

教案参考答案

第1讲 物质的变化与性质

【基础训练】

1、B 2、C 3、D 4、A 5、C 6、D 7、D 8、C 9、C 10、B 11、C

【提高训练】

1、B 2、B 3、B 4、B 5、A 6、D 7、D

8、(1) 化学变化 (2) 物理变化 (3) 物理性质 (4) 物理变化 (5) 化学变化 (6) 化学性质 (7) 物理性质 (8) 化学变化

9、(1) 检测酸碱性或大理石或锌粒 (2) 观察颜色 (3) 闻气味
(4) 取少量溶于水 (5) 闻气味 (6) 尝味道

【拓展题】

1、物理变化 AEFHJMO；化学变化 BCDGIKLP

2、无色、无臭味、有吸水性的粘稠状液体，微甜，熔点 27℃；易燃，有毒
观察在室温下的状态即可。

3、通入二氧化碳；酚酞；蒸发等。

第2讲 分子、原子的概念及性质

【基础训练】

1、B 2、B 3、C 4、D 5、D 6、A 7、A 8、C 9、B 10、D 11、D

12、水分子；水分子；二氧化碳分子；二氧化碳分子；碳原子；碳原子。

【提高训练】

1、C 2、C 3、C 4、B 5、D 6、A

7、化学性质；化学变化；在化学变化中能否在再分；相同；不同。

8、铁；氢；12；氧；3:4；硫；1:1；1:4；3:1

【拓展题】

1、B 2、变浅；均匀；微粒在不断做无规则运动；继续。

第3讲答案

【基础训练】

1. 两种或两种以上物质

2. 纯度、纯度、纯净物
3. D
4. C
5. 2/6/8/9/11/15; 1/3/4/5/7/10/12/13/14/16; 4/10/12/16; 12/16; 1/3/5/7/13/14; 13/14
6. H、O; Al、Ag; Cu、Ca、C; H、Hg、He; N、Na; Mg、Mn
7. C
8. A
9. D
10. 一种元素; 氢气; 碳; 两种或两种以上元素; 二氧化碳; 水; 碳酸钙
11. 化合态、游离态、游离态、化合态、略、略
12. 略
13. D
14. C
15. B

【提高训练】

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

【拓展题】

- 1、CO₂/H₂O、表示式略、游离态、化合态
- 2、√、×、×、×、×、√
- 3、24K 黄金、0.75
- 4、D
- 5、溶解、过滤、蒸发

第 4 讲答案

1. 正价; 负价; 正价; 0 价; 元素化合价代数和
2. D
3. C
4. B
5. B
6. 否; 否; 否
7. 略
8. +4、+5、+3、0
9. NH₃ N₂O HNO₂ NO₂ HNO₃

【提高训练】

1. A
2. +4、+1 0

【拓展题】

- 1、C
- 2、2n-m
- 3、C

第 5 讲答案

【基础训练】

1. D
2. A
3. D
4. He、Cl₂、Hg、NaCl、MgCl₂、Al₂O₃、FeCl₂、SiO₂、P₂O₅
5. 一氧化碳、二氧化氮、氯化钾、氯化铁、氧化铁、氧化镁、五氧化二磷、二氧化硫、硫化铜、氧化铝
6. Na₂O、Na₂S、NaCl
7. 硝酸铝、氢氧化亚铁、Na₂CO₃、硫酸铝、硫酸亚铁、MgSO₄、Ca(OH)₂、NH₄NO₃、一氧化二氮、Fe₂O₃、氯化钙、HCl
8. H、O₂、4CO₂、两个氯原子、两个氮分子、三个四氧化铁分子
9. 物质、物质的组成、物质的构成、分子的构成
10. D
11. A
12. C

