**2018年广西省百色市中考化学试题（word版含答案）**

（考试用时：90分钟； 满分：100分）

**可能用到的相对原子质量：**H—1 C—12 O—16 Na—23 Cl—35.5 Ba—137

**第Ⅰ卷 选择题**

**一、单项选择题**（本大题共20个小题，每小题2分，共40分。每小题只有1个符合题意的选项，多选、错选均不得分）

1．下列变化属于化学变化的是（ ）

A．酒精挥发 B．冰雪融化 C．动物呼吸 D．玻璃破碎

2．空气成分中，约占体积分数21%的气体是（ ）

A．氧气 B．氮气 C．稀有气体 D．二氧化碳

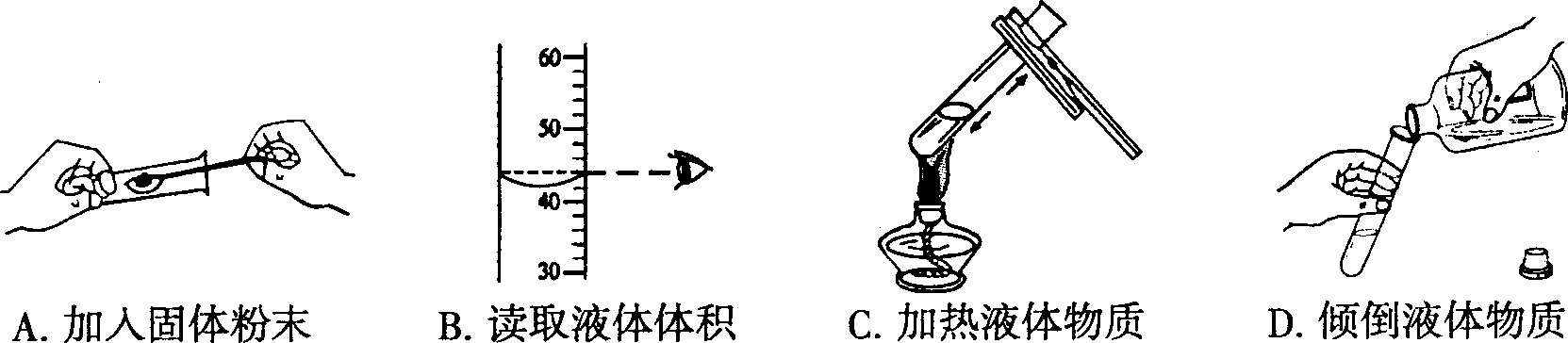
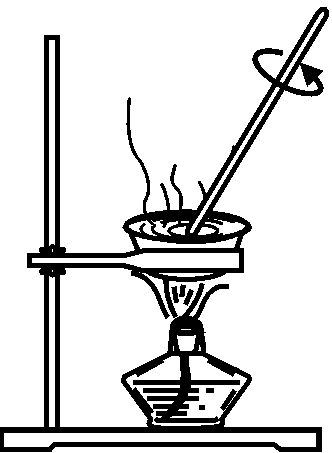
3．下列物质属于溶液的是（ ）

