

選擇題：(每題 1 分。共 100.0 分)：

- () 我們可以利用下列哪一種工具觀察種子？
①放大鏡 ②指北針 ③望遠鏡 ④磁鐵。
- () 在記錄種子的成長日記時，下列哪一項是觀察的重點？
①土壤的顏色 ②澆水器的形狀
③發芽的狀況 ④種植容器的外觀。
- () 下列哪一個方法無法使物質變熱？
①燃燒 ②通電
③晒太阳 ④在室溫下靜置一段時間。
- () 從冰箱冷藏室取出的礦泉水，放在桌上一段時間，會發現瓶子外壁有什麼變化？
①出現很多小冰塊 ②出現很多小水珠
③水變少了 ④沒有變化。
- () 當水變成冰時，溫度會怎樣變化？
①由低變高 ②由高變低
③沒有變化 ④忽冷忽熱。
- () 麻雀的身體特徵不包括下列哪一項？
①身上有翅膀 ②有兩隻腳
③身上有羽毛 ④腳上有蹼。
- () 下列關於動物所吃的食物，哪一項是不正確的？
①虎以動物為食 ②羊以植物為食
③麻雀吃植物也吃動物 ④棕熊以動物為食。
- () 下列哪一項是人類對外界溫度變化的感覺器官？
①眼睛 ②皮膚 ③心臟 ④肺臟。
- () 下列哪一項不是觀測天氣變化對我們日常生活的好處？
①知道上學會不會遲到
②知道如何適當的穿著，避免過冷或過熱
③知道出門時須不須要帶雨具
④知道可不可以晒棉被。
- () 進行天氣觀測時，下列哪一項不是須要注意的事項？
①眼睛不可直視太陽
②使用氣溫計時，眼睛要平視刻度
③要在同一個地點觀測
④觀測項目可以依每次測量的天氣狀況任意改變。
- () 下列哪一種小動物不屬於昆蟲？
①蟑螂 ②水黽 ③青蛙 ④蝴蝶。
- () 阿栗到野外進行生態觀察時，不可能看到下列哪一種情況？
①蟬鳴叫
②雄蝗蟲腹部發光
③蝴蝶吸食花蜜
④螳螂捕食獵物。

- () 下列哪一種力屬於超距力？
①用磁鐵將鐵粉吸起來 ②把球往上拋
③將竹筷折成兩半 ④將雞蛋敲破。
- () 下列哪一項物品的製作原理和彈簧秤相同？
①量角器 ②節拍器 ③溫度計 ④磅秤。
- () 下列哪一項不屬於岩石與礦物在生活上用途？
①製成家具 ②當裝飾品
③作為橡膠的原料 ④當作建材。
- () 颱風來襲時，下列哪一個地方容易發生土石滑動的災害？
①山上 ②海濱 ③平地 ④湖邊。
- () 大花咸豐草的果實具有哪一項特徵，是魔鬼氈的模仿靈感？
①具有細毛 ②具有倒鉤刺
③具有薄翅 ④具有尖刺。
- () 魔鬼氈的發明靈感來自於下列哪一種植物的果實？
①大花咸豐草 ②荷花 ③昭和草 ④玉米。
- () 購買冰淇淋後使用保溫袋包裝，主要的目的是什麼呢？
①為了美觀 ②避免手被冰淇淋凍傷
③避免碰撞 ④維持冰淇淋的低溫。
- () 下列哪一個選項，不屬於植物身體的構造？
①根 ②葉 ③翅膀 ④花。
- () 校園裡哪個地方最容易找到落葉？
①教室桌子底下 ②教室的置物櫃內
③教室外的走廊上 ④操場旁的大樹下。
- () 下圖是南美螞蟥菊的葉子生長情況，請問南美螞蟥菊的葉序是屬於哪一種？
①對生 ②互生
③輪生 ④叢生現象。
- () 大部分植物的根都長在土壤裡，下列哪一種小動物不屬於植物根的功能？
①吸收水分 ②抓住土壤 ③固定植物 ④感應陽光。
- () 下列哪一種植物的果實常被用來製作衣服的面料？
①紅豆 ②萵苣 ③棉花 ④櫻花。
- () 不小心打翻裝有鐵粉的盒子，有什麼方法可以將地上的鐵粉快速清理和回收呢？
①用手撿
②用湯匙挖
③用磁鐵隔著塑膠袋吸引
④用吸管吸。
- () 磁鐵可以吸引下列哪一種物品？
①金粉 ②銀粉
③銅粉 ④鐵粉。



