

达州市 2020 年高中阶段学校招生统一考试暨初中学业水平考试

物理部分

一、选择题

1. 下列有关声现象的说法不正确的是 ()



A. 图甲中音叉发声时，小球会不断跳动，说明声音是由物体振动产生

B. 图乙中的倒车雷达利用超声波传递信息

C. 图丙中的噪声强度显示仪是用来降低噪声的

D. 图丁中用力击鼓可以增大声音的响度

2. 莲花湖是达城的后花园，在初夏的阳光下，鸟语花香，湖面波光粼粼，鱼儿在水面下游弋；树荫下的地面上有无数的圆形光斑；巴山大剧院传出优美的歌声。此情景中从物理学的角度分析，以下说法正确的是 ()

A. 树荫下地面上的圆形光斑，是光的直线传播形成的

B. 我们看见水面下的鱼儿，是鱼儿的实像

C. 湖面波光粼粼，是太阳光照在水面上发生漫反射形成的

D. 排练中 小花正在靠近剧院中的大镜子，她在镜中的像逐渐变大

3. 以下关于热现象的说法，不正确的是 ()

A. 腊梅是我市的市花，在隆冬无风的夜晚，腊梅园中飘来阵阵花香，说明花香分子在做无规则运动

B. 发生热传递时，内能从内能大的物体向内能小的物体传递

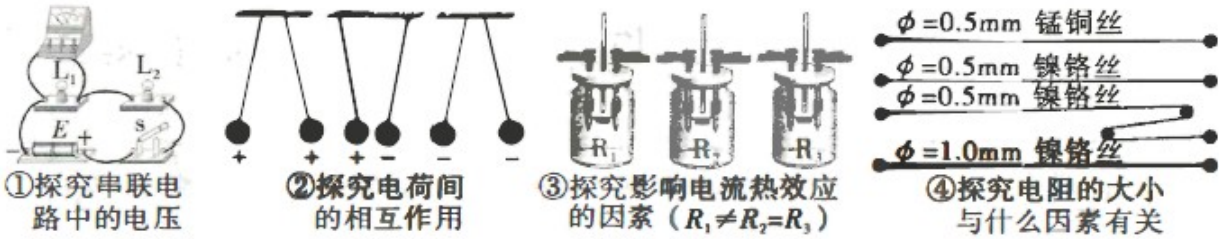
C. 物体吸收热量后，物体的温度不一定升高

D. 四冲程内燃机的做功冲程发生的能量转化与高压锅内的高温高压水蒸汽冲开限压阀时的能量转化是相同的

4. 体育运动中包含着丰富的物理知识。下列说法正确的是 ()

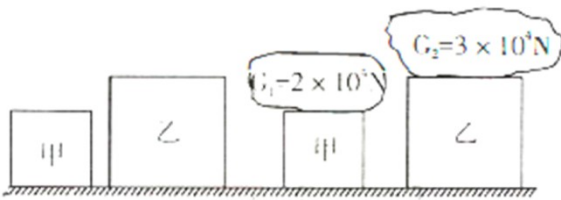
A. 由于惯性的作用，小强的三级跳远比立定跳远跳得更远

- B. 蹦床运动员蹦到最高点时速度为零，此时她处于平衡状态
- C. 篮球健将起跳抢篮板球未离开地面的那一瞬间，他受到的重力与地面给他的支持力是一对平衡力
- D. 流体压强与流速的关系是乒乓球比赛中弧旋球产生的原因
5. 以下四图为教材中四个实验探究中的部分简图，这四个实验探究中用到的主要科学探究方法相同的是 ()



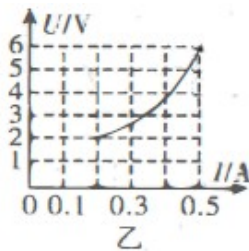
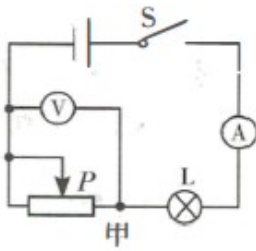
- A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ③④

