

2025 年华东师大版九年级化学上册阶段测试试卷 601

考试试卷

考试范围：全部知识点；考试时间：120 分钟

学校：_____ 姓名：_____ 班级：_____ 考号：_____

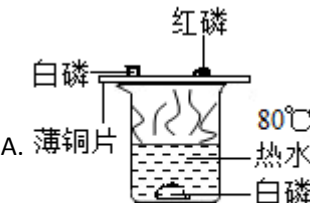
总分栏

题号	一	二	三	四	五	六	总分
得分							

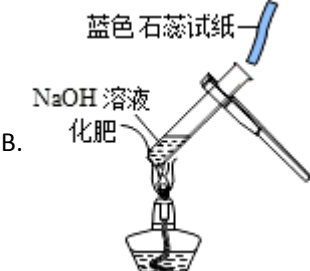
评卷人	得分

一、选择题(共 9 题，共 18 分)

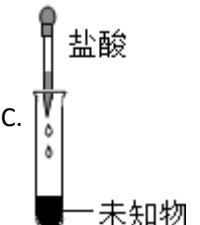
1、下列实验能达到目的是（ ）

A. 

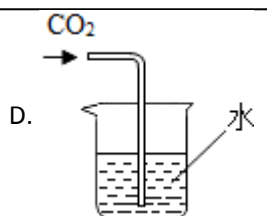
白磷的着火点为 40°C
红磷的着火点为 240°C
验证可燃物燃烧的条件

B. 

检验化肥是否是铵态氮肥

C. 

检验未知物中存在 CO_3^{2-}



证明 CO_2 能与水反应

2、黑火药是我国古代四大发明之一。黑火药爆炸的原理表示为 $\text{S} + 2\text{KNO}_3 + 3\text{C} \rightarrow \text{K}_2\text{S} + \text{N}_2 \uparrow + 3\text{X} \uparrow$ 则 X 的化学式是 ()

- A. CO
- B. CO_2
- C. NO
- D. SO_2

3、检验一种气体是否为二氧化碳的可靠方法是 ()

- A. 通入紫色石蕊试液是否会变成红色。
- B. 与等体积的空气比；看是否比空气重。
- C. 燃着的木条伸入集气瓶内看是否熄灭。
- D. 该气体无色无味；再通入澄清石灰水中，看是否变浑浊。

4、为区别稀盐酸和稀硫酸，小强同学设计如图所示的实验方案 在每组的两支试管中分别盛放稀盐酸和稀硫酸

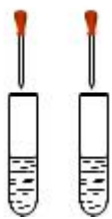
向同组的两支试管各滴加同种试剂 $\text{rm}\{\}$ 其中能达到实验目的是 $\text{rm}\{\}$ A.

B.

C.

氯化钡溶液

D.



5、下列关于原子核的说法正确的是（ ）

- A. 由电子和质子构成
- B. 由质子和中子构成
- C. 由电子和中子构成
- D. 由电子、质子和中子构成

6、紫薯富含淀粉、蛋白质、维生素、钾、铁、钙、硒等，具有特殊的保健功能，其中的钾、铁、钙、硒指的是（ ）

- A. 单质
- B. 原子
- C. 分子
- D. 元素

7、下列物质中不具有金属特性的是（ ）

- A. 生铁
- B. 硬铝
- C. 氧化铁
- D. 24K 黄金

8、下列化学式书写规范的是（ ）

- A. 氧化镁 mgO
- B. 氯化铝 ALCl_3
- C. 氧化铜 CuO
- D. 一氧化碳 Co

9、利用下列各物质之间的反应，不能够验证 Fe、Cu、Ag 三种金属活动性顺序的是（ ）

- A. Fe、 CuCl_2 溶液；Ag
- B. FeCl_2 溶液、Cu、 AgNO_3 溶液。
- C. Fe、Cu、 AgNO_3 溶液。
- D. FeSO_4 ；Cu、Ag

