安全常识

一、常用的消防器材：

1、灭火砂箱

灭火用沙子，一般采用细河沙，防治于油品作业场所适当的地点，配备必要的铁锹、钩杆、斧头、水桶等消防工具。发生火灾时用铁锹或水桶将沙子散开，覆盖火焰，使其熄灭。适用于扑灭漏洒在地面的油品着火，也可用于掩埋地面管线的初期小火灾。

2、石棉被

石棉是不燃物，将石棉被覆盖在着火物上，火焰会因窒息而熄灭。适用于扑灭各种储油容器的罐口、桶口、油罐车口、管线裂缝的火焰以及地面小面积的初期火焰。

3、泡沫灭火机

泡沫灭火机的灭火液由硫酸铝、碳酸氢钠和甘草精组成。灭火时，将泡沫灭火机机身倒置，泡沫即可喷出，覆盖着火物而达到灭火目的。适用于扑灭桶装油品、管线、地面的火灾。不宜用于电气设备和精密金属制品的火灾。

4、四氯化碳灭火机

四氯化碳气化后是无色透明、不导电、密度较空气大的气体。灭火时将机身倒置，喷嘴向下，旋开手阀，即可喷向火焰使其熄灭。适用于扑灭电器设备和贵重仪器设备的火灾。四氯化碳毒性大，使用者要站在上风口，在室内灭火后，要及时通风。

5、二氧化碳灭火机

二氧化碳是一种不导电的气体，密度较空气大，在钢瓶内的高压下为液态。灭火时只需扳动开关，二氧化碳即以气流状态喷射到着火物上，隔绝空气，使火焰熄灭。适用于精密仪器、电气设备以及油品化验室等场所的小面积火灾。二氧化碳由液态变为气态时，大量吸热，温度极低（可达到-80℃），因此，在使用时要避免冻伤，同时，二氧化碳有毒，应尽量避免吸入。

6、干粉灭火机

干粉主要是由碳酸氢钠、滑石粉、云母粉和硬脂酸组成，钢瓶内装有干粉和二氧化碳。使用时将灭火机的提环提起，干粉剂在二氧化碳气体作用下喷出粉雾，覆盖在着火物上，使火焰熄灭。适用于扑灭油罐区、库房、油泵房、发油间等场所的火灾，不宜用于精密电器设备的火灾。

7、1211 灭火机

1211 灭火机是由二氟一氯一溴甲烷组成，它是在氮气压力下以液态灌装在钢瓶里，使用时拔掉安全销，用力紧握压把启开阀门，1211 即可喷出，射向火焰，立即抑制燃烧的链锁反应，使火焰熄灭。广泛用于扑救各种场合下的油品、有机溶剂、可燃气体、电器设备、精密仪器等火灾。

