

第一时间与中考题型亲密接触

2004中考必备



【第一组：摸底】

- 测试基础知识掌握情况
- 测试基本技能掌握情况
- 测试综合应用能力

【第二组：预测】

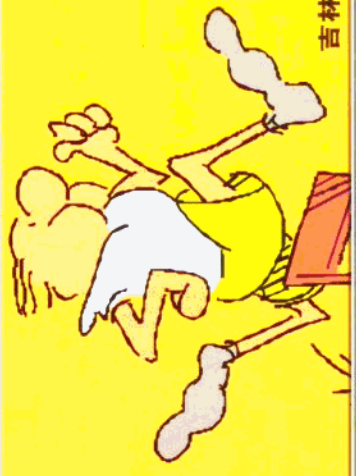
- 预测基础知识考点
- 预测基本技能考点
- 预测综合应用考点

【第三组：模拟】

- 全角度模拟中考

全国二十五个省市重点中学联合编写

2004年全国重点中学中考模拟试题卷精选与解答



吉林教育出版社

摸底、预测、模拟三组全真试卷征服2004年中考

物理

刑 罪

全国重点中学模拟考试精选与解答



第一组：摸底

重点指数:★★★



第二组：预测

重点指数:★★★★



第三组：模拟

重点指数:★★★★★

试题答案

第一套.....(1)(41)

测试基础知识掌握情况

第二套 (3)(41)

测试基本技能掌握情况

第三套 (5)(41)

测试综合应用能力

第四套 (9)(42)

预测基础知识考点

第五套 (11)(42)

点新能技术系列专题

第六套 (15)(43)

增刊 五洲大藥房

第七套 (17)(43)

考中以後模度角全

第八套 (21)(43)

全角度模拟中考

第九套 (25)(43)

全角度模拟中考

第十套 (29)(43)

全角度模拟中考

第十一套 (33)(44)

全角度模拟中考

第十二套 (37)(44)

全角度模拟中考

京 苏 浙 闽 宁 东 南 西 北 西 东 川 庆 南 州 北 西 南 西 徽 南 豫 皖 辽
北 虹 吉 福 辽 广 黑 河 陕 河 山 山 四 重 云 贵 湘 广 湘 江 安 海 内 甘 新

(吉)新登字 02 号

☐主 编:王 红 耿秀英 刘寿华
☐编 者:张雪艳 周素梅 郝 越
刘 杨 马 凌 刘 敏
杨 雨 刘居冠 王 欢
余海滨 汪 平 高 严

2004 年全国重点中学中考模拟试卷精选与解答·物理

☐策划编辑:房海滨 ☐咨询热线:(0431)5645959
☐责任编辑:杨 琳 ☐销售热线:(0431)5645386 5645391
☐封面设计:王 康 (0431)5645388 5647969
☐版式设计:杨 琳 ☐传 真:(0431)5633844

☐出 版:吉林教育出版社(长春市同志街 1991 号 邮编:130021)
☐发 行:吉林教育出版社(网址:www.JLeph.com)
☐印 刷:长春市印刷厂(长春市深圳街 14 号 邮编:130031)

☐开本:787×1092 毫米 1/8 ☐印张:6 ☐字数:180 千字
☐版次:2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷
☐印数:20000 册 ☐定价:7.00 元

如有印装问题请直接与承印厂联系调换

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

得分	
评卷人	

一、填空题(每空1分,共18分)

- 夏天运输食品时,为防止食品腐烂变质,常用干冰(固态二氧化碳)的_____,来使食品降温。
- 池水看起来比实际的浅些,这是由于光从_____射入_____发生折射造成的。
- 一人用250N的力竖直向上提起一个重200N的水桶,水桶受到的合力是_____N,方向是_____。

- 2001年9月11日,恐怖分子利用劫持的客机,撞向美国的世贸大楼,将其摧毁,事件震惊了世界。在这一悲剧过程中,如果单靠客机的动能,不会使整座大楼坍塌,但客机满载着两万多公斤燃料,受撞击后发生爆炸并燃起大火,使钢梁的温度达到1000℃以上,超过了钢的_____,使钢梁_____,丧失了应有的强度,使建筑的上层部分发生坍塌,底层部分不堪重负,导致整座建筑完全倒塌,建筑物倒塌时_____能转化为_____能。

- 如图1所示电路中,当开关S闭合时,电灯L正常发光,若把电源电压提高到原来的两倍,同时改变滑动变阻器滑片位置,使电流表的读数变为原来的1/3,则电灯L的实际功率变为原来的_____。
- 遇到大风天气,路旁的树木枝叶“呜呜”作响,这种声音是由于树枝_____产生的。

- 用于增加电机内磁场的铁芯,用于记录语音、音乐、图像信息的磁带,用于计算机的磁盘、各种磁卡,都体现了_____的广泛应用。
- 在马路上的交叉路口有一组交通指示灯(红、黄、绿)指挥着来往车辆和行人的交通行为,每只灯泡上都标有“220V, 100W”的字样,则这组交通指示灯正常工作1小时,所消耗的电能为_____度。

- 在热烈的鼓声中,双手都会感到疼痛,这是因为_____。
- 物体放在凸透镜前某位置时,在离透镜10cm的光屏上成一倒立缩小像,当物体移到凸透镜前10cm处,所成的像是_____。
- 甲、乙两个物体的质量相等,如甲物体的温度降低15℃,乙物体的温度降低10℃,这时甲放出的热量是乙放出热量的2倍,由此可知甲物体的比热容是乙物体比热容的_____倍。
- 某地区道路如图2所示,歹徒在A处作案后沿AB以5m/s速度逃

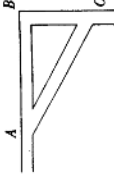


图2

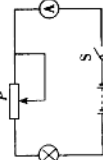


图1

跑,到达B时停10s,接着沿BC以6m/s速度逃亡。在歹徒经过AB中点时被见义勇为的小明同学发现并立即从A出发,沿AC拦截歹徒,结果警方和他恰好在C处将歹徒抓获。歹徒从被发现至C处被捕获共历时_____s;小明追捕歹徒的速度为_____m/s。(已知:AB=400m,BC=300m)