A．芒果汁 B．牛奶 C．玉米粥 D．糖水

4．健康人的体液必须维持在一定的酸碱度范围内，下列正常体液一定显碱性的是（ ）

A．尿液（4.7~8.4） B．乳汁（6.6~7.6） C．血浆（7.35~7.45） D．胃液（0.9~1.5）

5．下列实验操作中，不正确的是（ ）

燃着的

木条



A．加热液体 B．蒸发食盐水 C．稀释浓硫酸 D．二氧化碳验满

6．原子论和分子学说的创立，奠定了近代化学的基础。分子与原子的本质区别是（ ）

A．分子运动速率快，原子运动速率慢

B．分子大，原子小

C．在化学变化中，分子可以再分而原子不可再分

D．分子可以构成物质而原子不可以直接构成物质

7．下列物质属于氧化物的是（ ）

A．KMnO4 B．SiO2 C．ZnCl2 D．C6H12O6

8．某地种植的植株矮小，当地又久旱未雨，为了获得好收成，必须施用含有氮元素和磷元素的化肥，下列化肥含有这两种元素的是（ ）

A．CO(NH2)2 B．Ca3(PO4)2 C．KNO3 D．(NH4)2HPO4

9．糖类是人体重要的营养素之一，下列食物富含糖类的是（ ）

 鸡蛋 西红柿 

A．茶籽油 B．鸡蛋 C．西红柿 D．五色糯米饭

10．下列说法不正确的是（ ）

A．点燃可燃性气体前必须先验纯

B．禁止用燃着的酒精灯引燃另一盏酒精灯

C．在学校实验室里，无毒的药品可以用嘴尝其味道

D．实验室制取气体时，先检查装置的气密性再装药品

11．下列化学方程式书写正确的是（ ）

A．S+O2===SO2 B．H2SO4+CuO===CuSO4+H2O

C．2NaOH+K2CO3===2KOH+Na2CO3 D．2Fe+6HCl===2FeCl3+3H2↑

12．材料与人类生活紧密相关。下列物品与所用材料的对应关系不正确的是（ ）

A．汽车轮胎——塑料 B．棉衬杉——天然纤维

C．食品保鲜膜——有机合成材料 D．不锈钢餐具——铁合金

13．“绿色环保”的理念已成社会共识，下列行为不符合这一理念的是（ ）

A．用共享单车出行 B．在水源地用网箱养鱼

C．对垃圾进行分类收集 D．使用太阳能路灯

14．下列有关实验现象或事实叙述错误的是（ ）

A．碱有相似的化学性质，是由于它们的溶液都含有氢氧根离子

B．硫在氧气中燃烧，发出明亮的蓝紫色火焰

C．用黄铜片（铜锌合金）和铜片相互刻画，黄铜片上留有划痕

D．将二氧化碳通入紫色石蕊溶液中，溶液变红色

15．如图是镉元素在元素周期表中的信息和镉原子结构示意图。下列说法错误的是（ ）

A．镉是一种对人体有害的金属元素

2 8 18 18 2

+48

48 Cd

镉

112.4

B．镉的原子序数和原子核内中子数均为48

C．镉的相对原子质量为112.4

D．化学反应中，镉原子易失电子

16．高氯酸铵（NH4ClO4）可用作火箭推进剂，当它发生分解反应时，不能生成的物质是（ ）

A．CO2 B．Cl2 C．O2 D．N2

17．下列物质露置于空气中，能与氧气、水蒸气同时发生反应的是（ ）

A．浓硫酸 B．生石灰 C．铁粉 D．食盐

18．归纳总结是学习化学的常用方法，下列总结的规律正确的是（ ）

A．酒精、天然气和石油是化石燃料 B．化学反应伴随着能量变化

C．浓溶液一定是饱和溶液 D．CO与血红蛋白的结合能力弱于O2

19．下列物质在水溶液中能大量共存的是（ ）

A．HNO3、KOH、FeCl3 B．NH4Cl、K2CO3、H2SO4

C．KCl、NaOH、NaNO3 D．AgNO3、BaCl2、CuSO4

20．下列实验操作能达到实验目的的是（ ）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选项 | 实验目的 | 实验操作 |
| A | 除去CO2中少量的CO | 点燃 |
| B | 除去CuSO4溶液中的少量FeSO4 | 加入足量的铜粉 |
| C | 鉴别澄清石灰水和NaOH溶液 | 加入稀盐酸 |
| D | 鉴别化肥KNO3和NH4Cl | 取样与熟石灰混合研磨，闻气味 |