评卷人	得分

二、填空题(共 9 题，共 18 分)

10、根据下列事实说明空气中存在的物质：

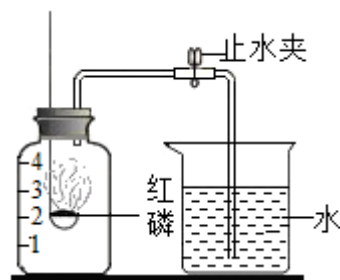
- (1) 天然气在空气中燃烧_____；
- (2) 空气可以作为制造氮肥的原料是因为空气中含有_____；
- (3) 食盐放在空气中一段时间后表面变潮湿_____；
- (4) 长期敞口存放在空气中的澄清石灰水表面有一层白膜_____。

11、老师为缓解毕业班学生的学习压力；周末组织同学们集体外出野炊。请你参与并回答下列问题：

- (1) 小亮生火时，向灶里塞满木柴，但火焰很小，小强过来将木柴架空，木柴就燃烧得旺盛了，这是因为_____（填序号）：
A. 降低了木柴的着火点。
B. 增加了空气中氧气的含量。
C. 增大了木柴与氧气的接触面积。
- (2) 小军将澄清的井水煮沸后，发现有沉淀产生，说明该井水属于_____（填“硬”或“软”）水；
- (3) 小诺用开水给老师泡茶，发现茶杯内的网罩可以将茶叶和茶水分开，饮用起来很方便。此原理与化学实验操作中的_____相同；
- (4) 野炊结束后，为防止引发火灾，老师提醒同学们应该熄灭所有的余火。请你推荐一种简单易行的灭火方法_____。

12、（2012•锦州模拟）已知空气的主要成分是氮气和氧气。某课外活动小组设计了测定空气中氧气含量的实验；实验装置如图所示。

- (1) 甲同学操作正确，打开止水夹后，观察到的现象是_____，由此得出的关于空气组成的结论是_____。
- (2) 乙同学测定结果比甲同学测定的结果偏高，其操作上的原因可能是_____（写出一点即可）。
- (3) 该实验还可推论出氮气的性质有（写一点即可）_____。



13、2010 年上海世博会大力倡导“低碳”生活理念。

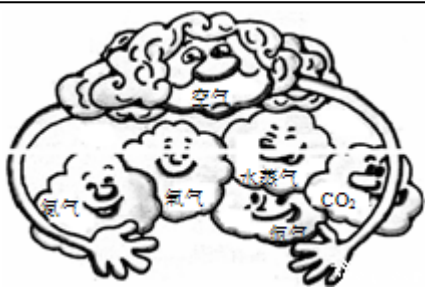
- ①煤、煤气、液化气、天然气是目前最主要的家用燃料，由于它们的组成中含有_____元素，因此燃烧后会向大气中排放大量的二氧化碳，二氧化碳的过度排放引起的环境问题是_____。
- ②煤是埋在地下的固态可燃性矿物质，因其含有硫元素，因此燃烧后会产生二氧化硫，排放二氧化硫引起的环境问题是_____。
- ③将水蒸气通过炽热的煤层可以得到水煤气，其主要成分是一氧化碳和氢气，其中容易使人中毒的是_____。
- ④天然气的主要成分是_____（填名称），“西气东输”工程为上海居民带来了丰富的天然气资源。天然气中含有极少量的硫化氢气体（ H_2S ）， H_2S 由_____种元素组成，其中 S 元素的质量分数是_____（精确到 0.1%）。

14、按要求完成以下化学方程式：

- (1) 有两种气体生成的分解反应_____；
- (2) 发出耀眼白光的反应_____；
- (3) SiO_2 与 C 在高温的条件下生成一氧化碳和另一种非金属单质的反应_____。

15、2008 年 7 月 9 日第 34 届八国峰会闭幕；本次峰会的大半时间在讨论气候变化，八国承诺 2030 年各国减排目标是本次会议对该话题的最大进步。请根据图回答：

