

拯民國小【自然與生活科技領域】五年級上學期第一次知能考試

班級 五 年 甲 班

學生姓名： 分數

一、是非題（每題1分、共15分）

1. () 為了方便觀測太陽的位置，我們可以直接用眼睛觀察太陽。
2. () 照得到太陽比照不到太陽的地方溫度低。
3. () 冬天太陽升起的方位東偏北，落下的方位西偏南。
4. () 每天中午12時，太陽的高度角都是90度。
5. () 為了吸收更多的陽光，製造生長所需的養分，綠色植物的葉通常會錯開生長
6. () 每年八月是氣溫最高的月份，也是太陽高度角最高的月份。
7. () 太陽的高度角以一個月為週期，規律的改變。
8. () 胡蘿蔔的根特別肥大，主要是為了能將泥土抓得更牢固。
9. () 太陽每天升起和落下的時間都不一樣。
10. () 利用太陽能板吸收太陽的光能可以發電，讓電燈發亮。
11. () 當太陽的位置在西南方時，物體的影子在東北方。
12. () 植物進行移植時，通常會將植物的葉子修剪掉，是為了減少植物體水分的散失。
13. () 當太陽的高度角越大時，物體的影子就越長。
14. () 太陽每天都從正東方升起，向正西方落下，不會改變。
15. () 操作植物蒸散水分的實驗時，在葉子的外層套上夾鍊袋是為了隔絕外面的空氣。

二、單選題（每題2分、共40分）

1. () 植物葉片的功能不包括下列哪一項？
(1)抓住土壤 (2)蒸散水分 (3)繁殖後代
(4)製造養分。

2. () 下列有關太陽能的敘述，哪一項是錯的？(1)利用太陽的熱可以使水加熱 (2)利用太陽的光可以使計算機運作 (3)不論白天或夜晚，都能利用太陽能 (4)太陽能是較環保的能源。
3. () 哪一顆星球供應地球光和熱？(1)太陽 (2)火星 (3)月亮 (4)金星。
4. () 一年中，哪一個季節的日出、日落方位最偏北？(1)春季 (2)夏季 (3)秋季 (4)冬季。
5. () 下列是有關中午太陽位置的敘述，哪一項是正確的？(1)中午是一天中太陽高度角最大的時候 (2)站在北回歸線的位置，每天中午，影子都在腳底下 (3)一年中，3月22日和9月22日前後的太陽高度角最小 (4)以上都正確。
6. () 下列哪一個方法可以讓有點枯萎的植物，過一段時間後恢復生氣呢？ (1)在土壤中澆水 (2)在莖部的地方包上保鮮膜 (3)在植物的葉子上包上棉花 (4)以上三種都可以讓植物恢復生氣。
7. () 一年中，什麼月份中午太陽的高度角最大？(1)1月 (2)6月 (3)9月 (4)12月。
8. () 進行「植物體內水分的運輸」實驗時，可以證明什麼？ (1)植物的葉子可以用來繁殖 (2)植物的莖可以蒸發水分 (3)植物主要由根部吸收水分 (4)紅色水可以使植物長得更高大。
9. () 在台北春季太陽從什麼方位升起？(1)東方 (2)東偏南方 (3)東偏北方 (4)南方
10. () 一年中，什麼月份中午太陽的高度角最小？(1)3月 (2)6月 (3)9月 (4)12月。
11. () 下列什麼現象以年為週期作規則的變化？(1)每日中午12時的太陽高度角 (2)日出日落的時間 (3)日出日落的方位 (4)以上都有。
12. () 下列哪一個植物的莖和馬鈴薯的莖有相同的功能呢？(1)番薯 (2)蓮藕

(3) 苦瓜 (4) 澎湖菊。

13. () 由下面哪一項資料，透過畫圖就可以知道太陽的高度角？(1) 陽光下竿子和竿影的長度 (2) 陽光下竿影的長度 (3) 陽光下竿子的長度 (4) 以上皆非。
14. () 在北回歸線附近，一年中哪一天太陽從正東方升起，正西方落下？(1) 3月22日 (2) 6月22日 (3) 9月22日 (4) 12月22日。
15. () 下列關於聖誕紅開花時，紅色部位的敘述，哪一項是錯誤的？(1) 紅色部位是花瓣 (2) 紅色部位可以吸引昆蟲 (3) 紅色部位可以蒸散水分 (4) 紅色部位是聖誕紅的葉子。
16. () 造成地球具有日夜變化的原因為？(1) 地球公轉 (2) 月亮對地球公轉 (3) 太陽繞地球轉 (4) 地球自轉。
17. () 在南半球夏季時，太陽直射在(1) 北回歸線 (2) 赤道 (3) 南回歸線 (4) 南極圈。
18. () 造成地球有四季變化的原因為？(1) 太陽直斜射 (2) 地球公轉 (3) 地軸傾斜 (4) 以上皆是。
19. () 在夏至時，位於台南市的民眾可以觀察到日出的方位是(1) 東方 (2) 東偏南方 (3) 東偏北方 (4) 南方
20. () 在夏至時，哪一個地區的民眾中午時腳下幾乎看不到影子？(1) 台北 (2) 屏東 (3) 嘉義 (4) 台東

三、填充題：(每格2分、共20分)

1. 地軸傾斜的角度為()度
2. 從植物吸收紅墨汁的實驗，我們可以知道植物的根的功能為()，莖的功能為()，葉的功能為()。
3. 要描述太陽在天空中的位置時必須紀錄()和()
4. 一年當中太陽高度角最大的時候是在()月()日，當時太陽()

【填直射或斜射】北回歸線。

5. 從六月到十二月，太陽直射地球的位置慢慢往()方移動。【填東西南北】
6. 大葉楠葉子大且薄，目的是為了

() 水分【減少或增加】

四、應用題 (每題1分、共20分)

1. 下面哪一種情形可以感受到太陽的熱？，在()中打√。5分
- (1) () 晴天赤腳踩在沙灘上。
- (2) () 在星空下散步。
- (3) () 在有冷氣的公車上。
- (4) () 冬天做日光浴。
- (5) () 手摸陽光下的汽車外殼。

2. 植物的根、莖、葉會為了適應生長環境而改變形態與功能，請在下表中各寫出一種根、莖、葉為了適應環境而發展出其他功能的植物名稱，並寫下它的功能。

部位	植物名稱	功能
根		
莖		
葉		

3. 下列關於綠色植物葉子功能的敘述，哪些是正確的？請打√。
- (1) 能利用陽光提供的能量製造養分
- (2) 石蓮肥厚的葉子可以儲存水分和養分
- (3) 牽牛花的葉子上有吸盤，可以附著在牆面上。
- (4) 植物的葉片會向四面八方伸展，以爭取更多的陽光。
4. 太陽在天空運行有哪些規律性？在()中打√。5分
- (1) () 太陽每天於相同時間升落。
- (2) () 中午是一天中太陽高度角最大的時候。
- (3) () 每年夏至中午太陽高度角最大。
- (4) () 季節不同太陽升起的位置不同，季節相同太陽升起的位置也相同。
- (5) () 每一季太陽升起的位置都一樣。