27. () 正男幫媽媽洗碗，他先把餐具都放到裝滿水的盆子裡，然後再清洗、沖水，請問下列哪一種餐具不可能浮在水面上呢？
 ① 鐵筷子 ② 不鏽鋼便當盒 ③ 鐵碗 ④ 保鮮盒。
28. () 下列哪一項是生活中應用浮力的例子？
 ① 泳池泳道的分隔線 ② 用水槍射倒空罐
 ③ 用磁鐵固定便條紙 ④ 風車轉動。
29. () 水除了具有浮力，也可以推動物品、傳送動力。下列哪一個是水傳送動力的例子？
 ① 水車轉動 ② 浮板浮在水面上
 ③ 原子筆筆心縮回 ④ 風箏飄揚。
30. () 生活中，有許多不同種類的力的應用，下列哪一項是生活中應用彈力的例子？
 ① 用磁鐵固定便條紙 ② 用注射筒射倒人偶
 ③ 用橡皮筋綁住物品 ④ 用游泳圈游泳。
31. () 下列哪一種物品需要充入空氣才可以使用？
 ① 籃球 ② 拉鍊 ③ 磁吸式掛鉤 ④ 背包。
32. () 下列哪一個不是食鹽的特性呢？
 ① 會完全溶解在水中 ② 加入水中會使水呈現淡黃色
 ③ 摸起來粗粗的 ④ 嘗起來鹹鹹的。
33. () 根據紫色高麗菜汁使水溶液變色的結果，可將水溶液分成哪三大類性質？
 ① 甜的、鹹的、酸的 ② 酸性、中性、鹼性
 ③ 冰的、冷的、熱的 ④ 黃的、綠的、藍的。
34. () 樟樹的莖具有下列哪一項特徵？
 ① 細細軟軟的 ② 可以沿著竹竿攀爬生長
 ③ 具有縱向裂紋 ④ 容易被風吹彎。
35. () 魚身體的哪一個構造，可以保護魚鰓？
 ① 胸鰓 ② 魚鱗 ③ 鰓蓋 ④ 魚口。
36. () 聲音可以透過下列哪一種介質來傳播？
 ① 只能透過固體 ② 只能透過液體
 ③ 只能透過氣體 ④ 固體、液體、氣體可以傳播聲音。
37. () 下列哪一項不是聲音的應用？
 ① 聲光玩具 ② 腳踏車車鈴
 ③ 一氧化碳偵測警報器 ④ 路燈。
38. () 小君想自製一個手電筒，下列哪一個不是他需要用到的工具？
 ① 電線 ② 燈泡 ③ 電池 ④ 指北針。
39. () 如果連接在通路中的電線斷了，用下列何者來連接，燈泡會再度發亮？
 ① 塑膠尺 ② 鋁箔紙 ③ 圖畫紙 ④ 課本。
40. () 下列哪些玩具通電後會動？甲、電動小火車；乙、會動的玩具狗；丙、遙控汽車；丁、跳繩。
 ① 甲 ② 甲乙 ③ 甲乙丙 ④ 甲乙丙丁。
41. () 下列何者通常是利用水銀電池來提供電力？
 ① 冷氣 ② 手提音響 ③ 手電筒 ④ 手錶。

