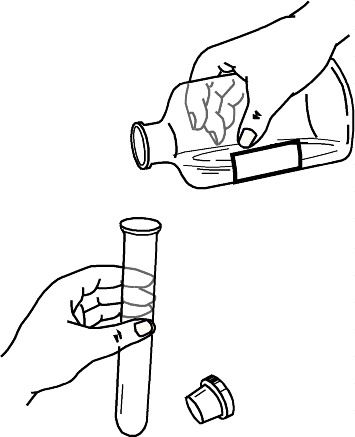
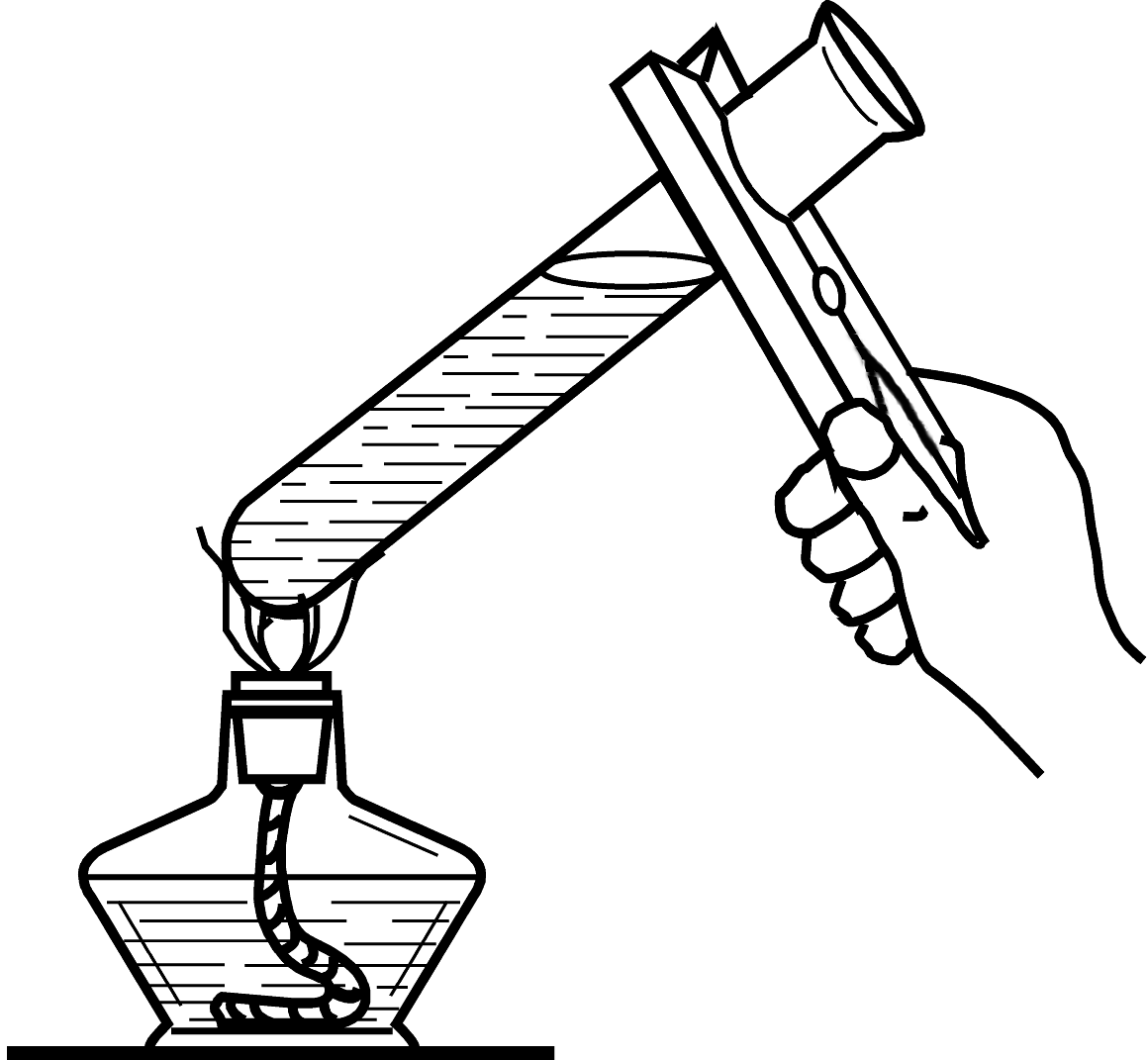
可能用到的相对原子质量**：H-1 C-12 N-14 O —16 Ca—40**

