

科 学

(2017)

九年级上册

部分参考答案

部分参考答案

第一章 化学反应

第一节 化学方程式(一) 1. C 2. D 3. D 4. D 5. D 6. C 7. B 8. A 9. D 10. C 11. B
12. D 13. A 14. 元素 原子 反应前后物质 总质量 15. 碳氢 氧 16. 16克

第一节 化学方程式(二) 1. A 2. D 3. C 4. C 5. D 6. C 7. C 8. A 9. B 10. C 11. A

12. C 13. B 14. D 15. $2\text{CO} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2$ 分子分裂成原子,原子重新组合成新的分子 16. (1)E
(2)AD (3)C (4)AB 17. (1)2 7 4 6 (2)4 3 2 6 (3)2 1 3 2 (4)1 4 1 1 2
18. 3:1 19. (1)①反应条件都是点燃 ②都是化合反应等 (2)Mg与O₂反应是固体与气体反应,另外两个是气体与气体的反应等 20. 甲、乙 丁 5:7

第二节 化合反应和分解反应 1. B 2. D 3. C 4. C 5. A 6. A 7. D 8. (1) $4\text{P} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{P}_2\text{O}_5$,
化合 (2) $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\text{分解}]{\text{直流电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$ (3) $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\text{加热}} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 分解 9. (1) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ (2) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{H}_2\text{O}$ (3) $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ (合理均可)

第三节 用分解反应制取氧气 1. B 2. C 3. C 4. A 5. (1)生成大量气泡 生成较多气泡 生成少量气泡
(2)甲、乙 (3)催化 催化 (4)催化剂能改变反应速率 6. 淀粉酶 麦芽糖 7. (1)A (2)③
→④→⑥→⑤ (3)明亮的蓝紫色

第四节 根据化学方程式的简单计算(一) 1. D 2. B 3. D 4. D 5. C 6. D 7. C 8. 质量守恒
定律 原子种类 原子数目 原子质量 9. (1) $\text{B} \xrightarrow{\text{一定条件}} \text{A} + \text{C}$ (2)分解反应 (3)25g (4)20 10. 5
10 10 10 11. 180g 12. 0.2g 0.3g 13. 1360

第四节 根据化学方程式的简单计算(二) 1. B 2. C 3. C 4. B 5. C 6. C 7. (1) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$
(2)3.2g 68/32=xg/3.2g 20% 85g 8. (1)11.2 (2)四氧化三铁 9. (1)0.8g (2)5% 10.
(1)2857t (2)A 石灰水也会吸收空气中的二氧化碳,导致m₁有误差 11.5t

第一章 单元检测

1. A 2. D 3. B 4. B 5. B 6. C 7. B 8. B 9. A 10. C 11. C 12. B 13. D 14. B
15. ①③④⑥⑦ ⑤ ② 16. (1)2 (2)14:3 (3)AD (4)14:27 17. (1)+2 (2) $\text{TiCl}_4 + 4\text{Na} \xrightarrow{\text{一定条件}} \text{Ti} + 4\text{NaCl}$ 置换反应 (3)建筑材料 (4)保持表面干燥 18. (1)试管 酒精灯 分液漏斗
锥形瓶 集气瓶 (2)A CE (3)B CD $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ MnO_2 (4)B D $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ 19. (1)符合 盐酸和碳酸钠反应
生成的二氧化碳逃逸到空气中去 (2)H₂O 20. (1)H₂O₂ 溶液的溶质质量分数 (2)带火星木条伸入试
管口观察是否能复燃 21. 17.1g 17.1% 22. (1)0.16g (2)0.13g

第二章 酸与碱

第一节 生活中的酸和碱(一) 1. A 2. D 3. A 4. C 5. D 6. C 7. B 8. C 9. 醋酸、柠檬酸等
熟石灰、氨水等 酸碱性 赤橙黄绿青蓝紫 10. (1)万寿菊、胡萝卜 (2)绿 (3)牵牛花 11. (1)柠檬
汁 (2)肥皂水或洗洁精

第一节 生活中的酸和碱(二) 1. C 2. A 3. D 4. B 5. A 6. C 7. C 8. A 9. B 10. A 11.
石蕊试液 酚酞试液 PH 试纸 12. pH 试纸 玻璃棒 试纸 标准比色卡 13. 碱性 中性 酸性
14. (1)不正确 (2)不会 (3)排除实验的偶然性,增加实验结果的可靠性

第二节 重要的酸(一) 1. C 2. D 3. B 4. B 5. D 6. C 7. C 8. D 9. B 10. A 11. C
12. 蔗糖炭化变黑并膨胀

