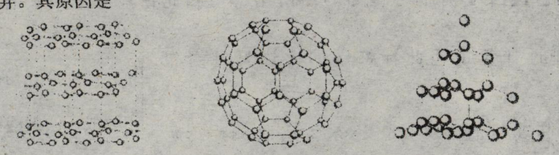
707 初三

碳和碳的氧化物练习题 （出题人：宋波）2012、11、23

一、选择题

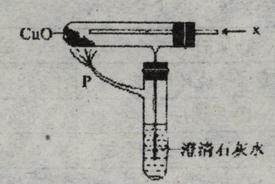
1. 【05 连云港】继“分子足球”C_{60}之后，科学家又发现另一种“分子足球”N_{60}。一定条件下N_{60}中积累的巨大能量会在一瞬间释放出来，是未来的火箭燃料，N_{60}属于（ ）
   A. 金属单质　B. 非金属单质　C. 化合物　D. 混合物
2. 【05 黄冈】有关H_2、CO、C三种物质的下列说法正确的是（ ）
   A. 都是目前最理想的清洁燃料　B. 与金属氧化物发生的反应都属于置换反应
   C. 在氧气中燃烧，都产生淡蓝色火焰　D. 与金属氧化物反应后，一定有化合物生成
3. 【05 佛山】超临界CO_2流体是一种具有和水相似、能阻燃、溶解能力强的溶剂，被誉为“绿色环保溶剂”。下列说法正确的是（ ）
   ①超临界CO_2流体性质特殊，因此，与干冰的化学组成不同
   ②CO_2是自然界中存在的物质，它参与自然界的碳元素循环
   ③超临界CO_2流体是一种特殊的物质，容易燃烧
   ④超临界CO_2流体可代替许多有害、有毒、易燃的溶剂
   A.①②　B.②④　C.①③　D.①②③④
4. 【05 青岛】下列各组物质中，都由分子构成的是（ ）
   A. 水、二氧化碳　B. 氧气、金刚石　C. 铜、食盐　D. 氢气、氢氧化钠
5. 【05 南通】在空气中敞口放置的一瓶无水酒精，没有燃烧的原因是（ ）
   A. 没有与氧气接触　B. 无水酒精是液体
   C. 温度没有达到着火点　D. 酒精没有可燃性
6. 【05 南通】区分O_2、H_2、CO_2三种气体的最简便的方法是
   A. 将气体通入澄清石灰水　B. 将气体通过红热的铜网
   C. 将气体通过灼热的氧化铜　D. 用燃着的木条伸入集气瓶中
7. 【05 南通】下图是金刚石、石墨、C_{60}的结构示意图，它们的化学性质相似，物理性质却有很大差异。其原因是（ ）



石墨的结构　C_{60}的结构　金刚石的结构

   A. 构成它们的原子大小不同　B. 构成它们的原子数目不同
   C. 金刚石、石墨、C_{60}由不同种原子构成　D. 金刚石、石墨、C_{60}里碳原子的排列不同

8. 【05 年衢州】在右图装置中通入X气体，并在管口P处点燃，实验结果澄清石灰水变浑浊，则X可以是（ ）
   A.H_2　B.CO　C.CO_2　D.O_2



9. 【05 上海】以下物质中，属于氧化物的是（ ）
   A. O_2　B.H_2O　C.$KMnO_4$　D. $Ca(HCO_3)_2$
10. 【05 徐州】据报道，今年5月广东某金矿发生毒气熏人致死事故，经测定该毒气中含有一氧化碳、二氧化硫、氰化物等。其中一氧化碳、二氧化硫都属于（ ）A. 氧化物　B. 酸　C. 碱　D. 盐

11. 【05 汕头课改】下列关于一氧化碳和二氧化碳的叙述错误的是（ ）
   A.一氧化碳易与血红蛋白结合而使人中毒
   B.二氧化碳的大量排放会造成温室效应
   C.一氧化碳和二氧化碳都具有还原性
   D.向种植蔬菜的大棚中补充二氧化碳有利于蔬菜的生长
12. 【05 连云港】关于CO和H_2的说法中，不正确的是（ ）
   A. 它们都难溶于水　B. 它们都有可燃性和还原性
   C. 在相同状况下，它们的密度都比空气小　D. 在加热时，它们都能和氧化铜发生置换反应
13. 【05 重庆】下列气体中，可以用向下排空气法收集的是（ ）
   A. 一氧化碳　B. 二氧化碳　C. 氧气　D. 氢气
14. （2011年四川南充，9题）下列有关二氧化碳的检验、制备和用途能达到目的的是（ ）
   A. 干冰用于人工降雨
   B.二氧化碳气体通入紫色石蕊试液中，溶液变为蓝色
   C. 用块状石灰石和稀硫酸迅速制备大量二氧化碳
   D. 将燃着的木条伸入集气瓶，火焰立即熄灭，证明瓶内原有气体就是二氧化碳
15. （2011年江苏苏州，12题）实验室制备二氧化碳气体的常用方法是（ ）
   A. 煅烧石灰石　B. 点燃木炭
   C. 用石灰石与稀盐酸反应　D. 碳酸分解
16. （2011年广东广州，10题）下列关于O_2和CO_2的说法正确的是（ ）
   A. 都含有氧元素　B. 都是氧化物
   C. 都含有氧气分子　D. 都能使带有火星的木条复燃
17. 下列关于碳和碳的氧化物的说法不正确的是（ ）
   A. C可以将CuO中的Cu置换出来　B. 在一定条件下CO_2能够转变成CO
   C. CO_2能使被石蕊染成紫色的干花变红　C. 金刚石、石墨和C_{60}都是碳元素的单质
18. （2011年广东广州，12题）下列说法正确的是（ ）
   A. CO_2能与血液中血红蛋白结合导致中毒　B. CO能溶于水生成酸
   C. 用闻气味的方法能够区别CO_2和CO　D. CO可以在O_2中燃烧
19. （2011年浙江舟山，19题）CO是一种无色、无味、具有可燃性的有毒气体。有科学家利用一种复杂的金属复合物研制出新型高灵敏度的CO探测器，它能通过颜色变化来探测空气中是否含有CO。下列有关说法错误的是（ ）
   A. 无色、无味、具有可燃性，都是CO的物理性质
   B. CO探测器用于空气质量监测，可以让人们及时了解空气质量状况
   C. CO有毒，是因为易与血红蛋白结合，影响血液对氧气的输送
   D. 发现有人CO中毒时，应将病人迅速转移到清新的空气中
20. （2011年江苏南通，17题）下列有关碳及其氧化物的说法错误的是（ ）
   A. CO与CO_2可用澄清石灰水区分
   B. CO具有还原性，可用于铁的冶炼
   C. CO_2的过多排放可导致酸雨的产生
   D. 金刚石和石墨结构中碳原子排列方式不同