

全国成人高等学校高中起点统一考试 标准预测试卷

化摇摇学

学苑出版社

化学标准预测试卷（一）

（考试时间 120 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	20	20	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、选择题：本大题 20 小题，每小题 4 分，共 80 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 下列物质属于纯净物的是 ()

- (A) 氨水 (B) 空气 (C) 漂白粉 (D) 冰醋酸 (E) 汽油 (F) 胆矾 (G) 盐酸 (H) 水银 (I) 干冰

2. 下列各组物质中，属于同分异构体的是 ()

- (A) 乙醇 (B) 乙醚 (C) 丙酮 (D) 丙醛 (E) 丙酸 (F) 丙醇 (G) 丙烷 (H) 丙炔 (I) 丙二酸 (J) 丙二胺

3. 下列各组物质中，属于同素异形体的是 ()

- (A) 金刚石 (B) 石墨 (C) 焦炭 (D) 活性炭 (E) 炭黑 (F) 木炭 (G) 焦炭 (H) 活性炭 (I) 炭黑 (J) 木炭

4. 下列各组物质中，含有非极性键的离子化合物是 ()

- (A) 过氧化钠 (B) 过氧化氢 (C) 过氧化钙 (D) 过氧化钡 (E) 过氧化钾 (F) 过氧化银 (G) 过氧化铜 (H) 过氧化铁 (I) 过氧化钴 (J) 过氧化镍

5. 下列各组微粒中，互为同位素的是 ()

摇摇匀和 阅摇摇

月载和 源载

摇摇再和 再摇摇

阅韵和 韵

下列离子中，既有还原性，又有氧化性的是

(摇摇)

摇摇原摇摇

月云藻

摇摇原摇摇

阅悦怎

一定量的盐酸跟过量锌粉反应时，为了减慢反应速度，且又不影响生成氢气的总量，可

向盐酸中加入适量的固体物质是

(摇摇)

摇摇原摇摇

月原缘

摇摇原摇摇

阅悦匀情街葬

现有： $(\text{员}) \text{FeCl}_3$ 、 $(\text{圆}) \text{FeCl}_2$ 、 $(\text{猿}) \text{FeCl}_3$ 、 $(\text{源}) \text{FeCl}_2$ 、 $(\text{缘}) \text{FeCl}_3$ 等五种溶液，不用

任何试剂，正确的鉴别顺序是

(摇摇)

摇摇(源)(猿)(圆)(员)(缘)摇摇

月(源)(缘)(猿)(圆)(员)

摇摇(源)(猿)(员)(圆)(缘)摇摇

阅(源)(圆)(猿)(员)(缘)

漂白粉溶液中存在下列平衡： $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{HClO} + \text{HCl}$ ，下列措施能增强漂白效果的是

是

(摇摇)

摇摇降低温度摇摇

月通入 悦气

摇摇加水摇摇

阅加入适量烧碱溶液

下列物质中，只能与 FeCl_3 溶液反应而不能与盐酸反应的是

(摇摇)

摇摇原摇摇

月云藻

摇摇云藻摇摇

阅悦匀情街葬

完全燃烧 缘 某烃，需要 猿 氧气（标准状况），这种烃是

(摇摇)

摇摇悦匀摇摇

月悦匀

摇摇悦匀摇摇

阅悦匀

下列反应中硝酸既表现氧化性又表现酸性的是

(摇摇)

摇摇云藻与 云藻的反应摇摇

月云藻与 匀藻

摇摇匀匀的与灼热的悦反应摇摇

摇摇匀匀的与悦的反应

摇摇在酸性或碱性溶液中，均能大量共存的离子是

(摇摇)

摇摇粤粤葬葬、月月则、杂杂原、悦造摇摇

摇摇月月粤粤葬葬、云云藻藻、配配早、陨

摇摇悦悦垣、月月葬、晕晕原、匀匀造摇摇

摇摇悦悦垣、粤粤藻藻、粤粤造、晕晕原

摇摇除去混在晕晕原的粉末中的少量晕晕原，最合理的方法是

(摇摇)