干布 水 3%~5%的碳酸氢钠溶液 13. 油 98.3% 吸水 脱水 热 大 浓硫酸 水 玻璃棒
水 浓硫酸 14. 无色透明、易挥发、有刺激性气味等 含有 Fe^{3+} 等杂质 15. 大于,加水稀释(加入更低
浓度的醋酸溶液、加热蒸发等) 16. 吸水性,缓慢稀释,用玻璃棒搅拌

第二节 重要的酸(二) 1. A 2. B 3. A 4. D 5. A 6. C 7. C 8. B 9. B 10. 红 紫 指示
剂 碱 11. (1) $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ (2) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (3) Mg
 $(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (4) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 12. (1)挥发 氯化氢
(2)红 $\text{HCl} + \text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ 13. (1) NaOH (合理即可) (2)反应无明显现象 (3) CaCO_3 (或大
理石等合理答案) 14. 乳酸和纯碱反应产生二氧化碳气体,面团中因含二氧化碳气体而受热膨胀,使面团
蓬松。 15. (1)盐酸 (2) NaCl, HCl 16. (1)盐酸具有挥发性,挥发出氯化氢气体,使制得的氢气中混有
氯化氢气体 (2)红棕色固体逐渐减少,溶液变成黄色 (3) $\text{K}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{KCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 或 Na-
 $\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 17. (1)0.2 盐酸与氧化铝反应 (2)10% (3)92.52%

第二节 重要的酸(三) 1. A 2. B 3. C 4. CD 5. B 6. C 7. B 8. B 9. Ag $\text{AgNO}_3 + \text{HCl}$
 $= \text{AgCl} \downarrow + \text{HNO}_3$ 10. H_2SO_4 11. ①石蕊试液 紫色石蕊溶液变红色 溶液中有 H^+ ② AgNO_3 溶液
和稀硝酸 白色沉淀 溶液中有 Cl^- 12. (1)稀盐酸(或 HCl 溶液) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} +$
 $\text{CO}_2 \uparrow$ (2)出现白色沉淀 (3)① 13. (1)吸水 (2)① $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$ ② $\text{Na}_2\text{CO}_3 +$
 $\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ ③ $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{CuO} = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ ①② (3)②③ 14. (1)红
(2)硫酸根离子 (3)废水中硫酸的质量分数为 4.9%

第三节 重要的碱(一) 1. A 2. B 3. B 4. A 5. D 6. D 7. D 8. 烧碱、火碱、苛性钠 水分
 CO_2 9. 鸡毛被腐蚀 立即用水冲洗,再涂上硼酸溶液 10. (1) $>$ (2) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 +$
 $2\text{H}_2\text{O}$ (3)A、C 11. (1) CO_2 (合理即可) (2)① $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ② $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2$
 $= \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$ (合理即可) 12. (1)吸收水分而潮解 (2) $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 = \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

第三节 重要的碱(二) 1. D 2. D 3. C 4. C 5. B 6. D 7. 电离生成的阴离子全部是 OH^-
8. 红 = < 9. $2\text{NaOH} + \text{SO}_3 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ 10. ①滴入氢氧化钠溶液后,气球膨胀 ②滴入盐酸
后,产生气泡,气球缩小 11. (1)紫色石蕊试液、 BaCl_2 溶液、 Na_2CO_3 溶液 (2)例如加入 Na_2CO_3 溶液,有
白色沉淀产生的是石灰水 12. (1) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ $\text{NaOH}, \text{Ca}(\text{OH})_2$ (2) $\text{Cu}(\text{OH})_2, \text{Fe}(\text{OH})_3$ (3) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
(4) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 13. (1) $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ (2)② (3) NaCl 和 HCl (4)红

第三节 重要的碱(三) 1. B 2. D 3. C 4. C 5. A 6. $\text{CuSO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow +$
 CaSO_4 7. (1) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ (2)碱 $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 8.
(1)碱 Na_2CO_3 (2) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ (3)与空气中的 CO_2 反应 没有检验出白色
粉末中是否含有 NaOH 9. (1) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$ 过滤 蒸发 (2) CaCO_3
(3)稀盐酸 ①有气泡生成,则含有 Na_2CO_3 ②无气泡生成,不含有 Na_2CO_3 10. (1) $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2$

