2017-2018学年度第一学期九年级期末



质量检测题 化学

注意事项：

1作答前，请将自己的姓名、准考证号、考场号填在答题纸上相应的位置，并核对条形码上的姓名、准考证号等有关信息。

2答题内容一律填涂或写在答题纸上规定的位置，在试卷上作答无效。3本试题共8页，4大题，28小题，满分100分。

**相对原子质量：H-I C-12 O-16 Ca-40 Cl-35.5**

**一、单项选择题(本大题共15题每题2分，共30分）**

1. 中华文明源远流长，下列成就中不涉及化学变化的是

A．湿法炼铜 B．黑火药爆炸C．玉石雕琢成玉器 D．粮食酿酒

2. 利用化学知识，可以趋利避害。下列说法中，错误的是

A．食品袋内充入氮气能延缓食品变质

B．合理使用化肥和农药有利于保护水资源 [来源:Zxxk.Com]

C．限制使用塑料袋有利于减轻 “白色污染”

D．煤气泄露时向室内洒水能避免一氧化碳中毒

3. 下列微粒中，能保持氢气化学性质的是

A．H B．H+ C．2H D．H2

4. 下列现象或事实，用分子的相关知 识解释不正确的是

A．水 和水蒸气化学性质相同，是因为分子构成相同

B．水沸腾时可掀起壶盖，说明分子大小随温度升高而增大

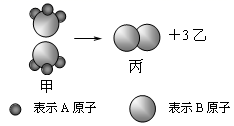
C．石油气加压后可贮存在钢瓶中，说明分子之间有间隙

D．氧化汞受热分解生成汞和氧气，说明在化学变化中分子可以再分

5. 某化学反应的微观示意图如右图所示。下列判断不正确的是



A.该反应中元素的化合价均发生了改变



B.生成物乙是单质

C.该化学反应中甲、丙、乙的分子个数

比为2∶1∶3

D.根据质量守恒定律可推知，1个乙

分子中含有6个A原子

|  |  |
| --- | --- |
| 配料表 | 精制海盐、碘酸钾(KIO3) |
| 含碘量 | 35±15mg/kg |
| 储藏方法 | 通风、防潮 |
| 食用方法 | 待食物熟后加入碘盐 |

6. 下表是市场上销售的一种加碘食盐包装袋上的部分文字说明。

你认为下列中错误的是

A.碘酸钾是化合物 B.碘酸钾不稳定、受热易分解

C.碘酸钾是一种氧化物 D.在KIO3中，碘元素化合价为+5价

7. “人造空气”帮助人类实现了“太空漫步”的梦想。按体积分数计算，其中含有 70%的 N2，20%以上的 O2，以及少量 CO2。下列说法中，错误的是

A．“人造空气”的氮气比空气中的氮气含量高



B．可以利用 Cu 与 O2 反应，测定空气中 O2 含量

C．燃烧和缓慢氧化都属于氧化反应

D．空气是一种重要的资源

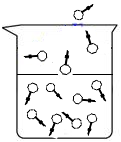
8. 物质X是一种可再生绿色能源，其燃烧的化学方程式为

X+3O2  点燃  2CO2+3H2O，则X的化学式为



A.C2H4 B.CH3OH C.C2H5OH D.C2H6

9. 下列现象或事实，用微粒的相关知识加以解释，其中不正确的是

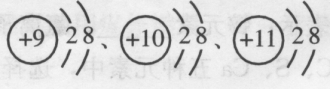


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 现象或事实 | 解释 |
| A | 热胀冷缩 | 原子或分子大小随温度改变而改变 |
| B | 100mL水和100mL酒精混合后体积小于200mL | 分子之间有间隔 |
| C | 氧气可供人呼吸，一氧化碳有毒 | 构成物质的分子不同，物质的性质不同 |
| D | 干冰升华为二氧化碳气体 | 分子间隔发生改变 |

10.能解释“古代铁制品保存至今的很少”的理由是

A．铁元素在地壳的含量少 B．铁易生锈，铁锈对铁制品无保护作用 C．铁易置换出其他金属 D．冶炼铁的原料少，且冶炼困难

11. 有关下列粒子结构示意图的说法正确的是[来源:Z.xx.k.Com]