【提高训练】

1. BaO、K₂O、Al₂O₃、He、AgCl、FeCl₃、氧化汞、氯化钠
2. 一个氢分子中有两个氢原子、2 个一氧化碳分子、一个水分子中有两个氢原子、2 个氧原子

【拓展题】

RCl₃

第 6 讲答案

【基础训练】

1. O₂、32、CO₂、44、CaCO₃、100、60
2. D
3. 氢气、氮气、氧气、二氧化碳；氢气、氮气、氧气、二氧化碳
4. H₂O、18；KClO₃、122.5；(NH₄)₂SO₄、132；Na₂CO₃、106

【提高训练】

32

第 7 讲答案

【基础训练】

1. 1: 16:32/6:1:8 2. 70% 3. 14
4. CO₂ 5. 50%; 35% 6. 20

【提高训练】

1. 氧化亚铁、四氧化三铁、氧化铁
2. 32
3. 120

4、320

【拓展题】

1、D

2、D

3、D

4、12a/b

5、250/474

第9讲 空气的成分及主要成分的性质与用途

基础训练

1、D； 2、D； 3、C； 4、D； 5、D； 6、C； 7、B； 8、D； 9、C；

10、氮气；二氧化碳；水蒸气

11、吸收生成的五氧化二磷；气密性；防止空气进入广口瓶，影响测定结果；产生白烟；烧杯中的水沿导管进入集气瓶里，集气瓶内水面上升了约1/5体积

提高训练

1、A； 2、A； 3、C； 4、①③；

5、红磷易与氧气反应，可以消耗灯泡内混有的氧气，延长使用寿命

拓展题

1、反应掉广口瓶中的氧气；小于；镁+氧气→氧化镁、镁+氮气→氮化镁

2、水进入左瓶中；红磷燃烧消耗氧气，使左瓶内气压降低；无明显现象；木炭与氧气反应生成二氧化碳气体，右瓶内气压不变；水进入左右两瓶；反应消耗氧气，装置中总气压减小

3、充分反应氧气；24；6；氧气占空气体积的1/5；装置气密性不好，反复推动注射器时有少量空气被排出；铜丝太少；加热时间过短，未完全反应；读数时没有冷却回原温度

第10讲 氧气的性质与用途

基础训练

1、C； 2、B、D、A； 3、A； 4、A； 5、A； 6、D； 7、B； 8、A； 9、C； 10、C； 11、C； 12、D

13、火星四射，生成黑色固体；增大铁丝与氧气的接触面积；引燃铁丝；铁+氧气→四氧化三铁；化合；不能；氧气的浓度；可燃物与氧气的接触面积；增大氧气的浓度；增大可燃物与氧气的接触面积

提高训练

1、C； 2、C； 3、B； 4、C

5、氧气；硫；二氧化硫；二氧化碳；O₂；S；SO₂；CO₂

拓展题

1、(1) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ ； ABC (2) $4\text{P} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{P}_2\text{O}_5$ ； ABD (3) 产生大量气泡；二氧化碳密度比空气大，不可燃也不支持燃烧 (4) $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ ；

不能 (5) 4:5

2、D

3、将燃着的木条分别放入三种气体中，立即熄灭的是二氧化碳，燃烧的更旺的是氧气，无明显变化的是空气

第 11 讲 氧气的制取（一）

基础训练

1、A； 2、D； 3、B； 4、B； 5、B； 6、B； 7、D

8、b； 不易溶于水；用集气瓶分别盛入不同体积的水，将这些瓶中的水恰好排尽，即为收集到的各体积的氧气； 反对；该瓶中还有体积为 64% 的空气，空气中也有氧气； 49%

提高训练

1、D； 2、C； 3、B； 4、C

5、

实验步骤	用带火星的木条检验时的现象	结论
1. 向试管 1 中倒入 5mL5% 的过氧化氢溶液	不复燃	无氧气放出
2. 给试管 1 稍微加热	复燃	有氧气放出
3. 向试管 2 中加入 5mL5% 的过氧化氢溶液和一匙二氧化锰	复燃	有氧气放出
4. 待试管 2 中无气泡冒出时再倒入 5mL5% 的过氧化氢溶液	复燃	有氧气放出

常温下过氧化氢溶液不分解

拓展题

1、D

2、（1）防止产生的气体从长颈漏斗中逸出 （2）相同时间内产生气体的体积 （3）过氧化氢溶液的溶质质量分数、二氧化锰使用的次数

第 12 讲 氧气的制取（二）

基础训练

1、D； 2、D

3、酒精灯；试管；铁架台；导管；集气瓶；水槽；气密性；向下倾斜；预热；再集中加热；一开始的气泡是装置中原有的空气；导管移出水面；熄灭酒精灯；防止水倒流引起试管破裂；上；高锰酸钾；badcegf；防止水倒流引起试管破裂；气泡；大量，持续；带火星的木条放入集气瓶中，复燃；带火星的木条放在集气瓶口，复燃