- (1) 在物质分类中空气属于_____（填“混合物”或“纯净物”）。
- (2) 制造化肥并还可以做保护气的是_____；能供给人类呼吸的是_____；温室气体增多的主要原因是_____。



16、烧菜用的铲子是铁制的，一般都要装上木柄，说明铁有____性；铁块可制成铁丝或铁片，说明铁有____性；油罐车行驶时罐内石油振荡产生静电，易发生火险，因此，车尾有一条拖地的铁链，说明铁有____性。

17、久置不用的深井、久未开启的菜窖底部都存在着二氧化碳，由于它不能供给呼吸，人如果长期呆在二氧化碳含量较高的环境中会窒息而死，因此，人们在进入这些地方之前会进行灯火实验，原因是：____；如果灯火熄灭或燃烧不旺，说明了二氧化碳含量____。

18、（2007•从化市模拟）下表是某市场销售的一种“加碘食盐”包装袋上的文字说明：

配料	含碘量	保质期	食用方法	储藏指南
氯化钠、碘酸钾	(20mg~40mg)/Kg	18个月	不要长时间炖炒	避热避光密封

- (1) 该“加碘食盐”属于（填序号）
 ①纯净物；②混合物，③单质，④氧化物，⑤化合物。
 (2) 写出加碘食盐中所含有的金属元素的元素符号。
 (3) 由食用方法和储藏指南可推测碘酸钾的化学性质之一是，。

评卷人	得分

三、判断题(共 7 题，共 14 分)

19、食盐（主要含氯化钠）中如果混有蔗糖，也可以先加水，再通过过滤的方法去除蔗糖。 ____。

20、铁是人体必需的微量元素之一。如果人体内缺少铁元素，极有可能罹患贫血症。 ____。（判断对错）

21、向某种溶液中加入氯化钡溶液，产生白色沉淀，证明该溶液一定是硫酸____。

22、连接玻璃导管和胶皮管的正确操作是把玻璃导管磨细后插入胶皮导管中。 ____。

23、当二氧化碳气体变成干冰，二氧化碳的分子间隙没有了。 ____（判断对错）

24、用酒精灯加热时，应用温度最高的焰心部位进行加热。 ____（判断对错）

25、把烧杯放在铁圈上直接加热。 ____。

评卷人	得分

四、计算题(共 3 题，共 24 分)

26、今有 50g 的高锰酸钾；加热一段时间后得到剩余固体的质量为 46.8g。试求：

（1）生成氧气的质量；

（2）剩余固体中二氧化锰的质量。

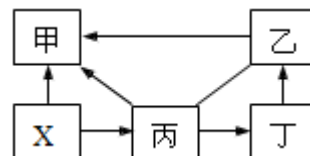
27、质量分数为 10% 的食盐溶液 100g 加入 10g 食盐固体，把溶液中的水蒸发掉一半，溶质的质量分数为多少？（此时假设仍不饱和）

28、用适量盐酸可以将热水瓶胆壁上的水垢[主要成分是 $Mg(OH)_2$ 和 $CaCO_3$]除去。说明去垢的原理；并写出有关反应的化学方程式。

评卷人	得分

五、推断题(共 4 题，共 16 分)

