

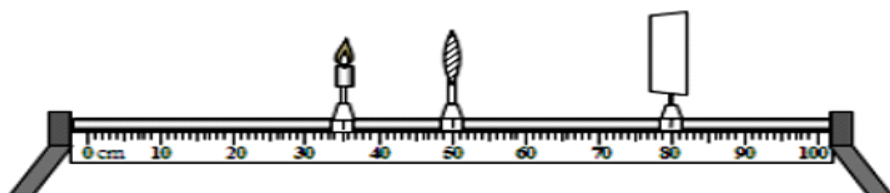
# 九年级物理月考试题

## 第 I 卷（选择题 共 40 分）

一、单项选择题（每小题 2 分，共 40 分。将答案填涂在答题卡上，否则不予批阅）

1. 生活中的热现象随处可见，下列说法不正确的是：

- A. 端午节米粽飘香，说明分子不停做热运动
- B. 夏天洒水降温，是利用水蒸发吸热
- C. 柴油机在压缩冲程完成后，利用火花塞产生电火花点燃燃料
- D. 海边昼夜温差小，是因为海水的比热容大



2. 如图所示，小刚在做探究凸透镜成像规律的实验时，将焦距为10cm的薄凸透镜固定在光具座上50cm度线处，将点燃的蜡烛放置在光具座上35cm刻度线处，移动光屏至80cm起刻度线处，在光屏上得到烛焰清晰的像，以下说法正确的是：

- A. 此成像原理可以应用在放大镜上
- B. 保持凸透镜位置不变，将蜡烛向左移动，光屏也要向左移动才能在光屏上得到一个清晰的像
- C. 保持蜡烛和光屏的位置不变，将凸透镜在蜡烛与光屏之间移动，不可能再次在光屏上成清晰的像
- D. 此时光屏上成倒立缩小的实像

3. 下列关于电磁信息的说法中，正确的是：

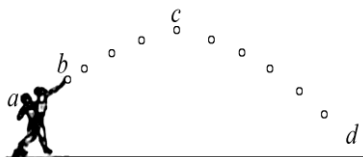
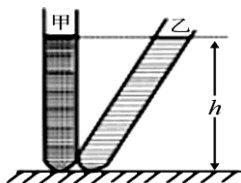
- A. 通电导体在磁场中的受力方向只与电流的方向有关
- B. 发电机工作时，将机械能转化为电能
- C. 闭合电路的部分导体在磁场中运动时，一定能产生感应电流
- D. 玩具电动车的电动机是利用电磁感应原理工作的

4. 下面所做探究活动与得出结论相匹配的是：

- A. 活动：探究带电体间的相互作用→结论：同种电荷相互吸引，异种电荷相互排斥
- B. 活动：马德堡半球实验→结论：大气压真实存在且很大
- C. 活动：观察惯性现象→结论：一切物体都受到惯性力的作用
- D. 活动：用铁屑探究磁体周围的磁场→结论：磁感线是真实存在的

5. 如图所示，向两支同样的试管中注入质量相等的甲、乙两种液体，发现液面在同一水平线上，比较甲、乙两种液体对试管底部的压强：

- A. 乙较大
- B. 一样大
- C. 甲较大
- D. 无法确定



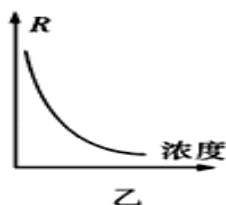
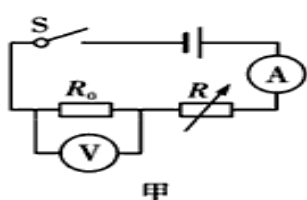
6. 如图所示是李华在中考体育测试中投掷铅球的过程示意图，铅球在b点离手，c点是铅球运动的最高点，d点是铅球运动的最低点，整个过程中，若不计空气阻力，下列说法错误的是：

- A. 在a到d的过程中，铅球相对于地面是运动的
- B. 在a到b的过程中，李华对铅球做了功
- C. 在b到d的过程中，铅球的机械能先增加后减少
- D. 在c到d的过程中，铅球的重力势能转化为动能

