一、**我会选择(本题共20小题,每题只有一个正确选项,请将正确选项的字母代号填入下表对应栏内.1—5小题每题1分,6—20小题每题2 分,共35分)**

1.本次化学期末考试用的纸张,下列性质属于其化学性质的是:

A.白色           B.不溶于水          C.可燃          D.易撕碎
2.地球上的淡水只约占全球水储量的2.53％，其中可利用的淡水不足1％，保护水资源、节约用水是我们义不容辞的责任。下列做法不能节约用水的是：



3.加油站应贴的标志是



4.正确量取13ml液体，应选用的仪器是

①15 ml量筒    ②10 ml量筒    ③20 ml量筒    ④ 胶头滴管

A. ③④    B. ①④    C. ②④    D. ①②④
5.下列实验操作错误的是：



6.下列各组物质中,前者属于纯净物, 后者属于混合物的是:

 A.冰水混合物, 五氧化二磷              B.矿泉水, 河水

 C.二氧化碳, 澄清石灰水                D.净化后的空气, 受污染的空气

7.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装入高锰酸钾,并在试管口放一团棉花；④用排水法收集氧气；⑤从水槽中取出导管；⑥熄灭酒精灯.

其操作顺序正确的是

  A.②③①④⑤⑥                B.①③②⑤④⑥

  C.⑤③②①④⑥                D.③①②④⑥⑤

8.“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淡淡的梅花香味的原因是:

   A.分子很小     B.分子是可分的    C.分子之间有间隔   D.分子在不断运动

9.据统计，我国仅20世纪90年代就发生火灾约89万起，给人民造成重大损失。应用化学知识能有效地预防和控制火灾。下面对图中灭火实例灭火原理解释不正确的是



10.下列措施中，符合易燃易爆物的安全要求的是

A.为了安全，存放易燃物的仓库要尽可能封闭，不让风吹进来

B.为了节约运费，把酒精鞭炮等物品同时装在货车上运送

C.只要不影响工作，面粉加工厂的工人可以在车间吸烟

D.生产酒精的车间里，所有的照明设备均采用隔离和封闭装置

11.民族英雄于谦的石灰吟：“千锤万凿出深山，烈火焚烧若等闲。粉身碎骨浑不怕，要留清白在人间。”请你从化学的视角，找出符合诗句中物质变化顺序的选项

A.CaCO3→Ca(OH)2→CaO→CaCO3   　 B.CaCO3→CaO→Ca(OH)2→CaCO3

C.CaCO3→Ca(OH)2→CaCl2→CaCO3      D.Ca(OH)2→CaCO3→CaO→CaCO3

12.只用C、CO、CuO、CaCO3、稀盐酸五种物质，进行**单一**或**两两**反应，可写出生成物中有**CO2**的化学方程式有

A.2个           B.3个              C.4个              D.5个

13.在某化学反应 2XY + Y2 == 2Z中，Z物质的化学式符合

  A.XY2           B.X2Y               C.X2Y2              D.X3Y2

14.已知在常温下，一氧化氮是一种难溶于水的气体，密度比空气略大，与空气中的氧气迅速反应生成二氧化氮。若要收集一瓶一氧化氮，应选用下列收集方法中的

 

 15.单晶硅是制作电子集成电路的基础材料。工业上通过以下反应将自然界的二氧化硅(SiO2)转化为硅：SiO2+2C 高温  Si+2CO↑.下列分析正确的是

A.二氧化硅发生了氧化反应           B.碳发生了还原反应

  C.该反应属于分解反应               D.该反应属于置换反应

16.右下图四位同学正在讨论某一个化学方程式表示的意义，根据他们描述的内容，试判断他们所指的化学方程式是: (S-32  O-16  C-12  H-1)

A. S+O2SO2     B. 2CO+O22CO2

C. 2H2+O22H2O  D. CH4+2O2CO2+2H2O

17.“神六”成功了，我们为之自豪，我们要学着了解科学、了解物质。氮化硅是一种新型陶瓷材料的主要成分，能承受高温，可用于制造业、航天工业等领域。请推测氮化硅的化学式为

   A.Si3N4          B.Si4N3             C.Si3N7              D.Si7N3

18．对下列四种粒子说法正确的是

  

 ① ② ③ ④

A．它们表示四种元素 B．②表示的元素在化合物中通常显+2价

C．④表示的元素是非金属元素 D．①④表示的是阳离子

19．小华在一次探究实验中将一小粒金属钠投入盛有蒸馏水的烧杯中，发现反应剧烈并生成大量气体，则该气体可能是

A．H2 B．CH4 C．He D．NH3

20．某元素氧化物的化学式为R2O5，其中氧元素与R元素的质量比为40:31，则R2O5的相对分子质量为

A．110 B．142 C．78 D．108

**二.我会填空**：

21.我能写出下列各物质的化学式：

（1）干冰    （2）天然气的主要成分     ；（3）最轻的气体     ； （4）空气中含量最多的气体      ;

22.我能写出下列化学符号:

①2个氯离子   ; ②保持水化学性质的最小粒子    ; ③8个二氧化氮分子    .