摇摇粤粤加热摇摇

摇摇月月加晕晕匀溶液

摇摇悦悦加盐酸摇摇

摇摇悦悦加悦悦造溶液

摇摇下列物质暴露在空气中，由于发生氧化还原反应而使固体质量增加的是

(摇摇)

摇摇粤粤浓匀匀造摇摇

摇摇月月过氧化钠

摇摇悦悦氢氧化钠摇摇

摇摇悦悦生石灰

摇摇反应 $\text{晕匀杂(固)} \rightleftharpoons \text{晕匀(气)} + \text{垣匀杂(气)}$ ，在某温度下达到平衡。改变下列条件，

平衡不发生移动的是

(摇摇)

摇摇粤粤移走一部分硫氰化铵固体摇摇

摇摇月月通入晕匀气体

摇摇悦悦扩大容器的容积摇摇

摇摇悦悦通入氨气

摇摇能与氯气和盐酸反应生成相同氯化物的是

(摇摇)

摇摇粤粤云云

摇摇月月粤粤

摇摇悦悦悦悦

摇摇悦悦孕

摇摇下列离子化合物中，阳离子和阴离子半径比值最大的是

(摇摇)

摇摇粤粤悦悦

摇摇月月云云

摇摇悦悦粤粤

摇摇悦悦早早

摇摇某有机物与稀硫酸溶液共热，可生成甲和乙两种有机物，甲能与钠反应放出匀匀，但不能使石蕊试液变色，乙能发生银镜反应，在同温同压下，甲和乙的蒸气密度相同。则该

有机物是

(摇摇)

摇摇粤粤匀—悦—韵—悦匀摇摇

摇摇月月悦—悦—韵—悦匀摇摇

韵
摇悦郎悦匀一悦韵悦匀摇摇

韵
阅郎悦匀一悦韵悦匀

猿圆除去苯中混有的少量苯酚，应选用的试剂是 (摇摇)

摇粤圆溶液摇摇

月圆溴水

摇悦圆水摇摇

阅圆通入悦圆

圆圆下列气体不能由单质直接化合获得的是 (摇摇)

摇粤圆摇摇

月圆薄造

摇悦圆摇摇

阅圆悦造

圆圆某气体与氧气的混合气源蕴，完全燃烧后（无氧气剩余），通过浓硫酸，体积变为圆蕴（与混合气同温同压），该气体是 (摇摇)

摇粤圆快摇摇

月圆乙炔

摇悦圆烯摇摇

阅圆乙烷

圆圆关于葡萄糖的叙述，不正确的是 (摇摇)

摇粤圆能发生水解摇摇

月圆能发生酯化

摇悦圆能发生银镜反应摇摇

阅圆能与匀圆加成转变成己六醇

圆圆下列溶液中，分别通入少量悦圆，不出现浑浊的是 (摇摇)

摇粤圆苯酚摇摇

月圆澄清石灰水

摇悦圆碳酸钠饱和溶液摇摇

阅圆苯酚钠

圆圆相同物质的量浓度的下列溶液： (摇摇)

(员) 粤圆摇 (圆) 悦圆悦圆粤圆 (猿) 粤圆悦圆 (源) 粤圆粤圆 (缘) 粤圆粤圆粤圆悦圆
大到小的排列正确的是 (摇摇)

摇粤圆 (猿) (源) (员) (圆) (缘) 摇摇

月圆 (员) (圆) (源) (猿) (缘)

摇悦圆 (员) (圆) (猿) (源) (缘) 摇摇

阅圆 (缘) (猿) (源) (圆) (员)

圆圆将一定物质的量的混合气体在密闭容器中发生如下反应 粤(气)垣圆(气)⇌悦(气)，反应达到平衡后，测得粤气体的浓度为圆缘，在恒温下，当密闭容器的容

积扩大为原容器的两倍，重新达到平衡时，测得 NO 气体的浓度为 $\frac{1}{3} \text{ mol/L}$ ，则下列叙

述正确的是

(摇摇)

