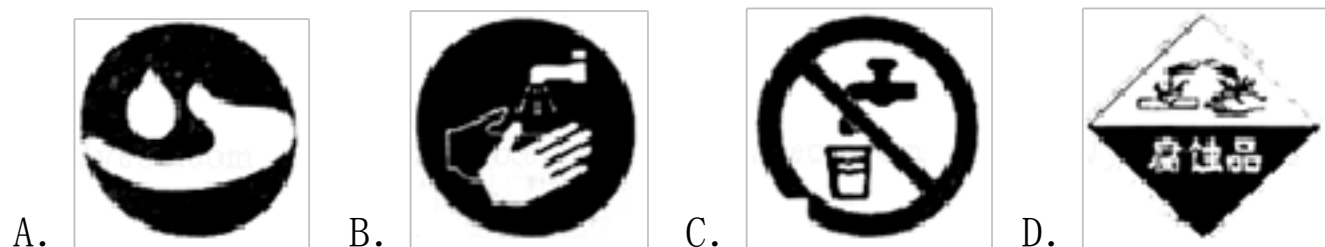


燃烧和灭火

一. 选择题 (共 26 小题)

1. (2021·广东) 以下列图属“用后必须洗手”标志(贴在微毒或有毒的试剂瓶上)的是()



【分析】根据图中所示标志的含义及题目的要求进行分析判断即可。

【解答】解：A. 该图标是节约用水标志；

B. 该图标是用后必须洗手标志，故正确；

C. 该图标是禁止接水标志，故错误；

D. 该图标是腐蚀品标志，故错误。

应选：B。

2. (2021·绵阳) 人们常在可燃物建筑材料中添加阻燃剂以防止火灾， $Mg(OH)_2$ 是一种常见的阻燃剂，它在 $380^\circ C$ 时分解成水蒸气和耐高温的 MgO ，并吸收大量的热。以下说法错误的选项是 ()

A. $Mg(OH)_2$ 分解吸热能降低可燃物的着火点

B. $Mg(OH)_2$ 分解吸热能降低可燃物的温度

C. $Mg(OH)_2$ 分解的产物能使可燃物与氧气隔绝

D. $MgCO_3$ 比 $CaCO_3$ 易分解，也可作阻燃剂

【分析】根据灭火的原理：(1) 去除可燃物或使可燃物与其他物品隔离，(2) 隔绝氧气或空

气，(3)使温度降到可燃物的着火点以下，解答此题。

【解答】解：A、着火点是物质的固有的属性，是不会改变的，只能改变可燃物的温度，故A错误，

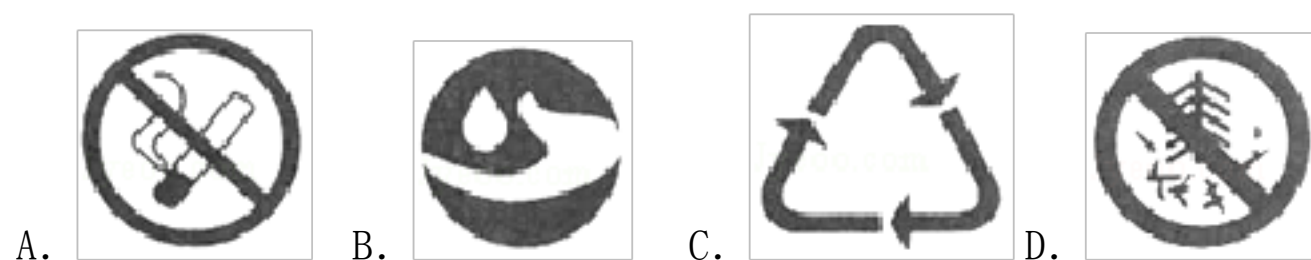
B、可以使温度降到可燃物的着火点以下，故B正确，

C、隔绝氧气或空气，故C正确，

D、碳酸镁和碳酸钙都不具有可燃性受热都会分解出氧化物，故D正确，

故选：A。

3. (2021•玉林) 以下列图标表示“禁止燃放鞭炮”的是 ()



【分析】解答此题可根据图中常见标志的含义及题目的要求进行分析判断即可。

【解答】解：A、图中所示标志是禁止吸烟标志，应选项错误。

B、图中所示标志是节约用水标志，应选项错误。

C、图中所示标志是塑料制品回收标志，应选项错误。

D、图中所示标志是禁止燃放鞭炮标志，应选项正确。

故选：D。

4. (2021•梧州) 运输汽油的车辆必须张贴的警示图标是 ()



