明思e学网
www.jxmingsi.com

2025年泸州市中考化学试题

姓名_____ 班级_____ 得分_____

可能用到的相对原子质量C—12 H—1 0-16 N—14

一、单一选择题(每小题3分，共24分)

7.2024年诺贝尔化学奖授予三位蛋白质研究的科学家。下列关于蛋白质的说法错误的是( )

A.瘦肉富含蛋白质 B.能水解为氨基酸 C.组成中含碳元素 D.灼烧时有清香味

8.合理使用化肥和农药是作物增产的重要途径。下列有关说法错误的是 ( )

A.草木灰是一种农家钾肥 B.波尔多液盛装在铁制容器内可增强药效

C.硝酸钾是一种复合肥料 D.开发高效低残留农药

9.符合绿色化学观念“冬天捞碱”所得Na_2CO_3中混有泥沙，欲得到纯净Na_2CO_3，下列仪器不需要的是 ( )

A. B. C. D.

10.今年我国科学家研制出全球首款基于碳化硅(SiC)半导体材料的碳-14核电池，理论上可放电上千年。碳-14是含有6个质子和8个中子的原子。下列有关说法正确的是 ( )

A.碳-14与碳-12核外电子数相等 B.碳-14与碳-12的中子数相等

C.碳-14与碳-12不属于同种元素 D.碳化硅不属于化合物

11.多巴胺($C_6H_1NO_2$)是人脑中的一种神经递质。下列关于多巴胺的说法正确的是 ( )

A.属于无机化合物 B.由三种元素组成

C.氢元素质量分数最高 D.1个分子中共22个原子

12.华东理工大学某团队在《科学》杂志上发表了一项重大研究成果：用石墨烯-聚合物机械增强钙钛矿($CaTiO_3$)的新方法，解决了光伏电池不稳定性难题。下列有关说法错误的是 ( )

A.$CaTiO_2$中Ti元素化合价为②价 B.石墨烯具有导电性

C.光伏电池是将太阳能转化为电能 D.石墨烯-聚合物是复合材料固体

13.KO,是一种供氧剂。供氧原理为$4KO_2+2CO_2=2K_2CO_3+3O_2$。下列有关说法正确的是 ( )

A.产生的盐称为碳氧化钙 B.氧元素的化合价不变

C.反应后气体分子数增加 D.反应后固体质量增大

14.在密闭玻璃罩内放置三根点燃的蜡烛(图甲),观察到长蜡烛先熄灭，接着短蜡烛熄灭，中间蜡烛最后熄灭。传感器测得氧气含量变化(图乙)。下列解释或结论错误的是 ( )

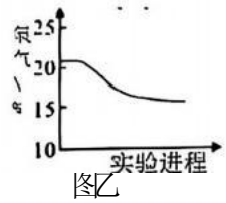
A.开始燃烧释放热的CO_2，升到上方隔氧，长蜡烛先熄灭

B.长蜡烛熄灭后，CO_2降温，降到下方隔氧，短蜡烛熄火

C.一段时间后，玻璃罩内氧气消耗完，中间蜡烛最后熄灭

D.冷CO_2的密度比同温时02的大，但热CO_2的密度可能比冷O_2的小

图甲



图乙

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

明思e学网
www.jxmingsi.com

五、填空与简答(本题共3个小题，每空1分，共11分)

40.(3分)泸州某企业研发的高强度铝合金材料，已用于国产大飞机C919 部分构件。下图是某铝合金中其它元素在周期表中的相关信息。回相关问题：

(1)图中某一种元素属于非金属元素，其原子的核电荷数为14;某一种元素与铝不在同一周期，它的相对原子质量为_____

(2)用作航天材料，铝合金相对于普通钢的突出优点是_____。

41.(4分)亚硝酸钠($NaNO_2$)是一种食品抑菌剂，呈白色或浅黄色，微溶于乙醇，遇酸分解，其水溶液呈碱性，在空气中缓慢转化为$NaNO_3$。回答相关问题：

(1)上述信息中，所呈现$NaNO_2$物理性质的类型有颜色、_____。

(2)欲检测所配$NaNO_2$溶液呈碱性，不可使用_____(选填编号)。

A.pH 计　　B.pH试纸　　C.蓝色石蕊试纸

(3)$NaNO_2$ 与空气中的_____(填分子式)化合为$NaNO_3$。

(4)100g50% 的 $NaNO_2$ 溶液由100℃降温至20℃,将析出$NaNO_2$ _____

已知：$NaNO_2$在水巾溶解度如下：　　100g50%的 NaNO 溶液中水50g,溶质50g;50g水在20℃时最多溶解40.4g$NaNO_2$,所以析出$NaNO_2$晶体(50g-40.4g)