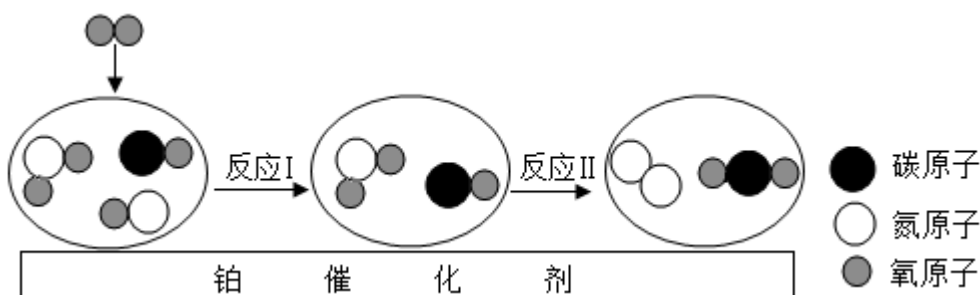
29、（2015•惠阳区二模）甲、乙、丙、丁、X 都是初中化学常见的物质；它们之间的关系如下图所示。（图中“-”表示两端的物质能发生化学反应，“→”表示物质间存在转化关系；部分反应物、生成物及反应条件均已略去。）



（1）若上述物质由 C、O、Fe 三种元素中的一种或几种组成。已知甲是常见的灭火剂，甲的化学式是____，丙和乙反应的化学方程式是____。

（2）若上述物质由 H、C、O、Fe 四种元素中的一种或几种组成，且只有一种物质中含有金属元素，并将题目中“丙-乙”改为“丙→乙”。已知甲也可用于灭火，则甲的化学式是____。丙→丁的化学方程式是____；此反应属于基本反应类型中的____反应。

30、汽车尾气净化装置中装有铂催化剂；尾气在催化剂表面反应的微观过程如图。



- (1) 反应 I 中的反应物分子有 _____ 种。
 (2) 反应 II 中参加反应的二氧化氮与一氧化碳的分子个数比为 _____。
 (3) 此净化装置可以消除 _____ 对空气的污染。

31、

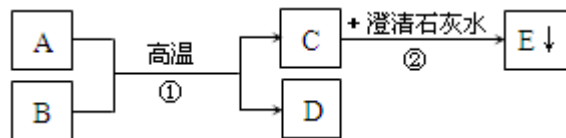
已知 A 、 B 为两种黑色粉末， D 为红色单质。 A 、 B 、 C 、 D 、 E 五种物质之间的转化关系如图所示。

请回答：

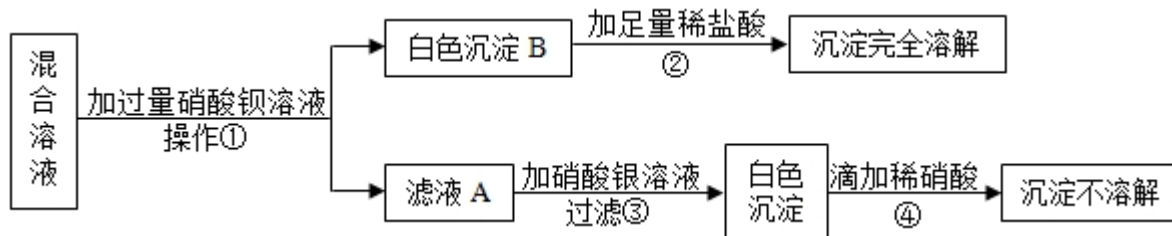
C 的化学式为 _____； D 的化学式为 _____；

反应 (2) 的化学方程式为 _____。

(3) 若 B 为气体，满足条件也会得到 C 、 D 该反应的化学方程式为：_____。



32、某化学实验小组，为测定一瓶混合溶液中可能含有 Na_2SO_4 、 NaCl 、 KNO_3 、 Na_2CO_3 中一种或几种物质；进行如下实验：



① 操作 ① 是 _____

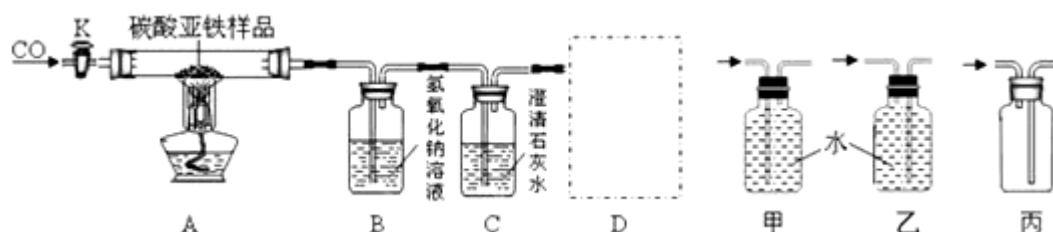
② 写出产生白色沉淀 B 的化学方程式 _____；

③ 混合溶液中一定有 _____，可能有 _____。

评卷人	得分

六、探究题(共 4 题，共 32 分)

