九年级课前五分钟参考答案

注:除参考答案外其他合理答案均可

　第一单元　　课题1-1-1　　1.物理 化学　化学变化有新物质生成,物理变化没有新物质生成。

2.(1) 物理　(2)物理　(3)石灰石表面产生大量气泡　化学　有新的物质生成　(4)化学　(5)物理　这一变化过程中没有新的物质生成　 3 BF

　课题1-1-2　　1.化 学 变 化　2.不需要通过化学变化就能　3.(1)① 　(2)②　(3)④　(4)⑥　(5)⑦　(6)③、⑤　4.D

　课题1-2-1　　1.实验　2.白色、固体、质软、密度比水小等　3.外焰　内焰　焰心 外 焰　4.水雾　水　 石灰水变浑浊　 二氧化碳　5.生成了新的物质(水和二氧化碳)蜡烛受热熔化

　课题1-2-2　　1.二氧化碳　氧气　 氧气 2.石灰水变浑浊　二氧化碳气体　变小甚至熄灭　氧气 水珠 水　3.向瓶中伸入带火星木条,复燃为氧气

　课题1-3-1　　1.a酒精灯　b烧杯　c集气瓶　d试管　e试管夹　2.最少量 1-2ml　盖满试管底部　3.原瓶　随意丢弃　实验室　指定容器　4.倾倒　 量筒　胶头滴管　倒放　试管口　手心　盖好瓶塞　原处　5.广口瓶　药匙　镊子　6.放平　凹液面的最低处保持水平　7.胶帽在上　倒置　沾污滴管　清水冲洗干净

　课题1-3-2　　1.外焰 内焰 焰心 外焰　2.火柴或木条　 添加酒精　另一只酒精灯　灯帽盖　去吹　3.湿抹布扑盖　4.试管底部　上　1/3　自己和他人　5.试管外壁 预热 向上 其容积的1/3　6.不聚集成水滴　不成股流下　7.导管口有气泡冒出

　第二单元　　课题2-1-1　1.氮气,体积,稀有气体,二氧化碳　2.(1)完全消耗装置中的O2　(2)水倒流进集气瓶中,上升约$\frac{1}{5}$体积　$\frac{1}{5}$　N2难溶于水　不燃烧不支持燃烧　(3)P+O2P2O5　(4)装置漏气　未等装置冷却就打开止水夹　(5)不能　生成CO2,气压变化不大　3.水　4.H2O　CO2　N2　O2　P2O5　5.两种或两种以上,同种,

课题2-1-2　1.氮气,氧气,二氧化碳　氮气,稀有气体　2.一氧化碳 二氧化氮 二氧化硫　3.供给呼吸 支持燃烧　4.D　5.风　空气

课题2-2-1　1.略大,不易,淡蓝　2.带火星的木条复燃 支持燃烧 　3.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 硫在空气中燃烧 |  | 蓝紫色火焰 |
| 硫在氧气中燃烧 | 淡蓝色火焰 |
| 红磷在空气中燃烧 | 火星四射 |
| 铁丝在氧气中燃烧 | 大量白烟 |

4.S+O2SO2　P+O2P2O5　C+O2CO2

Fe+O2Fe3O4　5.增大与空气的接触面积　①剧烈燃烧,火星四射,生成黑色固体　②Fe+O2Fe3O4　③铁丝生锈(O2不纯)等　④反应物浓度　⑤防止生成物高温熔化、测落瓶底引起炸裂

课题2-2-2　1.S+O2SO2　化合反应　P+O2P2O5　化合反应　2.两　两种以上　一种　3.氧,氧,氧化　4.A　5.D　6.C

课题2-3-1　1.改变　速率　质量和化学性质　催化作用　2.无　液　黑　固　常温　催化作用　H2O2H2O+O2　产生氧气的速率减慢　3.白　固　加热　KClO3KCl+O2　4.C　5.B