Ca(OH)₂ (2)氢氧化钙微溶于水 无色酚酞试液变红色 碳酸钙 氢氧化钙和碳酸钙的混合物

第二章 单元检测

1. A 2. A 3. B 4. D 5. B 6. D 7. D 8. A 9. C 10. B 11. A 12. D 13. D 14. D
15. A 16. C 17. B 18. A 19. A 20. A 21. ③ ① 22. ④ ⑥ ① ③ 23. CO₂ 等 H₂CO₃
NaOH 24. (1)2NaOH+SO₂═Na₂SO₃+H₂O (2)Fe₂O₃+6HCl═2FeCl₃+3H₂O (3)CuSO₄+
Ca(OH)₂═Cu(OH)₂↓+CaSO₄ (4)2NaOH+H₂SO₄═Na₂SO₄+2H₂O (4) 25. (1)治疗胃酸过
多 Al(OH)₃+3HCl═AlCl₃+3H₂O (2)Na₂CO₃+2HCl═2NaCl+H₂O+CO₂↑ 26. (1)NaCl
(2)BaCl₂ 和 Na₂CO₃[或 Ca(OH)₂ 和 Na₂CO₃ 等] (3)Cu(OH)₂ 或 Fe(OH)₂ 或 Fe(OH)₃ 27. (1)滴加
了酚酞的盐酸 (2)水(或 H₂O) (3)NaOH+HCl═NaCl+H₂O 28. (1)密封保存 (2)氢氧化钠固
体吸收水 (3)Na₂CO₃ (4)不能;碳酸钠溶液也能使酚酞试液变红; (5)取样溶于水,加入 CaCl₂[Ca
(NO₃)₂ 或 BaCl₂ 或 Ba(OH)₂ 等]溶液,有白色沉淀生成,则已变质 29. (1)生成蓝色沉淀 (2)CuSO₄+
2NaOH═Cu(OH)₂↓+Na₂SO₄ CuO+H₂SO₄═CuSO₄+H₂O 30. (1)2 (2)氢氧化钠 (3)红色
刚好褪去 31. (3)CaCO₃+2HCl═CaCl₂+CO₂↑+H₂O Na₂CO₃ (4)Ⅲ

第三章 金属和盐

第一节 金属 1. B 2. C 3. C 4. B 5. B 6. C 7. A 8. D 9. D 10. D 11. 铜的化学性质稳
定,不易被腐蚀,铜的熔点比较低,容易冶炼铸造成型。 12. 物理 固体 良导体 较大 较高

第二节 金属的活动性顺序(一) 1. A 2. C 3. B 4. D 5. A 6. A 7. C 8. B 9. 【作出猜想】
铁>锰>铜 【设计实验】(2)硫酸铜溶液 (3)将两片锰分别放入硫酸亚铁溶液和硫酸铜溶液中,观察现
象(或将铁片放入硫酸锰溶液中、锰片放入硫酸铜溶液中,观察现象)(或将锰片放入硫酸亚铁溶液中、铜片
放入硫酸锰溶液中,观察现象) 【实现及结论】都有气泡产生,锰片的反应比铁片的反应剧烈 【拓展探究】
实验③ 实验①②④已可验证4种金属的活动性顺序,没必要进行实验③ 10. (1)常温下,Hg是液体,而
其余的为固体 (2)镁 (3)可燃 11. (1)A (2)镁与酸反应太快不易收集,铁与盐反应太慢,实验时间长

第二节 金属的活动性顺序(二) 1. B 2. B 3. D 4. A 5. 铁与空气中的氧气和水接触,满足了铁生
锈的条件;保持刀具干燥、涂油 6. (1)混合物 (2)水 氧气 (3)与空气隔绝 (4)Fe₂O₃+3CO^{高温}2Fe
+3CO₂ (5)节约金属资源 7. (1)B (2)2Cu+O₂+H₂O+CO₂═Cu₂(OH)₂CO₃

第三节 常见的盐(一) 1. C 2. C 3. B 4. D 5. A 6. C 7. 金属离子或铵根离子 酸根离子
8. Mg+2HCl═MgCl₂+H₂↑ Mg(OH)₂+2HCl═MgCl₂+2H₂O MgO+2HCl═MgCl₂+H₂O
MgCO₃+2HCl═MgCl₂+H₂O+CO₂↑ MgSO₄+BaCl₂═BaSO₄↓+MgCl₂ 9. CuSO₄ Ba
(OH)₂ 10. (1)CaCl₂ 和 Na₂CO₃ (2)CaCO₃ (3)Na₂CO₃ 和 NaCl 11. (1)HCl、BaCl₂ (2)HCl+
NaOH═NaCl+H₂O 或 Na₂SO₄+BaCl₂═BaSO₄↓+2NaCl

第三节 常见的盐(二) 1. B 2. B 3. D 4. C 5. A 6. A 7. C 8. A 9. D 10. 略 11. (1)碱
(2)难溶物(或不溶物或沉淀) (3)氢氧化钙(或 Ca(OH)₂ 或氢氧化钡或 Ba(OH)₂) 12. (1)2.87 (2)
该生理盐水中 NaCl 的质量分数为 0.9%

