

2019-2020学年度第二学期九年级第二次月考

物理试题

题号	一	二	三	四	总分
得分					

温馨提示:

1. 物理试卷 6 页, 共四大题, 22 小题, 满分 70 分。物理与化学的考试时间共 120 分钟。
2. 水的比热容 $C_{*}=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$; 水的密度 $\rho_{*}=1.0 \times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3$ 。
3. 请你仔细核对每页试卷下方页码和题数, 核实无误后再答题。
4. 请将答案写在答题卷上, 在试卷上答题无效, 考试结束只收答题卷。
5. 请你仔细思考, 认真答题, 不要过于紧张, 祝考试顺利!

得 分	评卷人

一、填空题(每空 2 分, 共 20 分; 将答案直接写在答题卷的横线上, 不必写出解题过程)

1. 如图所示, 将一把钢尺紧按在桌面边缘, 一端伸出约为尺长的 $1/2$, 拨动钢尺, 听它发出的声音, 并观察它的振动情况; 然后减小钢尺伸出长度, 约为尺长的 $1/4$, 用同样大小的力拨动钢尺, 则听到声音的音调_____。(选填“变高”“不变”或“变低”)。



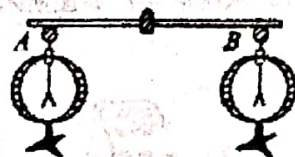
第 1 题图



第 3 题图



第 4 题图



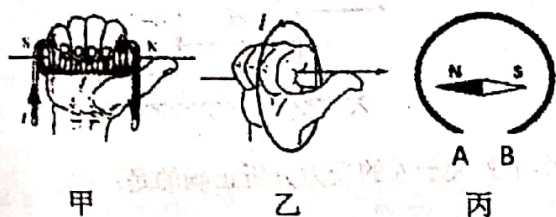
第 5 题图

2. 奥运会男子 200m 自由泳冠军孙杨在决赛中取得了 1min45s 的优异成绩, 他此次比赛中游泳的平均速度是_____ m/s (计算结果保留一位小数)。
3. 如图所示, 水桶在一个最小外力作用下处于静止状态, 作出它此时最小力的示意图。
4. 如图, 在光滑的水平面上, 一轻质弹簧左端固定, 右端连接一金属小球, O 点是弹簧保持原长时小球的位置。压缩弹簧使小球至 A 位置, 然后释放小球, 小球就在 AB 间做往复运动 (已知 $AO=OB$)。小球从 A 位置运动到 B 位置的过程中, 小球的动能变化情况是_____。(选填“一直变大”或“先增大后减小”)
5. 如图所示, 两个相同的验电器 A 和 B, A 带负电, B 带正电, 用带有绝缘柄的金属棒把 A 和 B 连接起来, 则金属棒中的电流方向是_____。(选填“由 A 向 B”或“由 B 向 A”)

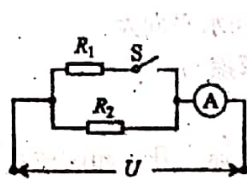


6. 某同学家使用的燃气热水器每天需将 100kg 水从 15°C 升高到 65°C ，若燃气热水器所燃烧的天然气的热值为 $8.0 \times 10^7 \text{J/kg}$ ，且天然气燃烧放热的 70% 能被水吸收，则每天需要消耗天然气 kg 。 [$C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$]。

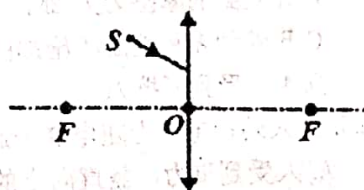
7. 如图甲，通电螺线管的极性跟电流的方向有关系，可以用右手螺旋定则来判断。环形电流可以看作是一匝线圈，如图乙；在丙图中，当电流从 A 端流入 B 端流出时，原来静止在环形导线内部的可自由转动的小磁针 N 极将会 （“偏向纸内”、“偏向纸外”）。