33、已知碳酸亚铁在隔绝空气的条件下；受热易分解生成氧化亚铁和二氧化碳；在空气中加热，则生成氧化铁和二氧化碳。某化学兴趣小组用如图所示的装置模拟炼铁过程，并测定某样品中碳酸亚铁的含量（该装置气密性良好，B 中氢氧化钠溶液足量）。



实验过程中，先打开 K 通入一氧化碳再加热；装置 A 中固体质量不再减少后，停止加热，待装置 A 冷却到室温后关闭 K；实验测得装置 A 中固体质量减少了 $a\text{ g}$ ，装置 B 中液体质量增加了 $b\text{ g}$ 。请回答下列问题：

(1) 写出装置 A 中发生反应的化学方程式 _____、_____。

(2) 能判断生成的二氧化碳全部被装置 B 吸收的依据是：装置 B _____ 且装置 C _____。

(3) 若生成的二氧化碳全部被装置 B 吸收，不考虑水的蒸发且该样品中所含杂质不参加反应，则 a _____ b （填“>”、“=”或“<”）。

(4) D 处为收集尾气的装置, 应选择 _____ 装置 (填“甲”、“乙”或“丙”)

34、

为了探究二氧化碳能与水发生反应生成具有酸性的物质, $\text{rm}\{\text{A}\}$ $\text{rm}\{\text{B}\}$ 两同学分别设计了探究实验的方案。 $\text{rm}\{\text{A}\}$ 同学的实验方案是将二氧化碳通入紫色石蕊试液中, 观察溶液的颜色变化, 如图甲所示。 $\text{rm}\{\text{B}\}$ 同学的实验方案是取四朵用石蕊试液染成紫色的干燥的小花, 按图乙进行实验, 观察小花颜色变化 $\text{rm}\{\}$ 紫色石蕊试液遇酸变红色 $\text{rm}\{\}$



请你对 $\text{rm}\{\text{A}\}$ $\text{rm}\{\text{B}\}$ 两同学的实验探究方案进行评价:

$\text{rm}\{\{1\}\}$ 哪个同学的方案合理: _____。

$\text{rm}\{\{2\}\}$ 方案合理的理由是: _____。

35、

小徐同学做了如图所示的两个实验.

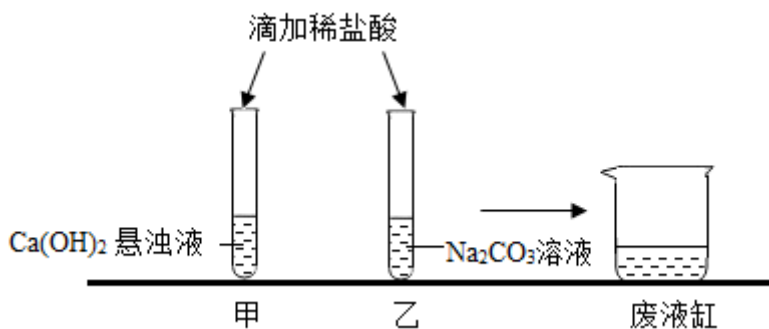
$\text{rm}\{\{1\}\}$ 试管乙有明显的实验现象; 请用化学方程式解释: _____.

