

# 九江市 2022 - 2023 学年度上学期期末考试

## 九年级 物理试题卷

说明：全卷满分 80 分，考试时间 85 分钟。

题 号	一	二	三	四	总 分
得 分					

得分	评卷人

### 一、填空题（共 16 分，每空 1 分）

1. 在物理学的发展过程中，物理学家们作出突出的贡献，请列举两个用物理学家名字命名的定律：           定律、           定律。
2. 正确佩戴口罩能够有效阻止“新冠病毒”的传播，这是因为口罩滤网中间的熔喷布带有静电，能吸附含毒飞沫。这是利用了带电体具有           的性质；当我们从课桌上拿起口罩戴上的过程中，对口罩           功。选填“做”或“不做”）
3. 如图 1 所示，在 2022 年北京冬奥会上，谷爱凌大放异彩，为我国夺得两金一银，在自由式滑雪大跳台的比赛中，当她在空中飞跃到最高点时，她的动能          （选填“为”或“不为”）0，如果在空中飞跃过程中考虑阻力的影响，她的机械能大小会          。（选填“增大”“减小”或“不变”）
4. 如图 2 所示，在配有活塞的厚玻璃筒里放一小团硝化棉，把活塞迅速压下去，看到硝化棉燃烧起来，这是因为压缩筒内的空气，使空气的内能          。这一过程与内燃机工作中的           冲程原理相同。

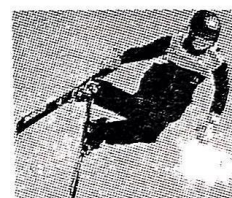


图 1

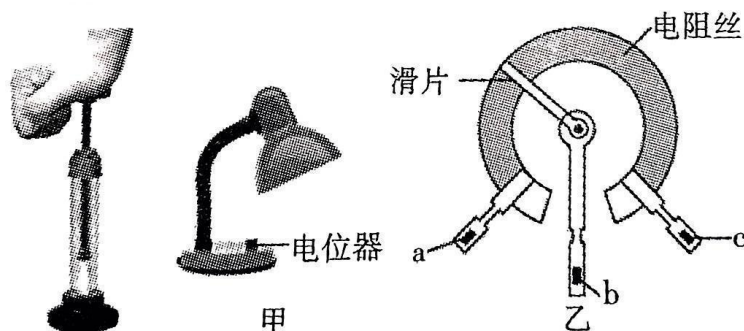


图 2

图 3

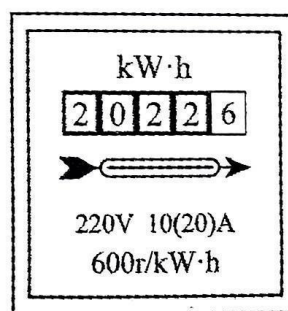


图 4

5. 用丝绸摩擦过的玻璃棒去接触不带电的验电器时，验电器的金属箔张开，金属箔带           电，接触瞬间电流的方向是          （选填“金属球到玻璃棒”或“玻璃棒到金属球”）。
6. 如图 3 所示，甲为一款亮度可调的台灯，电位器是调节其亮度的装置；乙为电位器的内部结构示意图，a、b、c 是它的三个接线柱，旋钮带动滑片转动。若顺时针旋转旋钮时灯泡发光变亮，则需将          （选填“a 和 b”“a 和 c”或“b 和 c”）接线柱接入电路。关于电位器上电阻丝的材料，应该选用          。（选填“铜丝”或“镍铬合金丝”）

7. 如图4为小红家电路中安装的电能表,此时示数为 \_\_\_\_\_  $\text{kW}\cdot\text{h}$ 。小红将一个电吹风机接入电路,她关闭其它用电器,3min内电能表表盘转过15转,则此电吹风机的功率为 \_\_\_\_\_  $\text{W}$ 。