6. 如图所示，把用 $\rho = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 的复合材料制成边长分别为 2m 和 3m 的甲、乙两实心均匀正方体放在水平地面上，甲、乙对地面的压强分别为 $P_{\text{甲}}$ 、 $P_{\text{乙}}$ ；把 $G_1 = 2 \times 10^4 \text{N}$ 的物体放在甲上， $G_2 = 3 \times 10^4 \text{N}$ 的体放在乙上，此时甲、乙对地面的压强分别为 $P_{\text{甲}'}$ 、 $P_{\text{乙}'}$ ，则下列结果正确的是 ()



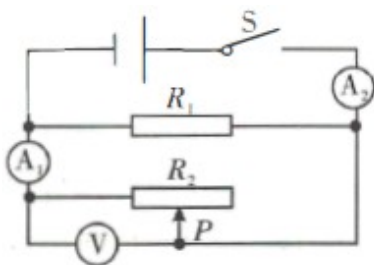
- A. $p_{\text{甲}}:p_{\text{乙}}=2:3$ $p_{\text{甲}'}:p_{\text{乙}'}=3:4$
- B. $p_{\text{甲}}:p_{\text{乙}}=2:3$ $p_{\text{甲}'}:p_{\text{乙}'}=4:3$
- C. $p_{\text{甲}}:p_{\text{乙}}=3:2$ $p_{\text{甲}'}:p_{\text{乙}'}=3:4$
- D. $p_{\text{甲}}:p_{\text{乙}}=3:2$ $p_{\text{甲}'}:p_{\text{乙}'}=4:3$

7. 小张在研究小灯泡电阻的实验中连成了如图甲所示的电路，灯 L 标有“6V 3W”字样，电源电压保持不变。闭合开关 S，滑动变阻器的滑片 P 从最左端移至最右端的过程中，电压表的示数变化范围是 4V ~ 0，电流表的示数变化范围是 0.2A ~ 0.5A，得到灯泡的 $U-I$ 图象如图乙所示。下列结果不正确的是 ()



- A. 灯 L 正常发光时的电阻为 $12\ \Omega$
- B. 电源电压为 6V
- C. 滑动变阻器的最大阻值为 $24\ \Omega$
- D. 整个电路 大功率是 3W

8. 如图所示， R_1 为定值电阻， R_2 为滑动变阻器，电源电压保持不变。闭合开关 S，滑动变阻器滑片 P 从中点向右移动过程中，下列说法正确的是（ ）



- A. 电压表示数变大，电流表 A_1 变小
- B. 电压表示数不变，电流表 A_2 示数变大
- C. 电压表示数与电流表 A_2 示数的比值变大
- D. 电流表 A_2 、 A_1 示数之差与电压表示数的乘积变小

9. 一轻质不等臂杠杆 AOB 的左右两端分别吊着一实心铝块和铜块，此时杠杆在水平位置平衡。现将铝块、

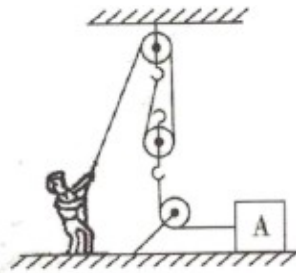
铜块同时浸没在水中，如图所示。已知： $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\ \text{kg/m}^3$ ， $\rho_{\text{铝}} = 2.7 \times 10^3\ \text{kg/m}^3$ ，

$\rho_{\text{铜}} = 8.9 \times 10^3\ \text{kg/m}^3$ ，则下列判断正确的是（ ）

_____现象（填物态变化名称），同时双手感觉很凉，表明此物态变化是一个_____热过程。

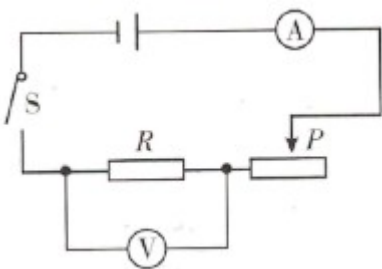
13. 端午节，小文坐着新能源电动汽车到罗家坝参观巴人遗址，行进中发现路边站着同学小化，他用力摇下车窗想给小化打招呼，可小化迅速向车后移去。“用力摇下车窗”说明力可以改变车窗的_____；情景中“小化迅速向车后移去”，小文是以_____为参照物；路上的汽油车烧的汽油是_____（选填“可再生”或“不可再生”）能源。

