

## 2023 年山东省滨州市中考化学试卷

一、选择题（本大题包括 16 小题，每小题 3 分；共 48 分。每小题只有一个选项符合题意。）

1. （3 分）诗歌是中华文明皇冠上的璀璨明珠。下列诗句与化学变化有关的是（ ）

- A. 千锤万凿出深山，烈火焚烧若等闲《石灰吟》
- B. 欲渡黄河冰塞川，将登太行雪满山《行路难》
- C. 飞流直下三千尺；疑是银河落九天《望庐山瀑布》
- D. 八月秋高风怒号，卷我屋上三重茅《茅屋为秋风所破歌》

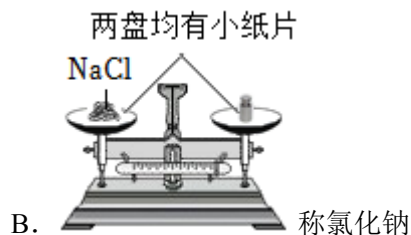
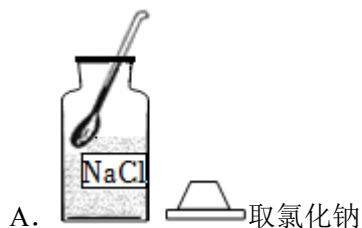
2. （3 分）下面是四位同学在小组学习群中的交流记录，其中错误的是（ ）

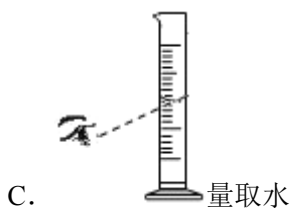
- A. 小云：硝酸铵溶于水后，溶液温度降低
- B. 小丁：饱和溶液的溶质质量分数不一定大于不饱和溶液的溶质质量分数
- C. 小丽：具有均一性稳定性的液体一定是溶液
- D. 小凯：利用洗洁精的乳化作用，可洗去餐具上的油污

3. （3 分）绿水青山就是金山银山。保护环境，共同维护我们的家园——美丽滨州，是每一个滨州人的责任。下列做法不利于保护环境的是（ ）

- A. 垃圾分类处理
- B. 使用清洁能源
- C. 积极植树造林
- D. 深埋废旧电池

4. （3 分）小亮在实验室配制一定溶质质量分数的氯化钠溶液，他的错误操作是（ ）





5. (3分) 下列关于燃烧与灭火的说法不正确的是 ( )

- A. 森林失火时, 可将大火蔓延路线前一片树木砍掉, 形成隔离带
- B. 煤炉生火时, 利用木材引燃煤炭, 是为了降低煤炭的着火点
- C. 燃着的酒精灯不慎碰倒, 若洒出的酒精燃烧起来, 应立刻用湿抹布扑灭
- D. 木柴架空有利于促进燃烧, 是因为增大了木柴与氧气的接触面积

6. (3分) 施肥是使农业增产的重要手段。下列关于化肥的说法不正确的是 ( )

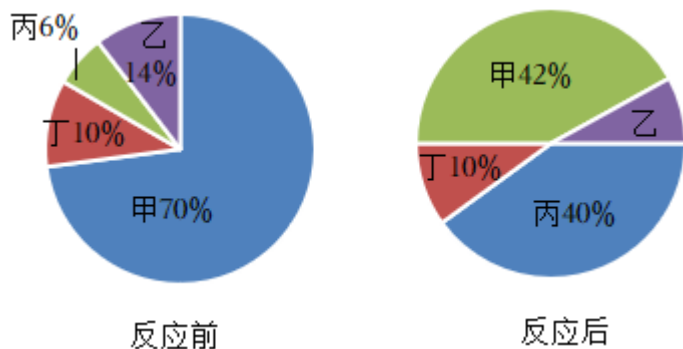
- A. 尿素[CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>]属于氮肥
- B. 植物的叶片发黄, 应施用磷肥来改善其生长状况
- C. 铵态氮肥不能与碱性物质混用
- D. 硝酸钾属于复合肥

7. (3分) 下表是人体中某些体液的正常 pH 范围, 其中酸性最强的是 ( )