【分析】根据图标所表示的含义来考虑，并结合运输汽油的车辆应注意的事项进行分析判断。

【解答】解：可燃性的气体与氧气或空气混合后点燃易发生爆炸，运输汽油的车辆附近空气中混有可燃的汽油蒸气，要防止引燃混合气体发生爆炸。

A、图中所示标志是腐蚀品标志，不适合在加油站使用，应选项错误。

B、图中所示标志是有毒品标志，不适合在加油站使用，应选项错误。

C、图中所示标志是易燃液体的标志，适合在运输汽油的车辆上张贴，应选项正确。

D、图中所示标志是循环使用的标志，不适合在加油站使用，应选项错误。

应选：C。

5. (2021·玉林) 以下灭火的方法，不恰当的是 ()

- A. 油锅着火用锅盖盖灭 B. 电器自燃用水泼灭
C. 酒精洒出失火用湿抹布盖灭 D. 汽车自燃用灭火器灭火

【分析】灭火的方法有：(1) 与空气(或氧气)隔绝。(2) 降温到可燃物的着火点以下。(3) 撤走可燃物。根据灭火原理进行分析即可。

【解答】解：A、油锅着火，盖上锅盖，隔绝空气灭火，故正确；

B、电器自燃，不能用水浇灭，以防触电，故错误；

C、酒精散落引起着火时，可用湿抹布盖灭，既可以隔绝氧气，又可以降低温度，故正确；

D、汽车自燃，可用灭火器灭火，故正确。

应选：B。

6. (2021·南京) 炒菜时油锅着火，用锅盖盖灭，其主要的灭火原理是 ()

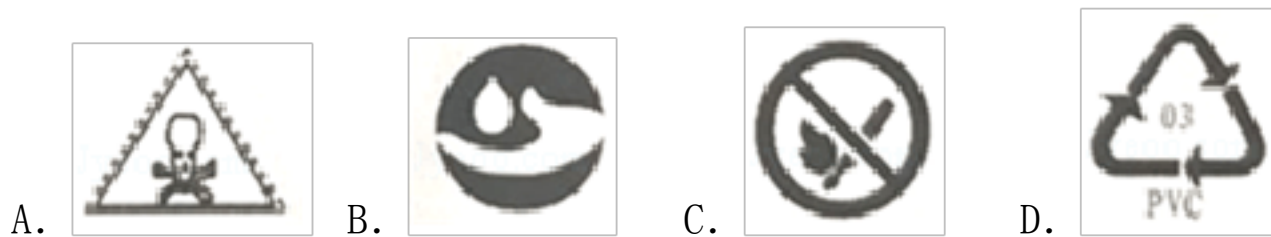
- A. 隔绝空气 B. 降低可燃物的着火点
C. 去除可燃物 D. 升高可燃物的着火点

【分析】根据灭火的原理：(1) 去除可燃物或使可燃物与其他物品隔离，(2) 隔绝氧气或空气，(3) 使温度降到可燃物的着火点以下，解答此题。

【解答】解：炒菜油锅着火时，用锅盖盖熄，原理是隔绝空气或氧气。

应选：A。

7. (2021·无锡) 学校食堂、盥洗室、厕所等场所都需要张贴的标志是 ()