A.它们都是原子 B.它们都是稳定结构

C.它们都是离子 D.它们都是同一种元素

12. 关于一氧化碳和二氧化碳的说法中，

正确的是



A.CO的含量增加会导致温室效应

B.室内放一盆澄清石灰水可防止CO中毒

C.大气中CO2的消耗途径主要是绿色植物的光合作用

D.CO和CO2组成元素相同，所以它们的化学性质相同

13. 病人输液时常用的葡萄糖的化学式为C6H12O6，下列关于葡萄糖的叙述中错误的是



A. 葡萄糖的相对分子质量为180

B. 葡萄糖由碳、氢、氧三种元素组成

C. 葡萄糖中C、H、O元素 的质量比是6：1：8

D .葡萄糖由6个碳原子、12个氢原子、6个氧原子构成

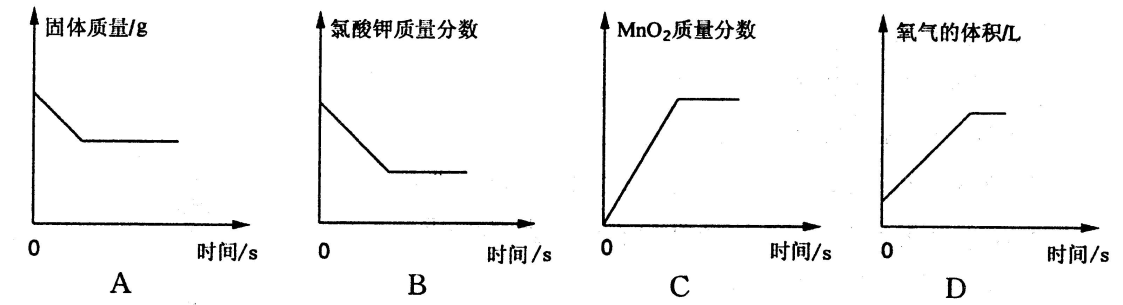
14，通常情况下，燃烧需要三个条件。下图所示的实验中，

能证明可燃物燃烧与温度有关的是



A．③④ B.②④ C．②③ D．①②

15下列图像表示一定质量的氯酸钾和二氧化锰混合物受热过程中某些量随时间的变化趋势，其中正确的是



**二、填空与简答题（本大题共 9题，每空1分，共40分）**

16.（4分）现有C、H、O、N、S五种元素：请选择适当元素

写出符合要求的化学式一个：

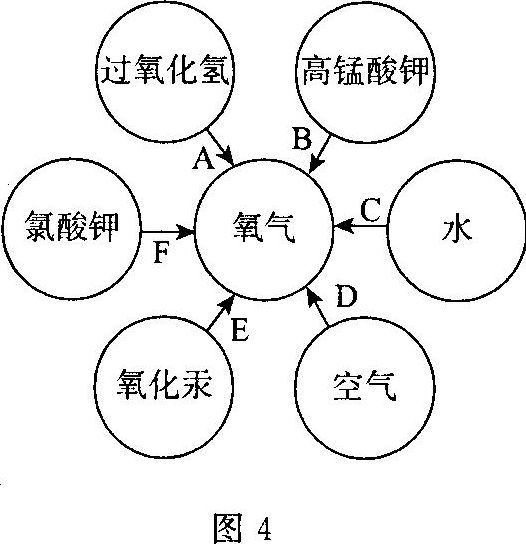
①相对分子质量最小的单质是 ；

②冶金工业中可作还原剂的氧化物是 ；

③充入食品包装袋以防腐的是 ；

④金刚石的化学式是

17.（5分） 有六种途径可以制得氧气如图所示：



①写出B途径的反应的化学方程

式 ；

②途径A、B、C、E、F的基本反应类型

都属于 反应；

③ (填序号)途径发生的是物理变化；

④为了使A、F两种途径更快地制取氧气，

还需要加入 。

⑤根据“绿色化学”理念， (填序号)