二、学生常用实验室安全知识（摘自集美大学网站）

1、火灾的分类？

答：固体物质火灾、液体火灾和可熔化的固体火灾、气体火灾、金属火灾。

2、火灾事故的防范原则包括哪些？

答：预防、限制、灭火和疏散四个方面。

3、什么灭火器不需要颠倒使用？

答：干粉灭火器。

4、说出两种遇水燃烧的物质？

答：钾、钠、镁。

5、什么是燃烧的三要素？

答：可燃物、易燃物和火源。

6、一般泡沫剂灭火器的射程是多少？

答：4 米。

7、干粉灭火器适用扑救哪些火灾？

答：适用于扑救油类、可燃气体和电器设备火灾。

8、二氧化碳灭火器适用于扑救哪些火灾？

答：适用于扑救各种易燃液体和固体物质火灾。

9、“1211”灭火器适用于扑救哪些火灾？

答：适用于扑灭油类、带电设备、精密仪器、仪表、文物、档案等贵重物品的火灾。

10、灭火的基本方法有哪些？

答：隔离法，窒息法，冷却法，抑制法。

11、哪些东西可以拿来灭火？

答：水，土，沙土，淋湿的棉被、麻袋，干粉灭火器，泡沫灭火器，二氧化碳灭火器，“1121”灭火器。

12、家用电器或线路着火时该如何处理？

答：先切断电源，再用干粉或气体灭火器灭火，不可直接泼水灭火，以防触电或电器爆炸伤人。

13、当受到酸、碱、磷等化学物品烧伤时，最简单、最有效的处理办法是什么？

答：用大量清洁冷水冲洗烧伤人员（一方面可冲洗掉化学物品，另一方面可使伤者局部毛细血管收缩，减少化学物品的吸收）。

14、什么是燃点？

答：不论是固态、液态或气态的可燃物质，如与空气共同存在，当达到一定温度时，与火源接触就会燃烧，移去火源后还继续燃烧。这时，可燃物质的最低温度叫做燃点，也叫做着火点。一般液体燃点高于闪点，易燃液体的燃点比闪点高 1-5℃。15、火灾中的 A 类火灾指什么？

答：指固体物质火灾，这种物质往往具有有机物性质，一般在燃烧时能产生灼热的余烬，如木材、棉、麻、纸张火灾等。

16、请试述干粉灭火器使用方法？

答：打开保险销，拉动拉环，干粉即可喷出。干粉容易飘散，不宜逆风喷射。

17、毒害品主要通过何种渠道引起人体中毒？

答：经过口吸入蒸汽或者通过皮肤接触。

18、为什么扑救室内火灾一般不要先开门窗？

答：室内着火，如果当时门窗紧闭，一般来说不应急于打开门窗。因为门窗紧闭，空气不流通，室内供氧不足，火势发展缓慢。一旦门窗打开，大量的新鲜空气涌入，火势就会迅速发展，不利于扑救。

19、密闭房间内着火了怎么办？

答：扑救房间内火灾时不要急于开启门窗，以防新鲜空气进入后加大火势。

20、汽油、煤油、酒精等易燃物着火应该怎么办？

答：切勿用水浇，只能用灭火器、细沙、湿毛毯等扑救

21、为什么不能把消防器材挪作它用？

答：因为消防器材是专用器材，是用来扑救火灾的。火灾什么时候发生我，们无法预先知道，所以要随时做好准备。

22、灭火器应放在什么位置？

答：应放在被保护物的附近和通风干燥及取用方便的地方。

23、常见的灭火器材有哪些？

答：清水泡沫灭火器、一氧化碳灭火器、干粉灭火器、1211、1301灭火器。

24、如何预防蜡烛引起的火灾？答：点燃的蜡烛不要靠近可燃物、要放置在不易碰到的地方、蜡烛应放在烛台上或固定在不燃烧体的物品如瓷盘上不得放置在可燃物上。

25、爆炸事故主要有哪几种类型？

答：物理爆炸、化学爆炸、物理和化学爆炸。

26、在烟火中该怎样逃生？

答：在烟火中逃生要尽快降低身体，最好是沿着墙角匍匐前进，并且用湿毛巾或湿手帕等捂住口鼻，躲避烟火不能往床底下、大窗橱内以及阁楼上钻；若身上着火，千万不要奔跑，要尽快扑灭。

27、手提式泡沫灭火器适宜扑灭油类一般物质引起的火灾，那么该如何使用它？

答：使用时，用手握住灭火机的提环，平稳，快捷地提往火场，不要横扛，横拿；灭火时，一手握住提环，另一手握住筒身的底边，将灭火器颠倒过来，喷嘴对准火源，用力摇晃几下，即可灭火。

8、发现有人触电，你应采取什么急救措施？

答：应根据事故现场情况尽快使触电者脱离电源；如果开关或插头就在附近，应立即拉断闸刀开关或拔去电源插头；无法切断电源时，

可使用绝缘工具或干燥的木棒，木板等不导电物体使触电者脱离带电体。

29、发生火灾时，若火势不大，可采取什么急救措施？

答：发生火灾时，若火势不大，应尽快批上浸湿的质地较厚的衣服或毛毯，棉被勇敢的冲出去。

30、为什么不能乱接电线？

答：所谓乱接电线，就是不按照安全用电的有关规定，随便挂接电线，任意增加用电设备。这种做法，是非常危险的。乱接电线常常是要避人耳目，工具、材料等工作条件差，装线往往不用可靠的线夹，而用铁钉或铁丝绑，结果磨破绝缘体，损坏电线；不看电线粗细，任意增加用电设备形成超负荷，使电线发热等。这些情况都能造成短路、产生火花或发热起火，有的还会导致燃烧爆炸，甚至引起触电伤亡事故。