课题2-3-2　1.一种　两种　两种以上　2.略　3.B　A　略大　向上排空气法　不易　排水法

课题2-3-3　1.H2O2H2O+O2　KMnO4K2MnO4+ MnO2+O2　KClO3KCl+O2　2.一团棉花;防止高锰酸钾粉末进入导管　3.略向下;冷凝水倒流使试管骤冷炸裂　4.连续均匀的;氧气的密度比空气大,防止氧气散逸;将带火星的木条放在瓶口,若带火星的木条复燃,说明氧气收集满了。　5.物理;化学。　6.气密性　导管移出水面;停止加热(或熄灭洒精灯);水倒吸,使试管骤冷炸裂。　7.(1)集气瓶　H2O2H2O+O2　防止气体从漏斗逸出　过滤　(2)③②①　(3)或AD

　第三单元　　课题3-1-1　1.水分子体积、质量很小　2.分子在不停的运动　温度越高,分子运动越快　3.(1)分子间有间隔　(2)不同　4.水分子　5.水分子　水分子

6.相同　不同　化学

课题3-1-2　1.B　2.A　3.在化学变化中,分子可以再分,而原子不能　4.分子　原子　原子　分子

课题3-2-1　1.D　2.D　3.B　4.A

课题3-2-2　1.分层排布　原子结构示意图　一　七

越低　2. 8　2　少于 　失去 　多于　得到　8 　2　3.B

课题 3-2-3　1.原子　阴离子　阳离子　2.失去　阳　得到

阴　3.B　E　A、C、D

课题3-2-4　1.(1)=　=　(2)=　>　(3)=　<

2.(1)原子　(2)得　3.3　非金属　得

课题3-2-5　1.碳原子　1/12　一　2.C　3.A

课题3-3-1　1.B　2.A 　3.金属元素、非金属元素　4.氧、硅、铝、铁　氧碳氢氮　5.氮元素、一个氮原子

6.硅元素 一个硅原子、硅这种物质 两个氯原子

课题3-3-2　　1.(1)√　(2)√　(3)√　(4)×

2.质子　中子　质子数　最外层电子数　3.B　4.碳元素、氧元素　二氧化碳分子　碳、氧原子　一个碳原子和二个氧原子　5.(1) 28.09 　(2)Na　(3)A　(4)116　(5)7个　电子层数　7　18　16

第四单元　　课题4-1　 1.原子核内质子数或核电荷数 　2.O　Si　Al　Fe 　3.金属、非金属、稀有气体 　4.H　氢元素、1个氢原子　镁元素、1个镁原子、金属镁　 5.3N;4Fe;2Cu 　6.核电荷数;核内质子数;核外电子数

课题4-2-1　1.节约用水;防止水体污染　2.喷灌;滴灌　3.废水、废气、废渣;污水;化肥、农药　4.BD　5.C

课题4-2-2　1.吸附、沉淀、过滤、吸附、蒸馏　2.(1)悬浮的小颗粒固体杂质,使杂质快速沉降;明矾;(2)色素、臭味 3.(1)过滤; (2)引流;低于漏斗边缘 (3)不溶性; (4)纱布(吸水纸)、筷子(5)漏斗内液面高于滤纸边缘;过滤时滤纸破损 (6)煮沸

课题4-3-1　1.肥皂水;泡沫多、浮渣少;泡沫少、浮渣多　2.蒸馏;加热煮沸;加热煮沸　3.物理　4.(1)使烧瓶均匀受热;(2)防止暴沸;(3)使水蒸气冷凝。5.漏斗、玻璃棒、烧杯　6.D

课题4-3-2　1.直流电;使带火星的木条复燃;氧气;燃烧;氢气;　 H2OH2O +O2氢元素;氧元素;元素的种类;氢元素和氧元素(或氢、氧两种元素)。　2.无;无;难溶于;淡蓝色;爆炸;纯度。　3.BD　4.B　5.将燃烧的木条分别伸入三瓶气体中,如果木条燃烧更旺,说明此瓶气体是氧气;如果气体燃烧,发出淡蓝色火焰,说明此瓶气体是氢气;如果无明显变化,说明此瓶气体是空气。　6.B

课题4-4-1

1.