二、选择题(每题2分,共12分)

- 显微镜能对微小的物体进行高倍放大,它利用两个焦距不同的凸透镜分别作为物镜和目镜。则物镜和目镜对被观察物所成的像是_____。

- 物镜成正立、放大的虚像
- 物镜成正立、放大的实像
- 物镜和目镜都成实像
- 物镜和目镜都成虚像

- 物镜成正立、缩小的实像,目镜成正立、放大的虚像

- 在家里的浴室中,为了防止地面沾水使人打滑跌倒,下列采取的措施错误的是_____。

- 浴室地面应铺上带有凹凸花纹的地砖
- 人沐浴时穿的拖鞋底上带有凹凸花纹
- 脚底下放一条毛巾
- 穿上平底的塑料拖鞋

- 某家庭电路中插有一台150W的电冰箱和两盏40W的日光灯,现要再使用一台850W的电暖气,当把电暖气的插头插入插座时,电灯不亮了,且允许通过最大电流为10A的空气开关跳闸,发生这一现象的原因可能是_____。

- 用电器的总功率过大
- 电冰箱电路时通时断
- 如图3所示电源电压不变,闭合开关S,电路正常工作,一段时间后,发现其中一个电压表示数变大,则_____。

- 灯L可能变亮
- 电阻R可能断路
- 关于导体和绝缘体的说法正确的是_____。

- 只有绝缘的物体摩擦才能起电
- 在日常生活中除了导体就是绝缘体
- 无论在什么情况下,玻璃和瓷都是最好的绝缘体
- 导体既能导电,又能带上电

- 下列现象中不能说明分子在做无规则运动的是_____。

- 墙内开花墙外香
- 空气中飘动的浮尘
- 在清水中放一勺糖,过一会水变甜了
- 磨光的铅片和金片紧压在一起放置较长时间后,互相渗入对方

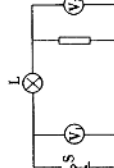


图3

三、简答题(每题2分,共6分)

- 如图4所示,几只鸟在树上“歌唱”,一个听觉良好的女孩在一间门窗紧闭的甲房间内,靠近单层玻璃听到室外鸟的“歌声”;她到另一间门窗紧闭的乙房间内,靠近双层玻璃(双层玻璃的夹层内

抽成真空),她却几乎听不到室外鸟的“歌声”。(1)运用所学的物理知识,解释为什么女孩在乙房间内几乎听不到室外鸟的“歌声”。(2)女孩在两个房间都能看到室外树上的鸟,而只能在甲房间听到室外鸟的“歌声”,这说明光的传播和声音的传播有什么不同?

2. 请你写出两种判断物体是否带电的方法:

图 4

3. 夏日里睡觉为什么要四肢摊开,而冬天冷时睡觉要缩成一团?

得分	
评卷人	

四、计算题(每题 5 分,共 10 分)

1. 张老师戴的眼镜,镜片是由密度为 $2.5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ 的玻璃制成的,镜架是由铜合金制成,镜架的质量为 $2 \times 10^{-2} \text{ kg}$,若以钛合金代替铜合金,这副镜架的质量减少多少克?(已知铜合金密度为 $8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$,钛合金密度为 $4.5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)

2. L_1 标有“12V, 12W”, L_2 标有“6V, 3W”,将 L_1 与 L_2 串联在 15V 的电源上,两灯的实际功率多大?哪盏灯更亮?

得分	
评卷人	

五、作图与实验(24 分)

1. 如图 5 所示的重 4N 的物块沿斜面滑下,画出它受重力的图示。



图 5

2. 如图 6 所示, AB 是由光源 S 发出的一条光线, CD 是由 S 发出的另一条入射光线的反射光线,在图中画出光源 S 的位置。

图 6

3. 走廊两头各住一户人家,走廊里装一盏照明灯,为使用方便,要求各户可以自己开关,在图

图 7

7 中的电源线上画出电路图。

4. 为测小灯泡的电阻,某同学选用电流表、电压表、电池组、滑动变阻器、开关、导线等器材,请你帮助完成:(1)画出电路图;(2)已知小灯泡的额定电压为 3.8V,当小灯泡正常发光时电流表示数如图 8 所示,则通过小灯泡的电流为 Ω 。

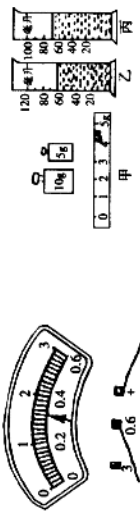


图 8

5. 某同学在配盐水中时,正确调节天平后在称盐的质量时使用的砝码和游码位置如图 9 甲所示,用量筒测出水的体积如图乙所示,然后将盐倒入量筒中,待盐完全溶解后,量筒液面如图丙所示,由此可知盐的质量为 g ,水的体积是 cm^3 。

图 9

6. 指出下图中各种操作中的错误:

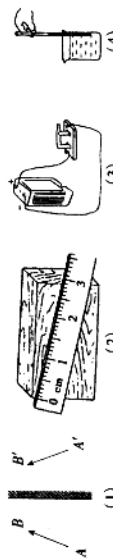


图 10

(1) (2) (3) (4) 产生的原因是

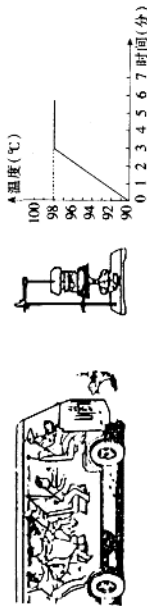


图 11

8. 如图 12 所示是“观察水的沸腾”实验装置图,在此实验操作中用到的测量工具有 cm 。范鸿同学根据实验记录作出了水沸腾图像,分析图像可知:水的沸点是 ℃ ,这一结论说明该地区此时的大气压强 标准大气压强 。(选填“大于”、“等于”或“小于”)