4、氯酸钾→氯化钾+氧气；氧气密度比空气大；过氧化氢→水+氧气，带火星的木条

提高训练

1、分液漏斗；试管；过氧化氢→水+氧气；B；E；氨气+氧化铜→铜+水+氮气

2、试管；集气瓶；B；A；C；D；氧气密度比空气大；不易溶于水；B；A；C；E

拓展题

1、反应速度慢；略；加热二氧化锰和氯酸钾的混合物，伸入带火星的木条；对比试验；比较二氧化锰在反应前后质量是否发生改变；验证回收的二氧化锰是否还有催化作用

2、长颈漏斗；集气瓶； $2\text{KClO}_3 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2 \uparrow$ ；A；应先把导管从水里撤出，再撤掉酒精灯；

$\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ ；BD 或 BE；b；BF 或 BE；可以随时控制反应的发生和停止；

白色固体变蓝色；除尽水分，防止干扰后续实验中检验水； $\text{CuO} + \text{H}_2 \xrightarrow{\Delta} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

第 13 讲 物质的量及相关计算

【基础训练】

1、 1.204×10^{24} ； 3.01×10^{24} 2、2；4；4；8 3、1.5；0.05

4、0.02；0.04；5； 1.806×10^{23} 。

5、(1) 2；0.1 (2) 3.01×10^{23} ；0.5； 6.02×10^{23} (3) 6.02×10^{23} ；0.6； 4.816×10^{23}

(4) 0.4；0.4

6、44g/mol；220g；0.1mol 7、18g/mol；54g；0.2mol 8、56g/mol；28g；2mol

9、0.2mol；0.4mol；0.4g；0.4mol；6.4g

【提高训练】

1、C 2、A 3、B 4、A 5、D 6、C

7、151g/mol；30.2g； 1.204×10^{23} ；2.6

8、完成下列表格

微粒	化学符号	微粒个数 (个)	质量 (g)	物质的量 (mol)	摩尔质量 (g/mol)
氧原子	O	6.02×10^{23}	16	1	16
水分子	H ₂ O	1.806×10^{24}	54	3	18
二氧化碳分子	CO ₂	6.02×10^{24}	440	10	44
铁原子	Fe	1.204×10^{23}	11.2	0.2	56

【拓展题】

1、①；③ 2、B 3、C 4、C 5、55g/mol 6、46:64:48 7、8:11；448:176

8、180g 水---10mol 水分子---20mol 氢原子---20g 氢原子

180g 水---20g 氢元素（利用元素质量比） 9、48

第 15 讲 质量守恒定律

【基础训练】

1、A 2、D 3、D 4、A 5、A 6、D 7、A 8、C 9、A 10、C

11. H₂O 12. (1) 有氧气参加了反应 (2) 产生了沉淀 (3) 生成的二氧化碳溢出

【提高训练】

1. C 2. B 3. D 4. D 5. D 6. B 7. C

【拓展题】

1、(1) 4:1 (2) A:B:C:D=5:9:1:3 (3) 化合 (4) 2:1 (5) 0；37；7；1

2、(1) 氧化 (2) 碳、氢 (3) 6 (4) 44:36 (5) CH₄+2O₂ $\xrightarrow{\text{点燃}}$ CO₂+2H₂O

第 16 讲 化学方程式

【基础训练】

1、(1) 4、5、2 (2) 2、3、4、3 (3) 2、2、3 (4) 1、8、6、5

2、(1) H₂O+CO₂=H₂CO₃ (2) 2NaOH+CuCl₂=2NaCl+Cu(OH)₂↓ (3) 2CO+2NO=2CO₂+N₂

(4) 3Mg+N₂ $\xrightarrow{\text{点燃}}$ Mg₃N₂ 2Mg+CO₂ $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 2MgO+C

3、(1) 2、4 (2) 2、4 (3) 氧气，8mol (4) 160 克，180 克

4、(1) 0.5mol (2) 40 克

【提高训练】

1、3.4 克；10% 2、50% 3、4.8 克，0.1mol

【拓展题】

1、3Cu+8HNO₃=3Cu(NO₃)₂+4H₂O+2NO↑ Cu+4HNO₃=Cu(NO₃)₂+2H₂O+2NO₂↑

2、0.1mol；19.6%

3、0.2mol；24.5%