

科 学

(2016)

九年级上册

参考答案



参考答案

第一章 化学反应

第一节 化学方程式(一) 1. B 2. A 3. C 4. D 5. D 6. C 7. B 8. A 9. D 10. C 11. B
12. 元素 原子 反应前后物质 总质量 13. 碳 氢 氧 14. 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. $2\text{CO} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2$ 分子分裂成原子,原子重新组合成新的分子 14. (1)E (2)AD (3)C
(4)AB 15. (1)2 7 4 6 (2)4 3 2 6 (3)2 1 3 2 (4)1 4 1 1 2 16. 3:1 17. (1)
①反应条件都是点燃 ②都是化合反应等 (2)Mg 与 O_2 反应是固体与气体反应,另外两个是气体与气体的
反应等

第二节 化合反应和分解反应 1. B 2. D 3. C 4. C 5. A 6. D 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) $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3$ 化合 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. A 4. D 5. A 6. (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 7. 淀粉酶 麦芽糖 8. (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. 质量守恒定律 原子种
类 原子数目 原子质量 7. (1) $\text{B} \xrightarrow{\text{一定条件}} \text{A} + \text{C}$ (2)分解反应 (3)25g (4)20 8. 5 10 10 10
9. 180g 10. 0.2g 0.3g

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. B 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. 5, 16 吨 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 m_4 有误差

第一章 单元检测

1. A 2. D 3. B 4. B 5. B 6. B 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) H_2O 20. (1) H_2O_2 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%



第二章 酸与碱

第一节 生活中的酸和碱(一) 1. D 2. D 3. A 4. C 5. B 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. C 5. A 6. C 7. 6.5~8.5 7.35~7.45 0.9~1.5 4.7~8.4 8. pH试纸 玻璃棒 试纸 标准比色卡 9. 碱性 中性 酸性 10. (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. 蔗糖炭化变黑并膨胀 干布 水 3%~5%的碳酸氢钠溶液 10. 油 98.3% 吸水 脱水 热 大 浓硫酸 水 玻璃棒 水 浓硫酸 11. 无色透明、易挥发、有刺激性气味等 含有 Fe^{3+} 等杂质

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) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (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。

第二节 重要的酸(三) 1. A 2. B 3. C 4. A 5. B 6. C 7. D 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

第三节 重要的碱(一) 1. A 2. B 3. B 4. A 5. D 6. C 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)

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

第三节 重要的碱(三) 1. B 2. D 3. C 4. C 5. A 6. $\text{CuSO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{CaSO}_4$ 7. (1) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ (2)能 碱溶液能与酸性氧化物反应生成盐和水 $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{SiO}_2 = \text{CaSiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ 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)氢氧化钙 (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

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. CO_2 等 H_2CO_3 NaOH 24. (1) $2\text{NaOH} + \text{SO}_2 = \text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ (2) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (3) $\text{CuSO}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{Cu}(\text{OH})_2 \downarrow + \text{CaSO}_4$ (4) $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ (4) 25. (1)治疗胃酸过多 $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl} = \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ (2) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 26. (1) NaCl (2) BaCl_2 和 Na_2CO_3 [或 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 和 Na_2CO_3 等] (3) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ 或 $\text{Fe}(\text{OH})_2$ 或 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 27. 酸 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ FeCl_3 28. (1)密封保存 (2)氢氧化钠固体吸收水 (3) Na_2CO_3 (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 CaCl_2 [$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 或 BaCl_2 或 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 等]溶液,有白色沉淀生成,则已变质 29. 酸根离子 (1)钠 硫酸根 氯 (2)① 30. (1)2 (2)氢氧化钠 (3)红色刚好褪去 31. (3) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ Na_2CO_3 (4)Ⅲ

第三章 金属和盐

第一节 金属 1. B 2. B 3. C 4. B 5. B 6. A 7. A 8. D 9. 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。 10. 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. C 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) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ (5)节约金属资源 7. (1)B (2) $2\text{Cu} + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = \text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$

