**2018年海南中考化学全真模拟试卷【精编版含解析】**



**为了方便阅读请点击全屏查看**

一、单选题

1.根据质量守恒定律，铁生锈后其质量将（   ）

A. 增重                                 B. 减轻                                  C. 不变                                  D. 无法判断



2.某纯净物X在空气在完全燃烧，反应的化学方程式为X + 2O2  CO2 +  2H2O，则X 的化学式为（   ）



A.CH2     
B.CH4     
C.CH4O     
D.CO

3.档案材料要求用碳素墨水书写，其根本原因是（   ）

A. 用它书写比较流畅                                              B. 它是黑颜色的，写出的字很醒目  
C. 用它写的字能永不褪色                                       D. 它的有效成份是碳，碳常温下化学性质稳定



4.现将10gA和足量B混合加热，A 和B 发生化学反应，10gA全反应后生成8gC和4gD，则参加反应的A和B的质量比是(   )

A. 1：1                                    B. 2：1                                    C. 4：1                                    D. 5：1



5.下列书写完全正确的化学方程式是（   ）

A. S + 2O SO2                                             B. KClO3＝ KCl + O2↑  
C. 2H2 + O2 2H2O                                      D. Mg + O2 MgO2



6.下列关于化学方程式C+O2 CO2的读法，错误的是（     ）



A. 碳和氧气在点燃的条件下生成二氧化碳               B. 1个碳原子与1个氧分子反应生成1个二氧化碳分子  
C. 每12份质量的碳跟32份质量的氧气完全反应,生成44份质量的二氧化碳          D. 碳加上氧气点燃等于二氧化碳



7.海南省中考采用网上阅卷，答题时要求使用2B铅笔填涂答题卡，铅笔芯的主要成分是（   ）

A. 铅                                  B. 金刚石                                  C. 石墨                                  D. 二氧化碳



8.检验二氧化碳气体是否集满的正确方法是（   ）

A. 把燃着的木条放在瓶口                                       B. 加入石灰水充分震荡  
C. 把燃着的木条放在瓶内                                       D. 加入紫色石蕊试液充分震荡



9.下列物质中，能降低血红蛋白输氧能力的是（   ）

A. CO                                       B. CO2                                       C. H2                                       D. N2



10.下列有关“化学之最”的叙述中错误的是（   ）

A. 相同条件下密度最小的气体是氢气                      B. 地壳中含量最多的金属元素是铁  
C. 天然存在的最硬的物质是金刚石                         D. 空气中含量最多的气体是氮气



11.“低能耗”、“低废弃物”是低碳理念的重要内涵。不符合“低碳”理念的做法是：（   ）

A. 使用节能灯                                                         B. 家庭电器长期处于待机状态  
C. 利用太阳能和风能等新能源                                D. 回收有机垃圾用于生产沼气



12.2008年“世界环境日”的主题是“促进低碳经济”，警示温室效应对人类的危害。空气中引起温室效应的主要气体是（   ）

A. 氧气                                 B. 氮气                                 C. 二氧化碳                                 D. 水蒸汽



13.下图表示物质间发生化学变化的模型示意图，图中“●、○”分别表示两种不同元素的原子。下列说法正确的是 (    )



A. 此反应有单质生成                                              B. 该反应属于分解反应  
C. 可表示2H2+O2 2H2O 的反应                  D. 可表示CO2+ C 2CO的反应



14.用玻璃管向盛有紫色石蕊试液的试管里吹气，过一会儿再给试管加热，试管里溶液颜色变化情况是（　　）

A. 紫色→红色→紫色         B. 紫色→蓝色→红色         C. 蓝色→红色→紫色         D. 红色→紫色→蓝色

二、填空题

15.蔗糖（C12H22O11）是生活中常见的食品之一，它由\_\_\_\_\_\_\_\_种元素组成，各元素的原子个数比是\_\_\_\_\_\_\_\_，它的一个分子中共有\_\_\_\_\_\_\_\_个原子。

16.按题意从CO、SO2、CO2、C60四种物质中选择适宜的化学式，填入下列横线上。  
①能使澄清石灰水变浑浊的是\_\_\_\_\_\_\_\_；  
②既有可燃性又有还原性的气体是\_\_\_\_\_\_\_\_；  
③有广泛的应用前景，可用于超导体方面的是\_\_\_\_\_\_\_\_；  
④溶于雨水，会形成酸雨的是\_\_\_\_\_\_\_\_。