14. 如图所示，工人师傅用 150N 的力，使物体 A 在 1min 内沿水平地面匀速移动了 12m，此时物体 A 受到水平向左的拉力为 240N。在此过程中物体 A 移动的速度是_____m/s，工人师傅拉绳子的力做功的功率是_____W，该装置的机械效率 $\eta =$ _____。当物体 A 的速度增大到 0.5m/s 时，物体 A 受到的摩擦力是_____N。

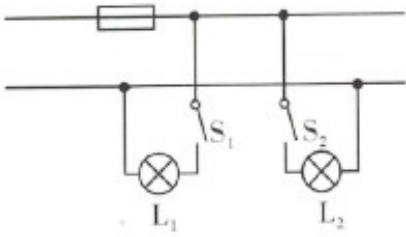


15. 用丝绸摩擦过的玻璃棒去接触原来带电的验电器的金属球，发现验电器金属箔片的张角变大，则验电器原来带_____电；金属箔张角变大的瞬间，验电器金属杆里的电流方向是_____（选填“从金属箔片到金属球”或“从金属球到金属箔片”）。

16. 如图所示是“伏安法测电阻”的实验电路图， R 为待测电阻，阻值约为 5Ω 。实验器材有：滑动变阻器（规格为 $10\Omega\ 2A$ ）、电压表（量程分别为 $0\sim 3V$ 、 $0\sim 15V$ ）、电流表（量程分别为 $0\sim 0.6A$ 、 $0\sim 3A$ ）、电源（3 节新干电池串联）。为使测量时能较准确地读数（指针最好偏过中间刻度线），则电压表应选_____的量程，电流表应选_____的量程；为了保证两电表安全，应控制滑动变阻器的阻值大约在_____的范围内移动。



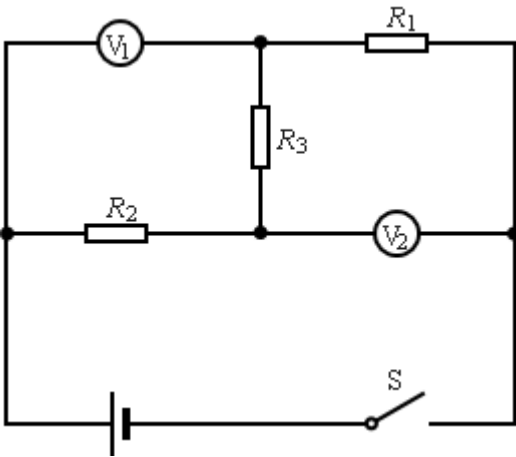
17. 如图所示是家庭部分电路图，为了安全用电，熔断器应串联接在干路的_____（选填“火线”或“零线”）上。小红家的电子式电能表表盘上标有“ $3600\text{imp}/\text{kW}\cdot\text{h}$ ”的字样（imp 表示电能表指示灯闪烁次数），在该电路中，只让 L_1 单独工作 5min，电能表指示灯闪烁 30 次，则 L_1 的实际功率是_____W。



18. 如图所示，电源电压不变，闭合开关 S，电压表 V_1 示数为 U_1 ，电压表 V_2 示数为 U_2 ，通过电阻 R_3 的电流为 I_3' ；断开开关，把电压表 V_1 换成电流表 A_1 ，电压表 V_2 换成电流表 A_2 ，再闭合开关，通过电阻 R_1 的电流为 I_1 ，通过电阻 R_2 的电流为 I_2 ，通过电阻 R_3 的电流为 I_3 。已知 $U_1:U_2 = 7:5$ ， $I_3':I_3 = 1:2$ ，则电阻

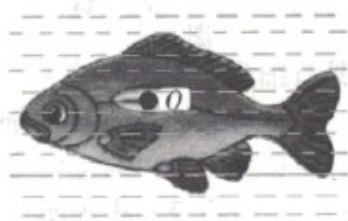
$R_1:R_2:R_3 =$ _____，电流 $I_1:I_2:I_3 =$ _____。