图 12

9. 发光点 S 发出的一条射向水中的光线,在水面发生折射后,经过 P 点。请在图 13 中大致做出入射光线及其相应的反射光线和折射光线。

图 13

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
评卷人						

一、填空题(共18分,每空1分)

- 一个苹果的质量约为150_____,重约为_____。(g=10N/kg)
- 新疆是生产葡萄干的大省,新葡萄是挂在如图1所示的四壁有孔的晾房中制成葡萄干,这个晾房四壁有孔是为了_____ ,使新鲜葡萄的水分加快_____。
- 演出的舞台上经常施放白色雾气,它是利用干冰在常温下迅速_____吸热,使周围空气温度降低,水蒸气遇冷_____形成的小水滴。
- 如图2所示,甲、乙为两根外形相同的钢棒,当乙从甲的左端水平向右移到右端,若两钢棒间吸引力的大小不变,则_____棒有磁性;若两棒间吸引力先由大变小,然后由小变大,则_____棒有磁性。
- 将下列做法中用到的主要物理知识简要地填在题后横线上。
 - 把河坝修成上窄下宽_____
 - 用吸管能将杯中饮料吸入口中_____
 - 自行车的轴承上要经常加油_____
 - 用竹篱笆围,船就前行_____

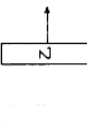


图1

- 如图3所示,喇叭在“唱歌”,看到纸盆上下跳动,这个现象说明喇叭发声时,纸盆在不停地_____。我们听到喇叭发出的声音是通过_____传入人耳的。



图3

- 有一正方体物重为30N,端正正浸没在水中称量时,弹簧秤的示数为25N,此时它上表面受到的水的压力为14N,则物体下表面受到水的压力为_____N,方向为_____。
- 电熨斗的主要组成部分是一个发热体,这个发热体是由_____大、_____高的电阻丝绕在绝缘材料上做成的。

得分	
评卷人	

二、作图与实验题(共24分)

- 如图4,是标有“6V”字样小灯泡的额定功率的实物图,其实验原理是_____ ,滑动变阻器的主要作用是调节灯泡_____ ,在图中有两处明显错误,是:_____

- (1)_____
- (2)_____
- 按图5试一,两手指面凹陷程度是_____ (填“相同”或“不相同”)的,这表明_____。
- 如图6所示,被压缩的弹簧上方放有一个砝码,若把右边的细线剪断时,弹簧被压得越紧,放松时它对砝码_____越多,这表明它具有的_____越大。

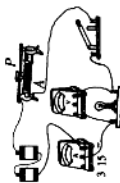


图4

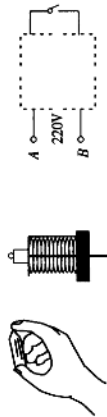


图5

图6

图7

- 已知某电饭锅发热盘电阻 $R_1 = 60\Omega$, 保温电阻 $R_2 = 400\Omega$, 如图7所示,在AB接220V电压,开关S闭合时只有 R_1 工作(煮饭),S断开时保温, R_1 与 R_2 都工作,试在框内画出 R_1 与 R_2 的电路连接图。

- 图8所示,一个重为6N的小球从水下上浮,受到水的浮力为9N,用力的图示法把这两个力的合力表示出来。

- 用一架天平、砝码、适量的水来测出墨水瓶的容积。

- 需测量的物理量有_____。
- 用测出的物理量写出计算墨水瓶容积的公式:_____。

- 如图9,实验时要在两个相同的电加热器中放入_____相等的水和煤油,使它们吸热后升高_____的温度,可以观察到它们吸收的热量_____。这是研究物质_____的演示实验。



图9

图10

图11

- 小磁针静止时的指向如图10所示,请在图中画通电螺线管的绕向。
- 画出图11中:力F对支点O的力臂,并用字母L表示。

得分	
评卷人	

三、选择题(共16分,每题2分)

- 下列做法中,能使蒸发减慢的是_____ ()

得分	
评卷人	

四、简答题(共4分,每题2分)

1. 将一个鸡蛋握在手中,用整个手掌与鸡蛋接触,用力握鸡蛋不容易把鸡蛋握破;若把鸡蛋轻轻在桌边碰一下,就很容易把鸡蛋碰破,这是为什么?

2. 图14中的1、2、3是用伏安法测定三个不同阻值的定值电阻 R_1 、 R_2 、 R_3 所得的电流与电压的关系图线。请判断三个电阻中哪个阻值最大?并说明理由。

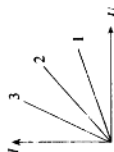


图14

五、计算题(每题4分,共8分)

1. 放在水平桌面上的锥形瓶内装有 600cm^3 的水,如图15所示,锥形瓶的质量和体积不计,水面高10cm,锥形瓶底面积为 100cm^2 ,求水对锥形瓶底的压力和锥形瓶对水平桌面的压强($g = 10\text{N/kg}$)

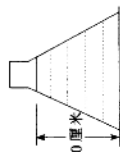


图15

2. 把标有“6V、3W”的灯泡L与电阻R组成如图16所示的电路,当开关K断开时,电流表的示数为0.1A,当开关K闭合时,电流表的示数为0.5A,求:灯泡L的实际功率和电阻R的阻值各是多少?