**一、选择题：（本题有20小题，每小题2分，共40分。每小题只有一个选项符合题意，请将正确的答案填写在下面的答案栏目中）**

1．桂林“甑皮岩”古人类从事的生产活动中，发生化学变化的是

A．采集野果 B．狩猎捕鱼 C．缝制衣服 D．钻木取火

2.下列图示的化学实验基本操作中，正确的是



A．取粉末状固体药品 B. 倾倒液体 C. 过滤 D. 加热液体

3．汽车安全气囊内的物质能在碰撞后10秒内迅速反应，生成一种空气中含量最多的气体，该气体是

A．氮气 B．氧气 C．稀有气体 D．二氧化碳

4.下列方法中能够用来区别硬水和软水的是

A.观察颜色　　　B.加入明矾，搅拌　　C.尝味道　　　　D.加肥皂水搅拌

5．我国运送学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！“神舟六号”载人飞船所使用的燃料是偏二甲肼（其分子的化学式为C2H8N2）。下列说法中正确的是

A．偏二甲肼中含有氮气，其式量为60 B．偏二甲肼是由碳、氢、氮三种元素组成的

C．偏二甲肼中碳、氢、氮三种元素的质量比为1∶4∶1

D．偏二甲肼是由2个碳原子、8个氢原子和2个氮原子构成的

6．有一种融雪剂含有Na2SiO3(硅酸钠)，硅酸钠中硅元素的化合价

A．＋1 B．+2 C．+3 D．+4

7.可以一次鉴别出空气、氧气、二氧化碳三瓶气体的正确方法是

A．将燃着的木条分别伸入瓶中 B．将带火星的木条分别伸入瓶中

C．分别加入适量澄清石灰水 D．分别加入蒸馏水

8. 下列实验现象的描述中，不正确的是

A．铁丝在空气中燃烧：火星四射，生成黑色固体 B．木炭在氧气中燃烧：发出白光

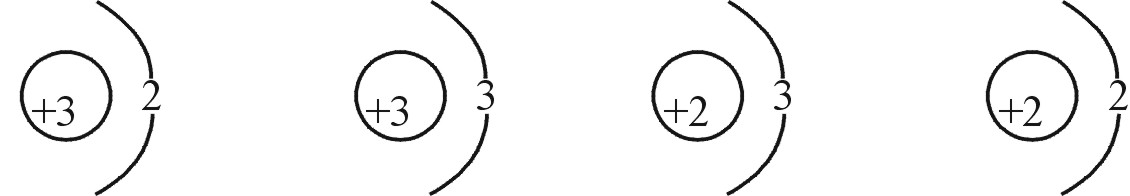
C．镁带在空气中燃烧：发出耀眼白光，生成白色粉末D．硫在氧气中燃烧：产生明亮的蓝紫色火焰

9.“神州六号”太空舱利用NiFe2O4将航天员呼出的CO2转化为O2，而NiFe2O4的质量和化学性质都不变化，在该过程学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！中NiFe2O4是

A． 消毒剂    B．生成物    C．反应物  D．催化剂

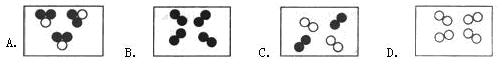
10．我国于2007年10月24日成功发射的“嫦娥一号”将对月球进行全球性、整体性和综合性探测，月球上蕴藏着丰富的钛、铁、铀、钍、稀土、镁、磷、硅、钠、钾、镍、铬、锰等矿产，这里的钛、 铁、铀……指的是 A.原子 B. .元素 C.分子 D单质