【分析】明确题干中图示的意义以及不同环境的要求来解答此题。

【解答】解：学校食堂、盥洗室、厕所等场所都需要张贴节水标志。

A. 这是有毒品标志，不合题意；

B. 这是节约用水标志，符合题意；

C. 这是禁止烟火标志，不合题意；

D. 这是 PVC 塑料循环使用标志，不合题意。

应选：B。

8. (2021·广西) 在露营篝火晚会上，小东发现篝火的木柴堆积密集，火焰很小，于是将木

柴架空，主要目的是（ ）

- A. 方便添加木柴
- B. 升高木柴的着火点
- C. 增大氧气的浓度
- D. 增大木柴与空气的接触面积

【分析】根据促进燃料燃烧的方法来分析，增大氧气的浓度或增大可燃物与氧气的接触面积都能促进燃料的燃烧。

【解答】解：A. 将木柴架空，不是为了方便添加木柴，故 A 项不选；

B. 木柴的着火点不能被改变，故 B 项不选；

C. 将木柴架空，不能增大氧气的浓度，故 C 项不选；

D. 将木柴架空，可以增大木柴与空气的接触面积，以促进木柴燃烧，故 D 项中选。

应选：D。

9. (2021·成都) 以下说法正确的选项是（ ）

- A. 加油站严禁烟火
- B. 高层楼房着火乘电梯逃生
- C. 燃气泄漏关闭阀门翻开排气扇
- D. 灭火要同时破坏燃烧的三个条件

【分析】A. 根据加油站附近的空气中弥漫着燃油蒸汽来分析；

B. 根据失火时易断电来分析；

C. 根据灭火的方法来分析；

D. 根据燃烧的条件以及灭火的原理来分析。

【解答】解：A. 加油站空气中含有燃油蒸汽，遇火易发生爆炸，故正确；

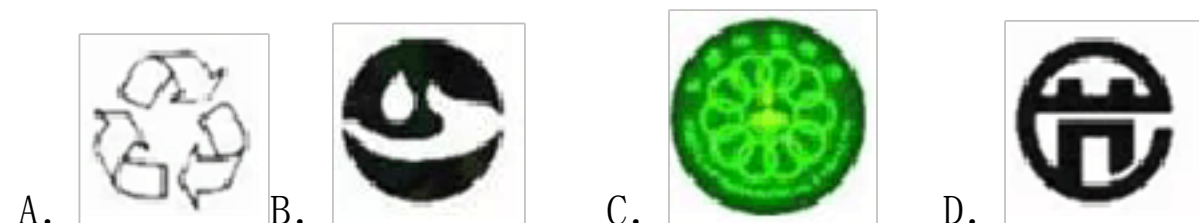
B. 高层楼房着火时，易发生断电现象，不能乘电梯逃生，故错误；

C. 煤气具有可燃性，与空气混合后，遇到明火或电火花易发生爆炸，所以不能翻开换气扇，而应先关闭阀门，翻开门窗通风，故错误；

D. 灭火时只需破坏燃烧的一个条件即可，故错误。

应选：A。

10. (2021·苏州) 以下标志属于中国节能标志的是（ ）



【分析】解答此题可根据图中所示标志的含义及题目的要求进行分析判断即可。

【解答】解：A. 图中所示标志是塑料制品回收标志，应选项错误。

B. 图中所示标志是中国节水标志，应选项错误。

C. 图中所示图标为中国环境标志，应选项错误。

D. 图中所示标志是中国节能标志，应选项正确。

应选：D。

11. (2021•自贡) 以下列图标解读错误的选项是 ()



A.

留神爆炸



B.

禁止吸烟



C.

节约用水



D.

不可回收

【分析】根据已有的图标的意义进行分析解答即可。

【解答】解：A. 该图标是留神爆炸标志，故正确；

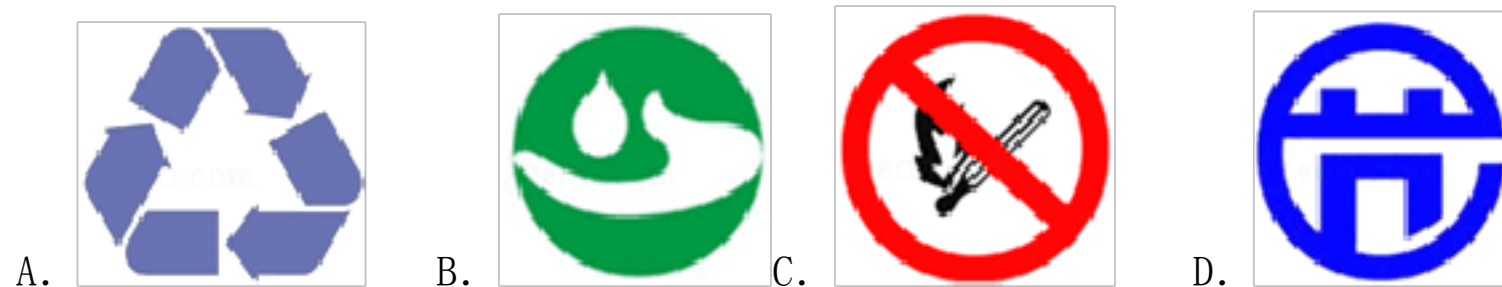
B. 该图标是禁止吸烟标志，故正确；

C. 该图标是节约用水标志，故正确；

D. 该图标是可回收循环使用标志，故错误。

应选：D。

12. (2021·巴中) 以下列图示为“中国节能”标志的是 ()



