

## 一、选择题（共 24 分）

1. 下列有关光的表述正确的是（ ）

- A. “凿壁偷光” - - 光的直线传播
- B. 岸上的人看到水中的鱼 - - 光的镜面反射
- C. “海市蜃楼” - - 光的漫反射
- D. 驾驶员看到后视镜中的景物 - - 光的折射

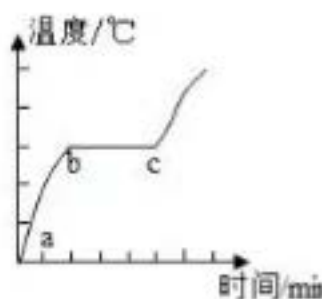
2. 下列与照相机成像原理相同的设备是（ ）

- A. 放大镜
- B. 近视眼镜
- C. 监控摄像头
- D. 投影仪

3. 关于下列四幅图的说法正确的是（ ）



甲



乙



丙:



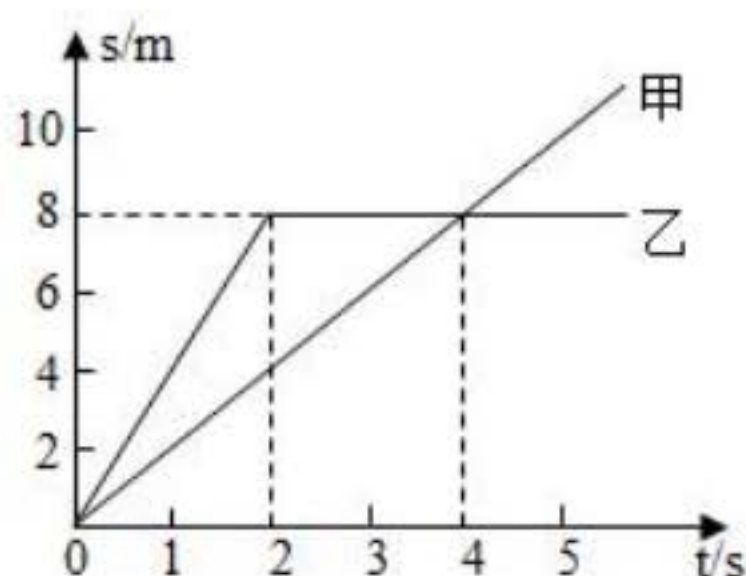
丁:

- A. 甲图中，温度计的示数为  $-4^{\circ}\text{C}$
- B. 乙图中，某晶体熔化图象中  $bc$  段，晶体内能不变
- C. 丙图中，花儿上的露珠是水蒸气凝华而成的
- D. 丁图中，烈日下小狗伸出舌头降温，是因为水汽化放热

4. 下列说法正确的是（ ）

- A. 燃料燃烧越充分，它的热值就越大
- B. 内燃机用水做冷却液，是因为水的比热容较大
- C. 敲击大小不同的编钟，发出声音的音色不同
- D. 在闹市区安装噪声监测装置，可以减弱噪声

