



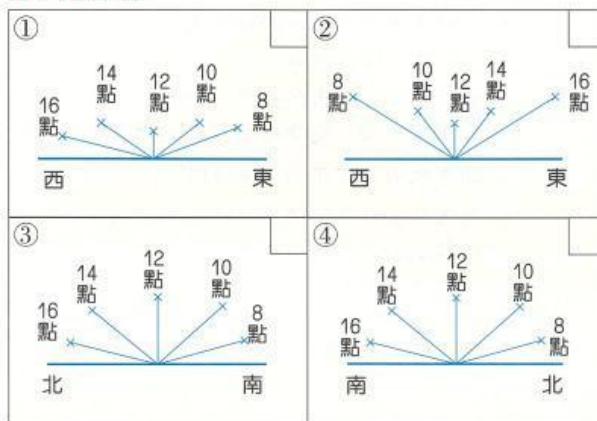
一、是非題：每題 6 分，共 48 分

- () 1. 白天觀察同一棵樹，發現任何時間，樹的影子都朝同一方位。
- () 2. 手電筒從不同角度照射同一長度的吸管，發現從 60 度照射所形成的影子比從 30 度照射的短。
- () 3. 觀察太陽在天空中的位置時，可以直接用眼睛觀察太陽。
- () 4. 觀測太陽的方位時，須先利用指北針確認方位，而物體影子的相反方向就是當時太陽的方位。
- () 5. 觀測後發現，一天中的太陽大致由東向南，再向西移動。
- () 6. 觀測太陽的位置時，要利用非常精密的儀器，在學校是無法觀測的。
- () 7. 同一天，中午的竿影長度最短。
- () 8. 將太陽的方位和高度角的觀測紀錄轉換成折線圖時，會發現同一天中午 12:00 時的太陽高度角是最大的。

二、選擇題：每題 6 分，共 12 分

- () 1. 如果早上的太陽在東偏南方，則我們可以看見竿影出現在哪一方位？(①東偏南方②西偏北方③正東方④正西方)。
- () 2. 從中午到下午觀測太陽，太陽的高度角會如何變化？(①愈來愈小②愈來愈大③忽大忽小④高度角是固定不變的)。

三、小明記錄某一天的竿影變化，請問下列哪一張圖的竿影紀錄才是正確的？請在口中打✓，錯誤的打×：每題 5 分，共 20 分



四、下列有關太陽和竿影的敘述，哪些正確？請在()裡打✓，錯誤的打×：每題 4 分，共 20 分

- () 1. 因為光是直線前進的，所以當陽光的行進路線被立竿擋住時，會形成竿影。
- () 2. 「太陽、吸管頂端及吸管影子末端的連線」與地面形成的夾角，就是當時太陽的方位。
- () 3. 測得的太陽高度角愈大，表示當時太陽在天空的位置愈高。
- () 4. 如果太陽的高度角愈大，則同一竿子的影子就會愈長。
- () 5. 影子和太陽的移動方向相同，一天之中竿影的移動是由東到西。