一、选择题

1.家庭日常生活中经常用到的下列物质中，属于纯净物的是()

A.调味用的食醋B.餐饮用的啤酒

C.降温用的冰水共存物D.炒菜用的铝合金锅

2.下列各组物质按单质、氧化物、混合物的顺序排列的是()

A.金刚石、冰水混合物、石油B.氮气、氧气、纯碱

C.稀有气体、二氧化碳、牛奶D.钢、氧化镁、空气

3.下面所述的各物质中属于纯净物的是

A.纯净的空气B.“农夫山泉”矿泉水

C.用KMnO4制取O2后剩余的固体D.冰水混合体

4.下列物质中，属于纯净物的是

5.下列物质属于混合物的是

A.矿泉水B.冰水C.高锰酸钾D.氢氧化钙

6.液氧转化为氧气的过程中，发生的变化是

A.混合物变为纯净物B.分子间的空隙增大

C.分子种类发生变化D.分子总数增加

7.下列说法正确的是()

A.工业上常采用分离液态空气法制氧气，该原理是利用氮气和氧气的密度不同进行分离

B.实验是制取气体的原料必须是纯净物

C.氧气的化学性质比较活泼，属于可燃物

D.空气质量报告中所列的空气质量级别越小，空气质量越好

8.下列有关仪器使用或用途的叙述中正确的是()

A.试管：加热时所盛液体体积不超过试管容积的2/3

B.烧杯：给烧杯中的液体加热时需放置在石棉网上

C.酒精灯：熄灭酒精灯时可用嘴吹灭

D.滴瓶：为防止试剂污染，滴瓶的滴管在使用后要立即用水洗净

9.分子和原子的主要区别是()

A、分子大、原子小B、分子不停运动原子不运动

C、在化学反应中，分子可分，原子不可分D、分子间有间隔，原子间没有

10.水由液态变成气态，由于()

A、分子的大小改变B、分子的质量改变

C、分子不断运动D、分子间隔发生改变

11.“金秋十月，丹桂飘香”。“飘香”这现象可说明()

A、分子很小B、分子间有间隙C、分子是运动的D、分子可再分

12.下列物质属于氧化物()

A、二氧化碳B、三氧化二铁C、金刚石D、高锰酸钾

13.下列物质中属于纯净物的是

A.矿泉水B.冰水C.可乐饮料D.澄清石灰水

14.用分子的知识解释下列现象，正确的是

A.降温能使水结成冰，是因为在低温下水分子静止不动

B.铁丝在空气中不燃烧而在氧气中却能燃烧，说明空气中和氧气中的氧分子化学性质不同

C.变瘪的乒乓球放入热水中能鼓起来，是由于分子受热体积变大

D.缉毒犬能根据气味发现毒品，是由于分子不断运动

15.下列各组物质中，前者是混合物，后者是纯净物的是

A.盐水白酒B.可乐汽水二氧化碳

C.冰水混合物液氧D.氮气氧气

二、填空题

16.(4分)现有八种物质：①液态氧，②蒸馏水，③四氧化三铁，④过氧化氢溶液，⑤高锰酸钾加热制氧气后试管内的剩余物，⑥氮气，⑦氯酸钾，⑧清新的空气。用序号按下列要求填空：

(1)属于混合物的是;(2)属于纯净物的是;

(3)含有氧气的是;(4)空气中含量最多的物质是。

17.物质是由微观粒子构成的，用分子、原子等相关知识回答下列问题

(1)分子和原子的主要区别是：在化学反应中发生变化，不发生变化，只能重新组合成新的。

(2)从微观上解释混合物和纯净物。对于由分子构成的物质，混合物是由\_\_\_\_\_\_\_(填“同种分子”或“不同种分子”下同)构成的，纯净物是由构成的。

18.(4分)有下列物质，①冰水混合物②一种黑色粉末③高锰酸钾完全分解后的固体剩余物④液氮⑤洁净的空气⑥铁水⑦五氧化二磷⑧呼出气体⑨澄清石灰水⑩稀有气体。用序号填空：属于纯净物的有;属于混合物的有。

19.将下列物质按要求分类(填序号)

①空气②液态氧③蒸馏水④过氧化氢⑤四氧化三铁⑥澄清石灰水⑦氯化钠⑧高锰酸钾完全分解后的固体残余物其中，属于混合物的是\_\_\_\_\_;属于化合物的是\_\_\_\_\_;属于单质的是\_\_\_\_\_\_;属于氧化物的是\_\_\_。

20.现有①液氧②液态空气③冰水共存物④二氧化锰⑤石灰水⑥氯酸钾⑦过氧化氢溶液⑧水银(填错、填少、填多都不能得分)

其中属于混合物的有(填序号)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，属于纯净物的有(填序号)\_\_\_\_\_\_\_\_\_，

21.在下列空格里，用“原子、分子或离子”填空

(1)水是由\_\_\_\_\_构成的;氧气是由\_\_\_\_\_构成的;铁是由构成的

(2)带电的原子叫\_\_\_\_\_\_。

(3)保持二氧化碳化学性质的最小粒子是二氧化碳\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(4)化学变化中的最小粒子是\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

三、简答题

22.(16分)(1)根据钠元素在元素周期表中的信息，将下图方框内①-⑤项内容补充完整：

(2)硝酸钾与氯化钾的溶解度曲线如图所示，回答下列问题：

①t1℃时，两物质中溶解度较大的是。

②t2℃时，两物质的等质量饱和溶液降温至t1℃，析出固体质量较大的是的溶液。

③t2℃时，将100g水加入盛有50g氯化钾的烧杯中，充分溶解后，得到氯化钾的(填“饱和”或“不饱和”)溶液。保持温度不变，往该烧杯中再加入10g水，充分搅拌后，氯化钾溶液的溶质的质量分数(填“变大”、“不变”或“变小”)。

④欲配制溶质的质量分数为20%的硝酸钾溶液，应满足的温度范围是。

(3)某同学进行下图所示实验，证明酸碱发生反应的现象为：试管中溶液由色变为无色，该反应的化学方程式为。实验后测得试管中溶液的pH=2，该溶液中的溶质有(写名称)。

四、推断题

23.(6分)下图中的物质均为初中化学常见的物质.其中甲、乙、丙、丁、戊均为单质，丙是空气中含量最多的气体。常温下，丁为黑色固体，戊为紫红色金属;G是一种具有刺激性气味的气体，其水溶液呈碱性，工业上用甲和丙化合制备G;农业上常用F改良酸性土壤(如图中部分反应条件已省略)。回答下列问题：

(1)D为;G为。

(2)工业上用甲和丙化合制备G，反应中甲与丙的分子个数比为，在电解A实验中，极产生物质乙。

(3)H和E反应生成C和戊的化学方程式为。

(4)工业上可以用甲和四氯化硅在高温条件下发生

置换反应来制取硅单质.此反应的化学方程式为

24.(5分)有一包白色粉末，可能是FeCl3、CaCO3、BaCl2、Na2SO4、KOH、KNO3中的一种或几种，为证明其组成，进行如下实验：

根据上述实验现象判断：

①白色固体中一定不含，一定含有，可能含有;

②上述过程中通入CO2产生白色沉淀的化学式是;

③写出滴加稀盐酸白色沉淀全部溶解的化学方程式