42. () 在燈泡連接電池電路的試驗中，形成通路時會發生下列哪一種情形？
 ① 電路連接成功，燈泡亮了
 ② 電路沒有接通，燈泡不亮
 ③ 電路連接成功，燈泡不亮
 ④ 電路沒有接通，燈泡亮了。
43. () 下列哪一種動物遇到危險時會斷尾求生？
 ① 枯葉蝶 ② 蛇 ③ 壁虎 ④ 瓢蟲。
44. () 天氣熱時，常常可看到狗吐出舌頭或喘氣的行為，它的目的是什麼？
 ① 增加體溫 ② 祈求食物 ③ 降低體溫 ④ 威嚇同伴。
45. () 燃燒需要空氣，指的是燃燒主要需要空氣中的哪一種氣體？
 ① 氫氣 ② 二氧化碳 ③ 水蒸氣 ④ 氧氣。
46. () 生鏽的鐵釘會變成什麼樣子？
 ① 變成銀色，摸起來粗粗的 ② 變得光滑
 ③ 變成棕色，摸起來粗粗的 ④ 變成白色。
47. () 太陽的位置可以用什麼來表示？
 ① 方位和時間長短 ② 方位和氣溫高低
 ③ 方位和風力大小 ④ 方位和高度角。
48. () 為什麼北極星可以用來指引方向？
 ① 它是夜空中最亮的一顆星
 ② 它在北方天空幾乎固定不動
 ③ 它的光芒是紅色的
 ④ 它是最圓的一顆星。
49. () 當冷氣團的勢力較強，迫使暖氣團後退，所形成的鋒面稱為什麼？
 ① 冷鋒 ② 暖鋒 ③ 滯留鋒 ④ 颱風。
50. () 下列哪一種物質受熱時形態會改變，冷卻後會復原，且性質沒有改變？
 ① 熱熔膠 ② 陶土 ③ 木材 ④ 雞蛋。
51. () 小新希望買來的綠豆冰不要太快融化，最好的處理方式是什麼呢？
 ① 讓綠豆冰吹冷氣
 ② 幫綠豆冰加熱
 ③ 把綠豆冰放在冰箱的冷凍庫
 ④ 把綠豆冰放在太陽下晒。
52. () 下列關於溫度計的使用方法，哪一項敘述是不正確的？
 ① 使用前檢查液柱有沒有斷掉
 ② 眼睛斜視讀取刻度
 ③ 常用的溫度單位為 $^{\circ}\text{C}$
 ④ 液囊不能碰到夾鏈袋底部。
53. () 結冰、融化和沸騰等過程中，水會由一種形態變成另一種形態。以上哪些變化需要加熱？
 ① 只有融化需要
 ② 融化及結冰需要加熱，但是沸騰不需要
 ③ 只有沸騰需要
 ④ 融化及沸騰需要加熱，但是結冰不需要。

54. ()下列哪一種物質受熱後會變成液態，冷卻後又會變回固態？
 ①玉米粒 ②奶油 ③木材 ④米飯。
55. ()下列關於水和冰的敘述，哪一項是正確的？
 ①水有固定的形狀 ②冰沒有固定的形狀
 ③水是液態，占有空間 ④冰是固態，不占有空間。
56. ()甲、頭、乙、軀幹、丙、翅膀、丁、腳、戊、尾羽。麻雀的身體可以分成以上哪些部位？
 ①甲乙丁戊 ②甲乙丙丁
 ③甲乙丙丁戊 ④甲乙丁。
57. ()下列哪一天看到的月相會最接近圓形？
 ①農曆初二 ②農曆初十
 ③農曆十五 ④農曆二十三。
58. ()比較農曆九月初十和農曆九月二十這兩天的月亮特徵，哪一項敘述是正確的？
 ①月亮都是由東方升起
 ②月亮都是由東方落下
 ③農曆九月初十的月亮是由東方升起，農曆九月二十的月亮是由西方升起
 ④月亮看起來的形狀都相同。
59. ()衛生紙可以擦拭灑出的飲料，這是屬於什麼原理或現象的應用？
 ①毛細現象
 ②溶解作用
 ③折射現象
 ④反射現象。
60. ()想要從水族箱中取水的方法有很多種，下列哪一種是利用虹吸現象取水呢？
 ①利用裝滿水的水管，出水口放低讓水自動流出來
 ②利用水盆，把水舀出來
 ③利用毛巾，讓水滴出來
 ④直接將水倒出來。
61. ()在彎成U形的水管內裝一些水，改變水管其中一端的高度，水面可能會變成什麼樣子？
 ①提高水管的其中一端，水管兩端的水面會隨著提高
 ②放低水管的其中一端，那一端的水面會隨著變低
 ③水管兩邊的水面維持一樣高
 ④水管其中一端的水面會比另一端的水面高。
62. ()下列是小明觀察昆蟲時所寫的紀錄，其中哪一項是錯誤的？
 ①螳螂有一對扁平多毛的腳
 ②蜜蜂身上有翅膀
 ③蝴蝶有吸管狀的口器
 ④蜻蜓有六隻腳。
63. ()飼養蝴蝶幼蟲到成蟲的過程中，不會發現下列哪一個變化？
 ①身體的顏色會改變
 ②身體的形態會改變
 ③食物的來源會改變
 ④變成成蟲後，會發出鳴叫聲。