第三节 常见的盐(三) 1. C 2. B 3. C 4. D 5. D 6. C 7. A 8. C 9. D 10. (1)① ⑤
(2)④ (3)①③ (4)②③ 11. 2NaHCO₃^ΔNa₂CO₃+H₂O+CO₂↑ 分解反应 12. (1)碱 盐 氧
化物 (2)难溶 (3)CaCO₃^{高温}CaO+CO₂↑ CaO+H₂O═Ca(OH)₂ Ca(OH)₂+Na₂CO₃═Ca-
CO₃↓+2NaOH (4)石灰石^{盐酸}氯化钙^{碳酸钠}碳酸钙 (5)反应不用加热,操作流程简单
13. (1)Na₂SO₄+BaCl₂═BaSO₄↓+2NaCl K₂CO₃+2HCl═2KCl+H₂O+CO₂↑ Ba(OH)₂+

$2\text{HNO}_3 = \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (2) CO_3^{2-} 、 H^+ ； H^+ 、 OH^- (3) Cl^- Na^+ H_2O 14. (1)硫酸钡 (2)取少量A溶液滴加氯化钡溶液,如果没有出现白色沉淀生成,说明硫酸钾和碳酸钾已经除去 (3) K_2CO_3 ；盐酸 (4)蒸发结晶

第三章 单元检测

1. C 2. D 3. D 4. D 5. B 6. B 7. C 8. A 9. C 10. A 11. B 12. D 13. B 14. D 15. D 16. A 17. C 18. B 19. B 20. C 21. ①②,③ 22. (1)+2 (2) $4\text{Na} + \text{TiCl}_4 = \text{Ti} + 4\text{NaCl}$ 置换反应 (3)铁用于制作机床底座 (4)铁表面刷油漆 23. (1) CuO 、 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (2)化合反应 $\text{CuSO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{CuCl}_2$ (或 $\text{CuSO}_4 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 = \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2$) 24. (1) CaCO_3 (2)滤液B中不含 Na_2CO_3 (3)不含有 CaCl_2 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (4)①NaCl ②NaOH 25. b $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 石蕊试液 26. (1) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$ (2)氢氧化钠和氢氧化钙 小明猜想不合理,因为 Na_2CO_3 和 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 能发生反应,不能共存 试管中出现白色浑浊 不正确,因有氢氧化钠存在,滴入几滴稀盐酸量太少,不会立即出现气泡,但 Na_2CO_3 有可能存在 反应物是否有剩余 在废液上加酸至溶液的 $\text{pH}=7$ 27. (1)①有气泡冒出,溶液由无色变为浅绿色 ②铜丝 ③铝丝 铝丝表面有一层黑色物质 (2)用砂纸将铝表面的氧化物打磨 (3)将铜丝插入稀盐酸中 (4)铜、铁、铝 28. (1)过滤;漏斗 (2) NH_3 (3) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ (4)NaCl 29. (1) 0.2g (2)ABCD

第四章 有机物

第一节 身边的有机物(一) 1. B 2. A 3. D 4. C 5. A 6. A 7. C 8. C 9. B 10. B 11. D 12. C 13. (1)② (2)1:1 (3) $2\text{C}_2\text{H}_2 + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 4\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ 14. 醋酸(CH_3COOH)、淀粉($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$)_n、蛋白质、油脂等 15. C、H、O 60 40%

第一节 身边的有机物(二) 1. B 2. B 3. A 4. C 5. C 6. B 7. D 8. A 9. 糖类、脂肪、蛋白质、维生素 蛋白质 氨基酸 维生素 10. 脂肪 蛋白质 纤维素 维生素 正处在生长发育期 11. 糖类 脂肪 氨基酸 12. 氢氧化钠 硫酸铜 $2\text{NaOH} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$ 糖尿

第一节 身边的有机物(三) 1. B 2. C 3. A 4. C 5. A 6. B 7. A 8. D 9. A 10. CH_3COOH 红 $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} = \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$ 11. ①有机物 ($\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$)_n + $n\text{H}_2\text{O} \xrightarrow[\Delta]{\text{催化剂}} n\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ② $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$ 12. 121 9:8:8 13. C、H O

第二节 塑料、纤维和橡胶(一) 1. B 2. D 3. C 4. A 5. C 6. B 7. A 8. 可塑性 热塑性 热固性 通用塑料 工程塑料 特种塑料 9. 单体 10. 白色污染 可降解塑料 11. 聚氯乙烯耐热性差 取少量两种塑料薄膜,分别点燃,有刺激性气味的是聚氯乙烯,另一种则是聚乙烯