途径是实验室制氧气的最佳方法。

18.（5分）目前部分农村的饮用水主要还是地下水。饮用遭到污染或硬度大的地下水不利于人体 健康。政府积极建设自来水厂，让农民喝上健康的水。

（1）检验某地下水是硬水还中软水，可用的物质是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

（2）为了降低水的硬度，要建议农民在饮用前要\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



（3）自来水生产过程中可用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_方法除去水中不溶性杂质；

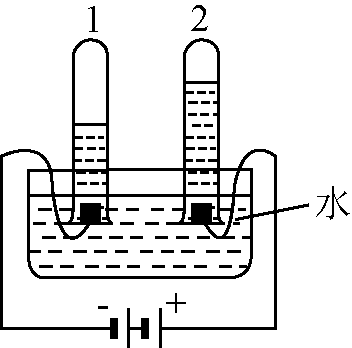
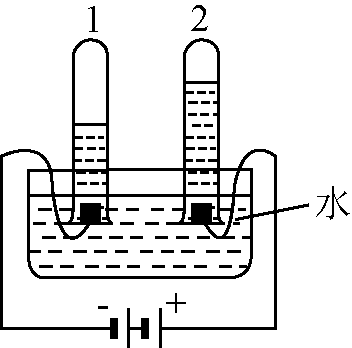
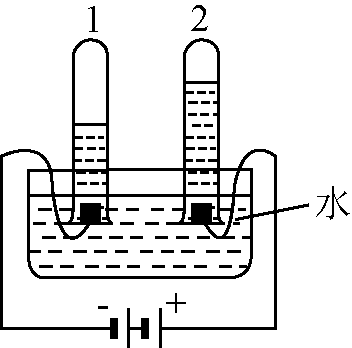
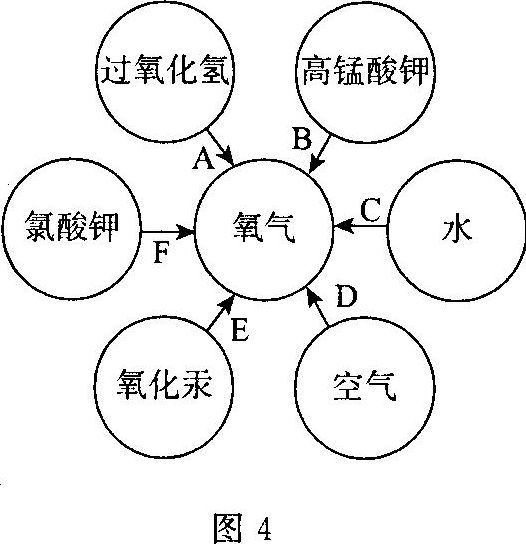
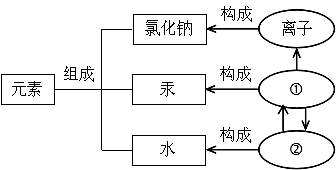
（4）下列做法不利于节约用水的是\_ 。

A．淘米的水用来浇花 B．未喝完的矿泉水随手倒掉

C．用不间断的流水冲洗碗筷 D．洗澡擦浴液时，关上水龙头

 （5）河水污染的原因之一是

19.（5分） “微观—宏观—符号”三重表征是化学独特的表示物质及其变化的方法，请根据要求 回答下列问题。



（1）物质的组成及构成关系如右图所示，

图中①表示的是

②表示的是 。

（2）下列说法正确的是 （填字母）。

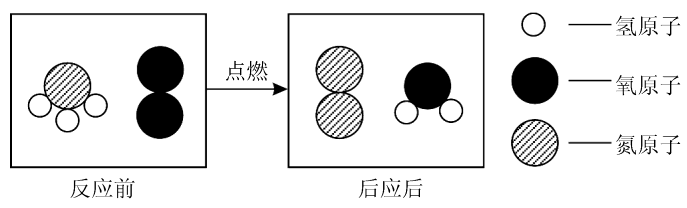
A. 二氧化碳是由碳、氧两种元素组成的

B. 二氧化碳是由碳和氧气混而成的C. 二氧化碳是由一个碳原子和两个氧原子构成的

（3）为减少温室气体排放，人们积极寻找不含碳元素的燃料。经研究发现NH3燃烧的产物没有污染，且释放大量能量，



有一定应用前景。其微观过程如下图所示：



该反应的化学方程式为 ，该反应前后氮元素的化合价 （填“升高”“降低”“不变）

20.（4分） 已知浓硝酸是一种易挥发的强酸，见光时发生如下反应：



4HNO3光照2H2O+4NO2↑+X↑。根据上述信息，回答下列问题：

（1）推断X的化学式是 ；

（2）此反应的基本类型属于 反应；

（3）浓硝酸需要 保存。原因是 。

21.（3分）化学与生活密切联系生活中处处有化学。请你根据所学



化学知识回答下列问题：

（1）在轿车的车箱内放入几包活性炭便可减少其中的异味，其原理是

利用了活性炭的　 　；

（2）铁生锈是铁与空气中的 和水蒸气发生化学反应的过程；



（3）电池中含有铅、镍、镉、汞等金属，随意丢弃废旧电池，会造成



水体和土壤污染，威胁人类健康。回收废旧电池的重要意义是 ；

A.节约金属资源 B.增加金属产量 C.减少环境污染

22.（6分）回答下列与金属有关的问题。

（1）黄铜片（铜锌合金）与铜片互相刻划时，在 的表面可留下

划痕；将它们分别放入稀盐酸中能产生气泡的是 ；涉及的化学反应可用化学方程式表示为 　 　；[来源:学#科#网Z#X#X#K]