8. 如图5所示,当闭合开关S时,小磁针将向 \_\_\_\_\_ (选填“顺时针”或“逆时针”)方向转动,当滑动变阻器的滑片P向右移动时,电磁铁的磁性将 \_\_\_\_\_。(选填“增强”“不变”或“减弱”)

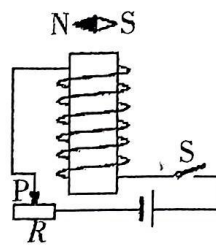


图5

得分	评卷人

二、选择题(共14分,把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上。第9~12小题,每小题只有一个正确选项,每小题2分;第13、14小题为多项选择,每小题有两个或两个以上正确选项,每小题3分,全部选择正确得3分,选择正确但不全得1分,不选、多选或错选得0分)

9. 下列数据最贴近生活实际的是 ( )

- A. 一节干电池电压为36V
- B. 一个中学生上课起立时所做的功约为1000J
- C. 家用电冰箱的正常工作电流约1A
- D. 教室内一个节能灯的额定电功率约200W

10. 东京奥运会上,14岁的全红婵获得女子10米跳台跳水冠军。如图6所示,正在比赛中的全红婵 ( )

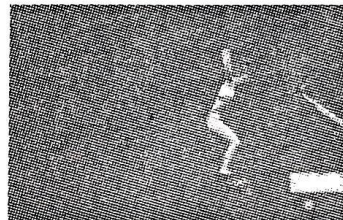


图6

- A. 起跳过程中运动状态保持不变
- B. 上升过程中重力势能转化为动能
- C. 下落过程中动能保持不变
- D. 入水过程中所受水的浮力逐渐增大

11. 关于温度、热量和内能的说法正确的是 ( )

- A. 物体的温度升高,内能增大
- B. 物体的温度越高,含有的热量越多
- C. 物体运动越快,内能越大
- D.  $0^{\circ}\text{C}$ 的冰块,其内能为零

12. 如图7所示,电源电压保持不变。闭合开关,当滑动变阻器的滑片P从a向b滑动的过程中,如灯泡的电阻保持不变。下列说法正确的是 ( )

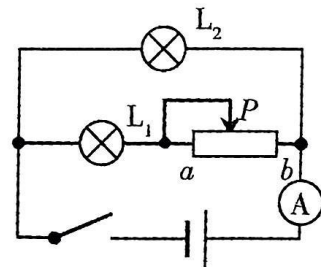


图7

- A. 电流表的示数变小
- B. 滑动变阻器两端的电压逐渐变大
- C.  $L_2$ 灯逐渐变暗
- D.  $L_1$ 实际功率逐渐变大

13. 自2022年秋季开始,劳动教育课将成为中小学的一门独立课程。

课程要求学生要学会做西红柿炒鸡蛋等家常菜。关于炒菜过程中涉及到的物理知识,下列判断正确的是 ( )

- A. 切西红柿的锋利刀刃可以增大压力
- B. 用铁锅炒菜是因为铁的比热容大
- C. 天然气燃烧时将化学能转化为内能
- D. 炒菜过程中鸡蛋的内能增加

14. 如图 8 所示，两个相同透明容器中密封着等量的空气。用该装置探究电流产生的热量与哪些因素有关时，下列说法正确的是（ ）

- A. 用 U 形管中液面高度差反映电流产生热量的多少
- B. 通电后可探究电流产生的热量与电流大小的关系
- C. 通电后可探究电流产生的热量与电阻大小的关系
- D. 通电一段时间后，U 形管中液面高度差更大