体液	胃液	唾液	血液	尿液
pH	0.9~1.5	6.6~7.1	7.35~7.45	5.0~7.0

- A. 胃液
- B. 唾液
- C. 血液
- D. 尿液

8. (3分) 密闭容器内有甲、乙、丙、丁四种物质, 在一定条件下充分反应, 测得反应前后各物质的质量分数如图所示。下列说法正确的是 ( )



- A. 物质甲是生成物
- B. 反应后乙物质的质量分数是 18%
- C. 该化学反应中甲、乙两物质的质量比是 14: 3
- D. 物质丁一定是该反应的催化剂
9. (3分) 人类文明进步与金属材料发展关系十分密切。下列有关金属材料的说法中, 正确的是 ( )
- A. 金属在常温下都是固体
- B. 工业炼铁的原理是  $3\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ , 该反应属于置换反应
- C. 铁在潮湿的空气中比在干燥的空气中更容易生锈
- D. 铝制品不易被锈蚀是因为铝不与氧气反应
10. (3分) 中国是茶的故乡, 也是茶文化的发源地。茶叶中的单宁酸具有清热解毒等功效, 其化学式为  $\text{C}_{76}\text{H}_{52}\text{O}_{46}$ 。下列关于单宁酸的说法不正确的是 ( )
- A. 单宁酸中氢元素的质量分数最小
- B. 单宁酸中氢、氧两种元素的质量比为 13: 184
- C. 单宁酸由碳、氢、氧三种元素组成
- D. 一个单宁酸分子中含有 23 个氧分子
11. (3分) 均衡膳食是身体健康的重要保证。下列食品中主要为我们提供糖类的是 ( )



12. (3分) 下列有关实验现象的描述, 正确的是 ( )

- A. 打开盛浓硫酸的试剂瓶, 瓶口会形成白雾
- B. 铁与稀硫酸反应时有气泡产生, 形成黄色溶液
- C. 将铜片放入稀硫酸中, 铜片逐渐消失, 形成蓝色溶液
- D. 用稀硫酸除铁锈时, 铁锈逐渐溶解, 形成黄色溶液

13. (3分) 下列离子在溶液中可以大量共存的是 ( )

- A.  $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{Cl}^-$
- B.  $\text{K}^+$ 、 $\text{H}^+$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$
- C.  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{NO}_3^-$
- D.  $\text{Fe}^{3+}$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{OH}^-$ 、 $\text{Cl}^-$

14. (3分) 推理是化学学习中常用的思维方法。以下推理正确的是 ( )

- A. 氧化物中都含有氧元素, 则含有氧元素的化合物一定是氧化物
- B. 酸能使石蕊试液变红, 将  $\text{CO}_2$  通入石蕊试液, 石蕊试液也变红, 则  $\text{CO}_2$  是酸
- C. 合金中一定含有金属元素, 氧化铝中也含有金属元素, 则氧化铝是一种合金
- D. 点燃  $\text{H}_2$ 、 $\text{O}_2$  的混合气体可能发生爆炸, 则点燃  $\text{CO}$ 、 $\text{O}_2$  的混合气体也可能发生爆炸

15. (3分) 向盛有  $\text{AgNO}_3$ 、 $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  和  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$  混合溶液的试管中加入一定量铁粉, 充分反应后过滤, 向滤渣中加入稀盐酸, 有气泡产生。下列说法正确的是 ( )

- A. 滤渣中一定有铁、铜、银
- B. 滤液中一定含有  $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ ，可能含有  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$
- C. 滤液的质量一定比原溶液的质量大
- D. 滤液有可能呈蓝色

16. (3分) 除去下列物质中的少量杂质，所用试剂和主要操作方法都正确的是 ( )

选项	物质	杂质	除杂试剂和主要操作方法
A	氧化钙	碳酸钙	加入足量的水，过滤
B	氯化钙溶液	稀盐酸	加入过量的碳酸钙， 过滤
C	氯化镁溶液	稀硫酸	加入适量的氢氧化钠 溶液，过滤
D	氯化钠	氯化钾	加入足量的水溶解， 过滤