5. 甲、乙两物体，同时从同一地点沿直线向同一方向运动，它们的  $s-t$  图象如图所示。下列说法正确的是（ ）



- A. 2~4s 内乙做匀速直线运动
- B. 4s 时甲、乙两物体的速度相等
- C. 0~4s 内乙的平均速度为 2m/s
- D. 3s 时甲在乙的前方

6. 下列数据最接近实际情况的是（ ）

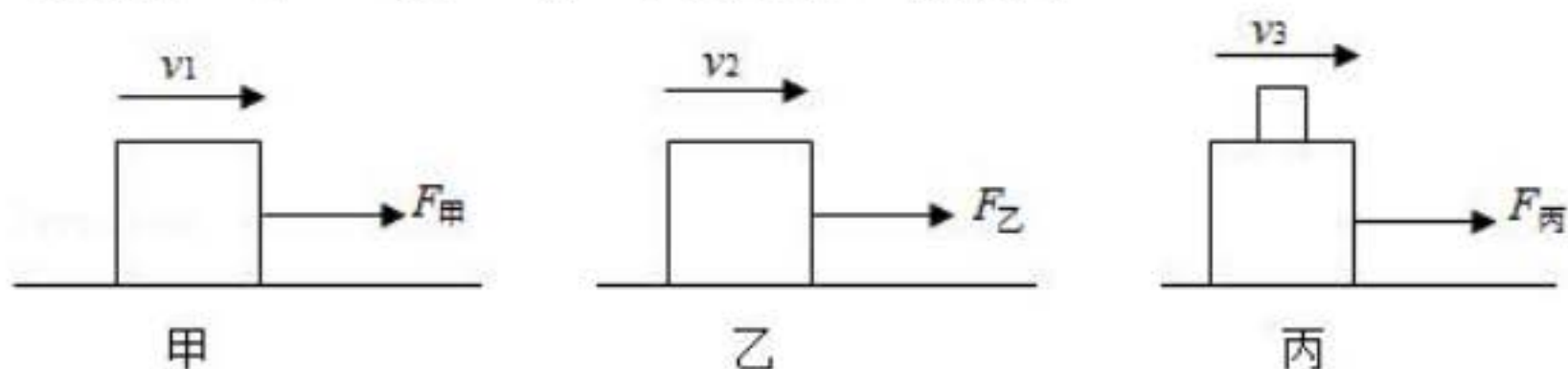
- A. 大气对拇指指甲盖的压力约为 10N
- B. 学生课桌高度约为 200cm
- C. 让人感觉舒适的气温约为 37℃
- D. 家用节能灯的功率约为 1kW

7. 生活中有许多现象都蕴含物理知识。下列说法正确的是（ ）

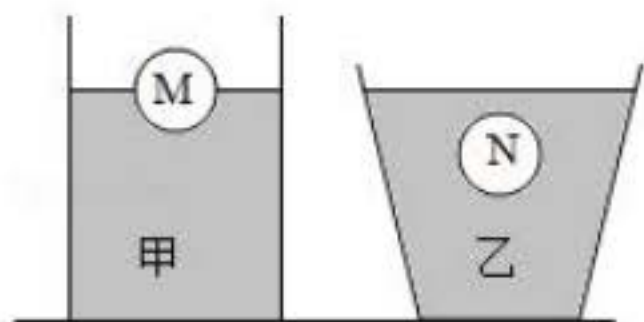
- A. 一块海绵被压扁后，体积变小，质量变小

- B. 人在站立和行走时，脚对水平地面的压强相等
- C. 乘坐地铁时抓紧扶手，是为了减小惯性
- D. 被踢飞的足球，在空中仍受到重力的作用

8. 如图所示，同一木块在同一粗糙水平面上，先后以不同的速度被匀速拉动。甲图中速度为  $v_1$ ，乙图中速度为  $v_2$ ，丙图中木块上叠放一重物，共同速度为  $v_3$ ，且  $v_1 < v_2 < v_3$ ，匀速拉动该木块所需的水平拉力分别为  $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$  和  $F_{\text{丙}}$ 。下列关系正确的是（ ）



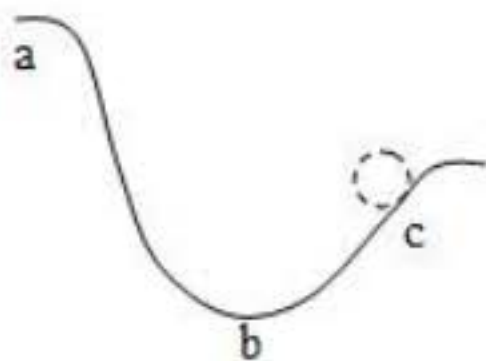
- A.  $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}} < F_{\text{丙}}$
  - B.  $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}} > F_{\text{丙}}$
  - C.  $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}} < F_{\text{丙}}$
  - D.  $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}} = F_{\text{丙}}$
9. 水平桌面上两个底面积相同的容器中，分别盛有甲、乙两种液体。将两个完全相同的小球 M、N 分别放入两个容器中，静止时两球状态如图所示，两容器内液面相平。下列分析正确的是（ ）