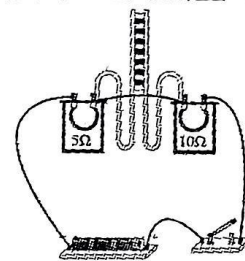


图 8

得分	评卷人

三、计算题（共 22 分，第 15、16 小题均 7 分，第 17 小题 8 分）

15. 如图 9 所示，建筑工人利用滑轮组，用 300N 的拉力，在 25s 内将重为 800N 的水泥匀速提高 4m。若不计摩擦和绳重，请你完成下列计算：

- (1) 动滑轮的重力；
- (2) 工人做功的功率；
- (3) 该滑轮组的机械效率。

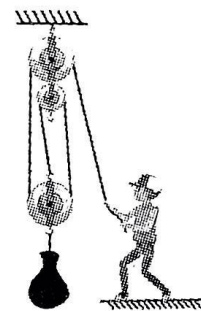


图 9

16. 如图 10 所示，电源电压  $U = 5V$ ，定值电阻  $R_1 = 10\Omega$ ， $R_2 = 20\Omega$ ，滑动变阻器  $R$  的最大阻值为  $20\Omega$ ，电压表的量程为  $3V$ ，电流表的量程为  $0.6A$ 。

- (1) 开关  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$  均闭合时，求电路消耗的总功率；
- (2)  $S_1$  闭合， $S_2$ 、 $S_3$  断开，为保证电路元件安全，求滑动变阻器  $R$  能接入电路的阻值范围。

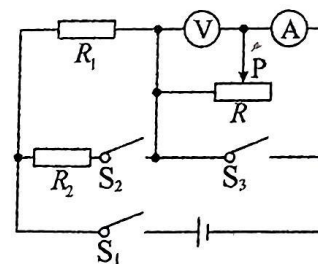


图 10

17. 如图 11 甲所示, 是移动摊位使用的可显示电费的新型插座, 某摊位使用如图 11 乙所示的装置烹制食物, 如图丙 11 所示是该装置加热部分的简化电路图, 其额定电压为 220V, 定值电阻  $R_1$  和  $R_2$  为发热体, 其中  $R_1 = 40\Omega$ 。开关  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$  的通断可实现高、中、低三个档位的调节 ( $S_1$ 、 $S_2$  不会同时闭合), 只闭合  $S_3$  时为中温档, 额定功率为 440W。求:

- (1)  $R_2$  的电阻;
- (2) 高温档正常工作 100s, 电流通过  $R_1$  产生的电热;
- (3) 如只有该装置单独工作, 表盘示数使用前后如图 11 甲、丁所示, 通过表盘显示的数据估算该装置消耗的电功率 (已知商用电费单价为 0.75 元/kW·h)。

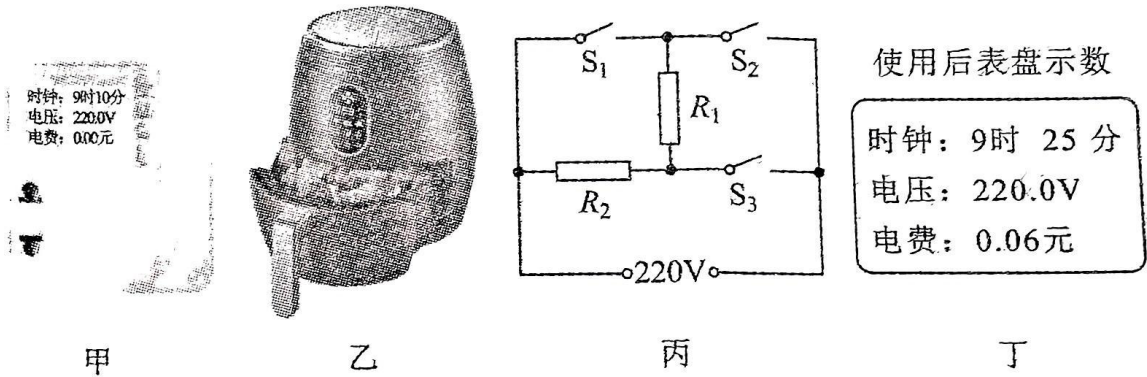


图 11

得分	评卷人

四、实验题 (共 28 分, 每小题 7 分)

18. 如图 12 甲所示为测量小灯泡 L 功率的电路图, 小灯泡 L 的额定电压为 2.5V, 电源电压恒为 3V。实验中:

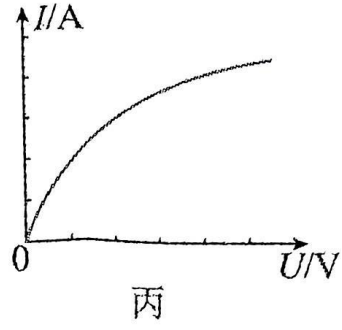
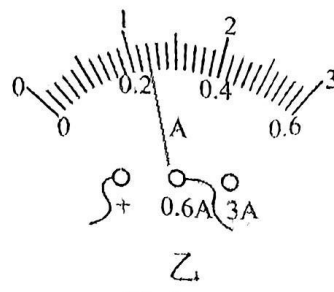
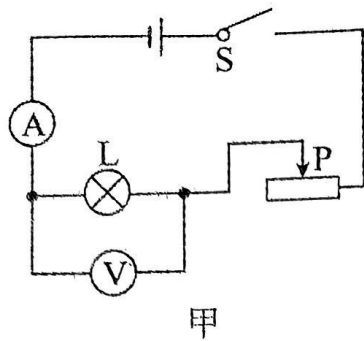


图 12

- (1) 在连接电路时，开关 S 应处于\_\_\_\_\_状态；
- (2) 连接完电路后，闭合开关 S，发现无论怎样移动滑动变阻器的滑片 P，电流表示数始终为零，电压表示数始终为 3V。假定电路中只有一处故障，则产生这一现象的原因可能是（ ）；
- A. 灯泡短路                                B. 灯泡断路
- C. 滑动变阻器短路                        D. 滑动变阻器断路
- (3) 排除故障后，继续实验，当电压表示数为 2.5V 时，电流表示数如图 12 乙所示，则此时流过灯泡的电流是\_\_\_\_\_A，小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W；
- (4) 如果要将灯泡两端电压由 2.5V 调到 2V，应该把滑动变阻器的滑片向\_\_\_\_\_滑动（选填“左”或“右”）；
- (5) 根据实验数据绘制出小灯泡的电流  $I$  与电压  $U$  的关系图像。如图 12 丙所示。当电压表示数增大时，灯丝温度会发生变化，灯丝电阻将（ ）
- A. 变大                                B. 变小                                C. 不变                                D. 无法确定

19. 小红猜想动能的大小可能与物体质量和运动速度有关，于是设计了如图 13 甲、乙所示的实验，探究动能的大小与哪些因素有关。

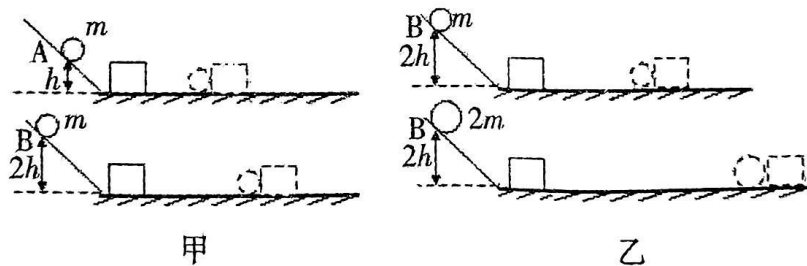


图 13

- (1) 让质量相同的两个小球沿同一光滑斜面分别从 A 处和 B 处开始向下运动，然后与放在水平面上的纸盒相碰，纸盒在水平面上移动一段距离后静止，如图 13 甲所示。
- (2) 让不同质量的两个小球沿同一光滑斜面分别从 B 处开始向下运动，然后与放在水平面上的纸盒相碰，纸盒在水平面上移动一段距离后静止，如图 13 乙所示。上述甲、乙两组实验中：
- ① 选用图 13 甲探究的是动能与\_\_\_\_\_的关系，理由是：\_\_\_\_\_，得出的结论是：\_\_\_\_\_。
- ② 图 13 乙中让不同质量的两个小球从同一高度滚下的目的是两球到达水平面时，具有相同的\_\_\_\_\_，选用图 13 乙探究的是动能与\_\_\_\_\_的关系，得出结论。