第二节 塑料、纤维和橡胶(二) 1. C 2. B 3. A 4. D 5. C 6. B 7. 塑料 合成纤维 合成橡胶 合成纤维 结实耐磨 8. ④⑤ ② ①③⑥ 9. 石油 天然气(产品) 通用橡胶 特种橡胶 硫化 炭黑 耐磨性能 硅 10. 特种纤维:制造撑杆、网球拍、航天飞行器的材料 高吸水高分子材料:制造尿布、卫生巾、餐巾、抹布 尼龙:制造高强度的绳索 硅橡胶:制造人造器官等。 11. ①④⑤⑥⑧⑨⑩ ① ④⑤⑥⑨ ⑧ ⑤⑥⑩ ②③④ ⑥

第三节 煤、石油和天然气(一) 1. C 2. B 3. A 4. B 5. C 6. D 7. 木本植物 隔绝空气 黑(或褐) 8. CHO NS 热能利用率 化工 环境污染 煤的综合利用 9. 煤的汽化 煤的液化 煤的干馏(焦化) 10. 计算得到该煤的含碳量为75%,属于烟煤

第三节 煤、石油和天然气(二) 1. D 2. C 3. A 4. B 5. B 6. A 7. 黑(或褐) 黏稠 油 可燃

8. $C_xH_y + (x+y)O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} xCO_2 + y/2H_2O$ (条件是点燃) 9. 动植物 原油 分馏 10. 设分子式为 C_xH_y , 根据 C、H 元素的质量比, 求出 $\frac{x}{y} = \frac{3}{8}$, 得到分子式为 C_3H_8

第四章 单元检测

1. B 2. B 3. A 4. B 5. A 6. A 7. C 8. A 9. D 10. C 11. B 12. C 13. A 14. B 15. C 16. B 17. B 18. A 19. C 20. B 21. 熔、沸点 可燃 有机 较慢 不能 22. 天然高分子材料 合成高分子材料(或合成材料) 23. 冷却 仍保持不变 添加 增塑剂 24. 无水硫酸铜 蓝 $CuSO_4 + 5H_2O = CuSO_4 \cdot 5H_2O$ 25. 生苹果中含有淀粉 熟苹果汁中含有葡萄糖 26. 混合物 SO_2 NaOH 27. 纯净物 8 储量丰富、清洁无污染、热值高 28. (1)① (2)①碳酸钙 水 ②300 ③能量 29. (1)①②③ ④ (2)石油 太阳能 (3) $C_3H_8 + 5O_2 = 3CO_2 + 4H_2O$ (条件点燃) (4)ABC 30. (1)都由 C、H、O 三种元素组成 (2)闻气味、有辛辣气味的为二甘醇 (3)9:2:8 二甘醇 (4)加强管理与监督, 增强员工工作责任心 31. (1)C (2)C (3)ABCDE (4)人类的一些不合理的活动会影响环境

第五章 简单机械与功

第一节 杠杆(一) 1. B 2. C 3. A 4. B 5. 杠杆 6. 杠杆 关节 7. 略 8. 略 9. 略

第一节 杠杆(二) 1. D 2. C 3. B 4. B 5. C 6. B 7. A C B 8. 6 9. 不变 逐渐变小 10. 容易测量力臂 左 4 3 11. 省 20 12. 变小 2.4 13. (1)右 力臂的大小 (2)4 (3)0.5 14. (1)3000 (2)步骤 B 没有保持悬点 O 的位置不变

第一节 杠杆(三) 1. D 2. B 3. C 4. C 5. A 6. C 7. A 8. B 9. B 10. C 11. 4 费力 12. 省力 省距离 省力 省距离 13. 乙 甲 14. 省力 费力 15. 150 16. (1)0.3m/s (2)1.2 $\times 10^3$ kg

第二节 滑轮 1. C 2. B 3. A 4. B 5. D 6. 16 0.2m/s 7. 力 拉力的方向 省力 改变拉力的方向 省力 改变力的方向 几分之一 8. 略 9. (1) $f=12N$ (2) $F=24N$

第三节 功与机械效率(一) 1. C 2. C 3. D 4. C 5. A 6. B 7. C 8. D 9. 作用在物体上的力 物体在力的方向上通过的距离 10. 0 500 11. 斜面 省力 12. (1)B (2)A (3)B 13. (1)49000N (2)4900N (3)98000J 14. (1)1000N (2)2500J

第三节 功与机械效率(二) 1. D 2. C 3. D 4. B 5. A 6. B 7. A 8. 2000 乘扶梯从一楼到二楼的时间 t 9. 60 10. 0.5 150 5 11. 3000 做功时间 12. 1:1 13. (1)30000J (2)500W 14. (1) $7.2 \times 10^7 J$ (2) $2 \times 10^4 W$ 15. (1)90N (2)18W (3)6W 16. 50 3 450

第三节 功与机械效率(三) 1. C 2. D 3. D 4. D 5. D 6. B 7. 总功 有用功 额外功 8. 额外 有用 9. 100 70% 10. 动 定 11. (1)200J (2)80% 12. (1)5000Pa (2)15W (4)77%