温度/℃	0	20	40	60	80	100
溶解度/g	71.2	80.8	96.3	112.0	128.0	160.0

42.(4分)沼气是一种清洁燃料。回答相关问题：

(1)人畜粪使、秸秆等动植物废弃物，在密闭的沼气池内发酵可产生沼气，其过程可分为三个阶段。

①液化：动植物废弃物中的纤维素、蛋白质和脂肪等有机物在水的作用下，逐渐分解为小分子。上述物质属于糖类的是_____。

②产酸：在各种细菌作用下产生大量的$CH_{32}COOH$,以 及CO_2、H_2、NH_3、H_2S等，所列产物中属于氧化物的是_____

③产CH:　在食氢产甲烷菌和食乙酸产甲烷菌作用下产出CH,　此过程属于_____

A.光合作用　　B.消化作用　　C.催化反应　　D.核聚变反应

(2)使用沼气要注意安全。沼气逸散到空气中，遇明火可能爆炸，爆炸的原因是：大量甲烷分子与空气(或氧气)充分接触，瞬间剧烈反应，_____(补充完整)。

六、实验与探究(本题共2个小题，44题(2)小题2分，其余每空1分，共14分)

43.(6分)某化学兴趣小组对不同催化剂催化分解H_2O_2的效率开展如下探究，并据此自制高原旅行的简易供氧器。回答相关问题：安全提示：实验中应佩戴护目镜和手套，避免皮肤直接接触 H_2O_2对细胞造成损害。

【探究一】H_2O_2分解实验

(1)取4mL 10%的 H_2O_2溶液于试管中，放入0.5g.粘胶凝固的Fe_2O_3小球，将带火星木条置于试管口，观察到溶液中立即产生气泡，_____(补充完现象)。从试管中取出小球，

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

明思e学网
www.jxmingsi.com

洗净，晾干，称量，其质量仍为0.5g。说明粘胶凝固的Fe_2O_3小球能催化分解 H_2O_2产 生 0_2。

(2)为了使本探究更加严谨，小组讨论后又做了一个对照实验：向盛有4mL____的试管中，加入0.5g 粘胶凝固的Fc_2O_2小球，无明显现象。

【探究二】对比Fe_2O,粉末与酵母粉末的催化效率

(3)向两支试管中分别加入Fc_2O_3粉末、酵母粉末各0.5g，然后都注入4ml.10%的II_2O 的溶液，同条件下测量不同时间产生0_2的休积(见下表),则 _____ 催化效率更高。

时间/s		0	10	20	30	40	50	60
0_2 休积/mL	Fe_2O_2	0	10.5	19.8	27.5	33.1	36.2	37.5
	酵母	0	15.2	28.6	38.9	45.3	49.7	52.1

【探究三】跨学科实践活动

(4)查阅资料：酵母中的过氧化氢酶才是H_2O_2 分解的催化剂，生物细胞代谢会产生H_2O_2副产物。据此推测，在生物体细胞内普遍存在过氧化氢酶的原因是：避免H_2O_2 累积，导致_____(补充完整)。