2.同种(或一种);纯净物;不同种(或多种);纯净物。

3.两种;纯净物(或化合物);氧元素;两种;氧元素;两种;两种以上;氧元素;含氧化合物;氧化物。　4.①②③⑥　5.①④⑧⑨;②③⑤⑥⑦⑩;③⑥;②⑤⑦⑩;②⑤⑦;②⑦

课题4-4-2　1.(1)H2 O2　N2　 (2)He、Ne、Ar

(3)C、S、P　 (4)Fe、Cu、Zn、Ag 　2.(1)①表示乙烯这种物质;②表示乙烯是由碳、氢两种元素组成的;③表示一个乙烯分子;④表示乙烯分子是由碳、氢两种原子构成的;⑤表示一个乙烯分子是由2个碳原子 和4个氢原子构成的。　 3.2N　2H2　P2O5　4.①三个铜原子　②一个氨分子中含3个氢原子　5.D

课题4-4-3　1.0;0。-2,+1。正,负。负,正。+2.+3;+1.+2。　2.2Cu;3Cl-;3O2;Ca;H2;  ;

3.-2;-2;-1;-3;-1;+1

课题4-4-4　1.B　 2.D　3.B　4.C　 5.D　 6.A

7.(1)3 Fe　(2)SO42- (3)　(4) 4CO2　 (5)2H2;　8.(1)2H　(2)Ne　(3)4Fe2+　(4)

课题4-4-5　1.C　2.B　3.B　4.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 4 | 3 |
|  | H2O | HCl | H2SO4 | H2CO3 |
|  | NaOH | NaCl | Na2SO4 | Na2CO3 |
|  | Ca(OH)2 | CaCl2 | CaSO4 | CaCO3 |

课题4-4-6　1.D　2.(1)C、H、O　(2)12×2+1×4+16×3　(3)3×(12×2+1×4+16×3)(4)6∶1∶12

(5)63.2%　3.(1)78　(2)20∶19　(3)48.7%

　第五单元　　课题5-1-1　1. B　2. ①②⑤ 　3.B　4.C

　课题5-2-1　1.(1)2H2O 2H2↑+ O2 ↑　(2)2KClO32KCl+3O2 ↑　(3)4P+5O22P2O5　(4)2H2+O22H2O　(5)3Fe+2O2Fe3O4　(6)S+O2SO2　(7)2KMnO4K2MnO4+MnO2+O2↑　(8)2H2O22H2O+ O2 ↑　2.C

课题5-2-2　1.(1)①硫和氧气;点燃;二氧化硫;

②32∶32∶64;③1∶1∶1(2)①硫和氧气在点燃的条件下反应生成二氧化硫;②每32份质量的硫和32份质量的氧气完全反应生成64份质量的二氧化硫　2. A　3.H2+Cl2  2HCl

2HgO 2Hg+O2↑

课题5-2-3　1.A　2.B　3.A

课题5-3-1　1.240kg;710kg

课题5-3-2　1.(1)9.6g　(2)24.5g

　第六单元　　课题6-1-1　1.最硬　2.润滑　导电

3.他们的碳原子的排列方式不同　他们的最外层电子数不同　他们的质子数不同　他们的最外层电子数相同　分子的构成不同　4.单质　720 　5.吸附性　冶铁　耐磨性

课题6-1-2　1.D　2.D　3.C　4.(1)酒精灯　烧杯　(2)剧烈燃烧,发出白光　放出大量热　澄清石灰水变浑浊　(3)外焰　防止二氧化碳气体逸出

课题6-2-1　1.A　2.(1)B　D　A　C　D　(2)高锰酸钾制取氧气或氯酸钾制取氧气或碳还原氧化铜(合理即可)　(3)B　D

课题6-2-2　1.(1)CaCO3+2HClCaCl2+H2O+CO2↑

(2)固液常温　(3)向上排空气法　(4)将气体通入澄清石灰水,澄清石灰水变浑浊　将燃着的木条放在集气瓶瓶口,若燃着的木条熄灭　2.(1)①酒精灯 ②长颈漏斗 (2)O2 B C(或D) 氧气密度比空气大(或氧气不易溶于水) (3)Ⅲ