第 7 题图



第 9 题图



第 10 题图

8. 标有“ $4\text{V } 4\text{W}$ ”和“ $6\text{V } 3\text{W}$ ”的两盏电灯 L_1 和 L_2 串联后接入电路中，如果让其中一盏灯正常发光，另一盏灯的实际功率不超过额定功率，则两灯 1min 消耗的实际电能为 J 。

9. 如图所示的电路中，电压 U 保持不变，其中 $R_1 = 40\Omega$ 、 $R_2 = 60\Omega$ 。当开关 S 断开时，电流表示数为 0.9A ，则当开关 S 闭合时，电流表示数为 A 。

10. 从点光源 S 发出的一条光线射向凸透镜，试确定这条光线经凸透镜后传播的方向（保留作图痕迹）。

得分	评卷人

二、选择题（每小题 2 分，共 14 分；每小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题意，请在答题卷上将符合题意的选项序号用 2B 铅笔涂黑，否则不能得分。）

题号	11	12	13	14	15	16	17
答案							

11. 以下说法正确的是：

- A. 电压表不可以直接接在电源正负极上
- B. 滑动变阻器铭牌上的电阻值是指滑动变阻器连入电路部分的电阻值
- C. 电能表是测量电功或记录用电器消耗电能的仪表
- D. 使用测电笔（也称试电笔）辨别火线时，手不能接触测电笔上的导体

12. 下列有关生活中的一些热现象说法中正确的是：

- A. 因为水银凝固点高，寒冷北方冬天不用水银温度计测气温
- B. 热传递改变物体内能是其它形式能与内能的相互转化
- C. 从冰箱里拿出的鸡蛋表面产生的水珠是从鸡蛋里渗出的
- D. 冬天戴眼镜从室外走到温暖的室内，镜片上会出现“水雾”是汽化现象

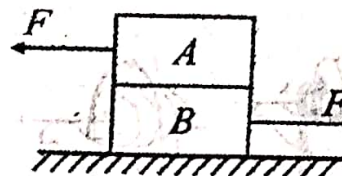


13. 下列有关光现象的说法中错误的是：

- A. 小孔成像是光的直线传播形成的
- B. 根据光路可逆性，从水中看岸上的物体看到的是变低了的虚像
- C. 根据光的反射定律，反射角变化的大小和入射角变化的大小是相等的
- D. 当物距 u 和凸透镜的焦距 f 满足 $2f > u > f$ 时，屏上成倒立放大的实像

14. 如图所示，A、B 两个物体叠放在水平面上，同时有 $F=2\text{N}$ 的两个水平力分别作用于 A、B 两物体上，使 A、B 两个物体处于静止状态，下列分析正确的是：

- A. B 受到的摩擦力为 2N ，方向水平向左
- B. A 受到的摩擦力为 2N ，方向水平向左
- C. B 受到 A 和地面所施加的摩擦力
- D. A 不受到摩擦力

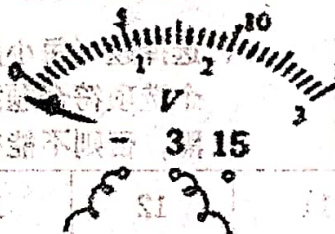
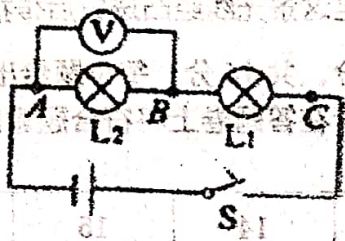


15. 一人站在电梯上随电梯一起匀速上升，如图所示，则下列关于人的受力分析正确的是：

- A. 人受到重力，竖直向上的支持力
- B. 人受到重力，竖直向上的支持力以及斜向下的摩擦力
- C. 人受到重力，竖直向上的支持力以及水平向左的摩擦力
- D. 人受到重力，竖直向上的支持力，电梯对人斜向上与速度方向一致的推力