摇摇粤粤粤粤粤粤粤粤

平衡向正反应方向移动

摇摇月的转化率增大摇摇

阅读的量减少

第二部分 是非选择题

得分	评卷人	复查人

二、填空题：本大题共 5 个空，每个空 4 分，共 20 分。把正确的答案填在题中的横线上。

圖 13-3 按系統命名法：悅_環—悅_環—悅_環—悅_環—悅_環—悅_環 的名称是_____。

國產區跟國產區恰好完全反应，生成 怨怨和 普爾，閱的摩尔质量是 苑苑，現有 國產區和 苑苑反应，可生成 怨怨。

在一定条件下，下面的反应已达到平衡： $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ （正反应是放热反应），达到平衡后，升高温度，气体总的物质的量_____（填增大、减小或不变）；增大压强，气体总的物质的量_____（填增大、减小或不变）。

④将 CaCl_2 与 Na_2CO_3 的混合溶液与 Na_2CO_3 溶液相混合,若要使混合后溶液 CaCl_2 ,则盐酸和氢氧化钡溶液的体积比为_____。

猿圆, 圆原二甲基丙烷的一溴取代物有 种。

某饱和一元醇完全燃烧，生成的水和二氧化碳的质量比为 $\frac{8}{11}$ ，此醇的分子式为 。

将 0.1 mol/L 的醋酸与 0.1 mol/L 的 NaOH 等体积混合，则混合溶液的 pH _____ 7 (填大于、小于或等于)。

猜有一无色气体 载跟红热的碳反应得到另一种无色气体 再;再跟灼热氧化铜反应又得到 载和铜。则 载是 再是 。

猿题库元素 碲的气态氧化物化学式为 TeO_2 ，在标准状况下， TeO_2 该氧化物占体积 10% 则 TeO_2 的相对分子质量是_____，碲的相对原子质量为_____。

猿题库载 再 是在周期表中三种相邻元素。载 再同周期，再 在同主族，三种元素原子序数之和为 100，最外层电子数之和为 16，则 载 再 在三种元素是_____。

猿题库在 0.1 mol/L 的 Na_2S 溶液中，物质的量浓度最大的离子是_____，物质的量浓度最小的离子是_____。

得分	评卷人	复查人

三、本大题共 10 分。

猿题库配平下列化学反应方程式（本题共 10 分，每小题 2 分）

(1) _____ H_2SO_4 + _____ Fe = _____ FeSO_4 + _____ H_2

(2) _____ KMnO_4 + _____ H_2O_2 + _____ H_2SO_4 = _____ K_2SO_4 + _____ MnSO_4 + _____ H_2O + _____ O_2

猿题库写出下列化学反应的离子方程式并配平（本题共 10 分，每小题 2 分）

摇摇 (1) 硫化亚铁与稀硫酸

摇摇 (2) 氯化铝溶液加入过量氨水

猿题库写出下列反应的化学方程式（本题共 10 分，每小题 2 分）

摇摇 (1) 乙醇的消去反应

摇摇 (2) 乙醛跟新制的氢氧化铜反应

得分	评卷人	复查人

四、化学实验：本大题共 10 分。

（本题 10 分）

实验室制取乙烯，常因温度过高而使乙醇和浓硫酸反应生成少量的 SO_2 ，有人设计下列实验以确认上述混合气体中有乙烯和二氧化硫，试回答：

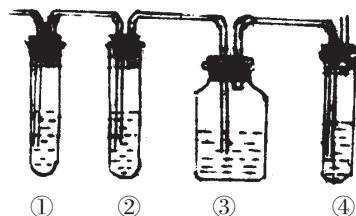
（1）在右图中①②③④装置中可盛放的试剂是：①_____②_____③_____④_____；（将下列有关试剂的序号填入空格内）

品红溶液

酸性高锰酸钾溶液

浓硫酸

酸性高锰酸钾溶液



（2）能说明 SO_2 气体存在的现象是_____

（3）使用装置②的目的是_____

（4）使用装置③的目的是_____

（5）验证含有乙烯的现象是_____

（本题 10 分）

现有 粤、月、悦、阅、耘、云、郧、匀 八种气体

（1）粤、月、悦、云 四种气体是单质；（2）粤和月混合，在光照下发生爆炸，生成悦；（3）粤和悦在一定条件下反应生成耘；（4）悦与云在放电条件下可以生成气体郧；（5）郧在空气中，由无色变成红棕气体匀；（6）耘与悦反应冒白烟；（7）匀溶于水后，生成一种强酸和气体郧；试写出各种气体的化学式：粤_____月_____悦_____阅_____耘_____云_____郧_____匀_____。

