

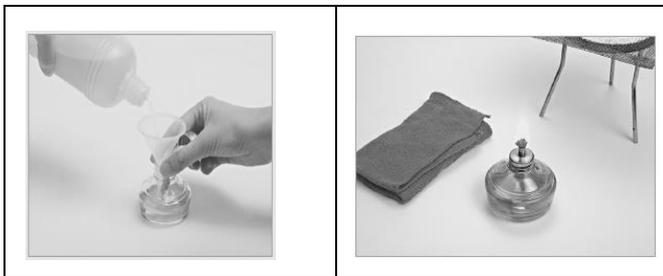
整份試卷應注意事項為：

1. 本份試題 B4 大小共一張二面。
2. 本份試題共分成十一大題，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. 玉米爆開後，形狀和性質都會改變。
- () 2. 晴天戶外撐傘是防止太陽的輻射熱。
- () 3. 暖暖包取暖和電暖爐溫暖屋內，都是屬於熱傳導。
- () 4. 有煙霧的熱廣口瓶置於上方時，煙霧會往下方的冷廣口瓶移動。
- () 5. 降低熱傳導、對流和輻射的機會，就能達到保溫的目的。

二、請回答使用酒精燈的相關問題：(10分)



1. 添加酒精時，該注意哪兩項要點？

答：

2. 使用酒精燈時，為什麼要準備溼抹布？

答：

3. 要用什麼點燃酒精燈？

答：

4. 熄滅酒精燈的方法？

答：

三、從選答欄中選出恰當的答案代號，填入括號：(10分)

輻射、對流、傳導、保溫、
散熱、能源、廢棄物

1. 隔熱手套是運用不同材質的熱()速度不相同，來預防燙傷。

2. 綠建築是建築物在建造與使用過程，使用最少的()及製造最少的()的建築物。

3. 綠建築用淺色外牆是減少()的吸收；屋頂設置卵石是降低()的途徑；房內至少有兩扇窗戶是增加()的作用。

4. 冷氣機設置在高處；暖爐放低處是運用()的作用。

5. 不需要藉助任何物質傳熱的方式是()

6. 常用的真空飲水瓶或鋁箔袋是用來達到()的目的。

7. 喝火鍋湯時，對它吹氣的動作是要達到()的目的。

四、請依據三個課堂實驗例證，說明物質三種形態受熱的變化情況。(10分)

答：

物質形態	實驗例證	受熱前	受熱後
固體	銅球和銅環		
液體	錐形瓶中紅墨水柱	紅墨水柱的水位在固定位	
氣體	錐形瓶上的氣球		

五、承上題，請以熱的傳播方式歸類，將實驗例證連起來，並回答問題。(10分)

1.

固體傳導•

•錐形瓶上的氣球

液體對流•

•銅球和銅環

氣體對流•

•錐形瓶中紅墨水柱

2. 請寫出什麼是「熱傳導」？什麼是「熱對流」？

答：

六、正確答案請畫○，錯誤打×：(10分)

- () 1. 被廣口瓶罩住的蠟燭火焰漸漸熄滅，是氧氣造成的。
- () 2. 空氣中的氧氣是幫助燃燒的主因。
- () 3. 消防衣最基本的功能是防火、耐熱。
- () 4. 紙火鍋實驗傳達燃燒需要可燃物。
- () 5. 溫室氣體可以減少日夜溫差，所以不會影響我們的生存空間。

七、請連出與空氣組成氣體有關的敘述(14分)

① 氧氣	•	•	A. 由金針菇和雙氧水作用生成
			B. 占空氣的78%
			C. 有助燃性
② 二氧化碳	•	•	D. 占不到空氣的1%
			E. 能用來滅火
			F. 被用來延長食品保存期限
③ 氮氣	•	•	G. 占空氣的21%

八、請把滅火方式與所應用的燃燒要素連出來。(6分)

- | | |
|----------------|-----------|
| 1. 移走烤肉架內的木炭 ● | ● 隔絕助燃物 |
| 2. 消防隊員用水滅火 ● | ● 溫度達不到燃點 |
| 3. 用酒精燈蓋熄滅 ● | ● 移除可燃物 |

九、配合題：(8分)

請填入下列滅火器的使用口訣：
「拉、瞄、壓、掃」於括號中

- () 1. 拿起噴管瞄準火源根部。
- () 2. 用力壓下握把。
- () 3. 拉出安全栓。
- () 4. 向火源左右移動掃射。

十、火災相關知識，回答下列問題。(8分)

◎火災的種類因燃燒的物質分成四類，適用的滅火器如下表格，

火災種類	普通火災 (A類)	油類火災 (B類)	電器火災 (C類)	金屬火災 (D類)
適用滅火器	泡沫滅火器、ABC類乾粉滅火器	泡沫滅火器、二氧化碳滅火器、ABC類乾粉滅火器	二氧化碳滅火器、ABC類乾粉滅火器	特定滅火器 (滅火器的瓶身通常會標明專用於何種金屬)

1. 如果炸臭豆腐的油鍋起火，可以用哪種滅火器？舉出兩個答案。

答：(1) _____。

(2) _____。

2. 火災預防與逃生的方法：請各舉出一種作法

答：(1) _____。

(2) _____。

十一、如何做才能達到節能減碳的目的？請舉出兩個方法(4分)

答：(1) _____。

(2) _____。

試題結束！