③物理研究方法有许多，如等效替代法、类比法、对比法、控制变量法；本实验中运用了两种研究方法，一是\_\_\_\_\_法；二是转换法，就是用\_\_\_\_\_来表示小球动能的大小。

20. 如图 14 所示是探究“物质吸热规律”的实验装置：

(1) 取质量相同的水和煤油分别放入两个\_\_\_\_\_的容器里，用两盏同样的酒精灯对它们进行加热，升高\_\_\_\_\_温度时比较它们吸收热量的多少，来比较谁吸热能力更强；

(2) 取相同质量的水和煤油的目的，是为了\_\_\_\_\_（选填“便于比较”或“控制变量”）；

(3) 在对水和煤油加热的方式上，有酒精灯和电加热器两种热源可供选择，选用\_\_\_\_\_更容易控制让煤油和水吸收的热量相同；

(4) 如果甲、乙两组同学进行分工合作，甲组对水进行加热和记录，乙组对煤油进行加热和记录。他们加热的水和煤油的初温、末温、质量、电加热器的功率和加热时间等都不相同。若温度差用 $\Delta t$ 表示、质量用 $m$ 表示、电加热器的功率用 $P$ 表示、加热时间用 $t$ 表示，忽略热损失，则吸收的热量为 $Pt$ 。此时要比较水和煤油谁的吸热能力更强，他们应该用\_\_\_\_\_（用已给物理量写出表达式）分别进行计算，得到的\_\_\_\_\_水和煤油、温度升高\_\_\_\_\_吸收的热量，就可以进行比较了。

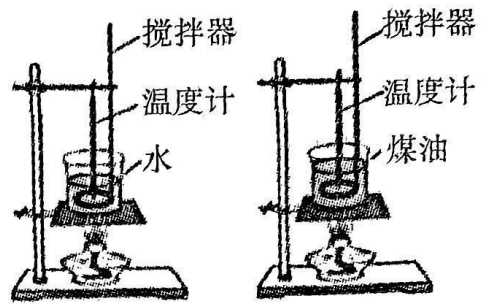


图 14

21. 在“探究电流与电阻的关系”实验中：

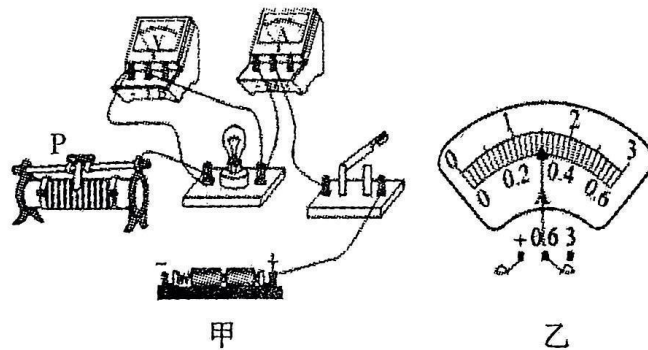


图 15

(1) 如图 15 甲所示，请你用笔画线代替导线，将图中电路连接完整（请勿更改原有导线，导线不得交叉），

要求：当滑动变阻器的滑片 P 向左移动时，电路中的电流变大。连接电路时，开关必须\_\_\_\_\_。

(2) 闭合开关后，发现电压表有示数且接近电源电压，电流表无示数，其原因是\_\_\_\_\_。

(3) 实验过程中，将 $5\Omega$ 的电阻接入电路中，闭合开关，调节滑动变阻器滑片 P 至适当位置，此时电流表示数如图 15 乙所示，则电流表示数为\_\_\_\_\_ A。将 $5\Omega$ 的电阻更换为 $10\Omega$ 的电阻，闭合开关，应将滑动变阻器的滑片 P 向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）端移动，使电压表示数为\_\_\_\_\_ V。