64. ()獅子的活動生長需要能量，下列哪一種物質是獅子獲得能量的途徑？
 ①太陽光 ②植物 ③其他動物 ④水。
65. ()下列哪一種情形不屬於物體受力後的運動狀態改變？
 ①推動手推車 ②踢足球 ③打羽毛球 ④拉橡皮筋。
66. ()大雨過後，通常會產生一些災害，下列關於大雨引起的災害敘述，哪一個是不正確的？
 ①土石鬆動造成土石流
 ②河水暴漲
 ③山區土壤含水量過高，導致土石崩落
 ④地表隆起。
67. ()儲存了許多的水分和養分的根，通常看起來是什麼形態？
 ①細細長長②細細短短③圓圓胖胖④扁扁短短。
68. ()下列有關荷葉和睡蓮葉的敘述，哪一個是正確的？
 ①荷葉表面光滑
 ②睡蓮葉表面粗滑
 ③荷葉表面具有奈米突起構造
 ④睡蓮葉表面具有奈米突起構造。
69. ()如右圖，在空氣的熱對流實驗中，下面是冷瓶，上面是熱瓶，線香的煙應該事先充滿哪一個瓶子，當把隔板抽掉後，才能立刻看到空氣的熱對流現象？
 ①冷瓶 ②熱瓶 ③都可以 ④都不可以。
70. ()觀察不認識的植物時，下列做法何者不適當？
 ①把果實摘下來嘗 ②拿筆記本畫下來
 ③用相機拍照 ④觀察果實的顏色。
71. ()小華的鉛筆盒可以被磁鐵吸引，表示這個鉛筆盒是什麼材質做的？ ①銀 ②銅 ③鐵 ④鉛。
72. ()利用紫色高麗菜汁判斷下列哪一組水溶液，水溶液變色的情形幾乎相同？
 ①檸檬酸水和醋 ②食鹽水和醋
 ③砂糖水和小蘇打水 ④醋和砂糖水。
73. ()明莉在桌上看到一杯無色透明而且沒有沉澱物的水，加入紫色高麗菜汁後，水溶液呈現偏藍綠色，這杯水溶液中可能含有什麼？
 ①白色砂糖 ②小蘇打粉 ③檸檬酸 ④食鹽。
74. ()磁鐵可以吸引下列哪一種物品？
 ①玻璃杯 ②膠帶 ③鐵罐 ④橡皮擦。
75. ()把檸檬酸一平匙一平匙的加入一杯水中，什麼時候可以知道這杯水不能再溶解更多檸檬酸了？
 ①水變黑了 ②水變黃了
 ③杯底出現不會溶解的檸檬酸顆粒 ④水變透明了。
76. ()整株沉在水裡的沉水性水生植物，外形和構造有什麼特徵？
 ①莖能直立，且粗壯堅硬
 ②葉面有許多不沾水的細毛
 ③根大多長在水底的泥土裡
 ④無論水位高低，葉片保持平貼在水面上。

77. ()下列哪一種植物的生長環境和其他三種不同？
 ①睡蓮 ②水稻 ③香蒲 ④茉莉花。
78. ()下列哪一種水生植物的葉面沒有細毛或蠟質？
 ①荷花 ②水蘊草 ③大萍 ④布袋蓮。
79. ()魚類身體上的魚鱗，具有什麼功能？
 ①幫助呼吸 ②在水中控制浮沉
 ③保護魚的身體 ④幫助運動和保持平衡。
80. ()曉瑜想要製作一個簡單的萬花筒玩具，下列哪一項是他應該會用到的物品？
 ①橡皮筋 ②鋁箔紙 ③長尾夾 ④保鮮膜。
81. ()下列關於手電筒的敘述，哪一項是不正確的？
 ①手電筒內部通常需要裝上有電的電池，燈泡才會亮
 ②手電筒內部電路要形成通路，燈泡才會亮
 ③手電筒上的開關可以控制燈泡的亮與不亮
 ④手電筒的開關內部有紙片，打開開關時可以連接電路的兩端，形成通路。
82. ()下列哪一種方法能讓通路中的燈泡最亮？
 ①將電池並聯
 ②將燈泡串聯
 ③減少電池的數量
 ④增加電池數量，並將電池串聯。
83. ()製作美麗小夜燈時，怎樣可以讓小夜燈更亮？
 ①多串聯一個電池 ②多並聯一個電池
 ③多串聯一個燈泡 ④把電池反過來連接。
84. ()下列是生活中擊光的應用，哪一項是不正確的？
 ①路燈是光的應用
 ②光雕音樂會是聲與光的應用
 ③腳踏車車鈴是聲音的應用
 ④聖誕燈飾是聲音的應用。
85. ()下列哪一種動物的交配行為是將精子和卵子排出體外，結合形成受精卵？
 ①鴿子 ②鱈魚 ③小環頸鴿 ④蜘蛛。
86. ()下列哪一項做法會製造噪音？
 ①在公車上大聲交談 ②將電視的音量調小
 ③在室內輕聲慢行 ④深夜時演奏樂器。
87. ()下列哪一項不是噪音的特性？
 ①讓人感覺不舒服 ②刺耳
 ③讓人覺得心情愉悅 ④讓人覺得嘈雜。
88. ()下列哪一個現象形成的原因和「從岸上看游泳池，泳池的水看起來比較淺」的現象相同？
 ①從山路轉彎處的凸面鏡可以看見對向來車
 ②用鏡子可以反射光線
 ③放在飲料杯中的吸管好像斷掉了
 ④人站在陽光下，會形成影子。
89. ()下列關於太陽高度角的敘述，哪一項是不正確的？
 ①太陽高度角在每天中午的時候都剛好是 90°
 ②一年中，中午 12 時的太陽高度角最大的季節是夏季
 ③一年中，中午 12 時的太陽高度角最小的那一天是冬至
 ④太陽每天升落方位都會有一點點改變，高度角也不同。