(5)自制高原旅行的简易供氧器：为实现缓慢供氧，并能随时控制氧气的产生与停止，现有II_2O_2浓溶液，还应选用的试剂有._____(选填编号)。

可供选择的试剂：①粘胶凝固的Fe_2O_3小球　②Fe_20, 粉末　③酵母粉末　④水。

(6)反思总结：实践学习后，部分同学交流的以下观点，你认为错误的有_____。

A.解决实践中的真实问题，通常需要多学科知识

B.当设计的装置比较优秀时，没有必要组内交流

C.设计方案时应综合考虑反应原理、实际需求和现有条件

D.开展跨学科实践活动费时费力，不利于综合素养的发展

44. (8分)氢化钙(CaH_2)是一种重要的化学分析试剂，可用金属钙与氢气加热制备。某化学兴趣小组对其性质与制备进行如下探究。四答相关问题：

图 1

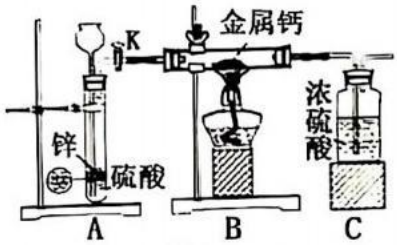


图 2

【性质探究】如图1,向CaH_2中加水(含酚酞)后塞紧胶塞。

(1)观察到溶液变红，说明产生了 _____性物质；同时产生气泡，

(2)验纯后在尖嘴处点燃气体，火焰上方罩一个冷而干燥的烧杯，观察到烧杯内壁有小液滴凝结，则CaH_2 中加水发生反应的化学方程式为_____。

(3)固体CaH_2 常用作登山运动员的能源提供剂，原因是它与H_20 反应产生了____【制备探究】某兴趣小组设计图2装置制备氢化钙。

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

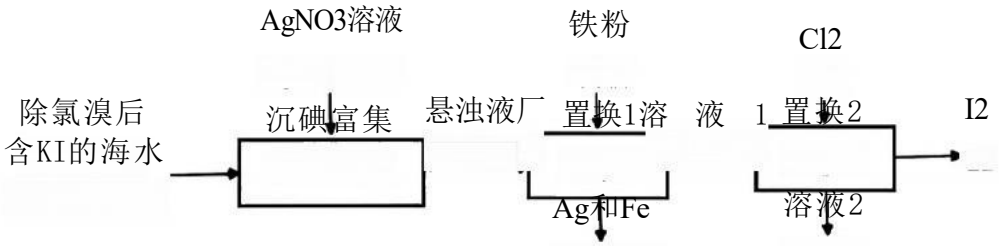
明思e学网
www.jxmingsi.com

(4)仔细观察图2,点燃B 装置酒精灯前应进行的操作是_____，C装置可以防止空气中的_____进 入B 装置。

(5)图2设计存在明显缺陷，简述改进方案_____、_____。

七、综合与应用(本题共2个小题，45题(1)小题第一空、(2)小题第一空2分，其余每空1分，共16分)

45.(9分)碘单质(I_2)微溶于水，广泛用于医药染料等方面。 I_2 的一种制备方法如下图所示。回答相关问题：



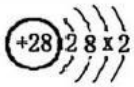
(1)“沉碘富集”反应的化学方程式为_____，该反应的类型 为_____。

(2)“置换1”沉淀与铁粉反应的化学方程式为_____，反应后分离出“Ag 和 Fe”的操作名称是_____，若用化学方法进一步提纯，得到纯净的Ag 所需试剂是_____(填符号)。

(3)“置换2”所剩“溶液2”中，含有的阴离了主要是_____

46.(7分)我国计划在2030年前实现航天员登月开展科学探索，该计划离不开化学与技术。回答相关问题：

(1)制造火箭发动机部件可用NiAl 合金，利用了该合金熔点比较_____的特性。

Ni 原子结构示意图为： 

,X= _____ 2+8+x+2-28

(2)制作宇航服需要环氧树脂[$(C_1H_{12}O_3)e$]和碳纤维等材料。聚丙烯等经过溶解、纺丝，在高温条件下可碳化为碳纤维，碳化工艺需要在惰性气体保护下进行的原因是_____。宇航服耐磨涂层为聚四氟乙烯[(C_2F_4)]， 可增强耐久性。以上制宇航服的材料中不属于有机高分子材料的是_____o

(3)固体火箭燃料用高氯酸铵等。反应之一为2NILC10引 发 _____ (补充完 整)。

(4)再生生保系统。处理空间站收集的废水以再生氧和水的过程如下：①活性炭吸附 ②AgC1杀菌并脱除离子③电解 H_20 制 备 $0_2$④ H_2还 原CO_2 为 H_20 和 CH_1。

其中属于物理变化的是_____(选填编号)。若空间站有3名宇航员生活132天，每天每人呼 出 CO_2的质量为1.0kg, 用 H_2将呼出的CO_2全部还原，则还原过程能为空间站总计再生_____kg 的水。$4H_2+CO_2$ 条 件 $2H_2O+CH_1$。

44 36

132×3×1.0Kg x=324Kg

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

明思e学网
www.jxmingsi.com

2025年泸州市中考化学试题

姓名_____ 班级_____ 得分_____

可能用到的相对原子质量 C—12 H—1 O—16 N—14

一、单一选择题（每小题3分，共24分）

7. 2024年诺贝尔化学奖授予三位蛋白质研究的科学家。下列关于蛋白质的说法错误的是（D）

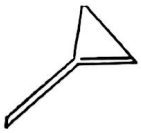
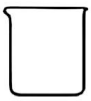
A. 瘦肉富含蛋白质 B. 能水解为氨基酸 C. 组成中含碳元素 D. 灼烧时有清香味