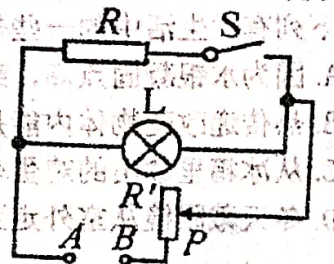
16. 2019 年合肥市区实验操作考试某同学抽签试题：“测量串联电路电压”，他按如图甲所示连接电路，闭合开关后，用电压表分别测量 U_{AB} 、 U_{BC} 、 U_{AC} 三处电压，关于在实验过程中出现的情况，下列说法正确的是：



- A. 只要实验操作、读数正确，三次测量结果一定不会出现 $U_{AC} \neq U_{AB} + U_{BC}$
- B. 连接好电路，闭合开关后电压表示数出现如图乙所示的情况，必须将电压表校零
- C. 实验时电压表示数出现 $U_{AB} = U_{AC}$ ，且不为 0，可能是 A、B 之间发生了断路
- D. 测出 U_{AB} 间电压后，保持 B 不动，将电压表连线由 A 改接到 C，即可测出 U_{BC}

17. 如图所示 AB 两端电压保持不变，当开关 S 闭合时电灯正常发光，当开关 S 断开时，下列说法中正确的是：

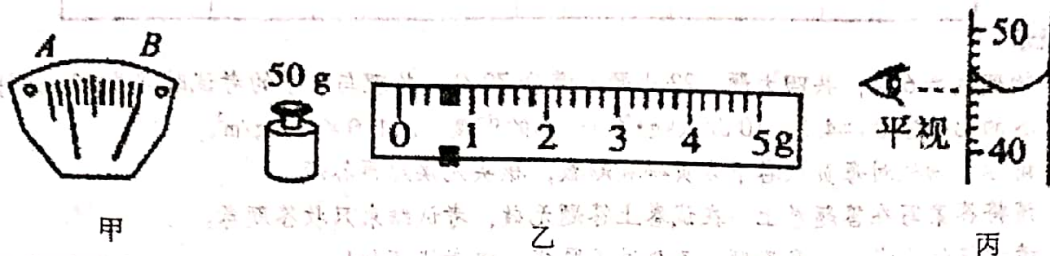
- A. 电灯的实际功率变小；要使灯正常发光，滑块 P 应向下移动
- B. 电灯的实际功率变小；要使灯正常发光，滑块 P 应向上移动
- C. 电灯的实际功率变大；要使灯正常发光，滑块 P 应向下移动
- D. 电灯的实际功率变大；要使灯正常发光，滑块 P 应向上移动