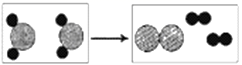
17.光合作用可表示为：CO2 + H2O 淀粉 + O2 ，则生成的淀粉中一定含有\_\_\_\_\_\_\_\_元素，可能含有\_\_\_\_\_\_\_\_元素。



18.物质的性质决定物质的用途。请根据示例完成下表内容。

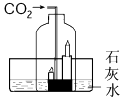
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 物质 | 性质 | 用途 |
| 例：CO2（干冰） | 易升华，吸收大量热 | 做制冷剂或人工降雨 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_ |

19.下图为一定条件下某化学反应的微观过程，其中“ ”和“ ”表示两种不同原子。分析回答，为什么物质发生化学反应都遵循质量守恒定律？



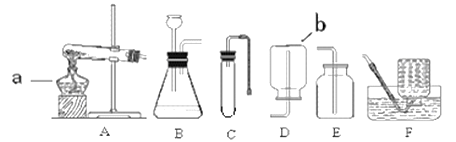
三、简答题

20.如图所示：在木块上点燃高低两支蜡烛，用开口的钟罩将其扣在水槽内，然后用导管（先伸至石灰水后提到木块表面）向钟罩内通入二氧化碳。  
  
实验中可观察到的现象有：①\_\_\_\_\_\_\_\_；②\_\_\_\_\_\_\_\_。现象①和②出现的原因是\_\_\_\_\_\_\_\_ 。



四、实验题

21.下图所示的装置是实验室常用来制取和收集气体的装置。



（1）写出仪器a和b的名称：a\_\_\_\_\_\_\_\_，b\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）写出用过氧化氢溶液和二氧化锰制取氧气的化学方程式：\_\_\_\_\_\_\_\_；其中二氧化锰的作用是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）某同学打算用大理石和稀盐酸制取二氧化碳，他选择了装置B和E连接，当稀盐酸和大理石都加入装置B一段时间后，他用燃着的火柴在E的瓶口试验，火柴仍然燃烧，你认为原因可能是\_\_\_\_\_\_\_\_。

（4）过氧化钠(Na2O2）是一种淡黄色固体，能与水反应生成氢氧化钠和氧气。用该反应来制取一瓶氧气，应选择的实验发生装置是  \_\_\_\_\_\_\_\_（填字母编号）。

五、计算题

22.写出碳酸钙与盐酸反应的化学方程式，并计算在实验室中制取8．8克二氧化碳，需要碳酸钙的质量至少是多少？

**2018年海南中考化学全真模拟试卷答案解析部分**

一、单选题

1.【答案】A

【考点】质量守恒定律及其应用

【解析】【解答】解：   
铁生锈，是因为铁与空气中的氧气、水发生反应生成铁锈的过程；根据质量守恒定律是化学变化中所有反应物的质量等于反映后生成物的总质量，则铁生锈后其质量将增重．  
故选A．  
【分析】运用质量守恒定律解题应弄清参加反应的物质和反应后生成的物质，根据其质量变化进行解答．

2.【答案】B

【考点】质量守恒定律及其应用

【解析】【解答】根据质量守恒定律，化学方程式为X + 2O2  CO2 +  2H2O，则X 的化学式为CH4。  
故答案为：B。  
【分析】根据质量守恒定律，化学反应前后原子的种类和数目保持不变，正确计算反应前后原子的数目是解题的关键；



3.【答案】D

【考点】碳的化学性质

【解析】【解答】碳常温下化学性质比较稳定，在纸上留有痕迹。档案材料要求用碳素墨水书写，其根本原因是它的有效成份是碳，碳常温下化学性质稳定。  
故答案为：D。  
【分析】碳素墨水它的主要成份是碳，碳单质在常温下化学性质比较稳定；

4.【答案】D

【考点】质量守恒定律及其应用

【解析】【解答】据质量守恒定律可知反应前后，反应前后物质的总质量不变，所以参加反应的B的质量为：8g+4g-10g=2g; 参加反应的A和B的质量比为：5:1。故答案为：D【分析】据质量守恒定律可知反应前后，反应前后物质的总质量不变，参加反应的B的质量为：生成的C和D的质量减去参加反应的A的质量，为2g；