第四节 机械能(一) 1. B 2. B 3. D 4. A 5. A 6. C 7. B 8. B 9. 运动 速度 质量 10. 举高 质量越大 弹性形变 11. 动能 势能 机械能 12. (1)弹性势能 (2)动能 (3)动能和重力势能 (4)弹性势能 (5)动能 13. (1)运动速度, 转换法 (2)使小车在水平面运动的起始速度相同 小 匀速直线运动 (3)实验步骤: 让不同质量的小球从斜面的同一高度滚下, 观察木块被推动距离的大小 如果两次实验中木块被推动距离相同, 说明动能和物体的质量无关; 如果两次实验中木块被推动距离不同, 说明动能和物体的质量有关 14. 不变 不变

第四节 机械能(二) 1. C 2. C 3. D 4. A 5. D 6. C 7. D 8. 运动 因举高而能做功的物体具有 弹性物体在弹性形变范围内被拉伸、压缩或弯曲具有 转化 机械能 9. 弹性势 弹性势 重力势 10. 重力势 动 11. (1)弹性势能转化为动能 (2)弹性势能转化为重力势能 12. 减小 减小

13. 减小 一直增大 12

第五章 单元检测

1. D 2. B 3. B 4. C 5. D 6. A 7. D 8. C 9. C 10. A 11. C 12. D 13. D 14. A
15. B 16. 1.08×10^4 21.6
17. (1)左 (2)略 18. 1:3 3:1 19. 1000 80% 20. 25 62.5 21. 280 2100 22. 略
23. (1)0.5 66.7 由于使用杠杆时需要克服杠杆自重(克服摩擦力)等做功 (2)不能 两次实验时钩码没有挂在同一位置 仅根据一次对比实验所得结论是不可靠的 24. (1)0.3m (2)30N (3) $20\sqrt{3}$ N
25. (1)120J 30W (2)80% 37.5W 26. (1)略 (2)62.5% (3)30N (4)210N
27. (1)50s (2)30W (3)80% (4)30N

第六章 电能

第一节 电能的获得和转化(一) 1. B 2. A 3. C 4. A 5. D 6. D 7. (1)奥斯特;通电导体周围存在着磁场 (2)磁场对电流的作用;电;机械;电动机 (3)电磁感应现象;机械;电;发电机 8. 通电导体在磁场中受力情况 电能转化为机械能 安培 电流大小 磁场强弱 图略 9. (1)①③④⑤ (2)② (3)控制变量 10. 电流 磁感线或磁场

第一节 电能的获得和转化(二) 1. C 2. C 3. B 4. B 5. C 6. D 7. 右 振动 电动机 8. 磁铁 线圈 电刷 9. 电流方向 机械能 10. 略

第一节 电能的获得和转化(三) 1. C 2. A 3. D 4. D 5. B 6. 电流大小 导体的电阻 通电的时间 7. 通过导体的电流强度的平方 导体的电阻 R 通电的时间 t 正 $Q=I^2Rt$ 焦耳 8. 电流 通电时间 电阻 9. (1)电流 左瓶 (2)电阻 左瓶 10. 4:3 1:9 11. (1)控制电流和通电时间相同 (2)相同 多 (3)50

第一节 电能的获得和转化(四) 1. A 2. B 3. C 4. C 5. C 6. D 7. 氢 氧 电 化学 8. 可逆 铅 稀 H_2SO_4 正 负 9. 热 化学 磁 10. 发电机 机械 电

第二节 电能的量度(一) 1. A 2. D 3. D 4. B 5. D 6. D 7. A 8. 电 其他 电能 光能 热能 电能 化学能 电能 机械能 9. $W=UIt$ W :焦 U :伏 I :安 t :秒 10. 6×10^5 小于 11. 4V 120J 12. (1)3V (2)15 Ω (3)72J 13. (1) $R_1=40\Omega$ $R_2=80\Omega$ (2)48J

第二节 电能的量度(二) 1. A 2. D 3. D 4. A 5. D 6. C 7. A 8. D 9. 电流做功快慢 $P=P=UI$ $P=W/t$ 千瓦 兆瓦 10. 2:1 1:1 2:1 2:1 11. 0.6 0.9 1080 1.8 12. 1.5 8 13. 3.6 2.88×10^6 14. (1)电源电压为 2V (2)再闭合开关 S_1 后电流表的读数为 0.7A (3)再闭合开关 S_1 后电路消耗的总功率为 1.4W 15. 3V 1.5W 16. 增大 39.6 733.3 17. (1) 6.6×10^5 J (2)44 Ω (3)2A 176W

