

31.

(1)液柱高度保持不变;防止倒吸;NaOH(合理即得分)

(2)2:1

(3)c;控制滴加硫酸的速度(合理即得分);
溶液变澄清(或浑浊消失);a,d

(4)取少量产品溶于足量稀盐酸,静置,取上层溶液(或过滤,取滤液),滴加BaCl₂溶液,若出现沉淀则说明含有Na₂SO₄杂质。(合理即得分)

32.

(1)Na₂Cr₂O₇ + 2KCl = K₂Cr₂O₇ + 2NaCl;
低温下K₂Cr₂O₇溶解度远小于其它组分,随温度的降低,K₂Cr₂O₇溶解度明显减小。
(合理即得分)

(2)除去Fe³⁺

(3)NaCl;K₂Cr₂O₇

(4)II

33.

(1)3

(2)sp³; <

(3)O,H

(4)I2;M₃C₆₀

34.

(1)3; 醛基

(2)b,d

(3) Cc1ccc(cc1)OC(=O)C=CC + 2NaOH >> Cc1ccc(cc1)[O-]C(=O)C=CC + CH2=CHCOONa + H2O (配平)

不作要求

(4) Cc1ccc(cc1)C(=O)OC

35.

(1)碳源;显微镜直接计数

(2)压榨;萃取(注:两空可颠倒)

(3)固定化酶

(4)(Taq)DNA聚合酶;(低温)复性(或退火);(中温)延伸

36.

(1)同种限制性核酸内切酶(或同种限制酶);DNA分子杂交(或核酸探针)

(2)超数排卵;获能(处理)

(3)显微注射法;性别鉴定;全能性

(4)hPA(或人组织纤溶酶原激活物)

37.

(1)ab

(2)解:当F=0时,由平衡条件得

$$Mg = \rho g(V_0 + V_2) \quad ①$$

代入数据得

$$V_2 = 2.5\text{m}^3 \quad ②$$

设筒内气体初态、末态的压强分别为p₁、p₂,由题意得

$$p_1 = p_0 + \rho gh_1 \quad ③$$

$$p_2 = p_0 + \rho gh_2 \quad ④$$

在此过程中筒内气体温度和质量不变,由玻意耳定律得

$$p_1 V_1 = p_2 V_2 \quad ⑤$$

联立②③④⑤式,代入数据得

$$h_2 = 10\text{m} \quad ⑥$$

38.

(1)ab

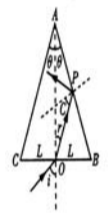
(2)解:(i)根据全反射规律可知,光线在AB面上P点的人射角等于临界角C,由折射定律得

$$\sin C = \frac{1}{n} \quad ①$$

代入数据得

$$C = 45^\circ \quad ②$$

设光线在BC面上的折射角为r,由几何关系得

$$r = 30^\circ \quad ③$$


由折射定律得

$$n = \frac{\sin i}{\sin r} \quad ④$$

联立③④式,代入数据得

$$i = 45^\circ \quad ⑤$$

(ii)在△OPB中,根据正弦定理得

$$\frac{OP}{\sin 75^\circ} = \frac{L}{\sin 45^\circ} \quad ⑥$$

设所用时间为t,光线在介质中的速度为v,得

$$\overline{OP} = vt \quad ⑦$$

$$v = \frac{c}{n} \quad ⑧$$

联立⑥⑦⑧式,代入数据得

$$t = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{2c} L \quad ⑨$$

39.

(1)od

(2)解:(i)以初速度v₀的方向为正方向,设B的质量为m_B,A、B碰撞后的共同速度为v,由题意知:碰撞前瞬间A的速度为v₀,碰撞前瞬间B的速度为2v,由动量守恒定律得

$$m \frac{v}{2} + 2m_B v = (m + m_B)v \quad ①$$

由①式得

$$m_B = \frac{m}{2} \quad ②$$

(ii)从开始到碰后的全过程,由动量守恒定律得

$$mv_0 = (m + m_B)v \quad ③$$

设碰撞过程A、B系统机械能的损失为ΔE,则

$$\Delta E = \frac{1}{2}m(\frac{v}{2})^2 + \frac{1}{2}m_B(2v)^2 - \frac{1}{2}(m + m_B)v^2 \quad ④$$