8. 合理使用化肥和农药是作物增产的重要途径。下列有关说法错误的是（B）

A. 草木灰是一种农家钾肥 B. 波尔多液盛装在铁制容器内可增强药效

C. 硝酸钾是一种复合肥料 D. 开发高效低残留农药

9. 符合绿色化学观念“冬天捞碱”所得Na_2CO_3中混有泥沙，欲得到纯净Na_2CO_3，下列仪器不需要的是（B）

A.  B. C.  D.

10. 今年我国科学家研制出全球首款基于碳化硅(SiC)半导体材料的碳-14核电池，理论上可放电上千年。碳-14是含有6个质子和8个中子的原子。下列有关说法正确的是（A）

A. 碳-14与碳-12核外电子数相等 B. 碳-14与碳-12的中子数相等

C. 碳-14与碳-12不属于同种元素 D. 碳化硅不属于化合物

11. 多巴胺($C_8H_{11}NO_2$)是人脑中的一种神经递质。下列关于多巴胺的说法正确的是（D）

A. 属于无机化合物 B. 由三种元素组成

C. 氢元素质量分数最高 D. 1个分子中共22个原子

12. 华东理工大学某团队在《科学》杂志上发表了一项重大研究成果：用石墨烯-聚合物机械增强钙钛矿($CaTiO_3$)的新方法，解决了光伏电池不稳定性难题。下列有关说法错误的是（A）

A. $CaTiO_3$中Ti元素化合价为+2价 B. 石墨烯具有导电性

C. 光伏电池是将太阳能转化为电能 D. 石墨烯-聚合物是复合材料固体

13. KO_2是一种供氧剂。供氧原理为$4KO_2+2CO_2=2K_2CO_3+3O_2$。下列有关说法正确的是（C）

A. 产生的盐称为碳氧化钾 B. 氧元素的化合价不变

C. 反应后气体分子数增加 D. 反应后固体质量增大

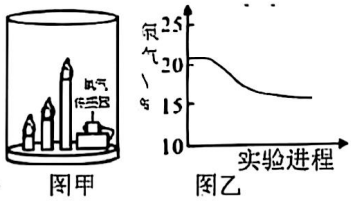
14. 在密闭玻璃罩内放置三根点燃的蜡烛(图甲)，观察到长蜡烛先熄灭，接着短蜡烛熄灭，中间蜡烛最后熄灭。传感器测得氧气含量变化(图乙)。下列解释或结论错误的是（C）

A. 开始燃烧释放热的CO_2，升到上方隔氧，长蜡烛先熄灭

B. 长蜡烛熄火后，CO_2降温，降到下方隔氧，短蜡烛熄火

C. 一段时间后，玻璃罩内氧气消耗完，中间蜡烛最后熄灭

D. 冷CO_2的密度比同温时O_2的大，但热CO_2的密度可能比冷O_2的小



图甲 图乙

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

明思e学网
www.jxmingsi.com

五、填空与简答(本题共3个小题，每空1分，共11分)

40.(3分)泸州某企业研发的高强度铝合金材料，已用于国产大飞机C919部分构件。下图是某铝合金中其它元素在周期表中的相关信息。回相关问题：

(1)图中某一种元素属于非金属元素，其原子的核电荷数为 14 ；某一种元素与铝不在同一周期，它的相对原子质量为 63.55 。

(2)用作航天材料，铝合金相对于普通钢的突出优点是 密度小 1点)。

41.(4分)亚硝酸钠($NaNO_2$)是一种食品抑菌剂，呈白色或浅黄色，微溶于乙醇，遇酸分解，其水溶液呈碱性，在空气中缓慢转化为$NaNO_3$。回答相关问题：

(1)上述信息中，所呈现$NaNO_2$物理性质的类型有颜色、 微溶于乙醇 。

(2)欲检测所配$NaNO_2$溶液呈碱性，不可使用 C (选填编号)。

A.pH计　　B.pH试纸　　C.蓝色石蕊试纸

(3)$NaNO_2$与空气中的 O_2 (填分子式)化合为$NaNO_3$。

(4)100g50%的$NaNO_2$溶液由100℃降温至20℃，将析出$NaNO_2$ 9.6 g。

已知：$NaNO_2$在水中溶解度如下：

温度/℃	0	20	40	60	80	100
溶解度/g	71.2	80.8	96.3	112.0	128.0	160.0

100g50%的$NaNO_2$溶液中水50g，溶质50g；50g水在20℃时最多溶解40.4g$NaNO_2$，所以析出$NaNO_2$晶体(50g-40.4g)