（2）向AgNO3和Zn(NO3)2的混合溶液中加入过量Fe粉，充分反应后

过滤，滤渣中一定含有 。

（3）铝制品不易锈蚀的原因是铝与氧气作用，在表面形成了致密的

保护膜，用化学式表示为　　 　　；

（4）对Al、Ag、Cu三种金属活动性顺序的探究，下列试剂组中，

不可用的是　　　　　。（填序号）

①Al、Ag、CuSO4 溶液 ②Cu、Ag、Al2（SO4）3溶液

③Cu、Al2（SO4）3溶液、AgN03溶液

23. (3分).清洁工艺和绿色化学是上世纪90年代以来化工技术和化学研究的热点和前沿。联合国环境规划署界定“清洁工艺”的含义：在科学实验研究、生产过程、产品和服务中都要实施可持续发展，以增加生产效益，防止对环境的破坏和污染。

⑴下列实验不符合清洁工艺的要求的是＿＿＿＿（填序号）。

①S在O2中燃烧　 ②CO还原CuO

③H2在空气中燃烧　 ④用澄清的石灰水处理尾气CO2

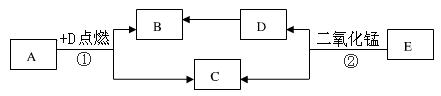
⑵请写出实验①中的化学方程式＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿



（3）“低碳生活”倡导低能量、低消耗，主要是为了减少 (填化学式)的排放量。



24.(5分) 已知A、B、C、D、E五种物质之间存在以下转化关系，



其中A是天然气的主要成分，C、E两种物质的组成元素相同，



且常温下是液体。 网请回答：

（1）写出B物质的化学式 ；反应①的化学方程式 [来源:学科网ZXXK]

（2）写出反应②的基本反应类型为\_\_\_ \_\_\_\_反应

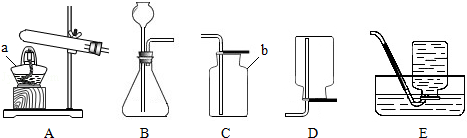


(3) 写出D→B的反应化学方程式 。

（4）D的用途有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（写一点即可）

**三、实验探究（本大题共2题，每空1分，共20分）**

25.（10分） 观察下列各图，回答有关问题。



（1）实验室制取CO2，其反应原理可用化学方程式表示为 　 　，其发生装置可选用上图中的　　（填序号），收集装置可选用　 　；（填序号）原因是二氧化碳的密度比空气的密度

（2）实验室使用澄清石灰水检验二氧化碳的反应原理可用化学方程式

表示为 　　 ；



（3）检验二氧化碳是否收集满的方法是



（4）在实验室里，可采用加热氯化铵和熟石灰两种固体的混合物的方法制取氨气（NH3），该气体极易溶于水，则制取氨气应选择的发生

装置 （填序号）和收集装置是 （填序号）可以用E收集氨气 ? （填是或否）原因是



26.（10分）某化学兴趣小组同学发现铜绿［Cu2(OH)2CO3］受热分解后，除生成CO2和水蒸气外，试管中还有一些黑色粉末状固体。他们通过实验探究，分析黑色粉末的组成。



**(1)提出问题：**黑色固体是什么？

**(2)猜想与假设**：甲认为可能是炭粉（一种碳的单质）；

乙认为可能是\_\_\_\_\_ \_\_\_；

丙认为可能是炭粉和氧化铜的混合物。

三位同学中有一位的假设因为不合理，被另两位同学予以否定，请问是哪一位不合理 ？不合理的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。[来源:学\*科\*网Z\*X\*X\*K]

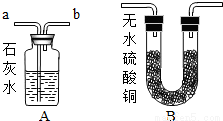
**(3)查阅资料**：氧化铜和炭粉均为黑色固体，其中氧化铜可与稀酸反应而溶解，溶液呈蓝色。炭粉不与稀酸反应，也不溶于稀酸。