$R_1:R_2:R_3 =$ _____，电流 $I_1:I_2:I_3 =$ _____。

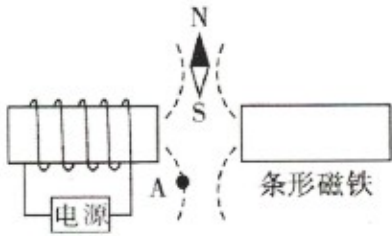


三、作图题

19. 如图所示，重为 20N 的鱼悬浮在水中，请用力图示法画出鱼所受到的力（O 为重心）。



20. 如图所示是一电磁铁和条形磁铁相互作用时的磁场分布，请根据图中静止的小磁针的 N、S 极标出条形磁铁左端的磁极、电源的正极（电源的正极用“+”表示）和 A 点磁感应线的方向。



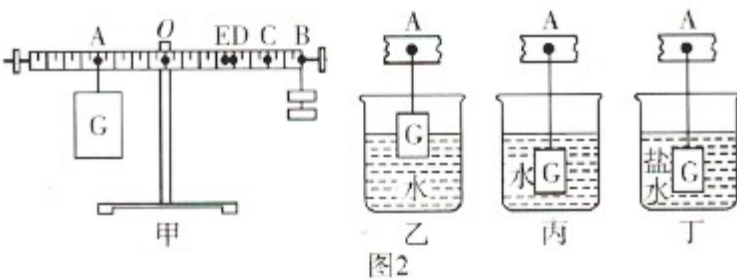
四、创新设计与实验探究

21. 同学们在探究影响浮力大小的因素时，发现手中的弹簧测力计损坏了，聪明的小强同学利用刻度均匀的杠杆和钩码（每只重 0.5N）替代弹簧测力计顺利地完成了该实验。以下是小强同学的实验操作，请你帮他完善该实验探究。

(1) 将杠杆安装在支架上，静止时如图 1 所示，应将平衡螺母向_____（选填“右”或“左”）调节，使杠杆在水平位置平衡；



- (2) 如图 2 甲所示，将重 2N 的物体 G 挂在 A 点，两只钩码挂在 B 点时，杠杆在水平位置平衡；
 (3) 将物体 G 部分浸入水中（如图 2 乙所示），两只钩码移到 C 点时，杠杆在水平位置平衡；
 (4) 将物体 G 浸没于水中（如图 2 丙所示），两只钩码移到 D 点时，杠杆在水平位置平衡；
 (5) 将物体 G 浸没于盐水中（如图 2 丁所示），两只钩码移到 E 点时，杠杆在水平位置平衡。

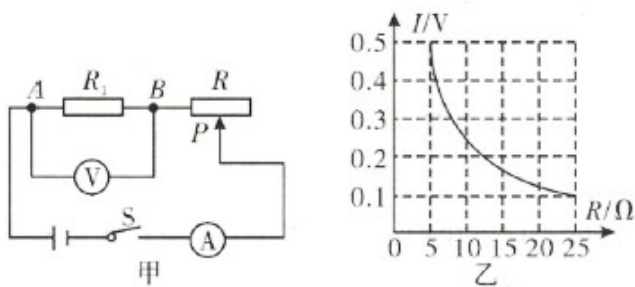


分析与论证：分析比较(2)、(3)、(4)可得：物体 G 所受浮力大小与_____有关；分析比较(2)、(4)、(5)可得：

物体 G 所受浮力大小与有_____关；由题中信息计算物体 G 的体积 $V=$ _____ m^3 ，盐水的密度 $\rho_{\text{盐水}} =$ _____

_____ kg/m^3 。（ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 kg/m^3$ ， $g = 10N/kg$ ）

22. 在“探究电流与电阻的关系”的实验中，提供的器材如下：电源电压恒为 4.5V，五个定值电阻 R_1 (5 Ω)、 R_2 (10 Ω)、 R_3 (15 Ω)、 R_4 (20 Ω)、 R_5 (25 Ω)，标有“50 Ω 1A”的滑动变阻器 R 、电压表（可用量程：0~3V、0~15V）、电流表（0~0.6A）、开关各 1 只，导线若干。



(1)小赵同学设计了如图甲所示的实验电路，电路连接完毕，闭合开关 S，发现电流表有示数，电压表无示数。若电路故障只出现在 R_1 和 R 上，则电路故障是_____；