5.【答案】C

【考点】化学方程式的概念、读法和含义

【解析】【解答】A、S + O2 SO2 ，故A不符合题意；  
B.、2KClO3  2KCl+3O2↑，故B不符合题意；  
C、2H2 + O2 2H2O，故C符合题意；  
D、2Mg + O2 2MgO，故D不符合题意。  
故答案为：C  
【分析】化学方程式的书写应注意：①根据事实写出反应物和生成物的化学式,并在反应物和生成物之间画一条短线(或标出一个指向生成物的箭头；  
②配平化学方程式,并加以检查；③注明化学反应发生的条件（点燃、加热、催化剂等）标出生成物状态（气体、沉淀等）,把短线(或箭头)改成等号；



6.【答案】D

【考点】化学方程式的概念、读法和含义

【解析】【解答】A、碳和氧气在点燃的条件下生成二氧化碳，故A符合题意；  
B、1个碳原子与1个氧分子反应生成1个二氧化碳分子，故B符合题意；  
C、每12份质量的碳跟32份质量的氧气完全反应,生成44份质量的二氧化碳，故C正符合题意；  
D、碳和氧气在点燃条件下生成二氧化碳，故D不符合题意。  
故答案为：D  
【分析】化学方程式的三种读法：碳和氧气在点燃的条件下反应，生成二氧化碳。1个碳原子和1个氧分子在点燃的条件下恰好完全反应，生成1个二氧化碳分子。 每12份质量的碳和32份质量的氧气在点燃的条件下恰好完全反应，生成44份质量的二氧化碳。

7.【答案】C

【考点】碳单质的物理性质及用途

【解析】【解答】铅笔芯的主要成分是石墨，石墨软，滑，在纸上留有痕迹，常温下化学性质比较稳定。  
故答案为：C。  
【分析】铅笔芯的主要成分是石墨和黏土，这些物质按照不同的比例加以混和、压制，就可以制成铅笔芯。

8.【答案】A

【考点】二氧化碳的检验和验满

【解析】【解答】检验二氧化碳气体是否集满的符合题意方法是把燃着的木条放在瓶口。  
故答案为：A。    
【分析】二氧化碳气体是否集满的将燃着的木条置于集气瓶口，木条熄灭，证明已满；

9.【答案】A

【考点】一氧化碳的毒性

【解析】【解答】能降低血红蛋白输氧能力的是一氧化碳，故答案选择A【分析】一氧化碳中毒机理是一氧化碳与血红蛋白的亲合力比氧与血红蛋白的亲合力高200～300倍，所以一氧化碳极易与血红蛋白结合，形成碳氧血红蛋白，使血红蛋白丧失携氧的能力和作用，造成组织窒息。

10.【答案】B

【考点】地壳中元素的分布与含量

【解析】【解答】A、相同条件下密度最小的气体是氢气，氢气是目前发现最轻的气体，A不符合题意；     
B、氧(45.2%)，硅(27.2%) ，铝(8%)，铁(5.8%)，钙(5.06%)， 镁(2.77%)，地壳中含量最多的金属元素是铝，不是铁，B符合题意；  
C、天然存在的最硬的物质是金刚石，金刚石是天然存在的最硬的物质，C不符合题意；  
D、空气中含量最多的气体是氮气，含量是78％，故D不符合题意。  
故答案为：D  
【分析】地壳中含量最多的非金属元素是氧，地壳中含量最多的金属元素是铝；

11.【答案】B

【考点】自然界中的碳循环

【解析】【解答】A、使用节能灯，可以减小电能损失，是低碳理念，A不符合题意；  
B、家庭电器长期处于待机状态，处于待机状态的机器仍然耗电，所以不是低碳理念，B符合题意；  
C、推广利用太阳能和风能等新能源，可以减小对其它形式不可再生能源的使用，是低碳理念，C不符合题意；  
D、回收有机垃圾用于生产沼气，可以减小对其它形式不可再生能源的使用，是低碳理念，D不符合题意；  
故答案为：．  
【分析】：“低能耗”、“低废弃物”是低碳理念的重要内涵，“低碳”理念指的是生活作息时所耗用的能量要尽量减少，特别是减少二氧化碳、废弃物的排放量，减缓生态恶化；可以从节电、节能和回收等环节来改变生活细节.