7. 关于家庭电路和安全用电的说法正确的是：

- A. 家庭电路中，电能表是用来测量电功率的仪表

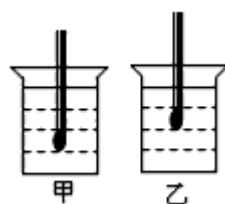
- B. 检查和维修电路时，必须首先切断电源  
C. 使用测电笔时，手不能接触笔上任何金属体  
D. 只有大功率用电器才需使用三孔插座
8. 关于温度、内能、热量说法正确的是：  
A. 正在沸腾的水的温度一定是 $100^{\circ}\text{C}$   
B. 热胀冷缩中的“热”、“冷”是指内能  
C. 冬天搓手变暖是通过做功使手的内能增大  
D. 物体温度升高一定是吸收了热量
9. 下列现象属于光的反射的是：  
A. 树荫下的光斑  
B. 池水看起来“浅”  
C. 树在水中的倒影  
D. 雨后的彩虹
10. 下列数据符合实际的是：  
A. 一枚一角硬币的厚度约  $2.4\text{cm}$   
B. 将两个鸡蛋举高  $1\text{m}$  做功大约  $10\text{J}$   
C. 正常成年人步行速度约  $1.1\text{m/s}$   
D. 一台家用电冰箱正常工作时的电流约  $4\text{A}$
11. 下列关于电学知识说法正确的是  
A. 验电器的工作原理是异种电荷相互排斥  
B. 导体的电阻大小只跟导体的长度、横截面积有关  
C. 电学中规定正电荷的运动方向为电流的方向  
D. 金属靠自由电子导电
12. 1911年，卢瑟福建立了原子的核式结构模型．下列关于这个模型的说法中正确的是：  
A. 原子核带负电  
B. 电子静止在原子核周围  
C. 原子核位于原子的中心  
D. 原子核占据了原子内大部分空间
13. 下列实例中，为了减小摩擦的是：  
A. 骑自行车刹车时用力捏闸  
B. 运动鞋的底部制有凹凸不平的花纹  
C. 给自行车的车轴加润滑油  
D. 足球守门员戴有防滑手套
14. 以下说法中不正确的是：  
A. 深冬时节，树枝上出现雾凇是凝华现象  
B. 春日清晨，草叶上形成露珠是液化现象  
C. 夏天傍晚，院子里洒水利用汽化吸热降温  
D. 晚秋时节，瓦片上出现白霜是凝固现象
15. 根据交通部门统计，我国每年的交通事故中很多都是酒驾所造成的，所以现在交警加大了对酒驾的打击力度。图甲是酒精浓度测试仪的原理图， $R$ 为酒精气体传感器，其阻值随酒精气体浓度的变化曲线如图乙， $R_0$ 为定值电阻，电源电压不变，当被检测者酒精浓度增加时：  
A. 电压表的示数增大  
B. 电流表的示数减小  
C. 电路总功率减小  
D. 电路总电阻增加



16. 关于声音的产生和传播，下列说法正确的是：  
A. 鼓手打鼓用的力越大，鼓声的音调就越高  
B. 二胡演奏的优美旋律，是由弦的振动产生的  
C. 航天员在太空与地面交流时的声音是通过声波传回地球的

D. “声纹门锁”是依据声音的响度来识别的

17. 将木棒的一端缠绕一些铜丝，能使木棒竖直浮在液体中，这就制成了一个很有用的简易密度计。将它分别放到盛有不同液体的杯中，静止时的情景如图所示，对于这个简易密度计所运用的知识，下列说法中正确的是：



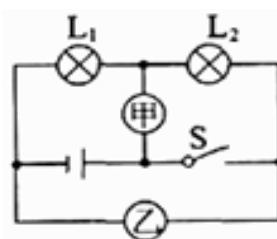
- A. 它在甲液体中所受的重力大于浮力
- B. 它在两种不同液体中所受浮力相等
- C. 可以用它直接测出液体密度值
- D. 用它可以判断出乙液体的密度小

18. 将规格分别为“6V 6W”和“6V 3W”的甲、乙两只小灯泡串联后接到电压为6V的电源上，两灯均发光，忽略灯丝电阻的变化，则下列说法中正确的是：

- A. 甲灯两端电压较大
- B. 乙灯较亮
- C. 通过乙灯的电流较大
- D. 甲灯较亮

19. 如图所示，电源电压保持不变，闭合开关后，两灯都能正常工作，灯 $L_1$ 和 $L_2$ 的电阻之比为 $R_1:R_2=2:1$ ，此时甲、乙两电表的示数之比为：