- A. 两小球所受浮力  $F_M < F_N$
  - B. 两种液体的密度  $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$
  - C. 两种液体对容器底部的压强  $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$
  - D. 两种液体对容器底部的压力  $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}}$
10. 如图，弧形轨道 ab 段光滑，bc 段粗糙，小球从 a 点经最低点



b 运动至 c 点。下列分析正确的是（ ）

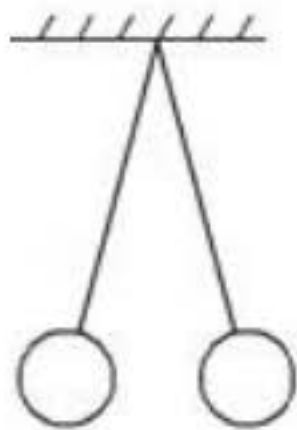


- A. 从 a 到 b 的过程中，小球动能转化为重力势能
- B. 经过 b 点时，小球动能最大
- C. 从 b 到 c 的过程中，小球动能增大
- D. 从 a 到 c 的过程中，小球机械能守恒

11. 下列说法正确的是（ ）

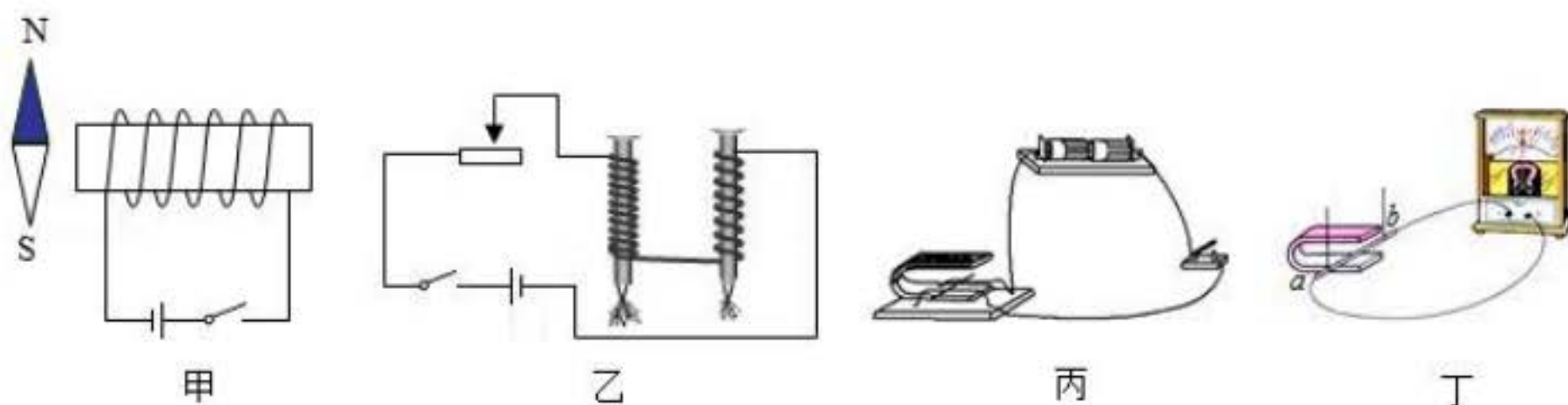
- A. 电荷的移动形成电流
- B. 电路中有电压就一定有电流
- C. 把一根铜丝均匀拉长后电阻变小
- D. 长时间使用的手机发烫，是因为电流的热效应

