2022—2023 学年度第一学期期中考试

高三化学试题(A)

可能用到的相对原子质量：H 1　C 12　N 14　O 16　Si 28　K 39　V 51　Cr 52　Fe 56

一、选择题：本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。每小题只有一个选项符合题目要求。

1. 化学与生产生活、环境保护密切相关。下列说法正确的是

A. 汽车尾气中含有的氮氧化合物，是汽油不完全燃烧造成的

B. 维生素 C 具有还原性，服用维生素 C 可缓解亚硝酸盐中毒

C. 包装食品里常有硅胶、生石灰、还原铁粉三类小包，其作用相同

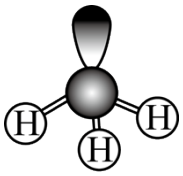
D. 铜单质制成的“纳米铜”在空气中能燃烧，说明“纳米铜”的金属性比铜片强

2. 下列表示正确的是

A. 基态 Fe 的电子排布式：$[Ar]3d^6$

B. 二氯乙烷的结构简式：$ClCH_2CH_2Cl$

C. MgH_2 的电子式 $Mg^{2+}[:H]_2^-$

D. NH_3 的 VSEPR 模型：

3. 下列实验操作正确的是

A. 容量瓶和滴定管使用前均需要检验是否漏水，使用时滴定管和容量瓶水洗后还需润洗

B. 中和滴定接近终点时，用锥形瓶内壁将半滴标准液刮落，并用蒸馏水冲洗内壁

C. 浓硫酸不慎沾到皮肤上后，立即用大量水冲洗，再涂上 3%的碳酸氢钠溶液

D. 用洁净的铂丝蘸取少量溶液并灼烧，观察火焰颜色是否有紫色以确定溶液中有无 K^+

4. $FeSO_4\cdot 7H_2O$ 俗名绿矾，主要用于制造墨水，磁性氧化铁、净水剂、铁触媒催化剂等。下列说法正确的是

A. 因为水分子中孤对电子和孤对电子之间的斥力大于孤对电子和成键电子之间的斥力，所以 H_2O 中 $H-O-H$ 键角比 SO_4^{2-} 中 $O-S-O$ 键角的小

B. H_2O 中 O 为 sp^2 杂化，SO_4^{2-} 中 S 为 sp^3 杂化

C. $FeSO_4\cdot 7H_2O$ 中 H_2O 与 Fe^{2+} 的作用力是范德华力

D. $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ 中 H_2O 与 SO_4^{2-} 之间不存在任何作用力

5. 下列说法错误的是

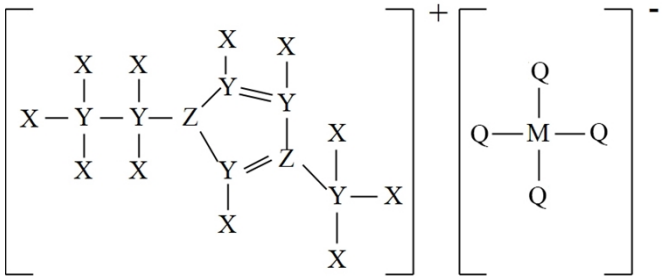
A. 配制溶液过程中，将稀释后的溶液转移至容量瓶时需用玻璃棒引流

B. 用标准液润洗滴定管后，应将润洗液从滴定管下口流出

C. 进行分液操作时，先将下层液体放出后再将上层液体从下口放出

D. 蒸发浓缩硫酸铵和硫酸亚铁(等物质的量)的混合溶液至出现晶膜，静置冷却，析出硫酸亚铁铵晶体

6. 四种元素 Y、Z、M、Q 位于同一短周期，Y 的一种同位素在考古学中可用于断代。这四种元素参与组成的一种化合物属于离子液体，结构如图所示。下列说法错误的是



A. 电负性 Q>Z>Y>M

B. 最高价氧化物对应水化物的酸性：Y>Z

C. 简单氢化物沸点：Z>Y

D. 原子半径：M>Y>Z>Q

7. 室温下进行下列实验，根据实验操作和现象所得到的结论错误的是

选项	实验操作和现象	实验目的或结论
A	向 PbO_2 中滴加浓盐酸，出现黄绿色气体	PbO_2 具有氧化性
B	向溶有 SO_2 的 $BaCl_2$ 溶液中通入气体 X，出现白色沉淀	气体 X 一定具有强氧化性
C	向 Na_2S 溶液中通入足量 SO_2，生成淡黄色沉淀	证明+4 价硫具有氧化性
D	向 KI 溶液中滴加几滴 $FeCl_3$ 溶液，再滴加淀粉溶液后变蓝色	Fe^{3+} 的氧化性比 I_2 的强

A. A　　B. B　　C. C　　D. D

8. 下列离子方程式正确的是

A. $0.1mol/L$ 的 $NaHS$ 溶液水解：$HS^- + H_2O \textit{ƒ} \ S^{2-} + H_3O^+$

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/317061016001006066