

五年\_\_班 座號\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

**一、是非題：每題 2 分、共 40 分**

- ( ) 1. 大部分的星星和太陽一樣，是會發光、發熱的星球，稱為恆星。
- ( ) 2. 星等是指星星的亮度，星等越小亮度越大。
- ( ) 3. 夏天觀星時可以發現巨蠍座與獵戶座可以同時出現在星空。
- ( ) 4. 使用星座盤時要朝向北方，將時刻對準當天的國曆日期。
- ( ) 5. 一天當中星星的位置會改變，有東升西落的情形，原因是地球自轉。
- ( ) 6. 朝著北方拍攝星空，會發現星星圍繞著圓心轉動，接近圓心的星星幾乎不會動，那就是北極星。
- ( ) 7. 北極星非常接近正北方，可以用來指引方位，高度角相當於當地緯度。
- ( ) 8. 只要天氣晴朗，一年四季的夜晚都適合利用北斗七星尋找北極星。
- ( ) 9. 同一個星座的形狀不會隨著時間而發生改變，是因為恆星永遠固定不會移動。
- ( ) 10. 行星是指圍繞著恆星運行，本身不會發光發熱的星球，例如地球。
- ( ) 11. 燃燒需要空氣，如果點燃的蠟燭用廣口瓶罩住，經過一段時間，火焰會逐漸變小而熄滅。
- ( ) 12. 氧氣無色無味，可以幫助燃燒，稱為助燃物。
- ( ) 13. 可燃物達到一定的溫度才會燃燒，這溫度稱為燃點；未達燃點，物質不會燃燒。
- ( ) 14. 燃燒三要素只要達成其中一個因素，物質就會開始燃燒。
- ( ) 15. 油類火災不適合用水來滅火，是因為油比水輕，會使得火勢擴大。
- ( ) 16. 電器火災不適合用水來滅火，是因為水會導電，對消防人員產生危險。
- ( ) 17. 雙氧水加上金針菇所產生的氣體，會使得燃燒的線香火焰變大。

- ( ) 18. 小蘇打粉加上食用醋所產生的氣體，會使得燃燒的線香立即熄滅。
- ( ) 19. 氧氣遇到澄清石灰水會產生白色混濁的現象。
- ( ) 20. 生鏽的主因是水和空氣，而酸會導致生鏽加速。

**二、選擇題：每題 2 分、共 40 分**

- ( ) 1. 以下哪一顆星亮度最大？(①北極星 2 等星②牛郎星 0.8 等星③織女星 0 等星④天狼星 -1.5 等星)。
- ( ) 2. 哪個星星或星座不會出現在夏季的星空？(①牛郎星②織女星③天蠍座④獵戶座)。
- ( ) 3. 太陽系有八大行星，哪顆行星有水分和空氣適合孕育生命？(①水星②火星③地球④金星)。
- ( ) 4. 觀測當季星空可推測大概的時間，如果當季星空出現牛郎星和織女星，最有可能是哪個季節？(①春季②夏季③秋季④冬季)。
- ( ) 5. 晚上觀星時，觀察星星的移動情形會有什麼發現？(①東升西落②靜止不動③由南往北④任意移動)。
- ( ) 6. 觀測北方星空，會發現所有星星都會圍繞著哪顆星星轉動？(①牛郎星②織女星③北極星④北斗七星)。
- ( ) 7. 北極星不是非常明亮的星，秋冬季節可以利用哪個星星或星座幫忙尋找北極星？(①天蠍座②獵戶座③北斗七星④仙后座)。
- ( ) 8. 觀星方法何者錯誤？(①面對北方②星座盤高舉過頭③時刻對準農曆日期④選擇空曠無光害的地方)。
- ( ) 9. 哪個星座看起來像英文字母的「M」？(①仙女座②仙后座③仙王座④英仙座)。