课题6-3-1　1.下层蜡烛先熄灭,上层蜡烛后熄灭 (1)二氧化碳密度比空气大 (2)二氧化碳不能燃烧也不支持燃烧　灭火　2.B　3.(1)燃烧　支持燃烧　(2)CO2+H2OH2CO3　H2CO3CO2↑+H2O 　(3)CO2+Ca(OH)2CaCO3↓+H2O　检验二氧化碳的存在

课题6-3-2　1.C　2.B　3.A　4.D　5.C　6.A　7.CO2

课题6-3-3　1.D　2.C　3.B、C　4.C　5.(1)O2　(2)CO2　(3)CO　(4)CO2　O2　(5)CO　2CO+O22CO2　(6)CO　CO+CuOCu+CO2

　第七单元　　课题7-1-1　1.B　2.A　3.B　4.B　5.D

课题7-1-2　1.D　2.A　3.D　4.D　5.D　6.可燃物与空气　机械能　隔绝了氧气

课题7-2-1　1.A　2.C　3.C　4.D　5.B

课题7-2-2　1.B　2.B 　3.A　4.A　5.B

　第八单元　　课题8-1-1　1.纯金属　合金　金属材料　合金　2.①铜　②使用铁　③铁　④铝　导热性　导电性　铝　3.①银白　红　黄　②固态　液态　③导热性　导电性　延展性　4.A　5.C

课题8-1-2　1.C　2.D　3.A　4.(1)导电性　(2)硬度大　密度小　(3)导热性　硬度大　(4)耐腐蚀　5.铝　银　汞　钨　6.合理即可

课题8-2-1(1)　1.D　2.A　3.A　4.D　5.D　6. (1)铁　>　(2)C　(3)化学　混合物

课题8-2-2(2)　1.A　2.D　3.C　4.(1)2Mg+O22MgO　(2)4Al+3O22Al2O3　(3)3Fe+2O2Fe3O4　(4)2Cu+O22CuO

课题8-2-3　1. (1)不反应　(2)Zn+CuSO4ZnSO4+Cu　(3)不反应　(4)Al + 3AgNO33Ag + Al(NO3)3　2. B　3.A　4.(1)Mg　(2)C　5.(1)铜丝表面无气泡和铁丝表面有气泡　(2)Ag　Cu+2AgNO32Ag+Cu(NO3)2　6.A

课题8-3-1　1.D　2.A　3.快　Mg　Fe　Al　Zn

课题8-3-2　1.C　2. (1)3CO+Fe2O32Fe+3CO2　(2)澄清石灰水变浑浊　(3)去除未反应的CO　(4)收集排出的气体验纯,当不发出尖锐的爆鸣声时即可

课题8-3-3　1.3880t

课题8-3-4　1.B　2.D　3.红色固体(物质);上升;小于　4.(1)Fe+H2SO4FeSO4+H2↑;(2)2H2+O22H2O

　第九单元　　课题9-1-1　1.D　2.D　3.Ca(OH)2　H2O　HCl　H2O　CuSO4　H2O　H2SO4　H2O　I2　C2H5OH　油脂　汽油

课题9-1-2　1.C　2.C　3.C　4.D　5.汽油除去油污,是因为油污能溶解在汽油里形成溶液;用加了洗涤剂的水除去油污,是发生了乳化现象,没有形成溶液,所以这两种方法的原理是不相同的。