12. 在探究“电荷间的相互作用”的实验中，用绝缘细线悬挂两个小球，静止时的状态如图所示。下列判断正确的是（ ）



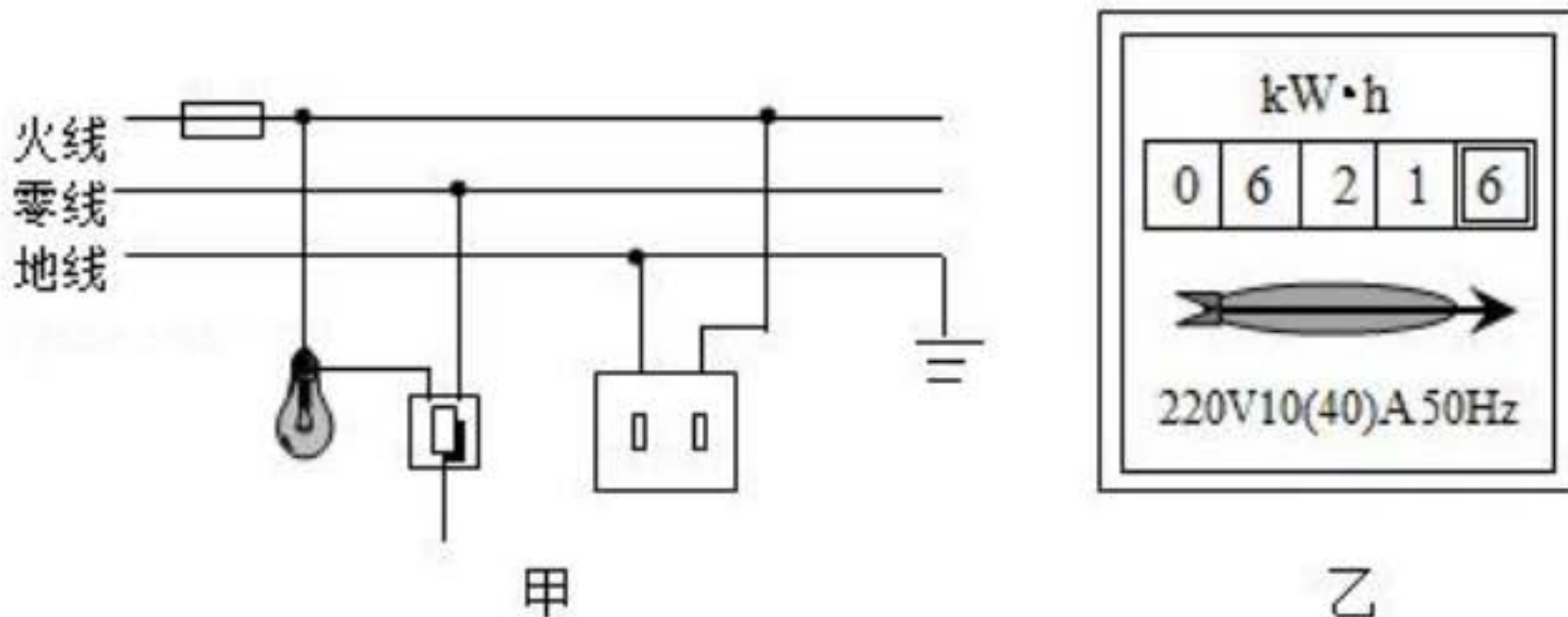
- A. 两球一定带同种电荷
- B. 两球可能带异种电荷
- C. 两球可能一个带电，一个不带电
- D. 两球均只受两个力