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. $\text{Mg} + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ $\text{MgO} + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ $\text{MgCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ $\text{MgSO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{BaSO}_4 \downarrow + \text{MgCl}_2$ 9. CuSO_4 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 10. (1) CaCl_2 和 Na_2CO_3 (2) CaCO_3 (3) Na_2CO_3 和 NaCl

第三节 常见的盐(二) 1. B 2. B 3. D 4. C 5. A 6. D 7. C 8. A 9. D 10. 略 11. $\text{MgCl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{Mg}(\text{OH})_2 \downarrow + 2\text{NaCl}$ 溶液里会有新的杂质离子 K^+ Na_2CO_3 除去过量的 Na_2CO_3 和 NaOH

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. $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ 分解反应 12. (1)碱 盐 氧化物 (2)难溶 (3) $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{\text{高温}} \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$ $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$ $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{CaCO}_3 \downarrow + 2\text{NaOH}$ (4)石灰石 $\xrightarrow{\text{盐酸}}$ 氯化钙 $\xrightarrow{\text{碳酸钠}}$ 碳酸钙 (5)反应不用加热,操作流程简单 13. (1) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{NaCl}$ $\text{K}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{KCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ $\text{Ba}(\text{OH})_2 + 2\text{HNO}_3 = \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (2) CO_3^{2-} 、 H^+ ; H^+ 、 OH^- (3) Cl^- Na^+ H_2O

第三章 单元检测

1. C 2. D 3. D 4. C 5. B 6. B 7. C 8. A 9. C 10. B 11. B 12. D 13. B 14. A 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)强 小 (2)36.5 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)① NaCl ② NaOH 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) $\text{NaCl} + \text{AgNO}_3 = \text{AgCl} \downarrow + \text{NaNO}_3$ (2) Na_2CO_3 CaCl_2 (或 BaCl_2 或 MgCl_2) 29. (1)增大反应物间的接触面积,加快反应速率 (2)3.5 (3)0.2g 30. (1)80% (2)11.1%

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. D 10. B 11. D

12. C 13. 甲烷 沼气 温室 $2C_8H_{18} + 25O_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 16CO_2 + 18H_2O$ 14. 醋酸(CH_3COOH)、淀粉($C_6H_{10}O_5$)_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 $2NaOH + CuSO_4 = Cu(OH)_2 \downarrow + Na_2SO_4$ 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. CH_3COOH 红 $CH_3COOH + NaOH = CH_3COONa + H_2O$ 8. ①有机物 $(C_6H_{10}O_5)_n + nH_2O \xrightarrow[\Delta]{\text{催化剂}} nC_6H_{12}O_6$ ② $C_6H_8O_6$ 9. 尼

古丁(烟碱)、烟焦油 污染环境,使不吸烟者被动吸烟,诱发心脏病,胃溃疡发病率增加等 10. C、H O 11. 点燃蜡烛,在蜡烛火焰上方罩一个冷而干燥的小烧杯,根据是否有水珠产生判断是否有水生成;迅速倒转烧杯,倒入澄清石灰水,根据石灰水是否浑浊判断是否有二氧化碳生成。根据两个现象判断蜡烛中含有C、H元素。

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 ①④⑤⑥⑨ 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

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

第二节 滑轮 1. C 2. B 3. A 4. B 5. D 6. B 7. 16 0.2m/s 8. 1000 500 9. 力 拉力的方向
省力 改变拉力的方向 省力 改变力的方向 分之一 10. 略

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)略 (2)设计表格如下:

实验次数	斜面的倾斜程度	物体重力 G	拉力 F
1			
2			
3			

(3)斜面的倾斜程度越大,拉力越大 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. C 8. 物体做功的多少 做功的时间长短
9. 60 10. 0.5 150 5 11. 3000 做功时间 12. 1:1 13. (1)30000J (2)500W

