2011年—2012学年度第一学期期末化学模拟试题

（本试卷共6页，满分70分，考试时间60分钟）

相对原子质量：H-1　O-16　Fe-56　C-12　Na-23　Ca-40　Cl-35.5

一、选择题（本题共15小题，每小题1分，共15分。说明：每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列造成空气污染的因素主要由物理变化引起的是

A．节日燃放烟花爆竹产生烟尘　　B．建筑施工导致尘土飞扬

C．生活垃圾的焚烧产生有害气体　　D．汽车尾气中含有一氧化碳

2. 下列实验中，不能观察到的现象是

A．硫在氧气中燃烧，发出明亮的蓝紫色火焰

B．铁丝在氧气中燃烧，发出耀眼强光

C．木炭放到滴有红墨水的水中，红颜色消失

D．将6B铅笔芯与电池、小灯泡串联，接通电源后小灯泡发亮

3. 为把2008年北京奥运会举办成“绿色奥运”，下列做法不正确的是

A．焚烧作物秸秆　　B．公交车改用清洁燃料

C．治理工地扬尘　　D．化工厂废气经处理后排放

4. 下列做法可以达到预期目的的是

A．用氖气作焊接金属的保护气　　B．测定空气中O_2含量的实验，用硫磺代替红磷

C．寻找新的催化剂使水变成油　　D．用灼热的氧化铜除去H_2中混有的CO气体

5. 用“分子的观点”解释下列现象，不正确的是

A．湿衣晾干——分子不停地运动　　B．水结成冰——分子发生变化

C．水分子透过滤纸——分子很小　　D．轮胎充气——分子间有间隔

6. 下列物质中既存在离子又存在分子的是

A．氯化钠晶体　B．金刚石　　C．氯化钠溶液　　D．液氧

7. 根据反应$3NO_2 + H_2O = 2HNO_3 + X$，推断X的化学式为

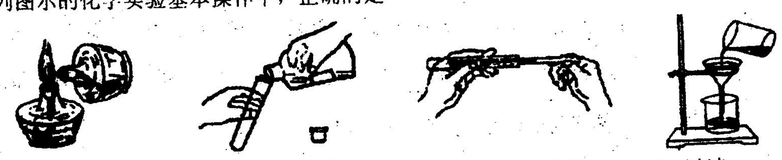
A. N_2　　B. NO　　C. N_2O_3　　D. N_2O_5

8. 下列做法容易发生危险的是

A．用石灰沙浆抹墙　B．用干冰制造舞台上的云雾现象

C．到溶洞探险用火把照明　　D．掏沼气池前先进行灯火试验

9. 下列图示的化学实验基本操作中，正确的是



A．点燃酒精灯　　B．倾倒液体　　C．取粉末状固体药品　　D．过滤

10. 下列选项中的两种物质，组成元素种类不相同的是

A．金刚石、石墨　B．水、双氧水　　C．氧气、臭氧　　D．冰、干冰

11. 化石燃料等不可再生能源将日趋枯竭，我们在使用能源时应树立“一要节约能源，二要开发利用新能源”的观点。下列措施中，不是从这一观点出发的是

A.研制太阳能汽车　　B.汽车使用无铅汽油

C.汽车推广使用乙醇汽油　　D.改进发动机结构使燃料充分燃烧

12. 下列化学符号正确的是

A．1个一氧化碳分子：Co　　B．2个碳酸根离子：$2CO_3^{2-}$

C．3个亚铁离子：$3Fe^{3+}$　　D．4个氢原子：$4H_2$

13. 小明对“污染源——污染物质——解决策略”连线如下，其中不正确的是

A.新装修房屋——甲醛、苯等——通风或使用无毒、无污染原料

B.酸雨——SO_2、NO_2——将煤进行脱硫处理

C.燃烧化石燃料——烟尘、有害气体——杜绝使用

D.汽车尾气——CO、NO等——安装尾气转化装置

14. 下列对物质世界的认识中，不正确的是

A．海洋中蕴藏着丰富的资源

B．使用一次性塑料袋包装食品，既卫生又利于环保

C．通过化学反应，人类不仅可以获得所需物质，还可以获得能量

D．新能源的利用不仅可以解决化石能源短缺问题，还可以减少对环境的污染

15. 柠檬酸($C_6H_8O_7$)是常用的食品添加剂。下列有关柠檬酸的说法错误的是

A．柠檬酸无毒　　B．柠檬酸是由碳、氢、氧三种元素组成的

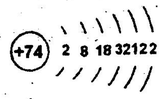
C．柠檬酸能使石蕊溶液变红　　D．柠檬酸中碳、氢、氧三种元素质量比为6：8：7

二、填空题（本题共6小题，共25分）

16.（6分）在氢气、氧气、甲烷、一氧化碳、二氧化碳五种物质中，选择适当的物质，将其化学式填在空格内：最轻的气体是_____；有毒的气体是_____；能灭火的气体是_____；能使带火星的木条复燃的气体是_____；天然气的主要成分是_____；会造成温室效应的气体是_____。

17.（3分）钨（W）是我国丰产元素，广泛用作灯泡的灯丝，有“光明使者”的美誉。

（1）钨用作灯丝，主要利用它的_____（填物理性质）；



（2）钨的原子结构示意图如右图所示，则钨原子核外电子总数为_____；

（3）冶炼钨的一个阶段是用炭、氢气等还原剂在高温条件下把氧化钨（WO_3）还原为金属钨。为了获得纯度较高的钨，应选择_____（选填“氢气”或“炭”）作还原剂。