- ( )10. 在台灣北回歸線經過的地方，北極星的高度角大概是多少？(①23.5度②45度③90度④0度)。
- ( )11. 常用氣體的組成，以何種氣體占比最多？(①氧氣②氮氣③氫氣④二氧化碳)。
- ( )12. 哪一種氣體可以幫助生物呼吸以及物質燃燒？(①氮氣②氫氣③二氧化碳④氧氣)。
- ( )13. 哪一個不是燃燒三要素？(①可燃物②助燃物③二氧化碳④溫度達到燃點)。
- ( )14. 下列敘述何者正確？(①利用氧氣製造碳酸飲料②麵團加入酵母菌，發酵產生二氧化碳，使麵包變蓬鬆③生物呼吸需要二氧化碳④植物需要氧氣行光合作用)。
- ( )15. 哪個環境最容易生鏽？(①操場②走廊③冰箱④圖書館)。
- ( )16. 哪個方法最能防止生鏽？(①塗上油漆②放在浴室③放在醋裡保存④抹上鹽巴)。
- ( )17. 下列敘述何者正確？(①食物包裝中填充氧氣，保持食物新鮮②氧氣可以用來製造乾冰③動物需要二氧化碳維持生命④燈泡裡填充氫氣，可延長燈絲壽命)。
- ( )18. 哪一種組合可以產生二氧化碳？(①雙氧水+金針菇②糖水+鹽水③小蘇打粉+醋④鹽酸+硫酸)。
- ( )19. 發生火災時，用濕衣服蓋住火苗能滅火，是運用哪一個原理？(①移除可燃物②隔絕助燃物③使溫度未達燃點④以上皆是)。
- ( )20. 為什麼金屬經過電鍍後可以防止生鏽？(①隔絕水和空氣②防止昆蟲啃咬③增加空氣對流④美觀)。

### 三、綜合測驗：共 20 分

1. 北極星和北斗七星是觀測星空重要的目標，以下敘述正確的請打○，錯誤的請打×：每答 1 分，共 8 分

1. ( ) 北極星固定在北方，可以指引方位。
2. ( ) 北斗七星一年四季的夜晚都能看到。
3. ( ) 北極星一年四季的夜晚都能看到。
4. ( ) 北斗七星的形狀會隨著時間改變。
5. ( ) 北極星和北斗七星都會東升西落。
6. ( ) 北斗七星可在春夏季節尋找北極星。
7. ( ) 北極星是天空中最亮的一顆星。
8. ( ) 北斗七星是大熊星座的一部分。

2. 以下滅火方式是利用何種滅火原理，請填入適當答案：每答 1 分，共 6 分

甲. 移除可燃物 乙. 隔絕助燃物 丙. 未達燃點

- ( ) 1. 山林間開闢防火線，避免火勢蔓延。
- ( ) 2. 油鍋起火用鍋蓋滅火。
- ( ) 3. 消防隊用水柱將火澆熄。
- ( ) 4. 將燃燒的蠟燭吹熄滅。
- ( ) 5. 烤肉完畢用砂土掩埋炭火。
- ( ) 6. 將瓦斯關閉，火不會繼續燃燒。

3. 鐵製品生鏽對人類的生活產生不便的影響，以下敘述可以幫助防鏽的打○，不能防鏽的打×：每答 1 分，共 6 分

- ( ) 1. 冷藏
- ( ) 2. 塗油漆
- ( ) 3. 電鍍
- ( ) 4. 加塑膠套
- ( ) 5. 合金
- ( ) 6. 滴檸檬汁

一、是非題：

1. 答案：○
2. 答案：○
3. 答案：×
4. 答案：○
5. 答案：○
6. 答案：○
7. 答案：○
8. 答案：×
9. 答案：○
10. 答案：○
11. 答案：○
12. 答案：○
13. 答案：○
14. 答案：×
15. 答案：○
16. 答案：○
17. 答案：○
18. 答案：○
19. 答案：×
20. 答案：○

二、選擇題：

1. 答案：④
2. 答案：④
3. 答案：③
4. 答案：②
5. 答案：①
6. 答案：③
7. 答案：④
8. 答案：③
9. 答案：②
10. 答案：①
11. 答案：②
12. 答案：④
13. 答案：③
14. 答案：②
15. 答案：①
16. 答案：①
17. 答案：④

18. 答案：③

19. 答案：②

20. 答案：①

三、綜合測驗：

1. 答案：(1) ○ ; (2) × ; (3) ○ ; (4) × ; (5) × (6) ○ ; (7) × ; (8) ○

2. 答案：(1) 甲 ; (2) 乙 ; (3) 丙 ; (4) 丙 ; (5) 乙 ; (6) 甲

3. : (1) × ; (2) ○ ; (3) ○ ; (4) ○ ; (5) ○ ; (6) ×