90. ()進行「模擬霜的形成」實驗時，在裝有水的杯子中加入一些物質，能讓杯子迅速降溫，不久即可在杯子外側看到白色的霜。請問這些幫助降溫的物質可能是什麼？
 ①冰塊和砂糖 ②二氧化碳和食鹽
 ③冰塊和食鹽 ④食鹽和砂糖。
91. ()小鏟傍晚下班回家後，將汽車停在戶外。隔天早上要開車時，發現車子表面布滿了小水珠。下列關於這些小水珠形成的敘述，哪一項是正確的？
 ①在多雲、風大的夜晚較容易形成
 ②是由高空中的水蒸氣附著在汽車表面形成的
 ③汽車表面的溫度比環境的氣溫低
 ④當天晚上的氣溫低於 0°C。
92. ()發源於太平洋地區的氣團具有下列何種性質？
 ①寒冷、乾燥 ②溫暖、乾燥
 ③溫暖、潮溼 ④寒冷、潮溼。
93. ()下列哪一項人類行為不會加劇颱風侵襲時可能帶來的淹水威脅？
 ①超抽地下水 ②亂丟垃圾
 ③砍伐樹木 ④屋頂加蓋鐵皮屋。
94. ()下列哪一種方式，不是利用增加對流的速度來達到散熱的目的？
 ①開窗戶 ②用扇子搨風
 ③在屋頂裝設通風器 ④發燒時在額頭上放冰袋。
95. ()奇卡將方解石及滑石互相刻劃，發現滑石會留下凹痕；再將方解石及石英互相刻劃，結果方解石會留下凹痕。請問關於方解石、石英、滑石三者的硬度比較，下列哪一個敘述正確？
 ①石英 > 方解石 ②滑石 > 方解石
 ③方解石 > 石英 ④滑石 > 石英。
96. ()將電線放在指北針上方，結果通電後指針箭頭會逆時針偏轉，如果把電池的正、負極反過來連接，則指針箭頭會有什麼變化？
 ①直接指向南方 ②會順時針偏轉
 ③仍然是逆時針偏轉 ④不會偏轉。
97. ()下列關於電磁鐵的敘述，何者正確？
 ①本身就具有磁性 ②通電後才有磁性
 ③磁力大小固定不變 ④磁極固定不變。
98. ()下列哪一種地形景觀不是由海水侵蝕作用所形成的？
 ①豆腐岩 ②海蝕平臺 ③海蝕洞 ④太魯閣峽谷。
99. ()在同一個線圈內分別放入長度和粗細相同，但不同材質的棒子，請問放入哪一種材質的棒子，線圈通電後可以吸起最多的迴紋針？
 ①木棒 ②塑膠棒 ③鉛棒 ④鐵棒。
100. ()進行「製作簡易小馬達」實驗時，下列哪一項因素會影響簡易小馬達能否順利轉動？
 ①線圈的圈數
 ②電流的方向
 ③下方磁鐵的磁極方向
 ④線圈兩端伸出的漆包線是否對準繞好的線圈中央。