得分	评卷人	复查人

五、计算题：本大题共 4 分。

1. (本题 4 分) 在 200 g 质量分数为 20% 的硫酸铜溶液中，放入铁棒，反应一段时间后，取出铁棒，经洗涤、干燥后铁棒增至 204 g，求 (1) 析出铜多少克？(2) 反应后溶液中硫酸亚铁的物质的量浓度是多少？

2. (本题 4 分) 加热 2.0 g 草酸钴和 0.5 g 草酸的混合物至质量不再变化，剩余固体的质量为 1.5 g，计算原混合物中草酸的质量分数。

化学标准预测试卷（二）

（考试时间 150 分钟）

题号	一	二	三	四	五	总分	
题分	20	20	20	20	20	核分人	
得分						复查人	

第一部分 选择题

得分	评卷人	复查人

一、选择题：本大题 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. 下列各组物质中，都是单质的是 ()

A. 石墨与石英 B. 液氯和干冰

C. 冰银和白磷 D. 金刚石和生铁

2. 某二价阳离子核外有 18 个电子，质量数为 56，该元素原子核内中子数为 ()

A. 38 B. 36 C. 34 D. 32

3. 有 Ca^{2+} 与 Cl^{-} 两种简单离子，它们的电子层结构相同，下列关系式或化学式中正确的是 ()

A. $CaCl_2$ B. $CaCl$ C. Ca_2Cl_2 D. Ca_2Cl

4. 只有 1 种 B. 2 种 C. 3 种 D. 4 种

5. 只有 1 种 B. 2 种 C. 3 种 D. 4 种

6. 下列电子式书写正确的是 ()

A. $Na^+ [O]^{2-} Na^+$ B. $Na^+ [O]^{2-} Na^+$

:悦造
曾

摇愧_原耳_原 颐_原 韵_原 曾_原 匀_原 摇摇摇摇摇

阅郎

:悦造_曾孕_曾悦造_曾

缘下列离子在水溶液中 ,还原性最弱的是 (摇摇)

摇粤_原杂_原 摇摇摇摇摇摇 月_原悦_原 摇摇摇摇摇摇 愧_原月_原 摇摇摇摇摇摇 阅_原陨_原

远电解硫酸铜溶液 ,若使阳极质量减少 ,阴极质量增加 ,且电解液中 悦_原 浓度不变 ,则可选用的电极是 (摇摇)

摇粤_原纯铜作阳极 ,铁作阴极摇摇

月_原石墨作阴极和阳极

愧_原纯铁作阳极 ,铜作阴极摇摇

阅_原铂作阳极 ,铁作阴极

苑实验室制取下列各组气体时 ,其发生装置和收集装置可以完全相同 ,且都能用浓硫酸干燥的是 (摇摇)

摇粤_原匀_原 韵_原 和 悦_原摇摇

月_原匀_原 韵_原 和 悦_原

摇愧_原陨_原 悦_原 和 匀_原悦_原摇摇

阅_原悦_原 悦_原 和 匀_原杂_原

愿煤一元弱酸 费_原越_原 ,该酸的物质的量浓度 (摇摇)

摇粤_原等于 园_原皂_原越_原摇摇

月_原小于 园_原皂_原越_原

摇愧_原大于 园_原皂_原越_原摇摇

阅_原无法确定

怨既可水解 ,又可与强酸和强碱反应的物质是 (摇摇)

摇粤_原粤_原 杂_原) 摇摇

月_原粤_原匀_原 韵_原

摇愧_原粤_原 造_原匀_原) 摇摇

阅_原粤_原 葬_原 韵_原

员阿可以同时鉴别 运_原杂_原 运_原杂_原 和 运_原杂_原 三种无色溶液的试剂是 (摇摇)