13. 下列对电磁实验现象相应的解释正确的是（ ）

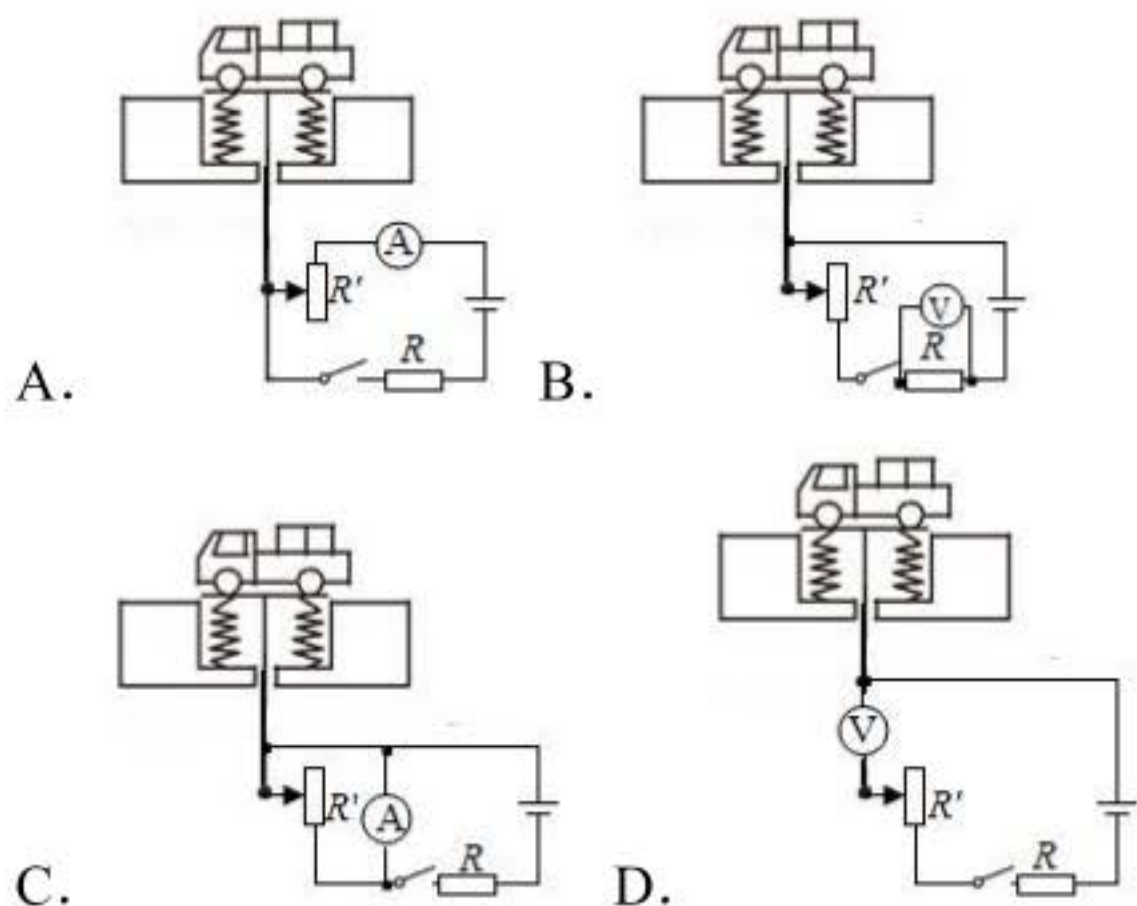


- A. 甲图中，闭合开关，小磁针的 N 极向左偏转
- B. 乙图中，线圈匝数多的电磁铁，磁性强
- C. 丙图中，该装置用来研究电磁感应现象
- D. 丁图中，磁铁放在水平面上，导体 ab 竖直向上运动，电流表指针一定会偏转

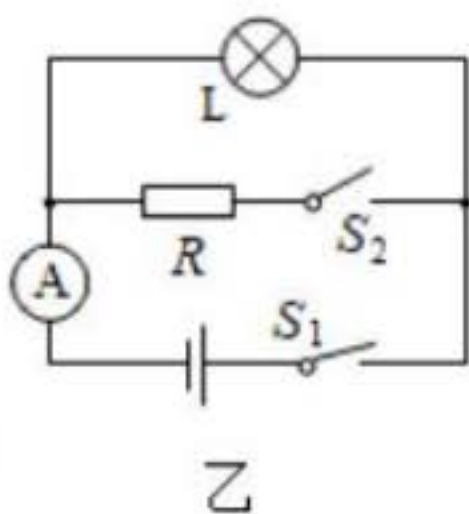
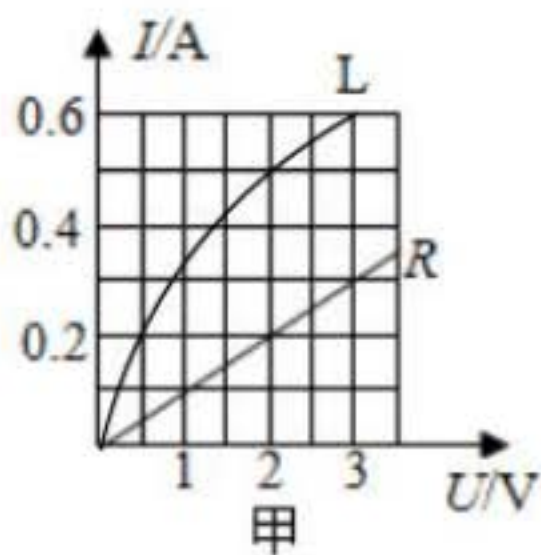
14. 关于家庭电路，下列说法正确的是（ ）