11氦-3原子核里有2个质子，1个中子，相对原子质量为3，下列表示氦学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！-3原子的结构示意图中正确的是



A B C D

12.下图是表示气体分子的示意图，图中“●”和“Ο”分别表示质子数不同的两种原子，其中表示化合物的是



13.下列粒子结构示意图中，表示阴离子的是

学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

14．“墙角数枝梅，凌寒独自开，遥知不是雪，为有暗香来”（王安石《梅花》）。诗人在远处就能闻到梅花香味的原因是

A．分子很小　学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ B．分子是可分的　 C．分子之间有间隔　　 D．分子在不断地运动

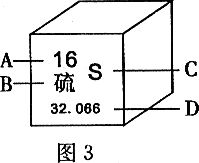
15．下列符号中，同时表示一种单质、一种原子和一种元素的是

A．O2   B．2H   C．N    D．Fe

1. 下列五种物质中均含有碘元素，它们按碘的化合价的顺序排列：①KI ②I2 ③HIO ④X ⑤NaIO4。则根据这种排列规律，X不可能是 A．AgI    B．KIO3   C．I204 D．I205

17. 下列各组物质中，前者属于混台物，后者属于化合物

   A．空气　二氧化碳     B．铁　氢气  C．食盐　食醋  D．冰水共存物　五氧化二磷

18.下列仪器，可在酒精灯火焰上直接加热的是：

A．漏斗 B．烧杯 C．量筒 D．试管

19．图3是元素周期表中硫元素的信息示意图，对图中信息理解错误的是

A.原子序数　　　B．元素名称 C.元素符号　　　D.中子数

20、实验室用高锰酸钾加热制取氧气，有如下操作步骤：①加热；②检查装置的气密性；③装药品；④用排水法收集氧气；⑤从水槽中取出导管；⑥熄灭酒精灯；⑦连接装置。其操作顺序正确的是

A.⑦②③①④⑤⑥ B.①⑦③②⑤④⑥ C.⑤⑦学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！③②①④⑥ D.⑦③①②④⑥⑤

**二．填空题（30分）**

21. (5分)（1）用化学符号表示

+2价的锌元素 4个亚铁离子 氦气

（2）说出下列符号所表示意义

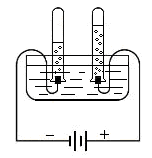
2N2 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 2N

22．在下列空格里，用“原子、分子或离子”填空（4分）

(1) 氯化钠是由             构成的；

(2)氦气是由             构成的 (3) 二氧化碳是由 构成的。

(4)保持氢气化学性质的最小粒子是氢            ；；



试管1

试管2

①

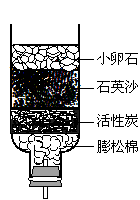
水

23. (5分) 水是生命之源，人类的日常生活与工农业生产都离不开水。

（1）小刚探究水的组成（装置如图①所示）。

通电一段时间后，试管1中所收集的气体为 ，

该实验说明水是由 组成的。

通电分解水的文字表达式为

（2）小刚要净化收集的雨水，自制了一个简易净水器（如图②所学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！示），

其中小卵石、石英沙和膨松棉的作用是 。

（3）矿泉水、蒸馏水、自来水和净化后的雨水都是生活中常见的“水”，

其中属于纯净物的是 。

②

24、用化学式简要表示下面的反应，并在括号里指出基本反应类型（化合反应或分解反应）（8分）：

1）磷在空气中燃烧： （ ）

2）铁丝在氧气中燃烧： （ ）

3）用过氧化氢与二氧化锰混合物制氧气： （ ）

4）加热高锰酸钾： （ ）

25、根据下列粒子结构示意图回答（学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！2分）：

（1）表示原子的粒子是（填序号） ；（2）表示具有稳定结构的粒子是 ；

26．（2分）阿波罗飞船从月球上带回的土壤样品，经分析后发现地球上含量较多的几种元素月球上都有，如O、Si、学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！Fe、Al、Ca、H等。写出地壳中含量最多的非金属元素和地壳中含量最多的金属元素形成的化合物的化学式 ，该化合物的名称是