第二节 电能的量度(三) 1. C 2. C 3. B 4. B 5. C 6. 电压 电流 断开 阻值最大处 额定不需要 7. 小于 0.2 8. 并 110 9. (1)略 (2)右 滑动变阻器都在下面的两个接线柱 (3)0.22 0.44 左 2.5 (4)0.625 (5)变大 10. (1) 9.9×10^5 J (2)3A (3)740.7s

第二节 电能的量度(四) 1. D 2. A 3. B 4. A 5. C 6. B 7. C 8. 串 并 9. 开关 台灯插头短路 10. 660000 更大 11. (1)地 (2)大 熔断器(空气开关) 12. 短路 电流 13. ① 火 14. 甲 乙

第二节 电能的量度(五) 1. C 2. C 3. C 4. D 5. B 6. 地 火 零 7. 略 8. 24V 测电笔切断(断开) 9. 短路 用电器总功率过大 10. 笔尾金属体 火 11. 会 不会 12. ②③④

第六章 单元检测

1. C 2. C 3. C 4. D 5. B 6. C 7. C 8. B 9. C 10. B 11. D 12. C 13. B 14. D
15. C 16. D 17. 通电线圈能在磁场转动 18. 电 化学 化学 电 19. 人 触电 20. $4.5 \times 1.8 \times 10^6$ 0.5 21. (1)电能转化为化学能 (2)240W (3)6m/s 22. 8 180 23. (1)电压表量程选错,应选0~15V (2)略 (3)“1A 30Ω” (4)1.444 24. 20 25. (1)10Ω (2)0.2W 36J 26. (1)2Ω (2)0.60W (3)0.42W 27. (1) $R_2 = 10\Omega$ (2) $R_1 = 20\Omega$ (3) $I_{\text{最大}} = 0.3\text{A}$ (4)若电流表和电压表偏转的格数均为 n ,则电流表 A 的示数为 $n \times 0.02\text{A}$,电压表 V 的示数为 $n \times 0.1\text{V}$ 或 $n \times 0.5\text{V}$, $R'_2 = 0.1/0.02 = 5\Omega$, $R''_2 = 0.5/0.02 = 5\Omega$. 因此, R_2 的电阻应为 5Ω 或 25Ω . 28. (1)电源电压为 6V (2)当 S_2 断开, S_1, S_3 闭合时,电流表的示数为 0.9A (3)当只闭合 S_2 时,电路消耗的电功率最小,最小值为 1.2W

第七章 内能

第一节 物体的内能(一) 1. C 2. D 3. D 4. A 5. B 6. B 7. 热 温度 温度 激烈 8. 不停地做 无规则地运动 引力 9. 分子间距离 大约一个分子大小 基本没有 10. 斥力 分子热运动 11. 温度 分子热运动 12. 大量 无规则运动所具有的动能和势能 温度、形状、质量、体积 加快 增加 温度 质量 不变 机械 13. (1)热水中红墨水扩散快 温度越高分子热运动越剧烈 (2)控制变量法 (3)不能 防止水流动对分子热运动产生干扰

第一节 物体的内能(二) 1. B 2. A 3. D 4. D 5. C 6. A 7. 做功 热传递 内能 8. 扩散 分子在不停地做无规则运动 9. 做功 热传递 10. 升高 做功 11. 增加 压缩瓶内气体做功(或对物体做功),内能增加 观点不正确。因为物体在对外做功时,不一定是自身的内能转化为其他形式的能。例如:河水对水轮机做功,是河水的机械能转移到水轮机上,河水的内能并没有减小。 12. 内能 分子

第二节 比热容(一) 1. A 2. D 3. B 4. C 5. A 6. 1 4. 2×10^3 7. 相同 水 8. 等于 小于 9. 大 大 10. 沙漠地区沙石多,沙石的比热容较小;在相同的条件下,吸收(或放出)相同的热量,沙石的温度变化较大,因此沙漠地区昼夜温差大。

第二节 比热容(二) 1. D 2. D 3. A 4. A 5. A 6. 3.36×10^4 24 7. (1) $3.36 \times 10^7\text{J}$ 大于 (2)100 8. 0.46×10^3 9. 铅 铜 10. 2kg 11. 3.22°C 12. (1)5A (2) $6.6 \times 10^4\text{J}$ (3) $2.31 \times 10^4\text{J}$

第三节 热机(一) 1. D 2. D 3. A 4. A 5. C 6. $3.4 \times 10^7\text{J/kg}$ 1kg 木炭完全燃烧时放出的热量是 $3.4 \times 10^7\text{J}$ 7. 比热(容) 热值 8. 9.66×10^6 100 9. 695.2 吨 10. (1) $1.68 \times 10^7\text{J}$ (2)0.3kg (3)清洁无污染,节能