14. (1) 7.2×10^7 J (2) 2×10^4 W 15. (1) 4.2×10^4 J (2)3 (3)要求搬运时间最短,身体所提供的功率应最大,即 $P=70$ W, $t=600$ s

第三节 功与机械效率(三) 1. C 2. D 3. D 4. D 5. D 6. A 7. B 8. 总功 有用功 额外功
9. 额外 有用 10. $\eta = W_{\text{有}}/W_{\text{总}} \times 100\% <$ 11. 100 70% 12. 动 定 13. (1)200J (2)80%
14. (1)600J (2)180J (3)780J (4)77% 15. (1)150N (2)83.3%

第四节 机械能(一) 1. B 2. D 3. D 4. A 5. A 6. C 7. B 8. B 9. 做功 焦耳 10. 运动速度 质量
11. 举高 质量越大 弹性形变 12. 动能 势能 机械能 13. (1)弹性势能 (2)动能 (3)动能和重力势能
(4)弹性势能 (5)动能 14. 2.2 运动 不变 15. 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. 增加 减少 不变

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)动(或机械) 弹性势 (势或机械) (2)相互 运动状态 (3)2(1.7~2.2 均可) 0
17. (1)左 (2)略 18. 1:3 3:1 19. 1000 80% 20. 9.36×10^5 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. 支点离左端 1.25m 支点应向左移动 0.05m
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. 电磁感应 8. 动力 照明
9. 蹄形磁铁 线圈 10. 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 11. (1)①③④⑤ (2)② (3)控制变量 12. 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

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. 不等 相等 错误 电阻丝与火柴接触点处产生的电热相同(或相同长度电阻丝产生的电热相同;或电阻丝与火柴接触点处温度相同;或整个电阻丝产生的电热没有全部给火柴加热等)

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. B 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. 806.7 Ω 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. A 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)C (3)2.5 0.24 0.6 10. (1)0.36A (2) 2.4×10^5 J (3)264 圈 (4)648W

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. 总开关 整个 家庭电路 10. 引起火灾等事故 熔丝盒 11. 大 保护电路,电流过大时熔断,切断电路 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. A 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 1.8×10^6 0.5 21. (1)电能转化为化学能 (2)240W (3)6m/s 22. 并 305 最小 02867 23. (1)电压表量程选错,应选 0~15V (2)略 (3)"1A 30 Ω " (4)1.444 24. 20 25. (1)10 Ω (2)0.2W 36J 26. (1)2 Ω (2)0.60W (3)0.42W 27. (1) $R_2=10\Omega$ (2) $R_1=20\Omega$ (3) $I_{最大}=0.3A$ (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 $n \times 0.02A$,电压表 V 的示数为 $n \times 0.1V$ 或 $n \times 0.5V$, $R'_2=0.1/0.02=5\Omega$, $R''_2=0.5/0.02=25\Omega$. 因此, R_2 的电阻应为 5 Ω 或 25 Ω .

第七章 内能

第一节 物体的内能(一) 1. C 2. D 3. D 4. B 5. B 6. B 7. 热 温度 温度 激烈 8. 分子间存在斥力 分子间距离太大 分子在做无规则运动 9. 分子间距离 大约一个分子大小 基本没有 10. 因为分子不停地无规则运动,温度越高,分子热运动越剧烈,所以炒菜时,因为温度高,分子扩散得快,雪菜马上有了咸味,而腌制雪菜时,需一段时间后才有咸味 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

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.

第二节 比热容(一) 1. A 2. D 3. B 4. C 5. A 6. 1 4. 2×10^3 7. 比热容 温度 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. 条件应提供液体比热容大小 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. C 5. C 6. 做功 内 机械 7. 液体 固体 8. (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. C 5. C 6. D 7. A 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. 变大 分子间存在引力 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. 天津 海水的比热容较大,沿海城市昼夜温差小 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) $\text{SO}_2(\text{HCl})$ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 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 7.2×10^5 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