$\text{rm}\{\{2\}\}$ 由于在试管甲没有观察到明显的实验现象, 于是小徐同学对稀盐酸能否与氢氧化钙发生反应表示质疑 $\text{rm}\{\}$ 老师告诉他: 只要在实验前向装有氢氧化钙的试管中滴加几滴石蕊试液, 在滴加稀盐酸, 当观察到 _____ 的现象时, 就能证明两种物质发生反应了.

$\text{rm}\{\{3\}\}$ 实验结束后, 他将试管 $\text{rm}\{\text{A}\}$ 和试管 $\text{rm}\{\text{B}\}$ 的液体倒入到一个空烧杯中.

$\text{rm}\{\text{垄膜}\}$ 若只观察到有气泡产生的现象, 则试管 $\text{rm}\{\text{A}\}$ 的溶液中含有的阴离子是 _____.

$\text{rm}\{\text{垄捌}\}$ 若开始阶段观察到有气泡, 一段时间后又出现白色沉淀的现象 $\text{rm}\{\}$ 待反应结束后, 将烧杯中混合液过滤, 滤液中的溶质除氯化钠外, 还可能有 _____ $\text{rm}\{\}$ 填化学式 $\text{rm}\{\}$.



36、根据实验回答。



- (1) 图 1 是探究铁、铜、银三种金属的活动性顺序实验。观察到的现象为_____；实验得出三种金属活动性顺序为_____。
- (2) 试管乙中发生反应的化学方程式为_____。
- (3) 图 2 是去除粗盐中难溶性杂质的实验。仪器 a 的名称是_____；涉及到的实验操作依次是_____（填序号）。
- (4) 步骤①中玻璃棒的作用是_____；步骤③中，当观察到_____时，停止加热。

参考答案

一、选择题(共 9 题，共 18 分)

1、A

【分析】

【分析】A：本实验运用了对比的实验方法；得出可燃物燃烧的条件；

B：根据氨气能使湿润的红色石蕊试纸变蓝进行解答；

C、根据实验室检验 CO_3^{2-} 的方法分析即可，实验室中检验 CO_3^{2-} 的方法是：向试剂中滴加稀盐酸或稀硫酸，把产生的气体通入澄清石灰水中，若澄清石灰水变浑浊，则证明溶液中有 CO_3^{2-} 进行解答；

D、根据二氧化碳溶于水的物理性质分析即可。

【解析】

【解答】解：A：实验运用了对比的实验方法；铜片上的白磷与红磷对比，能得出可燃物燃烧的条件是：温度达到可燃物的着火点，两处白磷对比能得出可燃物燃烧的条件是：可燃物与氧气（或空气）接触，故 A 正确；

B：铵盐遇见碱放氨气，并且氨气能使湿润的红色石蕊试纸变蓝，用蓝色石蕊试纸不能检验，故 B 错误。

C、向试管中滴加稀盐酸，若有气泡冒出，此气体不一定是 CO_2 ，也可能是其他气体，所以此方法不会检验出是否含有 CO_3^{2-} ；故 C 错误。

D、二氧化碳能溶于水，所以不能证明 CO_2 能与水反应；故 D 错误。

故选 A.

2、B

【分析】

【分析】由质量守恒定律：反应前后，原子种类、数目均不变，据此由反应的化学方程式推断生成物 X 的化学式。

【解析】

【解答】解：

根据反应的化学方程式 $2\text{KNO}_3 + 3\text{C} + \text{S} = \text{K}_2\text{S} + \text{N}_2\uparrow + 3\text{X}\uparrow$ ，反应物中 K、N、O、C、S 原子个数分别为 2、2、6、3、1，反应后的生成物中 K、N、O、C、S 原子个数分别为 2、2、0、0、1，根据反应前后原子种类、数目不变，则 3X 中含有 3 个 C 原子和 6 个 O 原子，则每个 X 分子由 1 个 C 原子和 2 个 O 原子构成，则物质 X 的化学式为 CO_2 。

故选 B.