- A. 甲图中，若保险丝熔断，则一定是短路引起的
  - B. 甲图中，灯泡与开关的连接符合安全用电原则
  - C. 甲图中，两孔插座的连接不符合安全用电原则
  - D. 乙图中，电能表所在电路的总功率不能超过 2200W
15. 地磅工作时，重物越重，电表的示数就越大。下列四幅电路图中， $R'$  是滑动变阻器， $R$  是定值电阻。其中符合地磅工作原理的是（ ）



16. 甲图是小灯泡 L 和电阻 R 的  $I - U$  图象。将小灯泡 L 和电阻 R 接入乙图所示电路中，只闭合开关  $S_1$  时，小灯泡 L 的实际功率为  $1W$ 。下列说法错误 ( )



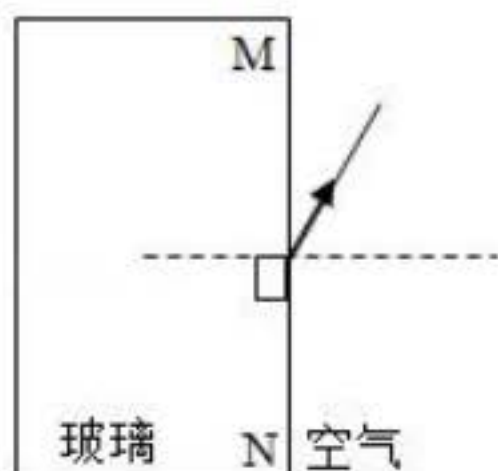
- A. 只闭合开关  $S_1$  时，小灯泡 L 的电阻为  $4\Omega$
- B. 再闭合开关  $S_2$  时，电流表示数增加  $0.2A$
- C. 再闭合开关  $S_2$  时，电路总功率为  $1.4W$
- D. 再闭合开关  $S_2$  后，在  $1min$  内电阻 R 产生的热量为  $240J$