42.(4分)沼气是一种清洁燃料。回答相关问题：

(1)人畜粪便、秸秆等动植物废弃物，在密闭的沼气池内发酵可产生沼气，其过程可分为三个阶段。

①液化：动植物废弃物中的纤维素、蛋白质和脂肪等有机物在水的作用下，逐渐分解为小分子。上述物质属于糖类的是 纤维素 。

②产酸：在各种细菌作用下产生大量的CH_3COOH，以及CO_2、H_2、NH_3、H_2S等，所列产物中属于氧化物的是 CO_2 。

③产CH_4：在食氢产甲烷菌和食乙酸产甲烷菌作用下产出CH_4，此过程属于 C 。

A.光合作用　　B.消化作用　　C.催化反应　　D.核聚变反应

(2)使用沼气要注意安全。沼气逸散到空气中，遇明火可能爆炸，爆炸的原因是：大量甲烷分子与空气(或氧气)充分接触，瞬间剧烈反应， 快速释放大量的热，气压过大 (补充完整)。

六、实验与探究(本题共2个小题，44题(2)小题2分，其余每空1分，共14分)

43.(6分)某化学兴趣小组对不同催化剂催化分解H_2O_2的效率开展如下探究，并据此自制高原旅行的简易供氧器。回答相关问题：安全提示：实验中应佩戴护目镜和手套，避免皮肤直接接触H_2O_2对细胞造成损害。

【探究一】H_2O_2分解实验

(1)取4mL 10%的H_2O_2溶液于试管中，放入0.5g粘胶凝固的Fe_2O_3小球，将带火星木条置于试管口，观察到溶液中立即产生气泡， 带火星的木条复燃 (补充完现象)。从试管中取出小球，

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

明思e学网
www.jxmingsi.com

洗净，晾干，称量，其质量仍为0.5g。说明粘胶凝固的Fe_2O_3小球能催化分解H_2O_2产生O_2。

(2)为了使本探究更加严谨，小组讨论后又做了一个对照实验：向盛有4mL __水__的试管中，加入0.5g粘胶凝固的Fe_2O_3小球，无明显现象。

【探究二】对比Fe_2O_3粉末与酵母粉末的催化效率

(3)向两支试管中分别加入Fe_2O_3粉末、酵母粉末各0.5g，然后都注入4mL 10%的H_2O_2的溶液，同条件下测量不同时间产生O_2的体积(见下表)，则__酵母__催化效率更高。

时间/s		0	10	20	30	40	50	60
O_2体积/mL	Fe_2O_3	0	10.5	19.8	27.5	33.1	36.2	37.5
	酵母	0	15.2	28.6	38.9	45.3	49.7	52.1

【探究三】跨学科实践活动

(4)查阅资料：酵母中的过氧化氢酶才是H_2O_2分解的催化剂，生物细胞代谢会产生H_2O_2副产物。据此推测，在生物体细胞内普遍存在过氧化氢酶的原因是：避免H_2O_2累积，导致__H_2O_2对细胞造成损害__(补充完整)。

(5)自制高原旅行的简易供氧器：为实现缓慢供氧，并能随时控制氧气的产生与停止，现有H_2O_2浓溶液，还应选用的试剂有__①④__(选填编号)。

可供选择的试剂：①粘胶凝固的Fe_2O_3小球　②Fe_2O_3粉末　③酵母粉末　④水。

(6)反思总结：实践学习后，部分同学交流的以下观点，你认为错误的有__BD__。

A.解决实践中的真实问题，通常需要多学科知识

B.当设计的装置比较优秀时，没有必要组内交流

C.设计方案时应综合考虑反应原理、实际需求和现有条件

D.开展跨学科实践活动费时费力，不利于综合素养的发展

44.(8分)氢化钙(CaH_2)是一种重要的化学分析试剂，可用金属钙与氢气加热制备。某化学兴趣小组对其性质与制备进行如下探究。回答相关问题：

图1

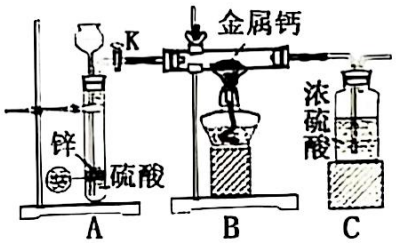


图2

【性质探究】如图1，向CaH_2中加水(含酚酞)后塞紧胶塞。

(1)观察到溶液变红，说明产生了__碱__性物质；同时产生气泡。

(2)验纯后在尖嘴处点燃气体，火焰上方罩一个冷而干燥的烧杯，观察到烧杯内壁有小液滴凝结，则CaH_2中加水发生反应的化学方程式为__$CaH_2+2H_2O=Ca(OH)_2+H_2\uparrow$__。