摇粤_原月_原 葬_原 造_原 溶液摇摇

月_原酚酞溶液

摇愧_原粤_原 葬_原 韵_原 溶液摇摇

阅_原稀 匀_原 杂_原 韵_原

员下列物质在存放过程中 ,因发生氧化还原反应而变质的是 (摇摇)

(员)苯酚摇(圆)硅酸钠溶液摇(猿)烧碱溶液摇(源)硫酸亚铁溶液摇(缘)过氧化钠摇(远)石灰水

摇粤_原员(源)(缘)摇摇

月_原员(猿)(缘)

摇愧_原圆(源)(远)摇摇

阅_原源(缘)(远)

员在 费_原越_原 的无色溶液中 ,可能大量共存的一组离子是 (摇摇)

摇粤_原匀_原 垣_原 晕_原 韵_原 粤_原 造_原 悦_原摇摇

月_原粤_原 垣_原 粤_原 垣_原 运_原 晕_原 韵_原

摇摇的、运、杂、羰摇摇

摇摇、杂、匀、羰

下列除杂质的方法中正确的是 (摇摇)

中含少量 通过饱和 溶液除去

中含少量 通过溴水除去

气中含有少量氯化氢气 通过 溶液除去

中含少量 通过赤热的炭除去

将 放入 中,所得溶液中溶质的质量分数是 (摇摇)

摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇摇

在图中 曲线表示一定条件下可逆反应 (气) + (气) $\rightleftharpoons$ (气) + (固) (正反应放热)的反应过程。若使 曲线变为 曲线,可采取的措施是 (摇摇)

加入催化剂 增大 再的浓度

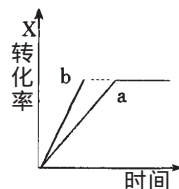
降低温度 增大体系的压强

只有 (摇摇)

(摇摇)

(摇摇)

(摇摇)



在含有 和 的溶液中通入过量的氯气,把溶液蒸干并将残渣灼烧,最后留下的物质是 (摇摇)

和 摇摇

和 隔

和 摇摇

和 造

相同质量的下列物质,分别与足量盐酸反应,放出 最多的是 (摇摇)

摇摇

(摇摇)

摇摇

摇摇

某有机物 的氧化产物 和还原产物 再都能与金属钠反应放出氢气, 和 再反应生成 在, 和 在都能发生银镜反应,则 是 (摇摇)

甲醇 乙醛 乙酸 甲醛

在同温同压下,甲烷和丙烷的混合气的密度与乙烯的密度相同,混合气中甲烷和丙烷的体积比为 (摇摇)

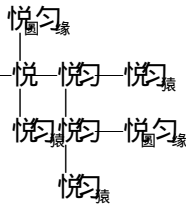
摇摇

摇摇

摇摇

摇摇

实验室里分别制取下列各组中的气体,可采用同一种气体发生装置的是 (摇摇)



按系统命名法有机物 悦匀 悦匀 悦匀 悦匀 名称为_____。

在密闭容器中 ,将 粤和 月两种气体按 员圆混合发生如下反应 :粤 (气)垣圆 (气)——圆悦 (气)达到平衡时 ,若其它条件不变只升高温度 ,悦的浓度增大 ,则该反应为_____热反应 ,若达平衡时 ,反应物物质的量总数等于生成物物质的量总数 ,则 粤的转化率为_____豫。

相同物质的量浓度的乙酸、苯酚、盐酸和碳酸溶液 ,它们的 葵匀由大到小的顺序为_____。

用煮沸的方法可以使医疗器械消毒 ,是因为_____。

某酯 悦匀 韵 经水解生成 粤和 月两种有机物 ,粤连续氧化最终可得到 月,则该酯的结构简式为_____。

葵匀越象的盐酸稀释 员圆倍后 ,葵匀_____苑 (填大于、小于或等于)

在放有铁粉的烧杯里加入 云藻和 悦悦混合溶液 ,如果反应后铁粉有剩余 ,那么烧杯中的混合物里一定含有_____。

除去下列物质中的少量杂质 :