【分析】根据图标所表示的含义进行分析判断即可。

【解答】解：A、图中所示标志是可循环利用标志，应选项错误。

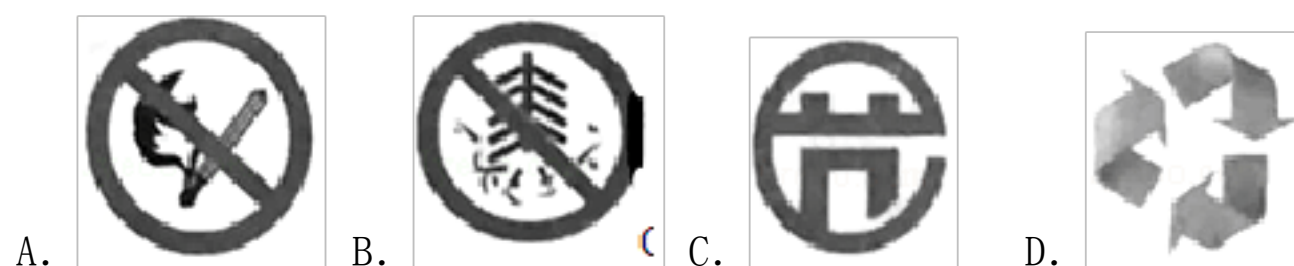
B、图中所示标志是节水标志，应选项错误。

C、图中所示标志是禁止烟火标志，应选项错误。

D、图中所示标志是中国节能标志，应选项正确。

应选：D。

13. (2021·扬州) 2018年2月1日起扬州市主城区内严禁燃放烟花爆竹。以下为“禁止放鞭炮”标志的是 ()



【分析】根据图中所示标志的含义进行判断。

【解答】解：A、图中标志的含义是禁止烟火，故A错；

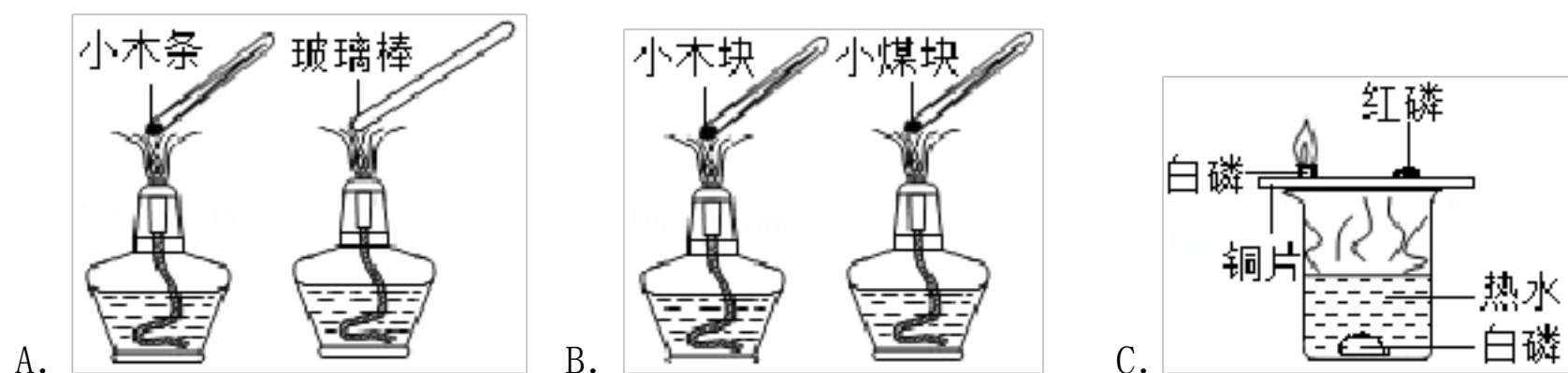
B、图中标志的含义是禁止放鞭炮，故B正确。

C、图中标志的含义是节约用水，故C错；

D、图中标志的含义是图塑料包装制品回收，故D错。

应选：B。

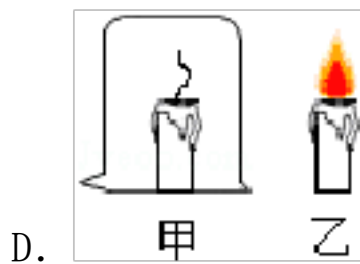
14. (2021·岳阳) 以下探究燃烧条件的实验中，只能得出“燃烧需要温度到达可燃物的着火点”的是 ()



A.