## 二、非选择题 (共 36 分)

17. 一束光线从空气射入玻璃时，界面 MN 上的反射光线如图所示，



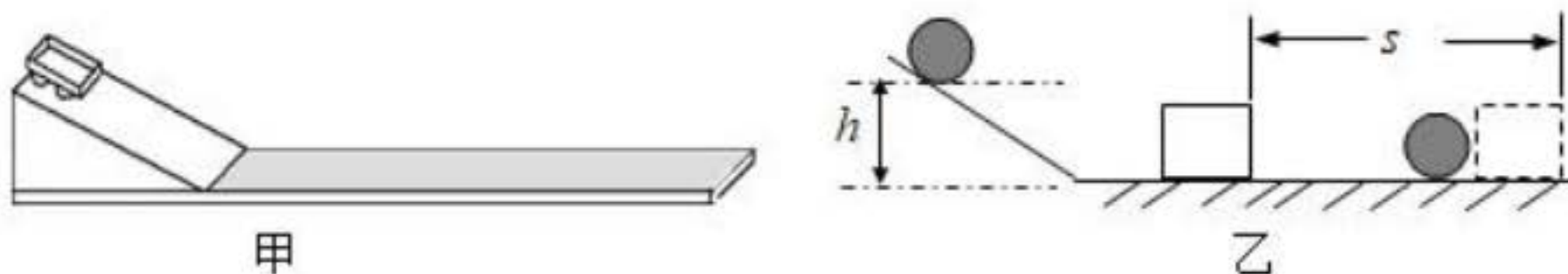
请画出对应的入射光线和大致的折射光线。



18. 如图所示，在 C 点用力把桌腿 A 抬离地面时，桌腿 B 始终没有移动，请在 C 点画出最小作用力的示意图。

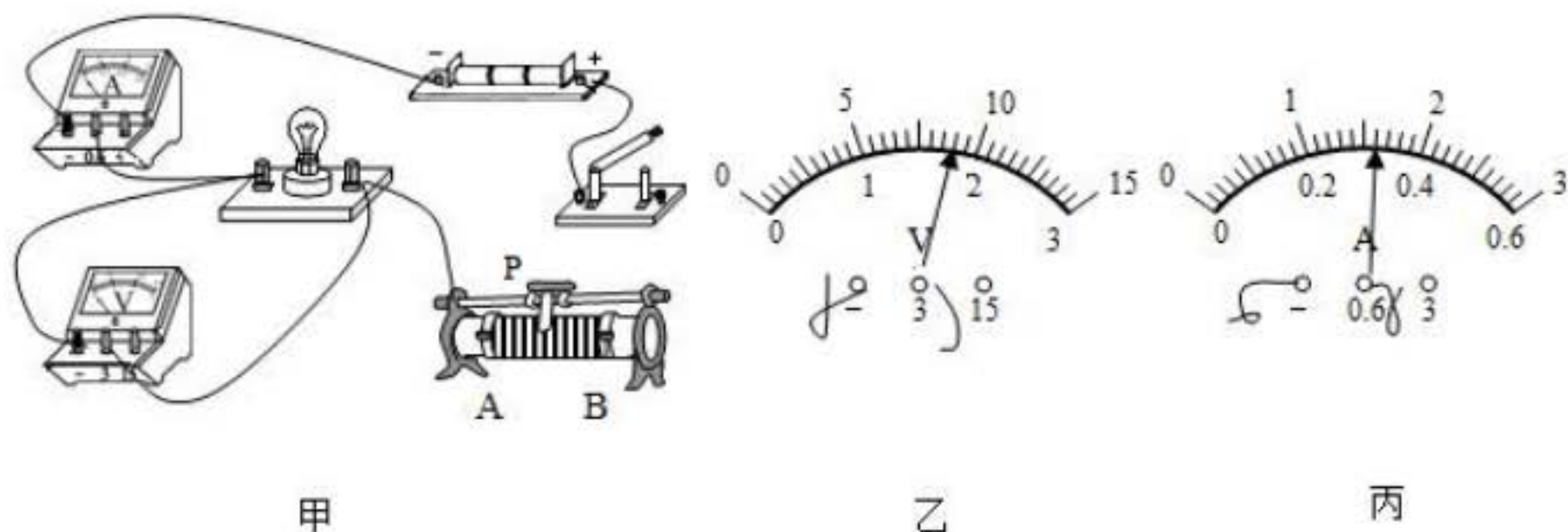


19. 如图所示，甲图是探究“阻力对物体运动的影响”的实验装置，让同一小车从斜面上相同的高度由静止滑下，在粗糙程度不同的水平面上运动。乙图是探究“物体的动能跟哪些因素有关”的实验装置，让同一钢球从斜面上不同的高度由静止滚下，碰到同一木块上。请回答：



- (1) 甲实验中，小车在水平面上运动时，在竖直方向上受到的力有重力和支持力；在水平方向上受到摩擦力，且摩擦力越小，小车的速度减小得越慢。从而可以推理：如果运动的物体不受力，它将匀速直线运动。
- (2) 乙实验中的研究对象是钢球（选填“钢球”或“木块”），实验目的是探究物体的动能大小与速度的关系。