得分	评卷人

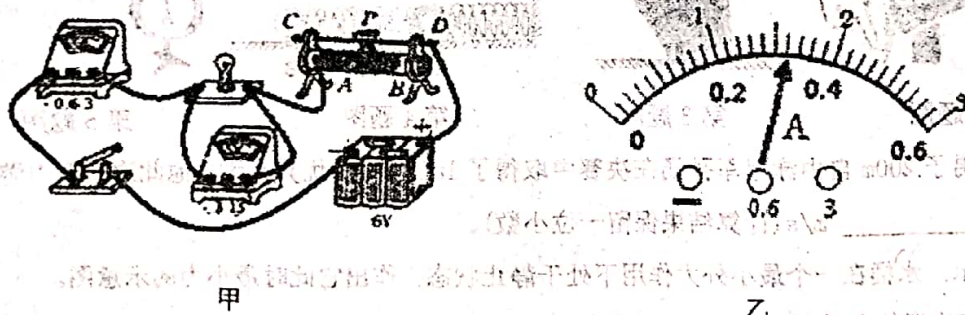
三、实验题（第 18 题 8 分，第 19 题 8 分，共 16 分）

18. 在 2019 年合肥市区理科实验操作考试中，小明抽到的实验考题是“用天平和量筒测液体的密度”，在实验过程中，他遇到如下问题，请你帮他一起解决：



- (1) 他将托盘天平放在水平工作台上，取下垫圈，并将游码移回横梁标尺的零刻度线处，发现指针静止在甲图中的 A 位置处，他应该_____直到指针对准分度盘的中央刻度线。
- (2) 在测空烧杯质量时，他首先将空烧杯放在天平的左盘，然后把 50g 的砝码放在天平的右盘，指针又静止在甲图中的 A 位置；当他再向右盘中加入 20g 的砝码时，指针静止在甲图中的 B 位置，则他接下来的操作是_____；当天平最终平衡时，右盘内砝码的质量和游码的位置如图乙所示，则物体的质量应为砝码的质量加上游码_____（“左”或“右”）侧边沿所指示的质量。
- (3) 小明经计算得知倒入量筒中的液体质量为 49.5g，此液体静止时液面位置如图丙所示，则液体的密度为_____ kg/m^3 。

19. 张明同学用如图所示的器材测量一只额定电压为 3.8V 的小灯泡的额定功率（小于 1.5W）。



- (1) 张明在甲图所示的电路中有错误或不妥，请改正：在要去除的线上打“×”，并添加相应的导线。
- (2) 闭合开关后，张明发现小灯泡不亮，电压表有示数且为 6V，电流表示数为 0，则产生这个故障的原因可能是_____。故障排除后，张明移动滑动变阻器的滑片使电压表示数为 3.8V 时，电流表示数如乙图所示，小灯泡的额定功率为_____ W。
- (3) 同座位的孙宏在做实验时，当他连接完最后一根导线，立即看到灯泡发出明亮的光。在一旁观察的张明一惊，提醒孙宏实验中有问题。请你帮助孙宏找出实验中操作不当之处（写出一种可能性即可）：_____。

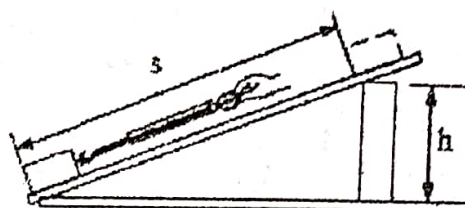


得分	评卷人

四、推导与计算题 (20 题 6 分, 21 题 7 分, 22 题 7 分, 共 20 分)

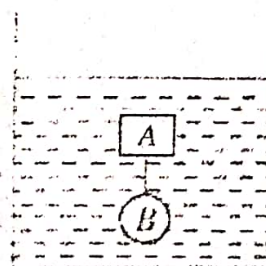
20. 如图所示, 将一个质量为 0.5kg 的物体, 从底端沿斜面匀速拉到顶端所用时间为 5s , 斜面长 s 为 1m , 高 h 为 0.4m , 斜面的效率为 80% . (g 取 10N/kg) 求:

- (1) 拉力所做的有用功;
- (2) 拉力做功的功率;
- (3) 物体在斜面上运动时受到的摩擦力。



21. 如图所示, 用细线将边长为 1dm 、重为 6N 的正方体 A 和体积为 $0.5 \times 10^{-3}\text{m}^3$ 球体 B 相连放入水中, 两物体静止后恰好悬浮。此时 A 上表面到水面的高度差为 0.12m , 水的密度 $\rho = 1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$, g 取 10N/kg , 求:

- (1) A 上表面所受水的压强;
- (2) B 所受重力大小;
- (3) 细线对 B 的拉力大小。



22. 一小灯泡额定电压为 2.5V，小灯泡电流随电压变化的曲线如图甲所示，将它连入如图乙所示电路中，电源电压为 6V 且保持不变。求：

- (1) 小灯泡的额定功率；
- (2) 为保证小灯泡正常发光，此时滑动变阻器连入电路的电阻大小；
- (3) 当电流表示数为 0.15A 时，滑动变阻器在 1min 内消耗的电能。