(3)固体CaH_2常用作登山运动员的能源提供剂，原因是它与H_2O反应产生了__H_2__。

【制备探究】某兴趣小组设计图2装置制备氢化钙。

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

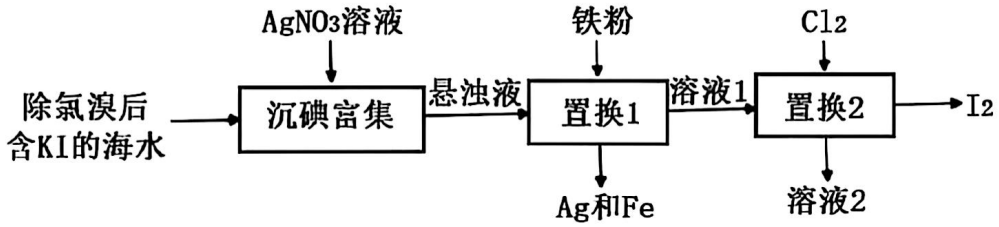
明思e学网
www.jxmingsi.com

(4)仔细观察图2，点燃B装置酒精灯前应进行的操作是 打开阀门K通一会儿氢气 ，C装置可以防止空气中的 水蒸汽 进入B装置。

(5)图2设计存在明显缺陷，简述改进方案 在A、B装置之间加一个干燥C装置 、在C装置后增加一个尾气收集装置 。

七、综合与应用(本题共2个小题，45题(1)小题第一空、(2)小题第一空2分，其余每空1分，共16分)

45.(9分)碘单质(I_2)微溶于水，广泛用于医药染料等方面。I_2的一种制备方法如下图所示。回答相关问题：



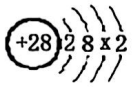
(1)“沉碘富集”反应的化学方程式为 $AgNO_3+KI=KNO_3+AgI\downarrow$ ，该反应的类型为 复分解反应 。

(2)“置换1”沉淀与铁粉反应的化学方程式为 $2AgI+Fe=2Ag+FeI_2$ ，反应后分离出“Ag和Fe”的操作名称是 过滤 ，若用化学方法进一步提纯，得到纯净的Ag所需试剂是 H_2SO_4 (填符号)。

(3)“置换2”所剩“溶液2”中，含有的阴离子主要是 Cl^- 、NO_3^- 。$FeI_2+Cl_2=FeCl_2+I_2$

46.(7分)我国计划在2030年前实现航天员登月开展科学探索，该计划离不开化学与技术。回答相关问题：

(1)制造火箭发动机部件可用Ni_3Al合金，利用了该合金熔点比较 低 的特性。

Ni原子结构示意图为： 

，x= 14 。 2+8+x+2=28

(2)制作宇航服需要环氧树脂[$(C_{11}H_{12}O_3)_n$]和碳纤维等材料。聚丙烯等经过溶解、纺丝，在高温条件下可碳化为碳纤维，碳化工艺需要在惰性气体保护下进行的原因是 防止碳纤维被氧化 。宇航服耐磨涂层为聚四氟乙烯[$(C_2F_4)_n$]，可增强耐久性。以上制宇航服的材料中不属于有机高分子材料的是 碳纤维 。

(3)固体火箭燃料用高氯酸铵等。反应之一为$2NH_4ClO_4$ 引发 $N_2\uparrow+$ $4H_2O$ $+Cl_2\uparrow+2O_2\uparrow$(补充完整)。

(4)再生生保系统。处理空间站收集的废水以再生氧和水的过程如下：①活性炭吸附 ②AgCl杀菌并脱除离子 ③电解H_2O制备O_2 ④H_2还原CO_2为H_2O和CH_4。

其中属于物理变化的是 ① (选填编号)。若空间站有3名宇航员生活132天，每天每人呼出CO_2的质量为1.0kg，用H_2将呼出的CO_2全部还原，则还原过程能为空间站总计再生 324 kg的水。$4H_2+CO_2$ 条件 $2H_2O+CH_4$。

44 36

132×3×1.0Kg x=324Kg

扫描全能王
3亿人都在用的扫描App