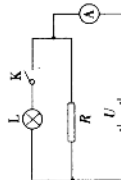


图16

A. 将湿衣服晾在通风的地方

B. 将地上的积水用扫帚向四周扫开

C. 将蔬菜装入保鲜塑料袋并放入冰箱冷藏室中

D. 喝汤时,用嘴对着汤吹一吹

2. 一个物体接触带正电的验电器时,发现验电器上的金属箔先合拢后张开,则这个物体 ()

A. 一定带负电

B. 一定带正电

C. 是不带电的绝缘体

D. 是导体

E. 可能带正电,也可能带负电

3. 竖直上抛的小球随着高度的增加,上升得越来越慢,这是因为 ()

A. 惯性减少了 B. 动能减少了 C. 势能减少了 D. 机械能减少了

4. 一个物体内能增加了,则 ()

A. 物体一定吸收了热量,温度升高

B. 物体可能对外界做功,本身温度升高

C. 一定有外力对物体做功,温度升高

D. 物体可能克服摩擦做功,温度升高

5. 下列现象中,不能说明物体有惯性的是 ()

A. 行驶中的汽车关闭发动机后,还能继续前进一段距离

B. 射出枪膛的子弹,仍能在空中飞行

C. 从行驶中的汽车上跳下的人,要向前摔倒

D. 树上熟透的苹果,沿竖直方向落下

6. 做“研究凸透镜成像”实验时,当光屏、透镜和烛焰的相对位置如图12所示,恰好能在光屏上得到一个清晰的像,由此判断,所用的凸透镜的焦距为 ()

A. $f > 20\text{cm}$

B. $10\text{cm} < f < 16\text{cm}$

C. $f < 8\text{cm}$

D. $8\text{cm} < f < 10\text{cm}$

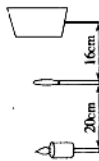


图12

7. 如图13所示, $A'B'$ 是物体在平面镜里成的像,若在 $A'B'$ 和平面镜之间用一物遮挡,那么人站在镜前 ()

A. 仍能看见 $A'B'$

B. 可能看见,可能看不见

C. 一定看不见 $A'B'$

D. 条件不足,无法判断

8. 一只“220V、100W”的灯泡(灯丝电阻不变)与一电阻串联后,接在220V的电源上,电阻消耗的功率为10W,则此时 ()

A. 灯泡消耗的功率为90W

B. 灯泡与电阻消耗的总功率为110W

C. 灯泡与电阻消耗的总功率为100W

D. 以上判断都不对

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

得分	
评卷人	

一、填空题(每空1分,共18分)

- 瞄准时,激光准直是根据_____的现象。
- 池水看起来比实际的_____,这是由于_____的现象。
- 一束光线与水平面成 30° 角入射,若使这束光线沿水平射出,则需要安装一个_____镜,并与水平面成_____度角。
- 质量和温度相同的水和煤油,若放出相同的热量,则_____的末温比较高。
- 不少家庭用“电热壶”烧水,当电压为 U 时,用16min可烧开一壶水;若电压下降了20%,烧开同样一壶水所用的时间为_____。
- 杠杆两端分别挂上100N和20N的铁块,杠杆处于平衡状态,则两力臂之比是_____,如果将两个铁块同时浸没水中,杠杆处于_____状态。
- 钟摆在摆动过程中,从最高点摆到最低点的过程中,_____能逐渐增大。
- 如图1所示,电源电压不变,滑动变阻器的滑片 P 置于中点 C ,当 S 断开时,灯 L 正常发光,当 S 闭合时,(P 仍在中点 C),灯泡的亮度将_____ (填“变亮”“变暗”或“不变”)。
- 标有“220V、40W”和“220V、60W”的甲、乙两灯泡,其灯丝若由同样长度的钨丝制成的,则灯丝较细的是_____灯,若将两灯串联在220V的电路中,则_____灯较亮,若将两灯并联在220V的电路中,则甲灯的_____和乙灯的_____的之比为2:3。
- 如图2所示,是某同学设计的照明电路图的一部分,图中的错误有_____处。

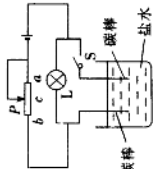


图1

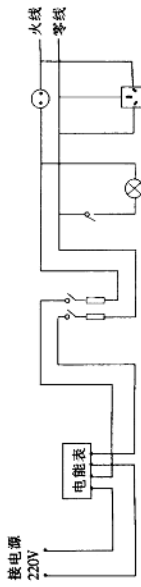


图2

- 电动机是根据_____现象制成的,直流电动机安装一个元件,可以起到每当线圈刚转到平衡位置,就改变一次电流方向,这个元件是_____。

得分	
评卷人	

二、选择题(每小题2分,共16分)

各小题给出的四个选项中,有一个或几个是正确的,请将正确选项前的字母填入题后括号中,错选不得分,漏选得1分。

- 下图是一束光线从空气斜射入玻璃中的光路图,其中正确的是 ()

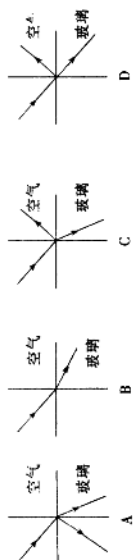


图3

- 已知水银的比热容 $0.14 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$,水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$,则下面说法中正确的是 ()
 - 体积相同的水和水银,温度都升高 1°C ,水吸收热量是水银的30倍
 - 质量相同的水和水银,降低相同的温度,水银放出的热量是水的 $1/30$
 - 质量相同的水和水银,吸收相同的热量,若水银升高 1°C ,则水要升高 30°C
 - 若 1 kg 的水温度降低 1°C 放出的热量全部被 30 kg 的水银所吸收,则水银的温度升高 1°C
- 表中列出几种物质的熔点(在标准大气压下) ()

物质名称	固态水银	金	铜	铁	钨	固态氧
熔点/ $^\circ\text{C}$	-38.8	1064	1083	1535	3410	-259

据此判断以下说法中正确的是

- 铜球投入铁水中不会熔化
 - 在零下 255°C 时,氢是固态
 - 水银温度计不可以测零下 40°C 的气温
 - 用钨制成的灯丝不易熔化
4. 如图4所示,托盘天平 and 上面的横杆都是等臂的,天平右盘上放30g的砝码,要保持天平 and 横杆的平衡,则 ()
- 甲、乙的质量都是30g
 - 甲、乙的质量都是15g
 - 甲的质量是5g,乙的原量是25g
 - 甲的质量是20g,乙的质量是10g
5. 如图5所示,杠杆的杆长40cm,秤钮在离 a 点8cm处,已知秤杆