- A. A                      B. B                      C. C                      D. D

二、填空题 (本大题包括 6 小题，共 30 分。)

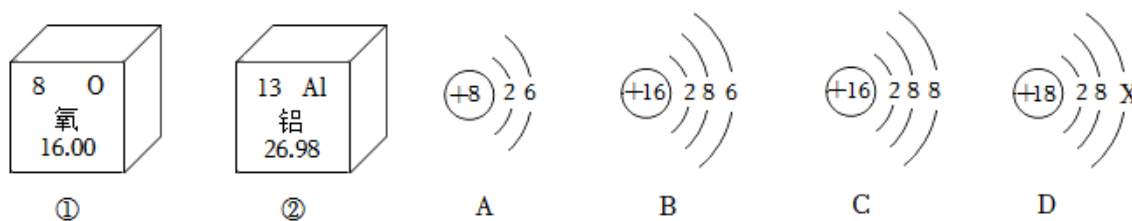
17. (4分) 化学就在我们身边，请从天然气、酒精、氧化铁、四氧化三铁、氮气、氧气、氢氧化铜、氢氧化钡中选择合适的物质，将物质 (或其主要成分) 的化学式填写在横线上。

(1) 空气中体积分数最大的气体 \_\_\_\_\_;

(2) 磁铁矿的主要成分 \_\_\_\_\_;

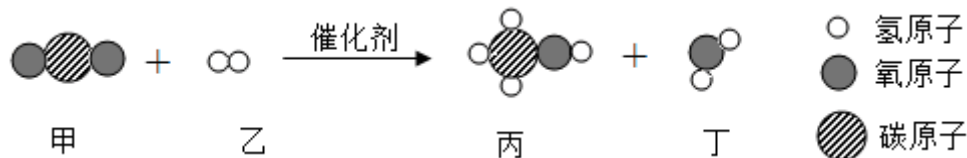
- (3) 一种化石燃料 \_\_\_\_\_；
- (4) 一种难溶性的碱 \_\_\_\_\_。

18. (6分) 元素周期表是学习和研究化学的重要工具。如图中①、②为氧元素、铝元素在元素周期表中的信息示意图，A、B、C、D是四种粒子的结构示意图。试分析如图并回答问题：



- (1) 氧元素位于元素周期表的第 \_\_\_\_\_ 周期，铝元素属于 \_\_\_\_\_ 元素（填“金属”或“非金属”）；
- (2) C粒子是 \_\_\_\_\_（填“原子”、“阴离子”或“阳离子”）；若D是原子，则X=\_\_\_\_\_；
- (3) A、B、C、D中属于同种元素的是 \_\_\_\_\_（填字母序号，下同）；
- (4) A粒子的化学性质与图中 \_\_\_\_\_ 粒子的化学性质相似。

19. (5分) 建立“宏观—微观—符号”之间的联系是学习化学的重要思维方法。如图是将二氧化碳转化成甲醇（CH<sub>3</sub>OH）的微观模拟示意图。请你结合图示内容，回答下列问题



- (1) 写出该反应的化学方程式 \_\_\_\_\_，该反应中甲与丙的粒子数目之比为 \_\_\_\_\_；
- (2) 乙粒子构成的物质中氢元素的化合价为 \_\_\_\_\_；
- (3) 丁粒子构成的物质属于 \_\_\_\_\_（填“有机物”或“无机物”）。

20. (5分) 生活离不开化学, 化学与生活息息相关。

(1) 2023年5月15日是全国第30个“防治碘缺乏病日”。今年的宣传主题是“科学补碘三十年, 利国利民保健康”。加碘食盐中的“碘”属于人体中的 \_\_\_\_\_ (填“常量元素”或“微量元素”), 人体内缺乏碘元素时可能会导致 \_\_\_\_\_;

(2) 当你进入花园时, 阵阵花香扑鼻而来, 用微粒观点解释你闻到花香的原因是 \_\_\_\_\_;

(3) 长期饮用硬水对人体有害, 日常生活中可以通过 \_\_\_\_\_ 的方法降低水的硬度;