第三节 热机(二) 1. B 2. A 3. A 4. B 5. C 6. D 7. A 8. 做功 内 机械 9. 做功 内 做功 10. (1)完全 (2)热量 (3)内能 (4)热量

第四节 能量的转化与守恒 1. A 2. C 3. A 4. B 5. C 6. D 7. C 8. D 9. A 10. C 11. 消灭 创生 转化 转移 转化或转移 12. 电炉 发电机 核电站 13. 内 机械 14. 内(热) 15. 电风扇工作时把电能转化为机械能(动能),实现这种转化的部件是电动机

第七章 单元检测

1. A 2. B 3. C 4. A 5. B 6. B 7. C 8. B 9. D 10. D 11. C 12. D 13. C 14. C
15. A 16. D 17. B 18. D 19. C 20. A 21. 做功 引 22. 硫酸铜溶液的密度大于水的密度 扩散现象 分子在不停地做无规则运动 23. B A瓶也出现红棕色气体 做无规则运动 ③ 24. 白雾 内能减少,温度降低 25. 1.05×10^3 1.05×10^3 $2.1 \times 10^3\text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 26. 热传递 6.3×10^4 27. 1:2 28. (1)加热 内 $2.94 \times 10^6\text{J}$ (2) 2.1×10^5 热传递 29. 增加 减小 不是,是转化为其他形

式的能 30. 机械能转化为热能 太阳能转化为内能 机械能转化为电能

31. 14960J 32. (1) $3.57 \times 10^5 \text{J}$ (2)7min 33. (1) $2.1 \times 10^8 \text{J}$ (2) $4.67 \times 10^4 \text{s}$ (3)节能、环保等

期中测试卷

1. D 2. B 3. C 4. C 5. A 6. D 7. B 8. C 9. C 10. D 11. D 12. B 13. C 14. A 15. D 16. B 17. A 18. C 19. D 20. C 21. 势 动 22. (1)用磁铁吸 (2)过滤 烧杯 玻璃棒 23. = 乙 24. Na_2CO_3 HCl $\text{Ca}(\text{OH})_2$ NaCl 25. 费力 A 增大 26. 0.8 30 0.24 0.2 0.4 27. (1)碱 (2)分别滴入无色酚酞试液 溶液变红色,碱溶液能使酚酞试液变红色 (3) $\text{CuSO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{Na}_2\text{SO}_4$ 需 4g NaOH(其他正确即可) 28. 硫酸 盐酸 硝酸 29. 变小 30. (1) $\text{NaOH} + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ (2)气球胀大 (4)【交流讨论】①氯化钠 ②氢氧化钠(合理答案均可) 【实验设计】①小林 ②有白色沉淀,溶液由红色变为无色 小云 ③没有白色沉淀,溶液呈红色 小红 【反思拓展】反应物是否有剩余(合理答案均可) 31. (1)A: CaCO_3 B: CaO C: $\text{Ca}(\text{OH})_2$ D:HCl (2) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 32. (1) $1.8 \times 10^8 \text{J}$ (2)12.5kW 33. A 2.9% 233.46 元素 K Ca 无机盐 34. (1)1.80 89% (2)斜面越陡越费力 (3)斜面越陡机械效率越高 (4)斜面的粗糙程度 斜面的高度 35. 4kg 36. (1)9s (2)15W

期末测试卷

1. A 2. B 3. C 4. A 5. B 6. D 7. B 8. D 9. B 10. A 11. C 12. D 13. B 14. D 15. C 16. A 17. B 18. B 19. B 20. D 21. 杠杆 合理即可 22. (1)乙丙甲丁 (2)Fe 23. (1)变瘪了 (2) CO_2 与 NaOH 反应使瓶内气压变小 (3) SO_2 (HCl) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 24. 内 25. 大于 26. (1)机械 电 (2)清洁、无污染、可再生等合理的均可 27. 硫酸根 硝酸根离子和氯 28. 40 7.2 $\times 10^5$ 29. 热传递 蒸发 比热大 灯盏上加盖或用瓷制灯盏 30. 3.36×10^5 3.6×10^5 31. (1)氢气放出,HCl挥发 (2)② (3)浓盐酸有挥发性,会挥发出 HCl 气体,使质量减少得更快;浓盐酸浓度大,反应速度快,使质量减少得更快 32. (1)A:Fe B: CuSO_4 D: CO_2 (2)分解反应 33. (1)270g (2) $3.24 \times 10^4 \text{J}$ (3)343W 34. (1)40kg (2)200W (3)75% 35. (1)100 (2)240 36. (1)10 (2)增大 (3)3.2W 37. (1)三 (2)Ca:C:O=1:1:3 (3)0.6 (4)6.6g 标注属实