27．下列事实说明空气中含有哪些成分（4分 ）？

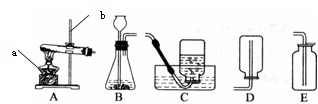
（1）小白鼠在装有空气的密闭容器中可存活一段时间，说明空气中含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

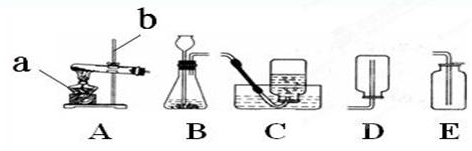
（2）空气是制造氮肥的主要原料说明空气中含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（3）酥脆的饼干在空气中放置会逐渐变软说明空气中含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

（4）长期放置在空气中的石灰水表面有一层白色物质说明空气中含有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

**三、实验题：（每空1分。12分）**

28.（8分）实验室常用下列装置来制取氧气：



（1） 写出图中有标号仪器的名称：a 、b 。

（2） 用过氧化氢溶液（俗名叫学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！双氧水）和二氧化锰来制取氧气时，可选用的发生装置是 （填序号），其中二氧化锰起 作用。

（3） 用氯酸钾制取氧气时，发生反应的文字表达式为 学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 。

（4）用E装置收集氧气的依据是 ，检验氧气是否集满的方法是 。

1. 实验室常用氯化铵固体与碱石灰固体共热来制取氨气。常温下NH3是一种无色、有刺激性气味的气体，密度比空气小。NH3极易溶于水。制取并收集NH3，应该从上图中选择 （填序号）。

29．（4分）为保证长时间潜航，在潜水艇里要配备氧气发生装置，有以下几种制氧气的方法，

①加热高锰酸钾 ②电解水 ③在常温下过氧化钠(Na2O2)固体与二氧化碳反应生成碳酸钠和氧气

1. 写出方法③中反应的文字表达式 。
2. 你认为最合适在潜水艇里制备氧气的方法是 （填序号），与其他方法相比，该方法有哪些优点？(至少答两点) 、 。

**四、计算题（8分）**

30、缺钙能导致儿童发育不良或佝偻病。小明同学从食物中摄入钙元素的量不足，每天需要服用2片某种钙片。该钙片标签的部分内容如图所示（假设钙片中只有碳酸钙含有钙元素），请计算：

|  |
| --- |
| 执行标准：CB1413-99  主要成分：碳酸钙（CaCO3）  含量：每片含碳酸钙0.75克  ××公学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！司出品 |

⑴碳酸钙中各元素的质量比；（2分）

⑵碳酸钙中钙元素的质量分数；（2分）

⑶小明同学每天从钙片中摄入钙元素的质量；（2分）

⑷若小明改用喝牛奶（每100ml牛奶中含钙≥0.10g）来补充钙，每天至少需要喝多少毫升牛奶（2分）

**参考答案**

**一、选择题**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | **D** | **A** | **A** | **D** | **B** | **D** | **A** | **A** | **D** | **B** |
| 题号 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 答案 | **D** | **A** | **D** | **D** | **D** | **A** | **A** | **D** | **D** | **A** |

**二．填空题（30分）**

**21: 略**

**22: 离子 原子 分子 分子**

**23:（1）氢气（或H2） 氢元素和氧元素**

**水**

**通电**

**氢气+氧气**

**（2）过滤**

**（3）蒸馏水**

**24：略**

**25：BD AC**

**26：Al2O3 氧化铝（或三氧化二铝）**

**27：氧气 氮气 水 二氧化碳**

**三、实验题：（每空1分。12分）**

**28： 略**

**29: （1）过氧化钠+二氧化碳 碳酸钠+氧气**

1. **③；**

**不需消耗能源；**

**能将人呼出的二氧化碳和氧气转化为氧气，实现二氧化碳和氧气之间的物质循环；**

**净化室内空气。**

**四、计算题（8分）**

**(1) 钙：碳：氧 =10:3:12**

**(2)40％**

**(3)0.6克**

**(4)600ml**