(4) 丰富的海洋资源促进了我市的经济发展, 海水中含量最多的盐是 \_\_\_\_\_。

21. (5分) 如图为甲、乙、丙三种固体物质(均不含结晶水)的溶解度曲线, 请回答下列问题:

(1) 当温度为 \_\_\_\_\_ $^{\circ}\text{C}$ 时; 甲物质的溶解度等于丙物质的溶解度;

(2) 图中A点表示乙物质在 $t_1^{\circ}\text{C}$ 时的 \_\_\_\_\_ (填“饱和”或“不饱和”)溶液;

(3) 若甲中含有少量乙时, 可以采用 \_\_\_\_\_ (填“降温结晶”或“蒸发结晶”)的方法提纯甲;

(4) 将 $t_2^{\circ}\text{C}$ 时接近饱和的丙溶液变成饱和溶液, 下列方法不能达到目的的是 \_\_\_\_\_;

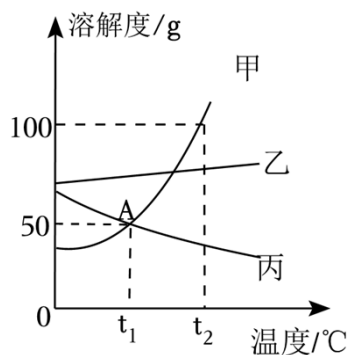
A. 蒸发溶剂

B. 降低温度

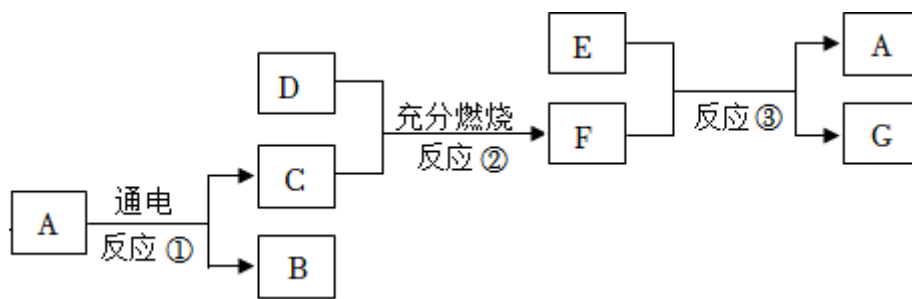
C. 增加溶质

D. 升高温度

(5) 将 $t_2^{\circ}\text{C}$ 时甲的饱和溶液100g稀释成溶质质量分数为25%的溶液, 需加水的质量为 \_\_\_\_\_ g。



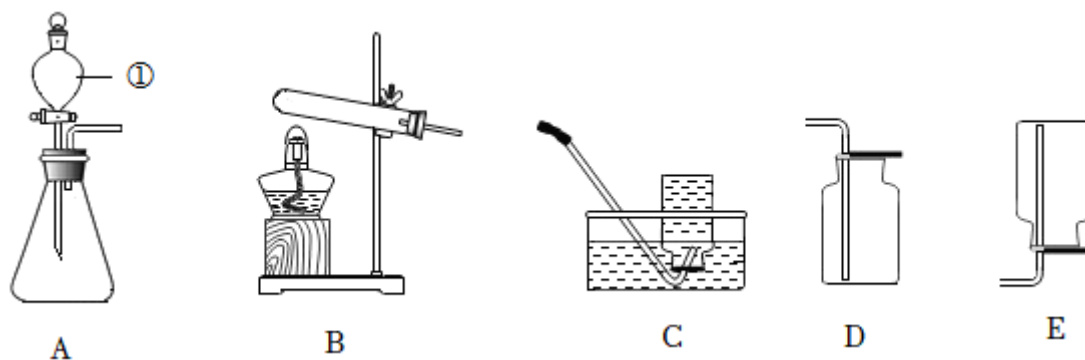
22. (5分) 已知A~G七种物质均由元素周期表中前18号元素组成, 其相互间的转化关系如图所示。A是一种最常用的溶剂; D是一种单质; F是干燥洁净空气的组成成分, 且能使澄清石灰水变浑浊; E物质俗称苛性钠。请根据信息和图示回答下列问题:



- (1) 写出下列物质的化学式: C. \_\_\_\_\_; D. \_\_\_\_\_;
- (2) 气体B的用途是 \_\_\_\_\_ (任写一种即可);
- (3) 写出反应③的化学方程式 \_\_\_\_\_。

三、实验题 (本大题包括2小题, 共12分。)

23. (5分) 化学是一门以实验为基础的学科。根据下列实验装置图, 回答问题:



- (1) 仪器①的名称是 \_\_\_\_\_;



(2)若小滨同学在实验室中用过氧化氢溶液和二氧化锰制取并收集一瓶干燥的氧气，应选用的装置组合是 \_\_\_\_\_ (填字母序号)。该反应中二氧化锰起 \_\_\_\_\_ 作用，发生反应的化学方程式为 \_\_\_\_\_。

24. (7分)纯碱在工业生产中用途极广，广泛应用于冶金、造纸、纺织、印染和洗涤剂生产等领域。某化学兴趣小组的同学在预习了纯碱的相关知识后，对纯碱的制备和部分化学性质展开项目式学习，并对部分实验废液进行了拓展探究。

任务一：了解纯碱的制备——“侯氏制碱法”

“侯氏制碱法”的主要过程是利用饱和食盐水先后吸收两种气体，生成碳酸氢钠和氯化铵，再加热碳酸氢钠即可制得纯碱。

(1)“侯氏制碱法”中的“侯氏”指的是我国著名化学家 \_\_\_\_\_；

(2)“侯氏制碱法”的主要过程中需要吸收的两种气体是 \_\_\_\_\_ (填字母序号)；

A.Cl<sub>2</sub>

B.NH<sub>3</sub>

C.SO<sub>2</sub>

D.CO<sub>2</sub>

任务二：探究纯碱与酸、碱、盐的反应

向盛有一定量纯碱溶液的三支试管中分别加入稀盐酸、澄清石灰水、氯化钡溶液，实验现象记录如下：

试管编号	1	2	3
加入试剂	稀盐酸	澄清石灰水	氯化钡溶液
实验现象	_____	产生白色沉淀	产生白色沉淀

任务三：对部分废液的拓展探究

化学兴趣小组的同学将实验后试管 2 和试管 3 中的物质分别进行过滤，得到滤液甲和滤液乙。

[提出问题]

滤液乙中的溶质是什么？

[猜想与假设]猜想一：氯化钠；

猜想二：氯化钠和碳酸钠；

猜想三：\_\_\_\_\_。

[进行实验]

实验操作	实验现象	实验结论
取少量滤液乙于试管中，加入 适量稀硫酸	_____	猜想三成立

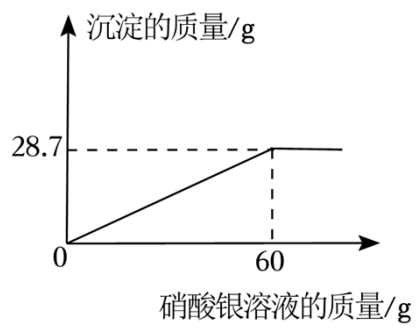
[拓展延伸]基于以上探究结论，同学们取一定量的滤液甲和滤液乙于小烧杯中混合，发现有白色沉淀产生，试写出该反应的化学方程式\_\_\_\_\_。

#### 四、计算题（本大题包括 1 小题，共 10 分。）

25. （10 分）实验室有一瓶标签被腐蚀的盐酸。某化学兴趣小组的同学为测定该盐酸的溶质质量分数，取 50g 此盐酸于烧杯中，然后加入硝酸银溶液。加入硝酸银溶液的质量与生成沉淀的质量关系如图所示。