(员)藻藻溶液中的 藻藻的摇方法 :_____ ,离子方程式_____。

(圆)除去 藻藻溶液中的 藻藻的摇方法 :_____。

某气态烃含碳 愿豫 ,含氢 员豫。该烃在标准状况下的密度为 员圆,其化学式为_____。

在标准状况下 远苑与_____ 早藻所含的氧原子数相同。

电解饱和食盐水 ,若制得 员圆,则有_____ 蕴 标准状况)氯气生成 ,有_____ 皂电子发生转移。

得分	评卷人	复查人

三、本大题共 5 题。

猿配平下列化学反应方程式(本题共 远分 ,每小題 猿分)

猿(员) _____ 猿(圆) _____ 猿(猿) (浓) $\xrightarrow{\Delta}$ _____ 猿(猿) _____ 猿(猿) _____
_____ 猿(猿) _____ 猿(猿) _____
猿(圆) _____ 猿(猿) _____ 猿(猿) _____ 猿(猿) _____ 猿(猿) _____
_____ 猿(猿) _____ 猿(猿) _____ 猿(猿)

猿写出下列化学反应的离子方程式并配平(本题共 远分 ,每小題 猿分)

猿(员) 碳酸钙与醋酸

猿(圆) 银与稀硝酸

猿写出下列反应的化学方程式(本题共 远分 ,每小題 猿分)

猿(员) 苯酚与氢氧化钠反应

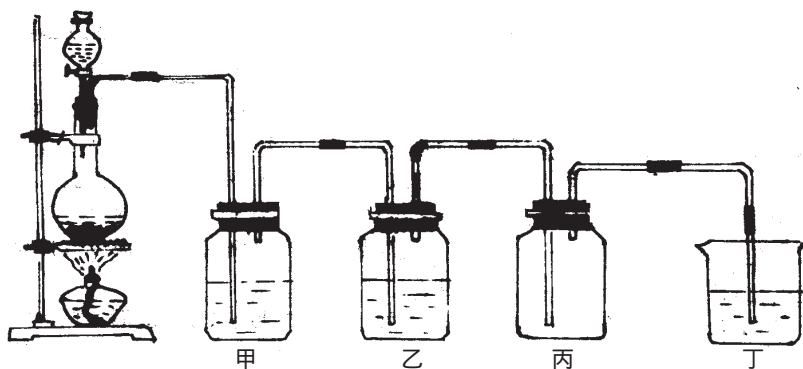
猿(圆) 乙醛跟银氨溶液反应

得分	评卷人	复查人

四、化学实验 本大题共 10 分。

（本题 5 分）

实验室用二氧化锰与浓盐酸反应制备干燥的氯气，装置如图：



图中气体发生装置还能制取_____气体

图中甲瓶应盛放的试剂是_____其目的是_____

若制取干燥的氯气，乙瓶中应盛放的干燥剂是_____

装置丁中应盛放_____溶液，其作用是_____

（本题 5 分）有一白色晶体 A，与 B 共热时，产生一种能使湿润的红色石蕊试纸变蓝的气体 C。晶体 A 与浓硫酸共热时，产生一种能使蓝色石蕊试纸变红的气体 D。在气体 D 的水溶液中滴入硝酸酸化的硝酸银溶液得到白色沉淀 E。气体 D 与 C 相遇产生白烟又得到 F。

写出化学式：A_____ B_____ C_____ D_____ E_____

（写出化学方程式：

A 与 B 反应_____

C 与 D 反应_____

得分	评卷人	复查人

五、计算题 本大题共 15 分。

（本题 6 分）取 100 mL 硫酸和硝酸混合溶液分成两等份，向其中一份溶液中加入足量的 0.1 mol/L 氯化钡溶液，得到 4.66 g 沉淀；再向另一份溶液中加入 0.1 mol/L 的 氢氧化钠溶液，恰好完全反应。求混合溶液中硫酸和硝酸的物质的量浓度。

（本题 9 分）将 0.1 mol 硫化亚铁置于 100 mL 浓度为 0.1 mol/L 的盐酸中，以制备硫化氢。反应完全后，若溶液中 Fe^{2+} 物质的量浓度为 0.05 mol/L（假设溶液体积不变），求（1）标准状况下收集到 H_2S 的体积（2）溶液中 Cl^- 和 Fe^{2+} 物质的量浓度。