**(4)设计实验方案**：验证另外两位同学的假设。

向试管中的黑色固体滴加足量的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_溶液，待充分反应后，观察固体的溶解情况和所得溶液的颜色。

**(5)现象和结论：**

若现象为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_同学猜想正确；



若现象为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_同学假设成立

（6）已知：无水硫酸铜固体为白色，遇水蒸气则变为蓝色．若用右图装置验证两种气体生成物，应将生成的混合气体先通过 装置（填序号）．当将气体通入装置A进行验证时，气流应从 口通入（填序号）

**四、计算题 （本大题共2题， 共10分）**

27.（4分） 酸奶是日常生活中常见的一种食品，酸奶中含有的乳酸对健康是有益的，乳酸的化学式为（C3H6O3）。请回答：

（1） 乳酸由 种元素组成.

（2）乳酸分子中碳、氢、氧原子个数比

（3）其中碳、氧元素的质量比为 （填最简整数比）。

（4）计算 18g 乳酸中氧元素的质量为 g。

28（6分）某化学兴趣小组为了测定某石灰石样品中碳酸钙的质量分数，取用15 g石灰石样品，把50g稀盐酸分五次加入样品中（样品中的杂质既不与盐酸反应，也不溶解于水），每次充分反应后都经过滤、干燥、称量，得实验数据如下：xkb1.com

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验次数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 稀盐酸的累计加入量 | 10g | 20g | 30g | 40g | 50 g |
| 剩余固体的质量 | 12g | 9g | 6g | 5g | 5g |

请计算：（1）石灰石中碳酸钙的质量分数为多少？  
（2）最终生成二氧化碳的质量是多少？

2017-2018学年度第一学期期末质量检测卷参考答案

九年级 化学（如有疑义请自行解决）

**一、单项选择题(本大题共15题每题2分，共30分）**

1. C 2.D 3.D 4.B 5.D 6.C 7.A 8.C 9.A 10.B 11.B 12.C

13.D 14.B 15.A

**二、填空与简答题（本大题共 9题，每空1分，共40分）**

16.（4分） ① H2 ；② CO ；③N2或CO2； ④ C 。

17.（5分） ① 2KMnO₄ ＝△＝ K₂MnO₄ ＋MnO₂ ＋O₂↑； ② 分解反应

③ D ④ MnO2 （或催化剂） ⑤ A

18.（5分）（1）肥皂水； （2）煮沸;（3）过滤,（4） **B C(5)**工业废水未处理达标后排放，/生活污水未处理后排放 /大量使用化肥农药等合理答案

19.（5分）① 原子 ② 分子 （2） A （3）4NH3+3O2=2N2+6H2O 升高

20 .（4分） O2； 分解； 密封或棕色瓶 易挥发或光照易分解

21.（3分）（1）吸附性 （2）氧气或O2 （3） A. C

22.（6分）(1)铜片； 黄铜 Zn+2HCl=ZnCl2+H2↑(2)铁和银（3）Al2O3；（4）②。

23. (3分). （1）① ② （2）S+O2=SO2  （3） CO2

24.(5分) （1）CO2；（2）CH4+2O2→CO2+2H2O 分解 C+O2=CO2 支持燃烧或供给呼吸

**三、实验探究（本大题共2题，每空1分，共20分）**

25.（10分）（1）CaCO3+2HCl=CaCl2+H2O+CO2↑B C 大

（2）Ca(OH)2+ CO2=CaCO3 ↓+H2O

(3)将燃烧的木条放在集气瓶口，若木条熄灭，说明收集满了。

(4) A D 否 氨气极易溶于水

26.（10分）(2)氧化铜；甲，根据质量守恒定律，化学反应前后原子（或元素）的种类不能改变，反应物中有铜原子（或元素），生成物中不能没有铜原子（或元素）。

(4)盐酸（或硫酸、硝酸均可）

(5)黑色固体完全溶解（或没有沉淀），溶液呈蓝色，乙；黑色固体部分溶解（或有沉淀），溶液呈蓝色，丙。(6) B a

**四、计算题 （本大题共2题， 共10分）**

27.（4分） （1） 三种（2）碳、氢、氧原子个数比1；2：1 （3）碳、氧元素的质量比为 3：4 （4） 18g 乳酸中氧元素的质量为3.2g。

28 .（6分） 66.7% 4.4