试计算：（1）两种物质恰好完全反应时，所得溶液的质量是\_\_\_\_\_g；

（2）该盐酸的溶质质量分数是多少？



# 2023 年山东省滨州市中考化学试卷

## 参考答案与试题解析

一、选择题（本大题包括 16 小题，每小题 3 分；共 48 分。每小题只有一个选项符合题意。）

1. （3 分）诗歌是中华文明皇冠上的璀璨明珠。下列诗句与化学变化有关的是（ ）

- A. 千锤万凿出深山，烈火焚烧若等闲《石灰吟》
- B. 欲渡黄河冰塞川，将登太行雪满山《行路难》
- C. 飞流直下三千尺，疑是银河落九天《望庐山瀑布》
- D. 八月秋高风怒号，卷我屋上三重茅《茅屋为秋风所破歌》

**【分析】**有新物质生成的变化叫化学变化，没有新物质生成的变化叫物理变化。化学变化的特征是：有新物质生成。判断物理变化和化学变化的依据是：是否有新物质生成。

**【解答】**解：A、烈火焚烧若等闲，有新物质生成，属于化学变化，符合题意；

B、欲渡黄河冰塞川，将登太行雪满山，没有新物质生成。属于物理变化，不合题意；

C、飞流直下三千尺，疑是银河落九天，没有新物质生成。属于物理变化，不合题意；

D、八月秋高风怒号，卷我屋上三重茅，没有新物质生成。属于物理变化，不合题意；

故选：A。

**【点评】**本考点考查了物理变化和化学变化的区别，基础性比较强，只要抓住关键点：是否有新物质生成，问题就很容易解决。本考点主要出现在选择题和填空题中。

2. （3 分）下面是四位同学在小组学习群中的交流记录，其中错误的是（ ）

- A. 小云：硝酸铵溶于水后，溶液温度降低
- B. 小丁：饱和溶液的溶质质量分数不一定大于不饱和溶液的溶质质量分数



解：A、垃圾分类处理既能节约资源，又能减少环境污染，有利于保护环境，不合题意；

B、使用清洁能源可以减少化石能源的使用，还能减少烟尘以及有害气体的排放，有利于保护环境，不合题意；

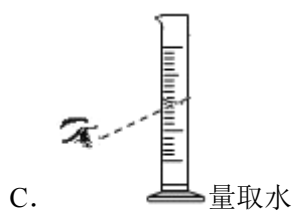
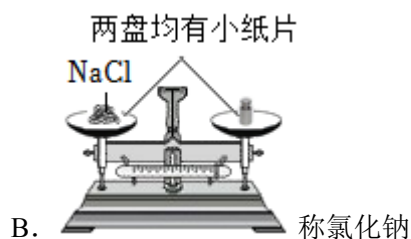
C、积极植树造林有利于改善环境质量，保护生态平衡，不合题意；

D、废旧电池中含有有毒的重金属，废旧电池深埋处理会污染地下水、污染土壤等，不利于保护环境，符合题意。

故选：D。

**【点评】**本题知道了哪些做法有利于环境保护，我们应该如何去做，要知道垃圾的一般处理方法，不要乱扔垃圾，要进行集中处理，要考虑废物的回收再利用，节约资源。

4. (3分) 小亮在实验室配制一定溶质质量分数的氯化钠溶液，他的错误操作是 ( )



**【分析】**A、根据固体药品的取用方法进行分析判断。

B、根据托盘天平的使用要遵循“左物右码”的原则进行分析判断。

C、根据量筒读数时视线要与量筒内液体的凹液面的最低处保持水平进行分析判断。

D、根据溶解操作的方法，进行分析判断。

**【解答】**解：A、取用固体粉末状药品时，瓶塞要倒放，应用药匙取用，不能用手接触药品，图中所示操作正确。

B、托盘天平的使用要遵循“左物右码”的原则，两盘上各放一张大小相同的纸片，图中所示操作正确。

C、量取液体读数时，视线与液体的凹液面最低处保持水平，图中仰视刻度，图中所示操作错误。

D、溶解操作应在烧杯中进行，用玻璃棒不断搅拌，图中所示操作正确。

故选：C。

**【点评】**本题难度不大，明确配制一定溶质质量分数的溶液主要实验步骤、各操作的注意事项等是正确解答本题的关键。

5. (3分) 下列关于燃烧与灭火的说法不正确的是 ( )