23.我能写出下列数字“2”表示的意义:

①Mg2+                              ②H2O                       ;

③                       ;   ④2Ca                           .

24.纳米材料在军事上有广泛的应用，美国军用飞机F-117的表面就涂有隐身材料——纳米氧化铝等. 我能写出氧化铝的化学式:             .

25.现代社会对能量的需求量越来越大, 化学反应提供的能量已不能满足人类的需求. 目前人们正在利用和开发其他新能源. 我能写出其中的三种:

 我还知道被认为是最清洁的燃料是           (填化学式).

26.王佛松院士在《展望21世纪的化学》一书中提出一个极为重要的观点：“任何物质和能量以至于生物，对于人类来说都有两面性。即任何物质都对人类有益，同时也对人类有害”。

我能选择一种物质说明它的两面性。我选取的物质是          .

它对人类有益的一面是                                        ;

它对人类有害的一面是                                   。

27.根据下列粒子的结构示意图，我能回答下列问题：



⑴表示同种元素的粒子是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填序号)；
⑵在化学反应中容易得到电子的粒子是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(填序号)。
(3)随着“神舟六号”的发射成功,我国还将发射绕月探测卫星。其任务之一是寻找一种新能源——氦3, 氦3原子核是由一个中子和两个质子构成的，其原子核外电子数为        .

28.学好化学可以走出许多认识上的误区. 如: ①水银不是银, 而是金属汞. ②金刚石不含金, 而是碳单质.  像这样的知识除上面外, 我还能写出两个:

  (1)                          ;  (2)                      .

29.我国科学家陈乾旺等最新研究成果表明，在440 ℃和800大气压条件下，二氧化碳和金属钠反应产生金刚石和碳酸钠(Na2CO3)，合成的金刚石最大达1.2 mm，完全可以满足工业用途。嘿嘿,这个反应的化学方程式我也能写出来:

30.①如图甲所示, 烧杯中有高低两支燃烧的蜡烛, 向甲中加入适量碳酸钠和盐酸, 我认为发生的现象是:                                (2分).

 ②如图乙所示, 如果在乙烧杯上倒扣一只稍大一些的烧杯, 我认为会发生的

现象是:



31.查资料知氖的相对原子质量为20, 银的相对原子质量为108, 据此我就能算出一个氖原子和一个银原子的质量比是

**三.我会探究、设计和说明**(除注明外,每空1分, 共21分)

32 通过这一学期的学习, 使我学到了不少化学知识, 比如下面的物质现在我能用**化学方法**把它们区分开来:

(1)蒸馏水和山泉水(3分)

 我的方法是:

 (2甲烷和一氧化碳(4分)

 我的方法是:

33.老师从实验桌上拿出两瓶常用的但标签已经模糊不清的试剂, 分别是固体和液体, 他取少量试剂在试管中混合，立即产生一种无色气体。我们对此气体展开了一系列探究: (共14分)

(1)①此气体是什么物质? 验证它的实验方案如下:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 猜 想 | 验证猜想的实验步骤(2分) | 现象及结论(2分) |
| 我认为此气体可能是             (1分) |    |   |
| 产生此气体的一个化学方程式是                               (2分) |

②我想制取该气体, 发生装置将选取下图中的                      (填序号, 以下同), 收集装置选取             .

 

 ③如果用下图所示装置收集我猜想的气体, 我认为气体应从        端(填“a”或“b”)导入(2分).

(2)我猜想无色气体还可能是另外一种气体, 产生它的其中一个化学方程式是(2分)              ; 收集装置可采用上图中的       (填序号).

**四.我会计算**(每小题6分,共12分)

34、我在路边的围墙上看到一则化肥广告(如右图)：

 回校后，我通过计算氮的质量分数发现该广告是虚假广告。

(1)下面是我的**计算过程**和判断依据: (3分)   (N-14  C-12  O-16  H-1)

(2)我认为此广告会坑害农民，向有关部门反映，技术监督局对该产品取样分析，发现其氮元素质量分数仅为12.0％，我能算出该产品中碳酸氢铵的质量分数为多少?

35、根据下图自编一道计算题并给出标准答案。[C－12 Cl-35.5 Ca-40 O-16 H-1]

（原来总是老师出题考我，现在我也当一回老师，并能做出标准答案^\_^）



 