烏龜的肋骨及內臟是連在一起的 ③烏龜的殼都是很硬的 ④以上都對）。
3. 蝸牛的殼具有以下什麼特色？（①蝸牛長大時，會重新換一個殼 ②蝸牛的殼有任何破損，都可以自行修補 ③蝸牛殼可以遮蔽陽光，免於水分的散發 ④以上都對）。
4. 寄居蟹不會出現以下哪一種情況？（①大寄居蟹敲小寄居蟹的殼 ②遇到敵人就把手縮入殼中 ③殼會隨著身體長大 ④背著殼生活）。
5. 以下哪一種動物身上的殼是別種動物製造出來的？（①烏龜 ②蝸牛 ③寄居蟹 ④以上都是）。

參考資料：

<http://web.nchu.edu.tw/~htshih/hermit/poster.htm>

<https://e-info.org.tw/topic/snail/2005/sn05081601.htm>

自己記錄，仔細檢查了()次