B.

C.



【分析】根据燃烧的条件（燃烧需要同时满足三个条件：①可燃物、②氧气或空气、③温度要到达着火点）进行分析解答此题。

【解答】解：A、图中小木条能燃烧，玻璃棒不能燃烧，说明燃烧需要可燃物，应选项错误。
B、图中小木条先燃烧，小煤块后燃烧，说明燃烧需要温度到达可燃物的着火点，应选项正确。

C、片的白磷燃烧，红磷不燃烧，水中的白磷不能燃烧，薄铜片上的白磷能与氧气接触，温度能到达着火点，水中的白磷不能与氧气接触，红磷温度没有到达着火点；可得出燃烧需要与氧气接触，且温度到达着火点，应选项错误。

D、图示烧杯中的蜡烛一定时间后熄灭，放在空气中的蜡烛正常燃烧，说明燃烧需要氧气，应选项错误。

应选：B。

15.（2021•宜昌）以下做法符合平安要求的是（ ）

- A. 火灾逃生时弯腰前行 B. 煤火取暖时紧闭门窗
C. 燃气泄漏时点火检查 D. 森林游玩时乱扔烟头

【分析】根据物质的性质、平安规那么进行分析解答即可。

【解答】解：A、火灾时产生大量的浓烟往上飘，故逃生时弯腰前行，正确；
B、煤火取暖时不能紧闭门窗，否那么会产生一氧化碳，错误；
C、燃气泄漏时不能点火检查，错误；
D、森林游玩时不能乱扔烟头，否那么可能造成火灾，错误；

应选：A。

16.（2021•青岛）认识燃烧原理可以利用和控制燃烧。以下说法正确的选项是（ ）

- A. 只要到达可燃物燃烧所需的最低温度，可燃物就能燃烧
B. 工厂锅炉用煤加工成粉末状，可使煤燃烧更剧烈、更充分
C. 室内起火，应该迅速翻开所有门窗通风
D. 水能灭火，主要是因为水蒸发吸热，降低了可燃物的着火点

【分析】A. 根据燃烧的条件分析；

- B. 增大可燃物与氧气的接触面积，能够促进可燃物燃烧；
- C. 迅速翻开所有门窗，会造成空气流通，进行分析判断；
- D. 根据可燃物的着火点一般不变进行解答。

【解答】解：A. 可燃物燃烧的条件是与氧气接触，温度到达着火点，故不正确；

B. 将煤块粉碎后能够增大煤与氧气的接触面积，再燃烧能够使其燃烧更充分，故正确；

C. 室内起火时，不能立即翻开门窗，否则空气流通，使氧气更充足，火势更旺，会导致火势迅速蔓延，不利于灭火，故不正确；

D. 用水灭火，利用了水能使可燃物温度降低到其着火点以下，而不是降低可燃物着火点，故不正确；

应选：B。

17. (2021•自贡) 强化平安意识，提升平安素养。以下做法错误的选项是 ()

- A. 天然气泄漏，立即关闭阀门并开窗通风
- B. 发现火灾立即拨打 119 火警
- C. 发生火灾时，用湿毛巾捂住口鼻，蹲下靠近地面，迅速离开火灾现场
- D. 高楼住宅发生火灾时，如果楼内有电梯，那么迅速使用电梯逃生

【分析】A、根据可燃性气体与空气混合后遇明火或遇电火花等可能发生爆炸，进行分析判断。

B、根据火灾的处理方法，进行分析判断。

C、根据湿毛巾有类似防毒面具作用、气体受热密度变小，进行分析判断。

D、在火灾情况下，电梯的供电系统会随时断电，烟雾会向电梯井道内蹿，进行分析判断。

【解答】解：A、天然气与空气混合遇明火、静电、电火花或加热易发生爆炸，关闭阀门、开窗通风，可以稀释燃气，防止发生燃烧或爆炸，应选项说法正确。

B、发现火灾，立即拨打 119 火警，应选项说法正确。

C、湿毛巾有类似防毒面具作用，用湿毛巾捂住口鼻能防止吸入燃烧时生成的烟尘；气体受热密度变小，有毒气体上升聚集在高空，故要蹲下靠近地面，迅速离开火灾现场，应选项说法正确。