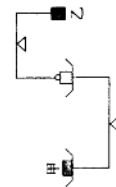


图4

和秤钩的总重 G 为 5N ，重心在秤钮左侧 4cm 处，秤砣重为 10N ，那么这秤秤的零点刻度(即空载时，秤砣放的位置)应该在秤钮的 ()

- A. 左侧 2cm
B. 右侧 2cm
C. 右侧 4cm
D. 无法判断

6. 一只普通家用的白炽灯泡正常发光时，通过灯泡的电流大约为 ()

- A. 200mA
B. 1A
C. 20mA
D. $200\mu\text{A}$

7. 如图 6 所示电路，当 S 闭合，发现电灯 L 不发光，用电压表检查，则结果是 $U_{ab} = 12\text{V}$ ， $U_{bc} = 0\text{V}$ ， $U_{cd} = 12\text{V}$ ，则故障可能是 ()

- A. 开关接触不良
B. 滑动变阻器接触不良
C. 灯泡灯丝断了
D. 滑动变阻器短路

8. 下图 Δ 表示垂直于纸面的一根导体，它是闭合电路的一部分，它在磁场中如图所示的方向运动时，在何种情况下会产生感应电流 ()

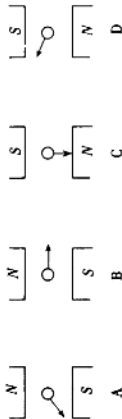


图 7

得分	
评卷人	

三、作图题(每小题 2 分，共 6 分)

1. 完成光路图



图 8

2. 如图 9 所示的瓶起子，其中 A 点为手的用力点，请在图上画出最小动力 F_1 ，阻力 F_2 ，支点 O 及动力臂 L_1 ，阻力臂 L_2 。

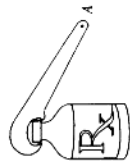


图 9

3. 如图 10 所示，螺线管中有电流通过时，螺线管 A 与 B 表现为互相排斥，请画出绕线及标出螺线管 A 和 B 的 N 、 S 极。



图 10

得分	
评卷人	

四、实验题(1 小题 6 分，2 小题 3 分，3 小题 11 分，共 20 分)

1. 现有天平、砝码、弹簧测力计、量筒、烧杯、适量的水、小刀、刻度尺、细线、一个小土豆，请从上述器材中分别选取适当的器材，设计出三种测定土豆密度的方法。(所选器材必须是你所采用的方法中要用的)，完成下表内容。

器材	需直接测出的物理量
方法一:	
方法二:	
方法三:	

2. 甲、乙两个同学在做“研究凸透镜成像”的实验中，所用的器材：凸透镜、大小相等的蜡烛、光屏、刻度尺、火柴、粉笔，甲同学做实验时，将蜡烛放在距甲凸透镜光心的距离为 20cm ，移动甲光屏，发现甲光屏上得到一个清晰倒立缩小的像；乙同学也将蜡烛放在距乙凸透镜光心距离 20cm 处，移动乙光屏，却发现乙光屏上得到一个清晰倒立放大的像，乙同学百思不得其解，请你帮他分析一下，造成不同像的原因是_____，利用甲同学做的实验现象可制成_____，利用乙同学做的实验现象可制成_____。

3. 如图 11 所示，在测定小灯泡电功率的实验中，(1)实验依据的原理是_____。

(2)画出实验电路图。



图 11

- (3)根据电路图，用笔代替导线将上面的实物连接成实物电路。
 (4)在连接电路过程中，开关应_____，滑动变阻器的滑片应放在_____位置(填字母)。
 (5)完成下表：

实验次数	电压表示数(V)	电流表示数(A)	小灯泡电功率(W)
1		0.24	0.72
2	2.5	0.2	
3	2.0		

(6)根据上表，可知小灯泡的额定功率为_____。

得分	
评卷人	

五、计算题(1小题6分，2小题6分，3小题6分，4小题7分，共25分)

要求写出必要的文字说明、公式、主要运算过程、数值、单位和答案。

1. (6分)如图 12 所示，是某同学设计的利用杠杆测固体密度的方法，已知 $OB = 5\text{cm}$ ， $OA = 75\text{cm}$ ，当被测物体的一半浸入水中时，杠杆恰平衡在水平位置上，若被测物体的质量为 18kg ，挂在 A 端的物体，重为 10N ，求被测物体的密度。

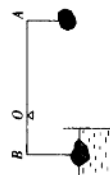


图 12

2. (6分)用图 13 中的滑轮组匀速提起 960N 的物体时，作用在绳端的拉力为 400N ，若绳能承受的最大拉力为 600N (不计绳重和一切摩擦)，此滑轮组的最大机械效率为多少？

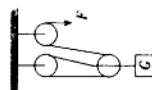


图 13

3. (6分)有一只“24V, 12W”的灯泡 L_1 和一只“24V, 18W”的灯泡 L_2 , 现只有 48V 的电源, 请通过计算设计一个电路使两灯均能正常发光并符合节能要求.

4. (7分)如图 14 所示, 是调温式电热毯的电路图, 当开关拨到高温档时, 电热毯的功率为 100W. 当开关拨到低温档时, 电热毯的功率为高温档时的一半, 求:

(1)电热毯发热体的电阻值.

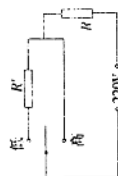


图 14

(2)低温档中接入的电阻 R' 为多大?