12.【答案】C

【考点】二氧化碳对环境的影响

【解析】【解答】A、氧气是空气的成分之一，能供给呼吸、支持燃烧，与温室效应无关．A不符合题意；  
B、氮气是空气的成分之一，与温室效应无关．B不符合题意；  
C、二氧化碳是引起温室效应的主要气体．C符合题意；  
D、水蒸气与温室效应无关．D不符合题意；  
故答案为：C  
【分析】近几十年来，由于人类活动而释放的二氧化碳、甲烷、氟氯化碳、一氧化二氮、臭氧等温室气体不断增加，导致大气层的构成发生了尺人的变化。许多科学家断言，如果这种情况继续下去温室气体的积累很可能引发全球气候的变暖。

13.【答案】D

【考点】微粒观点及模型图的应用

【解析】【解答】A、生成的分子由不同种原子构成，属于化合物分子，生成物为化合物，反应没有单质生成，故A不符合题意；  
B、分解反应为一种物质分解生成多种物质的反应，而该反应却是由两种物质化合生成一种物质的化合反应，故B不符合题意；  
C、图示反应为一种化合物与一种单质发生反应，生成一种化合物且该化合物的分子由2个原子构成；这与反应2H2+O2 2H2O并不相符，因此该微观图不能表示该反应，故C不符合题意；  
D、由微观图所示的反应可知，反应为3个原子构成的化合物分子与一种由原子直接构成的单质发生反应，生成一种由2个不同种原子构成的化合物分子；微观图所示的反应与CO2+C 2CO反应特点相符，可以表示该反应，故D符合题意．  
故答案为：D.  
【分析】此类题目先根据模拟示意图析出反应的化学表达式：BA2+B=2BA,此反应为化合反应；根据反应表达式作答；



14.【答案】A

【考点】二氧化碳的化学性质

【解析】【解答】解：二氧化碳与水作用生成碳酸，紫色的石蕊试液与酸变红，碳酸受热易分解成水和二氧化碳，紫色的石蕊又由红变成本身的颜色紫色．  
故选A．  
【分析】呼出的气体有二氧化碳吹入紫色的石蕊试液，与水反应生成碳酸，碳酸使紫色的石蕊试液变红，碳酸不稳定受热易分解，碳酸消失了，石蕊试液又变回到本身的颜色．

二、<b>填空题

15.【答案】3；12：22：11；45

【考点】物质的元素组成，物质组成的综合计算

【解析】【解答】蔗糖（C12H22O11）是由碳氢氧三种元素组成，各元素的原子个数比是12：22：11，它的一个分子中共有12＋22＋11＝45个原子。【分析】物质由元素组成；化学式中的小角标即为各元素的原子数；

16.【答案】CO2；CO；C60；SO2

【考点】碳单质的物理性质及用途

【解析】【解答】①能使澄清石灰水变浑浊的是CO2 ，二氧化碳与石灰水反应，生成不溶于水的碳酸钙；②既有可燃性又有还原性的气体是CO，可以燃烧，可以还原某些物质；③有广泛的应用前景，可用于超导体方面的是C60；④溶于雨水，会形成酸雨的是CO2 ， 二氧化碳遇水生成碳酸，碳酸呈酸性。【分析】二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊；一氧化碳既有可燃性又有还原性；碳60在超导有很大的发展前景；二氧化硫过量排放空气中会形成酸雨；

17.【答案】CH；O

【考点】质量守恒定律及其应用

【解析】【解答】根据质量守恒定律，生成的淀粉中一定含有C H，因为有氧气参加，能含有O元素。【分析】根据质量守恒定律，化学反应前后元素的种类没有变化；反应前有氢、碳两种元素，所以淀粉中一定含有氢碳元素；氧元素由于在反应前后都出现，所以淀粉中有无氧元素，要通过计算才能得出；

18.【答案】CO；燃烧放出大量的热；做燃料（其他合理答案也可）

【考点】二氧化碳的物理性质，一氧化碳的物理性质

【解析】【解答】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 物质 | 性质 | 用途 |
| 例：CO2（干冰） | 易升华，吸收大量热 | 做制冷剂或人工降雨 |
| CO | 具有可燃性，燃烧放出大量的热。具有还原性。 | 做燃料，可以还原某些物质。 |