- A. 1:3
- B. 2:1
- C. 1:2
- D. 3:1



20. 下列说法不正确的是：

- A. 太阳能是取之不尽的能源，可以直接利用且对环境的污染小，开发前景广阔
- B. 热量、能量和功的单位都是焦耳
- C. 氢弹是利用核裂变原理制造的核武器
- D. 半导体二极管具有单向导电性

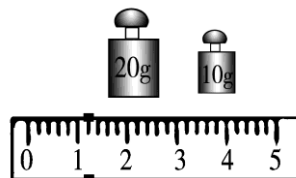
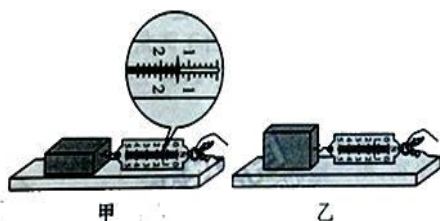
## 第II卷（非选择题 60分）

注意事项：

1. 第II卷共6页，请用钢笔或圆珠笔直接答在试卷上，密封线内不要答题；
2. 试题中  $g=10\text{N/kg}$ ,  $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ,  $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J/(kg}\cdot^\circ\text{C)}$ 。

### 二、填空题（18分）

21. 2019年4月23日为纪念人民海军成立70周年，我国在青岛举行国际阅舰式活动。阅舰式上，受阅舰只依次从检阅舰——“西宁”号导弹驱逐舰前面通过，若以受阅舰船为参照物，西宁舰是\_\_\_\_\_（选填“运动”或“静止”）的；检阅舰上，鲜艳的八一军旗在阳光下迎风飘扬，军旗上八一字样看起来是黄色的，是因为它\_\_\_\_\_（选填“吸收”或“反射”）太阳光中的黄色色光；受阅潜艇从潜航到浮出水面的过程在中，它所受的浮力\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。
22. 龙舟大赛时，鼓声雷动、桡桨飞舞，运动员用力向后划水，龙舟却被水推着向前运动，这说明\_\_\_\_\_；运动员使用的船桨是\_\_\_\_\_（选填“省力”或“费力”）杠杆。
23. 如图的甲、乙两次实验中，分别用弹簧测力计水平拉动同一长方体木块，使其在同一水平木板上做匀速直线运动，这是为了探究滑动摩擦力大小与接触面的\_\_\_\_\_的关系，甲图中木块受到的滑动摩擦力大小是\_\_\_\_\_N。

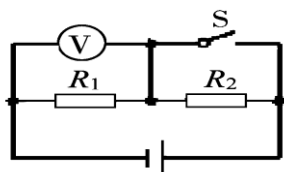


24. 小明将托盘天平放在水平桌面上，调节天平平衡，测出小石块质量，天平平衡时，右盘所加砝码和游码的位置，如图所示，则小石块的质量为\_\_\_\_\_g；接着测出小石块的体积为 $20\text{cm}^3$ ，则小石块的密度为\_\_\_\_\_g/cm<sup>3</sup>。

25. 小明在家中用煤气灶将初温为 $20^\circ\text{C}$ ，质量为 $2\text{kg}$ 的一壶水加热到 $70^\circ\text{C}$ ，这是通过\_\_\_\_\_的方式使水的内能\_\_\_\_\_。（填增大或减小）如果煤气完全燃烧放出的热量只有50%被水吸收，则至少需要燃烧

kg 的煤气 [煤气的热值为  $4.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ].

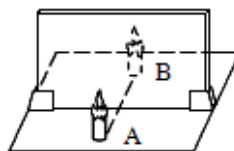
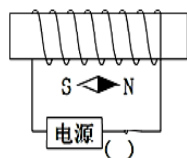
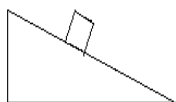
26. 用如图装置, 在 10s 内将 60N 的水桶提升 2m, 拉力为 40N, 则拉力的功率为\_\_\_\_\_W; 若不计绳重和摩擦, 则动滑轮的重力为\_\_\_\_\_N。