联立②③④式得

$$\Delta E = \frac{1}{6}mv_0^2 \quad ⑤$$

QIGYM 银座健身

运动瘦身专家

考完试 去减肥

银座健身第10届暑期减肥营即将开营

9年千名牌友共同选择 42天平均减重35斤

- 封闭式训练**
统一食宿,统一管理 保障安全和效果
- 科学健身**
运动减肥、形体矫正 专业教练全程跟踪指导
- 塑造梦想**
帮助孩子明确目标 树立梦想,让其学习生活充满激情和信心

提升意志力
磨炼坚强意志 提高自我管理能力和自立能力

合理学习
出国专修文化交流 英语外教互动交流 马术运动体验

品质保证
9年成功经验 千名牌友共同选择 42天平均减重35斤

生活自立
培养孩子独立生活和自立能力

团队精神
寓教于乐 培养团队协作精神

风险保障
国有品牌实力保证 无需担忧投入风险 更具保障

7月10日 等你来!

这个暑假 我要的完美主义很彻底 因为我要去银座暑期健身营 我要动感舞姿 我要窈窕身材 我要结交更多的朋友

限时专享特惠报名进行中,快快行动!

招生对象: 10-50岁以上肥胖人士,男女不限。

运动瘦身专线 [0531] 8615 0000 8602 2222

www.yinzuojianshen.com
新浪、腾讯微博 @银座健身俱乐部官方微博
官方认证QQ空间: 2551322516
全国统一客服热线: 400-0702-900

银座品牌 更可靠

2014年度减肥营特别合作伙伴



山东大学美英澳国际教育项目

山东大学审批号: 20140301 承办单位: 山东大学经济学院

- 教育部阳光留学预备实验基地 ●山东大学与学生签订培养协议
- 小班授课,往届学生签证通过率100% ●学生全部校内学习和住宿

◆美国SAT精品班:
山大1年,美国3-4年
——托福+SAT+AP+综合案例精讲

◆美国TOP100名校班:
山大1年,美国4年
——免SAT考试,申请美国排名前100所大学

◆美国威斯康辛大学定向班:
山大1年,美国3.5年

——免SAT,转入威斯康辛大学 麦迪逊分校的捷径

◆英国约克大学定向班:
山大1年,约克大学3年
——享受优先录取资格,约克大学教授亲授课程

◆英美澳名校班:
山大1-2年,国外2-3年
——免读海外大学预科,直升英美澳名校

6月15日 招生说明会

面向 高二、高三学生 第8届招生

咨询电话: 0531-88394488 88364888 网址: <http://glsd.edu.cn>
 地址: 济南市山大南路27号山东大学中心校区知新楼A座320室

山东大学 SHANDONG UNIVERSITY 入学选拔考试

第8届国际教育项目

德国公立大学入学考试 (山东大学审批号: 20140001)

招生院校: 亚琛应用技术大学、杜伊斯堡埃森大学、莱茵瓦耳德应用科学大学、西南法伦应用科学大学

报考条件: 高二在校学生,应往届高中毕业生

考试时间: 7月6日

考试科目: 笔试(英语、数学)、面试(英语)

西班牙公立大学入学考试 (山东大学审批号: 20140001)

招生院校: 马德里康普顿斯大学、马德里理工大学、马德里自治大学、阿尔卡拉大学等

报考条件: 应往届高中毕业生

考试时间: 6月15日

考试科目: 西班牙语听力面试

鉴于中西两国大学校长签署合作协议而开展;稀缺教育资源,全国每年毕业人数不到2000人;8年办学经验。

国际教育项目将于6月14日、6月15日在山大中心校区举行德国、西班牙项目招生说明会,详情关注项目网站!

报名电话: 0531-88393913 88324000 88393908 网址: www.sdxu.edu.cn
 验证项目官方性: 山东大学官方网站 www.sdu.edu.cn → 招生就业处 → 涉外培训监管
 地址: 济南市山大南路27号山东大学中心校区知新楼A座1113室