

整份試卷應注意事項為：

1. 本份試題 B4 大小共一張二面。
2. 本份試題共分成十大題，合計 100 分。
3. 本份試題作答時間 40 分鐘，考試途中如有問題，請留在原位並舉手發問。

一、正確答案請畫○，錯誤打×：(10分)

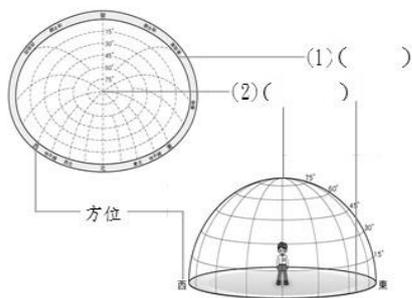
- () 1. 西元 1930 年，國際天文聯合會才把分歧的星空劃分和命名統一，分成 88 個星座。
- () 2. 恆星在天空中的位置，只用方位表示。
- () 3. 金星、木星、牛郎星都是天上的恆星。
- () 4. 星等的數值越小，星星的亮度就會越亮。
- () 5. 經過長期觀察，發現星星都會從東方向西方移動，是因為地球逆時針轉動。

二、請依照星座盤到戶外觀星時的操作，寫出正確順序，在()內寫出 1~5。(10分)

- () ㄅ. 用指北針定出方位，面向北方。
- () ㄆ. 調整星座盤，讓觀測日期對準觀測時刻。
- () ㄇ. 星座盤盤面直立放在面前，「北」字朝下。
- () ㄊ. 向上高舉星座盤，盤面朝下，當時的星空就在透明片內。
- () ㄊ. 手電筒套上紅色玻璃紙，防止光害。

三、請從下列選答框中選擇適當的代號，填入空格()中，並回答問題。(14分)：

| | | | |
|------------|---------|--------|--------|
| A. 用高度角觀測器 | B. 23.5 | C. 53 | D. 北 |
| E. 天頂 | F. 東 | G. 一個月 | H. 地平線 |
| I. 指北針 | J. 數拳頭 | K. 80 | L. 一年 |



1. 上圖的名稱：(1)為()；(2)是()。
2. 北極星的方位是()，它的高度角是()度。
3. 測量高度角的方法為()。
4. 同樣在晚上9點看星星，要看到同一個星座在同一位置，需要經過多久？()

四、運用仙后座和北斗七星尋找北極星，請用直尺畫直線，並標示出標準距離的數字，和北極星的圓點位置。(10分)

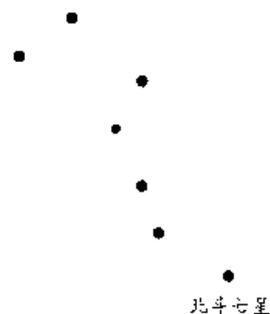
1. 哪些季節的夜晚適合用仙后座尋找北極星？

- 春季 夏季 秋季 冬季



2. 哪些季節的夜晚適合用北斗七星尋找北極星？

- 春季 夏季 秋季 冬季



【請翻到背面，繼續作答】

五、請用星座盤找出正確答案，填入合適的代號於空格()中。(6分)

| | | |
|---------|--------|--------|
| (A)軒轅十四 | (B)牛郎星 | (C)天津四 |
| (D)南河三 | (E)五車二 | (F)織女星 |

- () 1. 4月13日晚上 9 時，約西北方、高度角15-30 度。
- () 2. 春分晚上10時，南方、高度角60-75度。
- () 3. 夏至晚上 8 時，東北方，高度角約15 度。

六、穎鈞做氧氣與二氧化碳的實驗，請根據實驗經驗回答下列相關問題，連起來。(14分)

| | | | |
|------|---|---|----------------|
| 氧氣 | ● | ● | 氣體無顏色 |
| | | ● | 氣體無氣味 |
| | | ● | 醋加入小蘇打後產生的氣體 |
| 二氧化碳 | ● | ● | 雙氧水加入胡蘿蔔丁產生的氣體 |
| | | ● | 能讓澄清石灰水變混濁 |

七、根據下面所述現象，將『燃燒的條件』的編號，填入()內。(8分)〈本題選答可重複使用〉

| | | |
|-------|------|-------|
| ㄅ.可燃物 | ㄆ.燃點 | ㄇ.助燃物 |
|-------|------|-------|

- () 1. 火鍋業者以紙製成鍋子，是運用什麼原理？
- () 2. 營火晚會結束，移走營火堆中的木材。
- () 3. 實驗結束後用蓋子將酒精燈蓋熄。
- () 4. 街道巷弄設置防火巷。

八、觀察不同類型的火災應該用哪一種方式滅火，回答下列問題。(8分)

| | | | |
|--------|---|---|-------|
| 木造平房火災 | ● | ● | 開關防火牆 |
| 大樓火災 | ● | ● | 泡沫消防車 |
| 油類火災 | ● | ● | 噴水消防車 |
| 森林火災 | ● | ● | 雲梯消防車 |

九、請你幫滅火器操作步驟排順序。(8分)

| 滅火器操作步驟 | |
|---------|--------------|
| ㄅ. 壓握把。 | ㄆ. 拉噴管對準火源。 |
| ㄇ. 拉插梢。 | ㄎ. 從上風處噴射火源。 |

答：()→()→()→()

十、關於鐵生鏽實驗，請填入最恰當的答案。(每答 2 分，共 12 分)

1. 比較各組鋼絲絨球生鏽的速度，請按照快慢排順序。

| |
|---------------------|
| ㄅ. 浸泡清水後，放在空氣中的鋼絲絨。 |
| ㄆ. 浸泡醋後，放在空氣中的鋼絲絨。 |
| ㄇ. 完全浸泡在油中的鋼絲絨。 |
| ㄎ. 保持乾燥，在空氣中的鋼絲絨。 |

答：()→()→()→()

2. 根據上面的實驗，哪些因素是保持不變的變因？

| |
|-------------|
| ㄅ. 放鋼絲絨的地點。 |
| ㄆ. 實驗浸泡的溶液。 |
| ㄇ. 實驗的時間長短。 |
| ㄎ. 鋼絲絨的大小。 |

答：()、()

【考題已完畢，請再次詳細檢查】