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

得分	
评卷人	

一、填空题(共18分)

- 通过互联网发送的电子邮件是以光速传播的,若光在光缆中传播的速度是 $2 \times 10^8 \text{ m/s}$, 地球周长约 $4 \times 10^7 \text{ m}$, 电子邮件在光缆中绕地球一周大约需要 s.
- 养花人挑选新花盆时,常常将新花盆拎起后,轻轻敲击它,根据敲击声来判断花盆是否有裂缝,这是根据声音的 特征来进行判断的.
- 在内燃机工作的过程中, 冲程实现了内能向机械能的转化. 与燃油的发动机相比,电动机具有许多优点,其中极其重要的一点,是它对环境污染 .
- 用扫帚扫地时,扫帚就成了一个 杠杆.(填“省力”、“费力”或“等臂”)
- 我国正在筹建世界上第一条商业磁悬浮列车线路,磁悬浮列车是利用 原理来实现悬浮的. 此列车运动速度很快,它是利用 方法来减小列车前进时受到的阻力的.
- “神舟三号”发射时,“长征二号”捆绑式火箭尾部的火焰如果直接喷到发射台,发射架要熔化,为了保护发射架,就要在发射台底建一个大水池,让火焰喷到水池中,这是利用水汽化时要 ,使周围环境温度不致太高.
- 古诗中有“大漠孤烟直,长河落日圆”的壮美诗句,诗人观察到的落日并非太阳的实际位置,而是光线经过不均匀的大气时发生了 而形成的像.
- 医生测某人的血压,测得的高压是 200 mm 水银柱,低压为 140 mm 水银柱,结果他被诊断为高血压. 请帮他算一下,他的高压是 Pa. ($\rho_{\text{水银}} = 13.6 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$) (g 取 10 N/kg)
- 2002年5月15日,中国海军舰艇“青岛”号导弹驱逐舰和“太仓”号综合补给舰解缆起航,此行将遨游三太平洋,环绕地球一周,实现中华民族环球远航的千年梦想. “青岛”号导弹驱逐舰的排水量是4800吨,当它在海上满载航行时受到的浮力是 . (g 取 10 N/kg)
- 将牛奶制成奶粉时,为了保持牛奶的营养成分,不能用高压锅煮沸,为此人们制造了一种“低压锅”,用这种锅煮牛奶,可以使牛奶里的水在 低于 100°C 时就沸腾,这种低压锅的物理原理是 .
- 如图1所示是一电饭煲的电路图, R_1 、 R_2 是电阻丝, S 是控制开关,当 S 闭合时,电饭煲处于 状态.(选填“加热”或“保温”)
- 常言道:“磨刀不误砍柴工”,这句话的科学道理是 .
- 小明家中只有“PZ220—60”的电灯3盏,如果平均每天每盏灯少用

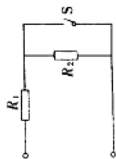


图1

电2小时,按当地每度电0.39元计算,他家一个月可节省 元钱.(一个月按30天计算)

14. 家庭电路中的电灯、电视机、电冰箱、电风扇等用电器之间的连接方式是 . 下表是某台彩色电视机的技术参数,它正常工作时的电流是 A,它工作10分钟消耗的电能量是 J.

额定电压(V)	220
频率(Hz)	50
额定功率(W)	110

二、选择题(共16分)

得分	
评卷人	

- 在松花江上,有一人乘橡皮船顺水 downstream,以下说法中正确的是 ()
 - 以江岸为参照物,船是静止的
 - 以船为参照物,人是运动的
 - 以人为参照物,江岸是运动的
 - 以江水为参照物,船是运动的
- 以下减小噪声的措施中,属于在传播过程中减弱的是 ()
 - 建筑工地上工作要限时
 - 摩托车安装消音器
 - 戴上防噪声的耳塞
 - 在高速公路两侧设置具有一定高度的屏障
- 小明同学列举了一些物态变化的实例,其中错误的说法是 ()
 - 冬天,窗户外玻璃上的冰花是室内空气中的水蒸气凝华而成的
 - 我们看到冰糕周围冒白气是一种液化现象
 - 向高空撒干冰来实现降雨的目的,是因为干冰极易升华从而吸热
 - 霜的形成是凝固现象
- 一实心小球从空中落入水中,然后小球从水中匀速下沉到容器底部,由此可以断定 ()
 - 小球的密度大于水的密度
 - 小球的密度小于水的密度
 - 小球的密度等于水的密度
 - 以上几种情况都有可能
- 检测视力时,眼睛应距视力表5米,由于空间有限,通常通过平面镜来检测视力表,已知视力表与平面镜相距3米,则被测者应坐在平面镜前 ()
 - 5米处
 - 3米处
 - 2.5米处
 - 2米处
- 甲、乙两物体的比热之比是2:3,吸收的热量之比是3:1时,它们升高的温度相同,则两物体的质量之比为 ()
 - 9:2
 - 2:9
 - 1:2
 - 2:1
- 将一只“PZ220—100”的灯泡 L_1 和另一只“PZ220—60”的灯泡 L_2 串联在220V的电源上,结果是 ()

- A. L_1 比 L_2 亮
C. L_1 和 L_2 一样亮

8. 安装照明电路时, 为了检测电源前将火线上的保险丝取下, 换成一额定电压是 220V 的白炽灯泡, 同时断开所有用电器的开关, 接通电源后发现灯泡正常发光, 由此可以断定 ()

- A. 电路安装正确
C. 电路安装不正确, 某处有断路
B. 电路安装不正确, 某处有短路
D. 条件不足, 无法判断

得分	
评卷人	

三、实验题(共 22 分)

1. 学生刻度尺的最小刻度是 1 毫米, 则用其测量时最大误差不得超过 _____。
2. 如图 2 所示, OA 是对已平衡杠杆施加的动力 F_1 的力臂, 请画出 F_2 的力臂 L_2 和对杠杆施加的动力 F_1 。