3、D

【分析】

A；通入石蕊试液中看试液是否变红；除二氧化碳外，还有氯化氢等，故 A 错误。

B；比空气重的气体除二氧化碳外；还有氧气等，故 B 错误。

C；能使燃烧的木条熄灭的气体较多；除二氧化碳外，还有氮气等，故 C 错误。

D；澄清石灰水遇到二氧化碳会变浑浊；所以可用澄清石灰水来检验二氧化碳，故 D 正确。

故选 D.

【解析】

【答案】二氧化碳可使澄清石灰水变浑浊；是二氧化碳的特性。

4、D

【分析】

解：区别两种酸；需要借助差异，而不是共性，所以要从氯离子和硫酸根离子上入手。

A：盐酸硫酸都可以与氢氧化钠反应；都没有反应现象，没法鉴别，故 A 错误；

B：盐酸、硫酸都能与碳酸钠溶液反应生成二氧化碳；没法鉴别，故 B 错误；

C：石蕊遇酸变红色；盐酸、硫酸都是酸，不能鉴别，故 C 错误；

D：硫酸与氯化钡反应生成硫酸钡沉淀；盐酸与氯化钡不反应可以鉴别，故 D 正确。

故选 D。

根据盐酸与稀硫酸的不同的化学性质进行分析解答 $\text{rm}\{.\}$ 区别两种酸；需要借助差异，而不是共性，所以要从氯离子和硫酸根离子上入手。

本题主要考查了在鉴别物质选用试剂时出现的现象应当是不同的，难度不大，便于解答。

【解析】

$\text{rm}\{D\}$

5、B

【分析】

【分析】根据原子核的构成分析。

【解析】

【解答】解：分子由原子组成；原子由原子核与核外电子组成，原子核由质子与中子组成。

故选：B。

6、D

【分析】

【分析】根据元素的概念与元素的存在形态进行分析解答，元素是具有相同核电荷数的一类原子的总称。

【解析】

【解答】解：薯富含淀粉；蛋白质、维生素、钾、铁、钙、硒等；具有特殊的保健功能。其中的钾、铁、钙、硒是大量存在的，这一类原子的总称为元素，所以，这里的钾、铁、钙、硒是指元素，分析所给的反应知道选项 D 是正确的。

故选 D。

7、C

【分析】

【分析】根据金属和合金属于金属材料，具有金属特性来解答。

【解析】

【解答】解：A；生铁属于铁的合金；具有金属特性；

B；硬铝主要成分是铝、铜、镁、硅；为铝合金的一种，具有金属特性；

C；氧化铁是铁的一种氧化物；是纯净物，不具有金属特性；

D；24K 黄金一般指含金量在 99.9%以上的黄金；是纯金属，具有金属特性。

故选：C。

8、C

【分析】

【分析】化合物化学式的书写一般规律：先读后写，后读先写；金属在前，非金属在后；氧化物中氧在后，原子个数不能漏，正负化合价代数和为零。

【解析】

【解答】解：A；氧化镁中镁元素显+2 价；氧元素显-2 价，其化学式为 MgO ，选项中镁元素的第一个字母没有大写，故选项中化学式书写不规范。

B、氯化铝中铝元素显+3 价，氯元素显-1 价，其化学式为 $AlCl_3$ ；选项中铝元素的第二个字母没有小写，故选项中化学式书写不规范。

C；氧化铜中铜元素显+2 价；氧元素显-2 价，其化学式为 CuO ，故选项中化学式书写规范。

D；一氧化碳的化学式为 CO ；选项中的化学式是钴的化学式，故选项中化学式书写不规范。

故选 C。

9、D

【分析】

A；铁能与氯化铜反应生成铜和氯化亚铁；说明铁>铜，银不与氯化铜反应，说明铜>银，可以证明铁>铜>银，故 A 可以；

B；铜不与氯化亚铁反应；说明铁>银，铜能将硝酸银中的银置换出来，说明铜>银，可以证明铁>铜>银，故 B 可以；

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/635032234304012032>