

臺北市立大安國民中學實驗安全操作須知

設備組 109.03.03

1. 實驗桌上的混亂，表現實驗的草率，故桌上盡可能不要放置與實驗無關的物品。
2. 實驗室內不准談笑喧嘩，嚴禁重步奔跑以免發生危險，害人害己。
3. 實驗室內有毒物品甚多，故應避免在實驗室飲食。
4. 實驗前務必詳閱書中內容，實驗中時時思考實驗方法之優劣，以期發現改良之道。
5. 實驗時務必細察各種變化，將所得結果照實一一記於實驗報告內。
6. 實驗用器皿於實驗前後均需洗淨，並放回原處，切勿拿取他桌或他組之藥品或儀器。
7. 墊高酒精燈可用磁磚，擋風可用擋風板，切勿以書本代替。
8. 酒精燈使用前須將遮段瓷環略提，讓空氣進入少許，以免酒精燈再使用，燈內氣體壓力增強有爆炸之危險
9. 酒精燈千萬不可以互點，宜用火柴棒點燃，以手持火柴棒橫點燈蕊，不可由上向下點燃，以免火焰突發激燃而灼傷手指。
10. 酒精燈不再使用時，可用燈蓋蓋上熄火，不可用嘴吹氣滅火。
11. 酒精燈內之酒精可用漏斗添加，但不可太滿（約八分滿便可）以免酒精溢出，點燃時發生危險。
12. 使用試藥先看清標籤，以免誤用。
13. 試藥開瓶後，勿使塵埃和異物混入；業已取用之試藥不可在裝回原容器中。
14. 揮發性溶劑如酒精、丙酮、乙醚、苯、二硫化碳、石油醚、甲苯等均極易燃燒，切勿靠近火苗。
15. 混和反應極快之試劑，需提高警覺，以免發生危險，例如雙氧水加入二氧化錳。
16. 藥品中凡因接觸空氣而自然發火者，因打擊而爆發者，遇焰極易引火者，接觸水爆燃者，會放出毒氣者，均需一一注意，處理此類藥品時，需先充分明瞭其性質，以免發生不測。
17. 有毒或令人不快之氣體，需在抽氣棚內用之，如溴、苯、甲苯、硫化氫、二氧化碳、二氧化氮、丙酮、氯仿、乙醚等。
18. 實驗時若吸入氣體而感到身體不適時，應即至室外安靜處仰臥，並行深呼吸。
19. 稀釋硫酸時，需特別小心，應徐徐將濃硫酸加入水中，並時加攪拌；切勿加水於酸中，以免使硫酸沸騰飛濺傷人。
20. 傾倒液體試藥時，應將標籤部分向上傾倒，以免溢流藥液損毀標籤紙，並避免再拿藥品時損傷手指。
21. 傾倒溶液應沿玻棒徐徐傾倒，以免液體易流於容器外面。
22. 固體或粉狀藥品，宜用刮勺傾斜旋轉傾取。
23. 金屬或塊狀固體放入玻璃容器時，須沿器壁徐徐滑下，以免容器破損。
24. 取用藥品時，瓶塞不可隨便放置，以免藥品互混。
25. 實驗中酒精瓶蓋、玻璃塞等應放穩，勿讓其滾跌破損。
26. 嗅聞任何氣體或液體之氣味時，不可把臉漏於容器上去聞，以免有中毒之危險，必須離容器用手揮引其氣體嗅之。

27. 插玻璃管、溫度計或漏斗入軟木塞或橡皮塞等時，宜先用水潤濕塞子和玻管，再以手巾包裹玻管，徐徐旋轉插入，以免玻管折斷傷手。
28. 當試管內之物質加熱時，切勿將管口對著自己或他人，以免管內物質沸騰濺出傷人。 29. 加熱後之器材未冷卻前，不可用手觸摸，以防灼傷。
30. 滴管不可當手槍玩，管內液體可能就是腐蝕性藥液。
31. 蒸發溶液時，絕不得離去而怠加注意。
32. 不可用口吸取強酸、強鹼或有毒物品，如氰化物。
33. 量筒、量杯不可直接加熱易爆裂。
34. 當酸鹼濺出時，必須以下列方法中和之：(1)衣服上的酸用稀氨水中和之(2)衣服上的鹼用稀醋酸中和後，在用稀氨水中和餘酸。(3)桌面或地板上之酸 和鹼可用大量水沖洗之。(4)腐蝕性液體濺到皮膚應迅即用大量水沖洗之，然後送醫治療。
35. 濃酸濃鹼廢液於拋棄時先以水稀釋，而後棄之，否則會腐蝕排水管。
36. 排水管不得流入紙屑、玻璃碎片等，以免阻塞。
37. 廢紙餘渣，玻璃碎片，切勿亂擲，務必投入特備之桶內；火柴殘燼補可隨地丟棄。
38. 普通滅火可用滅火器、砂、四氯化碳、濕布、石綿布等。
39. 使用滴管取用藥品，應從容器中取用，不可直接從藥瓶中吸取，以免污染原藥之稀釋，或將滴管滑落瓶中。
40. 試管刷清洗容器時，宜先用試管刷量取器內之長度，再以拇指固定後清洗，可免容器底座衝破。
41. 實驗室水龍頭為配合橡皮導管使用開口縮小，水壓及衝力大，故開水龍頭時應由小到大緩緩開啟，以免水非濺到加熱中之玻璃器材及酒精燈而破損。
42. 水電用後，立即關閉。
43. 未盡列舉事項，隨時聆聽老師指導。