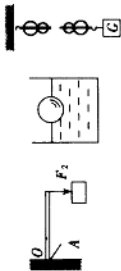


图 2

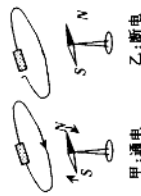


图 3

图 4

图 5

图 6

3. 如图 3 所示, 有一个重 20N 的质量均匀的小球, 漂浮在水面上, 用力的图示法表示出小球所受的力。
4. 图 4 中, 人站在地面上用滑轮组提升重物, 要求省力且向下用力, 在图中画出滑轮组的绕绳情况。(滑轮重及绳与滑轮之间的摩擦忽略不计)
5. 在图 5 中完成光路图, 并求出反射角等于 _____。
6. 田径运动会上测定运动员百米的速度, 是测定他的 _____ 速度, 应该选择的器材是 _____, 计算公式是 _____。

7. 图 6 所示的是著名的 _____ 实验, 它说明电流周围存在 _____。
8. 王明到海边去游泳, 捡到了几个漂亮的贝壳, 他想测一下贝壳的密度, 准备了一台已调好的天平(带砝码)和一个盛满水的没有刻度的烧杯, 只用这些器材他就测出来了。请回答王明实验中必须测得的三个物理量: (水的密度 $\rho_{\text{水}}$ 已知)

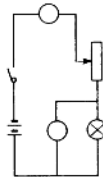


图 7

- (1) _____
(2) _____
(3) _____

计算贝壳密度的数学表达式为: _____

9. 关于测定小灯泡的功率实验:

- (1) 在图 7 中填上适当电表。

- (2) 本实验中滑动变阻器的作用是 _____。

- (3) 根据电路图完成图 8 的实物连接。

得分	
评卷人	

四、简答题(共 6 分)

1. 下图是一种自动报警器的原理图。在水银温度计里封入一段金属丝, 当温度达到金属丝下端所指的温度时, 电铃就响起来, 发出报警信号。试说明它的工作原理。

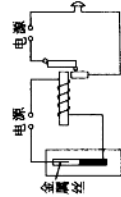


图 8

2. 如图 10 所示, 图为一滑雪运动员正在滑雪比赛, 根据图中展现实的情景, 提出两个与物理知识有关的问题, 并针对所提出的问题做出相应的简答。

例如: 问题: 雪橇底部是光滑的吗?

简答: 为了减小摩擦, 雪橇底部应光滑, 利于运动员滑得更快。

(1) 问题: _____

简答: _____

(2) 问题: _____

简答: _____



图 10

五、计算题(共 8 分)

1. 湖面上有一块质量为 9kg 的冰块, 结冰时内部有一体积为 $2 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ 的空洞, 求这块冰露出水面的体积是多少? ($\rho_{\text{冰}} = 0.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)

2. 如图 11 所示的电路中, 电源电压不变, 电灯 L 上标有“6V, 3W”的字样, $R_2 = 12\Omega$ 。当 S_1 闭合、 S_2 断开时, 电灯恰能正常发光, 当 S_1 、 S_2 均闭合时, 电流表示数为 1.5A。求: 电阻 R_1 的阻值和电灯 L 正常发光时 R_1 消耗的功率。

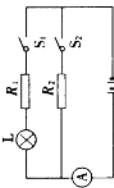


图 11

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						

得分
评卷人

一、填空题(共18分,每空1分)

1. 米饭烧熟时,锅盖内表面常有大量的水珠,这是 现象;落入掌心的雪花很快变成小水滴,这是 现象。

2. 你与电线杆站成一纵队,你只能看到你面前一根电线杆,而看不到其他电线杆,这可用光的 来解释。

3. 插入水中的筷子看上去弯折了,这是因为光从 射入 时发生折射形成的。

4. 重79N的铁制成的球,排开水的重力是100N,它受到的浮力是 。

5. 导体两端的电压为6V时,1s通过导体横截面的电量是30C,则导体的电阻是 Ω ,当导体两端的电压加到10V时,3s内通过导体产生的热量是 J。

6. 将一个电阻接在电压是U的电源上,通过它的电流强度是I;若将它接在电压是2U的电源上,它的电阻是 ,通过的电流是 。

7. 举重运动员在0.6s内把重1200N的杠铃举高0.5m,停留0.2s,在这段过程中他举起杠铃做功的功率是 W。

8. 电线芯线要用金属来做,是因为 。

9. 直流电动机中换向器的作用是每当线圈刚转过 时,能自动改变线圈中的 。

10. 将一只额定电压为2.5V的灯泡接在3V的电源上,此时通过的电流为0.3A,则该小灯泡的额定功率为 。

11. 检查视力时,人与视力表的距离应为5m,现由于屋子太小而使 。

12. 如图1:用F=300N的拉力拉绳子,使小车匀速移动了0.2m,若不计滑轮组的摩擦,滑轮组对小车做的功为 J;若滑轮组的机械效率为80%,应在绳子末端施加 牛的拉力才行。



图1

得分
评卷人

二、选择题(每小题2分,共16分)

各小题给出的四个选项中,有一个或几个是正确的,请将正确选项前的字母填写在括号中,选对

但不全得1分,选错得0分。

- 下列说法中正确的是 ()
 - 燃料的热值越大,燃烧时放出的热量越多
 - 燃料燃烧越充分,热值就越大
 - 燃料燃烧放出的热量越多,燃烧燃料的质量越大
 - 燃料的热值越大,完全燃烧单位质量的燃料放出的热量越多
- 关于平面镜成像,下列说法错误的是 ()
 - 比平面镜大的物体,不能在平面镜中成完成的像
 - 平面镜所成的像一定是正立、放大的虚像
 - 平面镜所成的像一定是正立的像
 - 物体向平面镜走近时,所成的像大小不变
- 下列机械,属于省力杠杆的是 ()
 - 剪铁片的剪刀
 - 钓鱼竿
 - 人的前臂
 - 羊角锤
- 某人用80N的力将杠杆一端匀速压下2m,杠杆的另一端把320N重物举起,该杠杆的机械效率为80%,则杠杆的动力臂与阻力臂之比为 ()
 - 16:5
 - 2:1
 - 5:1
 - 1:4
- 在家庭电路中,闭合某一用电器开关,发现原来亮着的灯泡先变暗,然后熄灭,经检查发现保险丝熔断了,产生这一故障的原因不可能的 ()
 - 开关接触不良
 - 电路中使用的用电器总功率过大
 - 灯丝断了
 - 灯座中两个接线柱松动了
- 两根相同的电阻丝,将它们串联或并联接入电压相同的电源上,电路中产生的热量相等,所需的时间分别为 $t_{\text{串}}$ 和 $t_{\text{并}}$,则 $t_{\text{串}}:t_{\text{并}}$ 等于 ()
 - 1:4
 - 4:1
 - 1:2
 - 2:1
- 有两只定值电阻,其中一只 R_1 的阻值已知,将它们连接到如图2所示的电路中,可以将另一只电阻 R_2 的阻值测量出来的电路有 ()