D、在火灾情况下，电梯的供电系统会随时断电，或是电气线路被烧毁而停电，电梯受热后其轿厢会失控甚至变形卡住，人在其中很危险；烟雾会向电梯井道内蹿，浓烟很容易进入轿厢，最终导致人窒息而亡；不能乘电梯逃生，应选项说法错误。

应选：D。

18. (2021·昆明) 以下说法错误的选项是 ()

- A. 夜晚发现家中燃气泄漏要立即开灯检查
- B. 在加油站、加气站使用 可能引发燃烧、爆炸
- C. 逃离火灾现场时, 可用湿毛巾捂住口鼻, 并尽量贴近地面逃离
- D. 炒菜时, 燃气灶的火焰呈黄色, 锅底出现黑色物质, 此时可将灶具的进风口调大

【分析】A. 根据燃气属于可燃性气体进行解答;

B. 根据防止发生危险来分析;

C. 根据湿毛巾有类似防毒面具作用、气体受热密度变小, 进行分析判断;

D. 炒菜时, 燃气灶的火焰呈黄色, 锅底出现黑色物质, 是由于燃气燃烧不充分造成的, 据此进行分析解答。

【解答】解: A. 燃气属于可燃性气体, 与空气的混合气体, 遇电火花可能会发生爆炸, 所以夜间发现家中煤气泄露, 不能立即开灯, 应该立即关闭阀门并开窗通风, 故符合题意;

B. 在加油站附近的空气中弥漫着可燃性气体, 与空气混合, 接打 产生的电火花可能会引燃甚至引起爆炸, 故不合题意;

C. 湿毛巾有类似防毒面具作用, 用湿毛巾捂住口鼻能防止吸入燃烧时生成的烟尘; 气体受热密度变小, 有毒气体上升聚集在高空, 故应尽量贴近地面逃离, 故不合题意;

D. 炒菜时, 燃气灶的火焰呈黄色, 锅底出现黑色物质, 是由于燃气燃烧不充分造成的, 此时可将灶具的进风口调大, 以利于燃气充分燃烧, 故不合题意。

应选: A。

19. (2021·益阳) 以下做法不正确的选项是 ()

- A. 发现煤气泄露, 立即翻开排气扇排气
- B. 公共场所做到人离电断
- C. 酒精灯洒出的酒精着火, 用湿抹布盖灭
- D. 加油站、面粉厂等地严禁烟火

【分析】A. 从防止气体的爆炸分析;

B. 根据用电平安来分析;

C. 根据灭火的方法来分析;

D. 根据可燃性的气体和粉尘与空气混合遇明火可能会引起爆炸。

【解答】解: A. 为防止煤气和空气混合后发生爆炸, 厨房煤气泄漏应立即关闭阀门并开窗通风, 故说法错误;

- B. 公共场所做到人离电断，以防发生漏电引发火灾，故说法正确；
- C. 洒在桌面上的酒精燃烧起来，立即用湿抹布或沙子扑灭，降温和隔绝空气可灭火，故说法正确；
- D. 因为面粉属于可燃性粉尘，燃油蒸气属于可燃性气体，与氧气混合到达一定程度时遇明火会发生爆炸，所以面粉加工厂、加油站要严禁烟火，故说法正确。

应选：A。

20. (2021·菏泽) 人类的日常生活和工农业生产离不开水，以下说法正确的选项是 ()

- A. 硬水中含有较多的钙镁离子，可用明矾降低水的硬度
- B. 用水浇灭着火的纸箱，其原理是降低了可燃物的着火点
- C. H_2O 和 H_2SO_4 中数字 2 均表示每个分子中含有氢原子的个数
- D. 水通直流电时，电源负极上得到的气体能够使带火星的木条复燃