　课题9-2-1　1.(1)前提应是:“在一定温度,一定量的溶剂中”　(2)不一定,有可能刚好达到饱和　(3)依然是不饱和溶液　可加入少量溶质或蒸发一定量溶剂　(4)不一定,这两种物质的溶解能力有可能不同　(5)浓溶液不一定是饱和溶液,稀溶液不一定是不饱和溶液。　2.D　3.C　4.(1)加KNO3 固体　蒸发(溶剂)　降温　(2)减少　不变　减少

课题9-2-2　1. 31.6g　 100g　 131.6g　2.D　3.D　4.D　5.C

课题9-2-3　1.(1)小于 (2)40 (3)3∶5　2.(1)柠檬酸 (2)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 猜想与假设 | 验证方法及操作 | 观察到的现象 | 结论(用化学方程式表示) |
| 该气体可能是二氧化碳 | 把汽水产生的气体通入澄清石灰水中 | 澄清石灰水变浑浊 | Ca(OH)2+CO2CaCO3↓+H2O |

课题9-2-4　1.B　2.AD　3.B　4.(1)30g;(2)20; (3)降温结晶(冷却热饱和溶液)(4)甲物质的溶解度随温度升高而显著增大(或温度对甲物质溶解度的影响很大);乙物质的溶解度随温度升高变化不大(或温度对乙物质溶解度的影响不大);20℃时,甲、乙两种物质的溶解度相等;要让甲物质从溶液中结晶,可采用冷却热饱和溶液的方法;要让乙物质从溶液中结晶,常采用蒸发溶剂的方法;甲物质中含有少量乙物质,可采用冷却热饱和溶液结晶法来提纯甲物质……

课题9-3-1　1.C　2.D　3.A

第十单元　　课题10-1-1　1.红　蓝　红　2.浓盐酸　挥发的HCl气体与水蒸气结合形成小液滴　减小　小3.盐酸　4.浓硫酸　水　用玻璃棒不断搅拌　水　浓硫酸　5.分别加入紫色石蕊①无变化的是食盐水②变红的是H2SO4③变蓝的是Ca(OH)2溶液

课题10-1-2　1.①FeCl2+H2↑　ZnSO4+H2↑

②2FeCl3+3H2O　CuSO4+H2O　③NaCl+H2O　④CaCl2+H2O+CO2↑　2.用CO加热　CuO+COCu+CO2　用稀HCl　CuO+2HClCuCl2+H2O　3.C

课题10-1-3　1.水分　溶解　潮解　做干燥剂　腐蚀　烧碱　火碱　苛性钠　2.熟石灰　消石灰　生石灰　水　CaO+H2OCa(OH)2　放热　3.B　4.AD

课题10-1-4　1.Na2CO3+H2O　Na2SO3+H2O　Na2SO4+2H2O　CaCO3↓+2NaOH　2.A　3.D　4.A

课题10-2-1　1.①NaCl+H2O　②2FeCl3+3H2O　①　2.B　3.A

课题10-2-2　1.B　C　A　2.强　强　3.B　4.B

第十一单元　　课题11-1-1 1.D 2.A　3.D　4.D　5.A

课题11-1-2　1.C　2.B　3.D　4.③;①;⑤;⑥;④;②

课题11-1-3　1.FeSO4+Cu　NaCl+H2O+CO2↑　CaCO3↓+2NaOH　2NaCl+CaCO3↓　2.D　3.D

课题11-2-1 1.C　2.A　3.D　4.B　5.B

课题11-2-2 1.D　2.C　3.C

第十二单元　　课题12-1　1.A　2.C　3.D　4.D　5.(1)A,D　(2) 混合物,肥皂水,C　(3)A

课题12-2　1.B　2.C　3.(1)患甲状腺肿大;(2)洗洁精具有乳化作用; (3)NaHCO3+HClNaCl+H2O+CO2↑

课题12-3　1.C　2.B　3.C　4.(1)合成:(2)白色污染;(3)混合物;(4)物理