31、如何使用泡沫灭火器和干粉灭火器？

答：（1）泡沫灭火器，在使用前，要注意筒身不宜过度倾斜，以免两种药液混合。使用时颠倒筒身，使两种药液混合而发生化学反应，产生泡沫由喷嘴喷出。（2）干粉灭火器，使用时先取下喷枪，

展开粉管，再抬起进气压杆，是 CO2 进入贮罐；接着两手持喷枪，枪口对准火焰根部，扣动开关将干粉喷出，由近至远将火扑灭。

32、遭遇有毒气体该如何急救？

答：用湿毛巾等捂住口、鼻，躬身弯腰向与烟气相反方向的安全出口逃出；中毒者抢救出来后，放在空气新鲜、流通的地方实施抢救；伤员停止呼吸时，应立即进行人工呼吸，可能时供给氧气，并迅速送往医院。

33、被火烧伤该如何急救？

答：用清水或自来水充分冷却烧伤部位；用消毒纱布或干净布等包裹伤面；伤员发生休克时，可用针刺或使用止痛药止痛；对呼吸道烧伤者，注意疏通呼吸道，防止异物堵塞；伤员口渴时可饮少量淡盐水；紧急处理后可使用抗生药物，预防感染。

34、发现触电者后应该怎么做？

答：迅速设法使其脱离电源，注意选用干燥的木棍、竹竿把电线从触电者身上挑开，如能关闭附近的电闸更好。

35、灭火的基本方法有哪些？

答：隔离法：将着火的地方或物体与其周围的可燃物隔离或移开，燃烧就会因为缺少可燃物而停止；窒息法：阻止空气流入燃烧区或用

不燃烧的物质冲淡空气，使燃烧物得不到足够的氧气而熄灭；冷却法：将灭火剂直接喷射到燃烧物上，以降低燃烧物的温度。当燃烧物的温度降低到该物的燃点下时，燃烧就停止了。或者将灭火剂喷洒在火源附近的可燃物上，使其温度降低，防止辐射热影响而起火；抑制法：这种方法是用含氟、溴的化学灭火剂喷向火焰，让灭火剂参与到燃烧反应中去，使游离基链锁（俗称“燃烧链”）反应中断，达到灭火的目的。

36、化学易燃物品发生火灾应怎样扑救？应注意什么问题？

答：化学易燃物品性质不尽相同，扑救时对灭火剂的选择性很强。这类物质发生火灾后，首先要弄清着火物质的性质，然后选用适合扑救该类物品的灭火剂，正确地实施扑救：扑救可燃和助燃气体火灾时，要先关闭管道阀门，用水冷却其容器、管道、用干粉、砂土扑灭火焰。扑救易燃和可燃液体火灾，用泡沫、干粉、二氧化碳扑灭火焰，同时用水冷却容器四周，防止容器膨胀爆炸。但醇、醚、酮等溶于水的易燃液体火灾，应该用抗溶性泡沫扑救。

37、为什么要多用肥皂，少用不用洗涤剂？

答：肥皂是由天然原料－脂及再加上碱制成的。肥皂使用后排放出去时，很快就可由微生物分解。所以相对来说，肥皂在生产和使用

上，对环境的影响是轻微的。与肥皂相比合成洗涤剂的制造过程中产生大量的废水和废气，它的使用，特别是含磷洗涤剂的使用。又增添了一系列的环境污染。含磷洗衣粉中的磷酸盐能刺激水藻的过分增加，水藻在死亡时会因其自身有机物质使水生态系统负荷过重，造成水体富营养化等问题，会形成“死亡带”。因此，我们大家都应该多用肥皂，少用或不用含磷洗涤剂。