【分析】A、根据明矾的作用进行分析判断。

B、根据灭火的原理，进行分析判断。

C、根据化学式中数字的含义进行分析判断。

D、根据电解水的知识进行分析判断。

【解答】解：A、明矾不能降低水的硬度，错误。

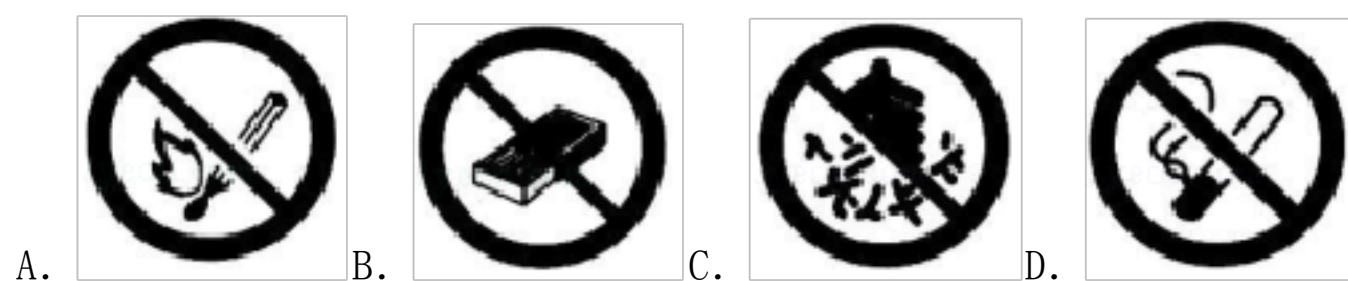
B、用水浇灭着火的纸箱，其原理是使温度降到着火点以下，应选项说法错误。

C、 H_2O 和 H_2SO_4 中数字 2 均表示每个分子中含有氢原子的个数，应选项说法正确。

D、水通直流电时，电源负极上得到的气体是氢气，不能够使带火星的木条复燃，错误。

应选：C。

21. (2021·南京) 今年 5 月 31 日是第 31 个世界无烟日，以下列图标中表示禁止吸烟的是 ()



【分析】根据已有的图标的意义进行分析解答即可。

【解答】解：A. 表示的是禁止烟火；

B. 表示的是禁止携带火种；

C. 表示的是禁止燃放鞭炮；

D. 表示的是禁止吸烟。

应选：D。

22. (2021·江西) 今年春节, 江西实行“禁燃令”。下圈表示“禁止燃放烟花爆竹”标志是 ()



【分析】根据图标所表示的含义来考虑, 并结合禁止燃放烟花爆竹来做题。

【解答】解: A、是节约用水标志, 故错误;

B、是禁止燃放烟花爆竹标志, 故正确;

C、是塑料制品循环使用标志, 故错误;

D、是禁止吸烟标志, 故错误;

应选: B。

23. (2021·聊城) 孔明灯燃气的火焰温度可达 300°C , 但纸质灯罩却没被点燃的原因是 ()

A. 纸张不是可燃物, 不能燃烧

B. 空气不充足, 纸张不会燃烧

C. 风将热量吹散使灯罩处温度低于纸的着火点

D. 风将热量吹散后灯罩的着火点降低了

【分析】根据燃烧的条件 (燃烧需要同时满足三个条件: ①可燃物、②氧气或空气、③温度要到达着火点), 结合题意进行分析解答。

【解答】解: A、灯罩的材料是纸, 是可燃物, 应选项说法错误。

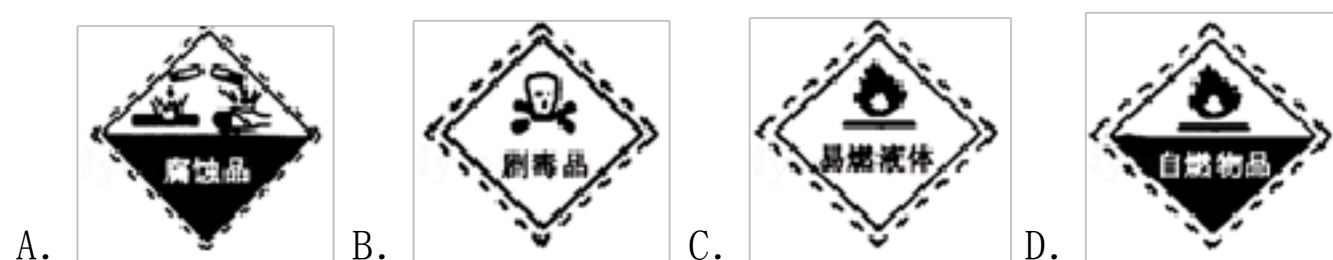
B、灯罩能与氧气充分接触, 应选项说法错误。

C、纸质灯罩却没被点燃, 是因为风将热量吹散使纸质灯罩处温度低于纸的着火点, 应选项说法正确。

D、可燃物的着火点一般是不变的, 不能降低可燃物的着火点, 应选项说法错误。

应选: C。

24. (2021·天津) 在汽车加油站见到的油罐车上, 所贴的危险化学品图标是 ()