**第Ⅱ卷 非选择题**

**二、填空题**（本大题共5个小题，每空1分，共27分）

21．（6分）现有①氢气 ②食盐 ③稀盐酸 ④氢氧化钠 ⑤石墨 ⑥钛合金六种物质。请按下列要求填空（填序号）：

（1）可用来制造人造骨的是 ； （2）可用作清洁燃料的是 ；

（3）可用于制铅笔芯的是 ； （4）烹饪时可用作调味品的是 ；

（5）炉具清洁剂中含有的是 ； （6）可用于金属表面除锈的是 。

22．（5分）写出符合下列要求的化学符号或符号的意义。

（1）氧离子 ； （2）三氧化二铁中铁元素的化合价为+3价 ；

（3）nCH4 ；（4）氦气 ；（5）小苏打 。

23．（4分）用学过的化学知识说明或解释下列问题：

（1）洗涤剂能去除餐具上的油污，是因为它具有 功能。

（2）镁能在二氧化碳中燃烧：2Mg+CO22MgO+C，反应中具有还原性的物质是 。

（3）盛有浓盐酸的试剂瓶打开瓶盖后有白雾生成的原因是 。

（4）食品保鲜常采用真空包装或填充保护气，真空包装的目的是 。

24．（8分）水是生命之源，也是人类宝贵的资源。请回答下列问题：

（1）下列“水”属于纯净物的是 （填序号）。

A．蒸馏水 B．清澈的河水 C．自来水 D．湛蓝的海水

（2）生活中为降低水的硬度并杀灭水中的病原生物，可采用的方法是 。

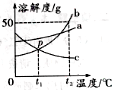
（3）实验室中常通过 的操作来除去水中不溶性的杂质，该操作需要用到的玻璃仪器有烧杯、 、玻璃棒，其中玻璃棒的作用是 。

（4）某同学在完成电解水实验时，发现正极产生了8mL气体，则负极产生的气体体积约为 mL，该实验能够说明水是由氢元素与氧元素组成的理论依据是 。

（5）爱护水资源从我做起，下列做法不可行的有 （填序号）。

A．洗脸、刷牙、洗澡时随时关闭水龙头 B．用洗菜、洗衣的水冲厕所、拖地板

C．将生活废水排入河流 D．合理使用化肥和农药

25．（4分）如图是a、b、c三种物质的溶解度曲线，请回答下列问题：

（1）三种物质的溶解度受温度影响最小的物质是 。

（2）p点表示在t1℃时，b、c两种物质的溶解度关系为b c（填“＞”

或“＜”或“＝”）。

（3）t2℃时，a、b、c三种物质的饱和溶液中溶质的质量分数由大到小的关

系为 。

（4）t2℃时，将60g b物质加入到100g水中充分溶解后，所得溶液的质量为 。

**三、简答题**（本大题共2个小题，每个化学方程式2分，其余每空1分，共10分）

26．（5分）如右图所示，将白磷和红磷分装于Y型试管的两个支管中，管口系牢小气球将两个支管同时伸入相同深度的热水中。请回答下列问题：

（1）燃烧的是 （填“a”、“b”或“c”）处，该处燃着的磷会很快熄灭，原因可

能是 （填序号）。

A．温度降低 B．氧气耗尽

C．试管内产生了二氧化碳气体 D．着火点升高

（2）管口的小气球可以防止 （填名称）进入空气，从而使该实验绿色化。

（3）热水的作用是 和 。

27．（5分）A～F是初中化学常见的物质。各物质之间的相互关系如图所示，图中“→”表示转化关系（部分反应物、生成物、反应条件已略去）。已知A是大理石的主要成分，F只含两种元素。请用初中所学化学知识回答下列问题：