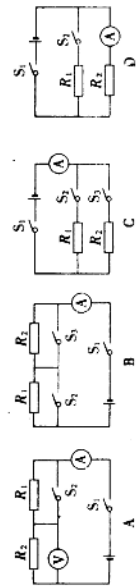


图2

8. 小明要把电视屏幕上的画面用照相机摄下来, 要使摄出的照片清晰, 他应采取的正确措施是 ()
- 使室内的光线暗一些, 使用闪光灯
 - 使室内的光线暗一些, 不使用闪光灯
 - 使室内的光线强一些, 使用闪光灯
 - 使室内的光线强一些, 不使用闪光灯

得分	
评卷人	

三、作图题(共 6 分, 每小题 2 分)

1. 如图 3: S 是一点光源, 它发出的光线经平面镜反射后有两条光线分别经过 C 、 D 两点, 试画出这两条反射光线的电路图。



图 3

2. 杠杆 OA 在力 F_1 、 F_2 的作用下处于静止状态, L_2 是力 F_2 的力臂。在图 4 中画出力 F_1 的力臂 L_1 和力 F_2 。

图 4

3. 把下列元件连接起来:



图 5

得分	
评卷人	

四、实验题(共 20 分, 每空 1 分)

- 用温度计测水温度时若手感到杯了外壁较凉, 则杯子里的水温可能是 ()
 - -10°C
 - 50°C
 - 20°C
 - 70°C
- 在研究水的沸腾的实验中, 完成下列问题。
 - 为缩短实验时间, 又不影响实验结果, 记录时应应用下列哪个温度为好
 - 50°C
 - 90°C
 - 100°C
 - 每次记录一次实验数据的时间间隔应 ()

- 不定时为好
 - 5 分钟为好
 - 1 分钟为好
3. 在测量花生油密度的实验中有如下步骤:
- 把玻璃杯中的一部分油倒入量筒中, 记下量筒中油的体积 V
 - 用天平称出空玻璃杯的质量 m_1
 - 把花生油倒入玻璃杯中, 称出它们的总质量 m_2
 - 称出玻璃杯和杯中剩余油的总质量 m_3
- (1) 无用的步骤是 ()。 (2) 把合理的步骤按顺序排列 ()。 (3) $\rho =$ ()。
4. 在观察凸透镜成像的实验中, 小红同学让一束平行光线射向凸透镜在距离透镜 15cm 处的光屏上形成一个亮点。当他将烛焰放到凸透镜前移动光屏, 在光屏上得到了一个清晰的烛焰放大的像, 你可确定烛焰距凸透镜距离在 cm 之间, 光屏距透镜的距离大于 cm 。
5. 为测定额定电压是 2.5V 的小灯泡的功率, 实验中一位同学列出并填写下表。

次数	电压(V)	电流(A)
1	2	1
2	2.5	0.25
3	3	0.3

经检查, 发现有一个数不合理, 请你分析:

- 第 次实验中的 示数读错了, 正确的读数应该是 。
- 实验中电压表应选 量程, 电流表应选 量程。
- 小灯泡的额定功率是 瓦。
- 把各元件连成实物图, 并画出电路图。



图 6

6. 在用伏安法测电阻的实验中, 一位同学正确连接好电路。已知电源电压为 9V 不变, 小灯泡电阻为 10Ω 。(1) 当闭合开关后, 发现电压表有示数, 电流表无示数, 分析其原因可能是 ()。(2) 当滑片 P 移至另一端时, 发现两表示数为 9.5V , 0.9A , 则出现问题的数据是 (), 原因是 ()。

得分	
评卷人	

五、计算题(25分)

1. (6分)量筒中装有水,将一木块放入量筒中,量筒中水面对应的体积是 V_1 ,将一小金属块放到木块上,木块仍有一部分露在水面外,这时量筒内水面的刻度为 V_2 ,将金属块取下放到水中,量筒中水面的刻度为 V_3 . V_1 、 V_2 、 V_3 为给出的物理量,求:

(1)金属块的密度;

(2)请你自己再确定一个已知量,根据自己确定的物理量和给出的已知量,求出木块的重力.

2. (4分)在晴朗的天气里,一个太阳能热水器每秒钟可将 1200J 的太阳能直接转化为内能,该热水器在 2 小时里获得的内能将多少千克的水从 20°C 加热到 80°C ?

3. (6分)如图7所示:灯丝的电阻不变,滑动变阻器的滑片从中点滑到b端时,电压表示数之比为1.6:1.求:

(1)滑片在中点和在b端时灯的电功率之比是多少?

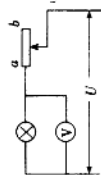


图7

(2)变阻器的最大阻值为 60Ω ,则灯丝的电阻是多少?

4. $R_2 = 120\Omega$,小灯泡L标有“6V, 3W”字样,滑动变阻器 R_1 最大阻值为 80Ω ,求:

(1)当 S_1 、 S_2 都断开时,调节滑片使灯泡正常发光,这时滑动变阻器

连入电路的阻值为 16Ω ,求小灯泡的电阻、电源电压.

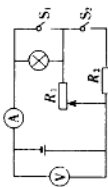


图8

(2)当 S_1 、 S_2 都闭合时,说明电路的连接情况,求电路消耗的最小功率?