A. 森林失火时，可将大火蔓延路线前一片树木砍掉，形成隔离带

B. 煤炉生火时，利用木材引燃煤炭，是为了降低煤炭的着火点

C. 燃着的酒精灯不慎碰倒，若洒出的酒精燃烧起来，应立刻用湿抹布扑灭

D. 木柴架空有利于促进燃烧，是因为增大了木柴与氧气的接触面积

**【分析】**A、根据灭火的方法与原理来分析；

B、根据燃烧的条件来分析；

C、根据酒精灯失火的处理方法来分析；

D、根据促进燃料燃烧的措施来分析。

**【解答】**解：A、森林失火时，可将大火蔓延路线前一片树木砍掉，形成隔离带，通过隔离可燃物的原理来灭火，说法正确；

B、煤炉生火时，利用木材引燃煤炭，是为了使温度达到煤炭的着火点，着火点是不能随意改变的，说法错误；

C、燃着的酒精灯不慎碰倒，若洒出的酒精燃烧起来，应立刻用湿抹布扑灭，通过隔绝氧气的原理来灭火，说法正确；

D、木柴架空有利于促进燃烧，是因为增大了木柴与氧气的接触面积，说法正确。

故选：B。

**【点评】**燃烧是人类最早利用的反应，燃烧在为人带来热量服务于人类的同时也会为人类带来灾难，燃烧的条件和灭火的方法，为人类提供了安全利用燃烧反应的保障，是中考的热点题目之一。

6. (3分) 施肥是使农业增产的重要手段。下列关于化肥的说法不正确的是 ( )

A. 尿素[CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>]属于氮肥

B. 植物的叶片发黄，应施用磷肥来改善其生长状况

C. 铵态氮肥不能与碱性物质混用

D. 硝酸钾属于复合肥

**【分析】**A、根据化肥的分类来分析；

B、根据化肥的作用来分析；

C、根据铵态氮肥的性质来分析；

D、根据化肥的分类来分析。

**【解答】**解：A、尿素[CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>]中只含氮、磷、钾中的氮元素，属于氮肥，说法正确；

B、植物的叶片发黄，应施用氮肥来改善其生长状况，说法错误；

C、铵态氮肥的铵根离子能与碱性物质中的氢氧根离子结合成氨气和水，因此铵态氮肥不能与碱性物质混用，以防肥效降低，说法正确；

D、硝酸钾中含氮、磷、钾中的氮元素和钾元素，属于复合肥，说法正确。



故选：B。

【点评】本题难度不大，掌握化肥的分类与作用、铵态氮肥的性质等是解题的关键。

7. (3分) 下表是人体中某些体液的正常 pH 范围，其中酸性最强的是 ( )

体液	胃液	唾液	血液	尿液
pH	0.9~1.5	6.6~7.1	7.35~7.45	5.0~7.0

A. 胃液                      B. 唾液                      C. 血液                      D. 尿液

【分析】当溶液的 pH 等于 7 时，呈中性；当溶液的 pH 小于 7 时，呈酸性，且 pH 越小，酸性越强；当溶液的 pH 大于 7 时，呈碱性，且 pH 越大，碱性越强；据此进行分析判断即可。

【解答】解：A、胃液的 pH 范围为 0.9~1.5，小于 7，显酸性。

B、唾液的 pH 范围为 6.6~7.1，小于 7 或等于 7 或大于 7，可能显酸性或中性或碱性。

C、血液的 pH 范围为 7.35~7.45，大于 7，显碱性。

D、尿液的 pH 范围为 5.0~7.0，小于 7 或等于 7，可能显酸性或中性。

当溶液的 pH 小于 7 时，呈酸性，且 pH 越小，酸性越强，胃液的 pH 最小，酸性最强。

故选：A。

【点评】本题难度不大，掌握溶液的酸碱性和溶液 pH 大小之间的关系是正确解答此类题的关键。

8. (3分) 密闭容器内有甲、乙、丙、丁四种物质，在一定条件下充分反应，测得反应前后各物质的质量分数如图所示。下列说法正确的是 ( )

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/767151120145006101>