(2)排除电路故障后，将滑动变阻器的滑片 P 移到最_____端，闭合开关，调节滑片 P，使电压表的示数为 2.5V 时，电流表的示数应为_____A；

(3)分别用定值电阻 R_2 、 R_3 、 R_4 、 R_5 依次替换 R_1 ，重复(2)的实验步骤。根据实验所得的五组数据绘制出 $I-R$ 图象，如图乙所示，由图象可得出的结论是：_____；

(4)完成步骤(2)后，若保持滑片 P 位置不变，断开开关，用 R_2 替换 R_1 ，闭合开关，发现电压表示数_____ 2.5V（选填“大于”或“小于”），应向_____（选填“左”或“右”）移动滑片 P 才能达到实验要求；

(5)为完成该实验探究，滑动变阻器允许连入电路的最小阻值为_____ Ω ；

(6)在使用电阻 R_1 、 R_5 完成实验的过程中，当电压表示数为 2.5V 时，滑动变阻器 R 消耗的电功率分别为

P_1 、 P_5 ，则 $P_1:P_5 =$ _____。

五、综合运用与计算

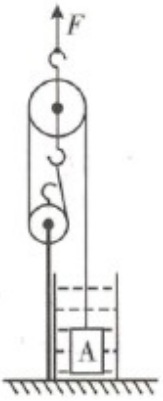
23. 如图所示，物体 A 重 200N，圆柱形容器底面积为 400 cm^2 ，内盛有足够深的水。用图中的滑轮组（定滑轮用轻质细杆固定在水平地面上）将浸没在水中的物体 A 匀速提出水面，当物体 A 浸没在水中匀速上升时，滑轮组的机械效率为 80%。不计绳重、摩擦及水的阻力，物体 A 不吸水、不沾水，

$\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， $\rho_{\text{物}} = 5.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ， $g = 10 \text{ N/kg}$ 。求：

(1)物体浸没在水中时受到的浮力；

(2)物体完全提出水面后，水对容器底减小的压强；

(3)物体完全提出水面后，滑轮组的机械效率。（小数点后保留一位数字）



24. 九年级科技小组的同学在学校科技室自制了一只具有高低两档功率的电开水壶（开水壶隔热性能好），

开水壶的简化电路图如图所示， $R_1 = R_2 = 110\Omega$ 。现壶内盛有质量为 2kg 、初温为 20°C 的水。加热过程中

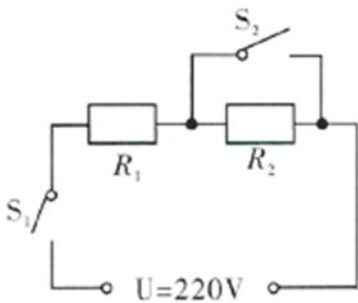
壶内气压始终为一标准大气压， $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J (kg}\cdot^\circ\text{C)}$ 。问：

(1) 烧开这壶水，水吸收的热量是多少？

(2) 同学们发现，让自制的开水壶高功率档正常工作，烧开这壶水用时太长。请你利用图中的所有元件重新设计具有高低两档功率的开水壶的电路，使改进后的开水壶高功率档正常工作，烧开这壶水较改进前能缩短较长时间。请在上边方框中画出你设计的电路图；

(3) 若消耗的电能全部转化为水的内能，利用正常工作的新开水壶烧开同样的一壶水，至少需要多少秒？

(结果保留整数)



试卷相关说明

本试卷的题干、答案和解析均由组卷网 (<http://zujian.xkw.com>) 专业教师团队编校出品。登录组卷网可对本试卷进行**单题组卷**、**细目表分析**、**布置作业**、**举一反三**等操作。

试卷地址：[在组卷网浏览本卷](#)

组卷网是学科网旗下的在线题库平台，覆盖小初高全学段全学科、超过 900 万精品解析试题。关注组卷网服务号，可使用移动教学助手功能（布置作业、线上考试、加入错题本、错题训练）。



学科网长期征集全国最新统考试卷、名校试卷、原创题，赢取丰厚稿酬，欢迎合作。
钱老师 QQ : 537008204 曹老师 QQ : 713000635