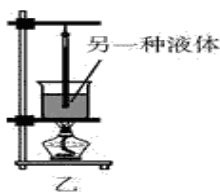
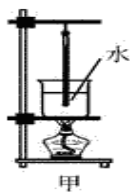
27. 如图所示电路中, 电源电压保持不变, 电阻  $R_1$  与  $R_2$  的阻值之比为 3:1. 开关 S 断开时,  $R_1$  与  $R_2$  的电功率之比为\_\_\_\_\_; 开关 S 闭合前后, 通过电阻  $R_1$  的电流之比为\_\_\_\_\_。
28. 如图所示, 完全相同的圆柱形容器中, 装有不同的两种液体甲、乙, 在两容器中, 距离同一高度分别有 A、B 两点. 若 A、B 两点的压强相等, 则两种液体对容器底的压强关系是  $p_{\text{甲}}$ \_\_\_\_\_ $p_{\text{乙}}$ . 若两种液体的质量相等, 则 A、B 两点的压强关系是  $p_A$ \_\_\_\_\_ $p_B$ ; (均选填“大于”、“等于”或“小于”).

### 三、作图与实验探究题 (24 分)

29. (1) (1 分) 如图所示, 请画出图中物体对其支持斜面的压力的示意图;
- (2) (1 分) 通电螺线管下方的小磁针静止时如图所示, 请在括号里标上电源的“+”或“-”.

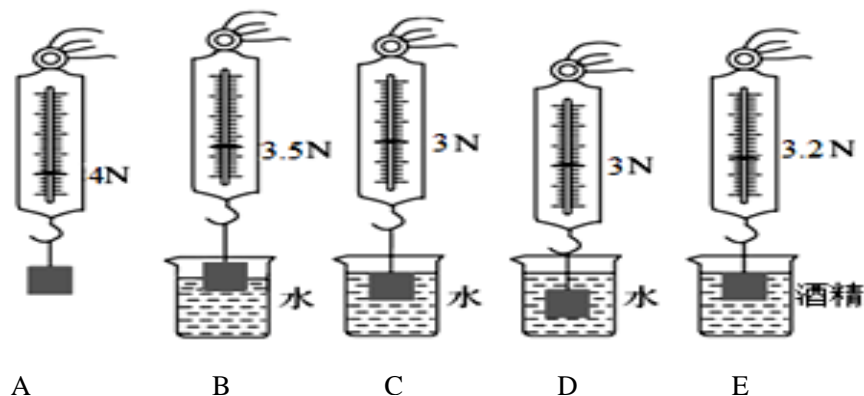


30. (6 分) 李华用如图所示装置进行了“探究平面镜成像特点”的实验。
- (1) 他应选取两支外形\_\_\_\_\_ (选填“相同”或“不同”) 的蜡烛进行实验。
  - (2) 李华选择用玻璃板代替平面镜进行实验的目的是\_\_\_\_\_。
  - (3) 在探究实验的过程中, 他把蜡烛 A 放在距玻璃板 20cm 处, 蜡烛 A 在玻璃板中所成的像到蜡烛 A 的距离是\_\_\_\_\_cm; 当蜡烛 A 远离玻璃板时, 它的像的大小将\_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。
  - (4) 在玻璃板后放一光屏, 无论怎样移动光屏, 都不能接收到蜡烛的像, 说明\_\_\_\_\_。
  - (5) 实验过程中, 李华仔细观察, 发现蜡烛的像有重影, 请你帮他分析产生这一现象的原因\_\_\_\_\_。
31. (5 分) 某小组的同学做“探究不同物质的吸热能力”的实验, 他们使用了如图所示的装置。



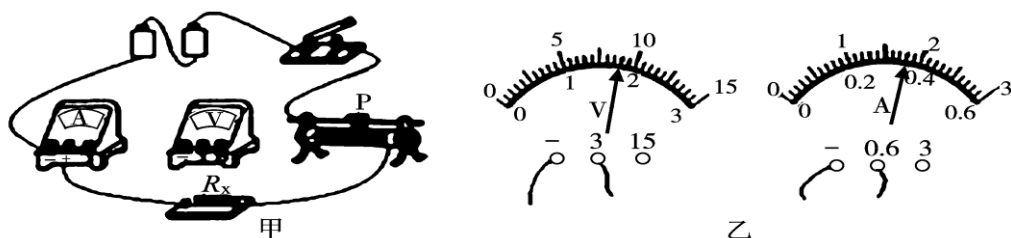
- (1) 在设计实验方案时, 以下需要确定控制的变量中, 你认为多余的是\_\_\_\_\_;
    - A. 采用完全相同的加热方式和时间
    - B. 取相同质量的水和另一种液体
    - C. 盛放水和另一种液体的容器相同
    - D. 酒精灯里所加酒精的量相同  - (2) 加热到一定时刻, 水开始沸腾, 此时的温度如图丙所示, 则水的沸点是\_\_\_\_\_℃, 这表明实验时的大气压强\_\_\_\_\_ (填“大于”、“小于”或“等于”) 一个标准大气压。
  - (3) 而另一种液体相应时刻并没有沸腾, 但是温度计的示数比水温要高得多, 请你就此现象进行分析, 初步结论为:\_\_\_\_\_。
  - (4) 本实验除了能够说明上述问题之外, 还能够说明其他问题, 请你写出其中一个:\_\_\_\_\_。
32. (6 分) 某物理兴趣小组做了如图所示的实验来探究影响浮力大小的因素。