【分析】汽油具有可燃性，属于易燃液体，故应贴上易燃液体的危险化学品标志，结合图中所示标志的含义进行分析判断即可

【解答】解：汽油具有可燃性，属于易燃液体。

- A. 图中所示标志是腐蚀品标志，故 A 错；
- B. 图中所示标志是剧毒品，故 B 错误；
- C. 图中所示标志是易燃液体标志，故 C 正确；
- D. 图中所示标志是自燃物品，故 D 错。

应选：C。

25. (2021•重庆) 平安事故无小事。如图是一种危险化学品警示标记，在运输时应张贴该标记的是 ()

- A. 食盐 B. 鞭炮 C. 烧碱 D. 酒精

【分析】根据标志含义是腐蚀品，进行解答。

- 【解答】**解：A. 食盐不属于腐蚀品，不需要张贴，故 A 错误；
- B. 鞭炮属于爆炸品，不需要张贴，故 B 错误；
- C. 烧碱具有强烈的腐蚀性，运输时应张贴该标记，故 C 正确；
- D. 酒精属于易燃品，没有腐蚀性，不需要张贴，故 D 错误。

应选：C。

26. (2021•长沙) 燃烧是人类最早利用的化学变化之一，运用燃烧和灭火的知识是同学们应该具备的根本科学素养，以下灭火的措施或行为你认为错误的选项是 ()

- A. 炒菜时油锅着火，用锅盖盖灭
- B. 电烤炉着火时，用水浇灭
- C. 堆放杂物的纸箱着火时，用水浇灭
- D. 不慎碰倒酒精灯，洒出的酒精在桌上燃烧起来，立即用湿抹布扑盖

【分析】根据燃烧需要同时满足的三个条件，那么灭火的原理有三种：撤离可燃物、隔绝氧气和降低温度至着火点以下。根据燃烧的具体情况，选择恰当的灭火方法对才能更好地减少损失。

【解答】解：A、用锅盖盖住着火的油锅隔绝氧气，会使油因不能与氧气接触而熄灭。此做法正确。

B、向着火的电烤炉上浇水，可能会因水的导电性而使扑火者触电，或引发电路短路而引起更大面积的燃烧。此灭火方法错误；

C、堆放杂物的纸箱着火时，可以喷大量水，降到燃烧物的着火点；故做法正确；

D、酒精灯不慎打翻起火，用湿抹布扑盖，采用隔离氧气的方法进行灭火；故做法正确；

故选：B。

二. 填空题（共 4 小题）

27.（2021•湘西州）化学与我们生产生活息息相关，请你结合生活常识解决以下问题

（1）写出一条生活中常用的节约用水方法：及时关闭水龙头

（2）写出两种常用灭火的方法用嘴吹灭蜡烛、油锅中油着火用锅盖盖灭

【分析】（1）利用节约用水的知识进行分析。

（2）根据灭火原理：①去除或隔离可燃物，②隔绝氧气或空气，③使温度降到可燃物的着火点以下，据此结合生活中常用的灭火方法进行分析解答。

【解答】解：（1）用洗菜的水浇花，及时关闭水龙头等都可以节约用水。

（2）房屋失火后常用水来扑灭，是利用了使温度降到可燃物的着火点以下的灭火原理；生活中用嘴吹灭蜡烛也是利用了该原理。

实验室熄灭酒精灯那么用灯帽将其盖灭，利用了隔绝氧气的原理；生活中油锅中油着火用锅盖盖灭也是利用了该原理。

故答案为：（1）及时关闭水龙头；（2）用嘴吹灭蜡烛；油锅中油着火用锅盖盖灭等（合理均可）。

28.（2021•临沂）在通常情况下，燃烧需要三个条件：可燃物；氧气（或空气）；到达燃烧所需的最低温度（也叫着火点）。

（1）下面是探究燃烧条件的实验，请你根据实验图示和资料信息答复有关问题。

资料信息：白磷和红磷的着火点分别是 40℃、240℃。

①铜片上的红磷不燃烧，是因为温度没有到达红磷的着火点。

②烧杯中水的作用一方面使热水中的白磷隔绝了氧气，另一方面给铜片上的白磷燃烧提供了热量。

（2）为了防止失火造成生命财产的损失，加油站等场所常贴有图 2 图标，其中表示“禁止吸烟”的是B（填字母序号）。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/858041133076006036>