【分析】物质的性质决定用途，用途体现性质；例如》氢气有可燃性和还原性，可做燃料和冶炼金属；

19.【答案】解:在化学反中，反应前后原子的种类没改变，数目没有增减，原子的质量也没有改变。

【考点】质量守恒定律及其应用

【解析】【解答】由图可知反应前后分子种类改变，原子种类没改变，数目没有增减，原子的质量也没有改变，所以化学变化前后物质的总质量不变，即遵循质量守恒定律。【分析】化学反应一定遵守质量守恒定律，反应前后原子的种类和数目没有变化，反应的实质是分子分裂为原子，原子重新组合成了新分子；

三、简答题

20.【答案】蜡烛由下至上依次熄灭；澄清石灰水变浑浊；二氧化碳能跟石灰水反应生成难溶于水的碳酸钙沉淀（或 CO2 + Ca(OH)2 = CaCO3↓+ H2O），而且二氧化碳的密度比空气大，又不能支持燃烧

【考点】二氧化碳的化学性质

【解析】【解答】二氧化碳本身不燃烧，不支持燃烧，密度比空气大，与石灰水反应生成不溶于水的碳酸钙。可观察到的现象有：①蜡烛由下至上依次熄灭，二氧化碳密度比空气大；②澄清石灰水变浑浊。现象①和②出现的原因是二氧化碳能跟石灰水反应生成难溶于水的碳酸钙沉淀（或 CO2 + Ca(OH)2 = CaCO3↓+ H2O），而且二氧化碳的密度比空气大，又不能支持燃烧。【分析】二氧化碳可以使澄清的石灰水变浑浊；二氧化碳谜底比空气大，且不能燃烧，也不能支持燃烧；阶梯蜡烛会之下而上依次熄灭；

四、实验题

21.【答案】（1）酒精灯；集气瓶  
（2）2H2O2 2H2O + O2↑；催化作用  
（3）CO2已经从长颈漏斗上口进入空气中  
（4）C



【考点】实验室制取气体的思路，常用气体的发生装置和收集装置与选取方法，常用气体的收集方法

【解析】【解答】根据所学知识和题中信息知，（1）仪器a和b的名称：a是酒精灯，b是集气瓶。（2）过氧化氢溶液和二氧化锰制取氧气的化学方程式：. 2H2O2  2H2O + O2↑，其中二氧化锰是催化剂，其作用是催化作用。（3）用大理石和稀盐酸制取二氧化碳，选择了装置B和E连接，当稀盐酸和大理石都加入装置B一段时间后，用燃着的火柴在E的瓶口试验，火柴仍然燃烧，原因可能是B装置长颈漏斗下端应插入液面以下，由于没有插入液面以下，CO2已经从长颈漏斗上口进入空气中。（4）过氧化钠(Na2O2）是一种淡黄色固体，能与水反应生成氢氧化钠和氧气。用该反应来制取一瓶氧气，应选择的实验发生装置是C，固体与液体反应不需加热制取气体。【分析】）过氧化氢溶液和二氧化锰反应生成水和氧气，其中二氧化锰是催化剂，起催化作用；用大理石和稀盐酸制取二氧化碳，需选用固体和液体反应不需要加热的装置，采用向上排空气法收集；在集气瓶口贸易检验到收集到的二氧化碳，可能的是B装置长颈漏斗下端应插入液面以下，形成液封；利用过氧化钠和水反应制取氧气，应该选用固体和液体反应不需要加热的装置；



五、计算题

22.【答案】解∶设制取8．8克二氧化碳，需要碳酸钙的质量为x

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CaCO3+ | 2HCl═ | CaCl2+H2O+ | CO2↑ |
| 100 |  |  | 44 |
| x |  |  | 8.8g |

＝  ，x＝20g  
答∶制取8．8克二氧化碳，需要碳酸钙的质量是20克。



【考点】根据化学反应方程式的计算

【解析】【解答】设制取8．8克二氧化碳，需要碳酸钙的质量为x

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CaCO3+ | 2HCl═ | CaCl2+H2O+ | CO2↑ |
| 100 |  |  | 44 |
| x |  |  | 8.8g |

＝  ，x＝20g  
答∶制取8．8克二氧化碳，需要碳酸钙的质量是20克。  
【分析】利用二氧化碳的质量在化学方程式中计算出碳酸钙的质量；题目较简单，注意格式的正确，计算的准确。