- (1) E图中物体浸没某种酒精在中时受到的浮力是\_\_\_\_\_N，方向为\_\_\_\_\_。
- (2) 浸没在水中时排开水的重力是\_\_\_\_\_N。
- (3) 比较两幅CE图可知，浸没在液体中的物体所受浮力的大小与\_\_\_\_\_有关。
- (4) 由ABCD四个步骤可知，浮力的大小有时与深度有关，有时又与深度无关。对此正确的解释是浮力的大小与物体\_\_\_\_\_有关，与物体\_\_\_\_\_无关。



33. (5分) 在“测未知电阻 $R_x$ 的阻值”实验中，请完成下列相关问题：

- (1) 用笔画线代替导线将图甲中的实物连接完整。



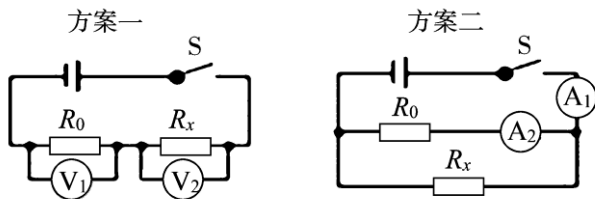
- (2) 把第二次测量时，图乙所示的电压表和电流表的示数填入表中相应的位置，处理表中记录的各次实验数据，得出未知电阻  $R_x$  的阻值为\_\_\_\_\_Ω。

实验次数	电压/V	电流/A
1	1.2	0.24
2	①_____	②_____
3	2.4	0.48

- (3) 另有同学设计了下列二种测量方案，方案中定值电阻的阻值为  $R_0$ 。

方案二的电路中，闭合开关 S，如果电流表  $A_1$  和  $A_2$  的读数分别为  $I_1$  和  $I_0$ ，则电阻  $R_x$  的阻值表达式为  $R_x = \frac{R_0 I_0}{I_1 - I_0}$ 。





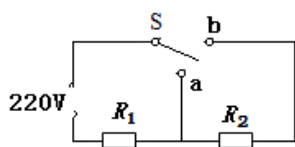
#### 四、计算题（共 18 分）

34.（8分）如图所示是我国自主研发的全球最大水陆两栖飞机AG600。其最大飞行速度为500km/h，最大航程为4500km，巡航速度（经济、节油的飞行速度）为500km/h。某次起飞前，飞机静止在水平跑道上，总质量为60t，轮胎与跑道的总接触面积为 $0.5\text{m}^2$ 。求：

- （1）飞机静止在陆地跑道上时对跑道的压强是多少？
- （2）起飞后，飞机在空中直线飞行 1500km，所需要的时间是多少？
- （3）若飞机到达目的地降落后，漂浮在水面上，它排开水的质量为 45t，此时飞机受到的重力是多少？  
舱底某处距水面 1.8m，水对该处产生的压强是多少？



35.（10分）如图所示，是某家用热水器的简化电路图，温控开关S可根据水温自动切换加热和保温两种状态， $R_1$ 、 $R_2$ 是发热电阻，热水器的主要参数如下表。



额定电压	220V	容积	50L
加热功率	2200W	保温功率	1000W

- （1）开关 S 跳至\_\_\_\_\_触点位置时，热水器进入加热状态；水箱内装满水时，水的质量是多少 kg？
- （2） $R_2$ 的阻值是多大？
- （3）水箱中装满初温为  $20^\circ\text{C}$  的水，加热使温度升高到  $60^\circ\text{C}$ ，水需要吸收多少热量？
- （4）在上述加热状态下，热水器正常工作 10min 需要消耗的电能是多少？