② ＋F

A

B

C

D

E

A

高温

①

（1）写出C在农业生产中的用途： 。

（2）写出固态D的名称： 。

（3）写出反应①所属的基本类型： 。

（4）写出反应②的化学方程式： 。

**四、实验与探究题**（本大题共2个小题，每个化学方程式2分，其余每空1分，共17分）

28．（7分）下图是实验室制取气体的装置图，请回答下列问题：



a

A B C D E

（1）仪器a的名称是 。

（2）实验室用氯酸钾和二氧化锰来制取氧气，可选择的发生装置为 （填序号），二氧化锰在反应中起 作用，反应的化学方程式为 。

（3）用 来检验氧气，用排水法收集氧气完毕后，先撤酒精灯的后果是 。

29．（10分）某化学兴趣小组的同学在进行“活泼金属与酸的反应”实验时，对铝和铝的化合物的性质进行了探究。

【查阅资料】铝是一种活泼金属，在空气中表现出良好的抗腐蚀性，是由于铝与氧气作用形成一层致密的氧化膜覆盖在铝的表面。

【性质探究】（1）金属的活动性

甲同学将用砂纸打磨过的铝片放入氯化镁溶液中，看到的现象是 ，说明铝的金属活动性排在镁的 。

（2）金属与酸的反应

0 a b c反应时间*t*

产生H2的速度*v*

①铝片与稀硫酸反应产生氢气的速度与时间的关系如图所示，单质铝与稀硫酸反应的化学方程式为 。

图中从a点到c点曲线上升的原因可能是 。

②将铝片与pH相同的足量稀硫酸、稀盐酸反应，结果是生成氢气的速度前者比后者慢很多。

甲同学认为，可能是两片铝片的大小、质地等不一致的原因，于是将某铝片从中间切成两等份，再分别放入pH相同的稀硫酸和稀盐酸中，观察反应现象，结果仍是生成氢气的速度前者比后者慢得多。此实验方法是 。

乙同学提出，可能是与稀硫酸反应的铝片表面有氧化膜的原因，大家一致表示反对，因为 。

丙同学对比盐酸和硫酸的化学式之后，认为可能是盐酸中的氯离子对反应产生促进作用，你认为还存在另一种可能是 。



A 溶液

—铝片

5mL pH=4

稀硫酸



B 溶液

—铝片

5mL pH=4

稀硫酸

【验证猜想】为了验证是“盐酸中的氯离子对反应产生促进作用”的猜想，大家一起设计了如图所示的实验。如果该实验能证明猜想，则加入的两种溶液的溶质化学式分别为A ，B 。

**五、计算题**（本大题共2个小题，共6分）

30．薰衣草精油的主要成分为芳樟醇、枷罗木醇等物质。其中芳樟醇的化学式为C10H18O。请回答：

（1）一个芳樟醇分子共有 个原子。

（2）芳樟醇中碳、氢、氧元素的质量比为 。

31．取50克一定溶质质量分数的碳酸钠溶液于烧杯中，逐滴滴入足量的氯化钡溶液，充分反应后将沉淀过滤，洗涤烘干，共得到9.85克固体物质。计算碳酸钠溶液中溶质的质量分数。

参考答案

**一、选择题**

1～5：CADCD 6～10：CBDDC 11～15：BABCB 16～20：ACBCD

**二、填空题**

21．（1）⑥ （2）① （3）⑤ （4）② （5）④ （6）③

22．（1）O2- （2）2O3 （3）n个甲烷分子 （4）He （5）NaHCO3

23．（1）乳化 （2）镁（合理即可） （3）浓盐酸具有挥发性（或浓盐酸挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气结合形成盐酸小液滴） （4）隔绝氧气，防止食品氧化和腐烂

24．（1）A （2）煮沸 （3）过滤 漏斗 引流 （4）16 化学反应前后元素种类不变（合理即可）

（5）C

25．（1）a （2）＝ （3）b＞a＞c （4）150g

**三、简答题**

26．（1）a B （2）五氧化二磷 （3）加热 隔绝氧气

27．（1）改良酸性土壤 （2）干冰 （3）复分解反应 （4）CaCO3+2HCl===CaCl2+H2O+CO2↑

**四、实验探究题**

28．（1）长颈漏斗 （2）A 催化 2KClO32KCl+3O2↑

（3）带火星的木条 水槽中的水倒流入试管，使试管炸裂

29．【性质探究】（1）无明显现象 后面 （2）①2Al+3H2SO4===Al2(SO4)3+3H2↑ 随着反应的进行，温度升高，加快了反应速度 ②控制变量法 与稀盐酸反应的铝片表面也有氧化膜 硫酸根离子对反应有抑制作用 【验证猜想】NaCl Na2SO4（合理即可）

**五、计算题**

30．（1）29 （2）20:3:9

31．解：设50克碳酸钠溶液中，碳酸钠的质量为*x*。

Na2CO3+BaCl2===2NaCl+BaCO3↓

106 197

x 9.85g

== 解得：*x*==5.3g

碳酸钠溶液中溶质的质量分数为：×100%==10.6%

答：碳酸钠溶液中溶质的质量分数为10.6%。