20. 如图所示，在“测量小灯泡的电功率”的实验中，电源电压为4.5V，小灯泡的额定电压为2.5V。



(1) 请你用笔画线代替导线，将甲图中的实物图连接完整（要求滑动变阻器的滑片 P 向 B 端移动时小灯泡变暗）。

(2) 某小组连接好电路后，检查连线正确，但闭合开关后发现小灯泡发出明亮的光且很快熄灭。出现这一故障的原因可能是\_\_\_\_\_。排除故障后，闭合开关，移动滑动变阻器的滑片 P 到某处，电压表的示数如乙图所示。若要测量小灯泡的额定功率，应将图中的滑片 P 向\_\_\_\_\_（选填“A”或“B”）端移动，直到电压表的示数为 2.5V，此时电流表的示数如丙图所示，则小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W。

(3) 测出小灯泡的额定功率后，某同学又把小灯泡两端电压调为额定电压的一半，发现测得的功率并不等于其额定功率的四分之一，其原因是\_\_\_\_\_。

(4) 若将小灯泡换成定值电阻，且电路连接完好，还可以完成的实验是（填标号）。

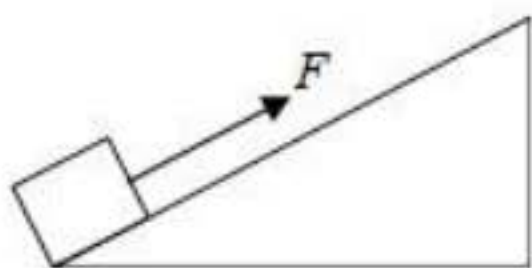
- A. 探究电流与电压的关系
- B. 探究电流与电阻的关系

21. 如图所示，斜面长  $s=8\text{m}$ ，高  $h=3\text{m}$ 。用平行于斜面  $F=50\text{N}$  的

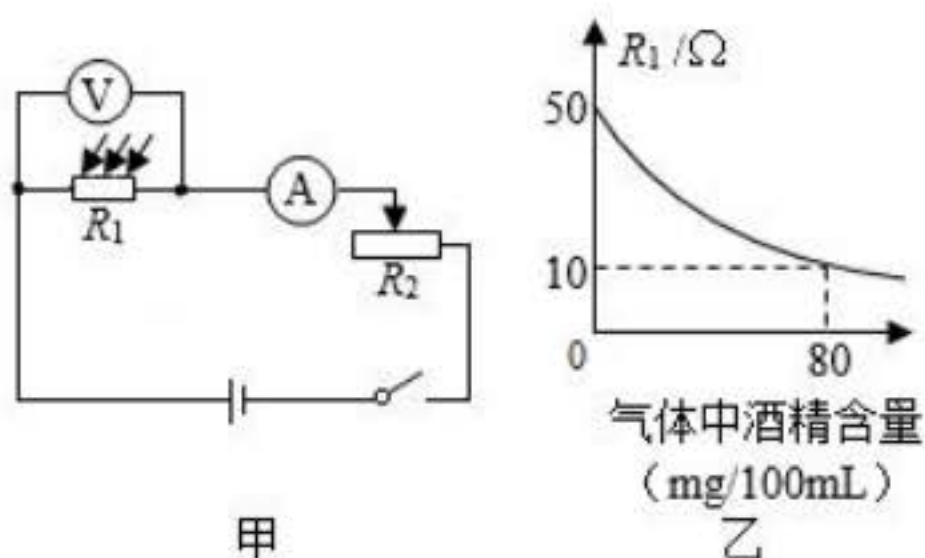


拉力，将重力为  $G=100\text{N}$  的物体，由斜面的底端匀速拉到顶端，用时  $t=10\text{s}$ 。求：

- (1) 有用功  $W_{\text{有}}$ ；
- (2) 拉力做功的功率  $P$ ；
- (3) 物体受到的摩擦力  $f$ ；
- (4) 该斜面的机械效率  $\eta$ 。



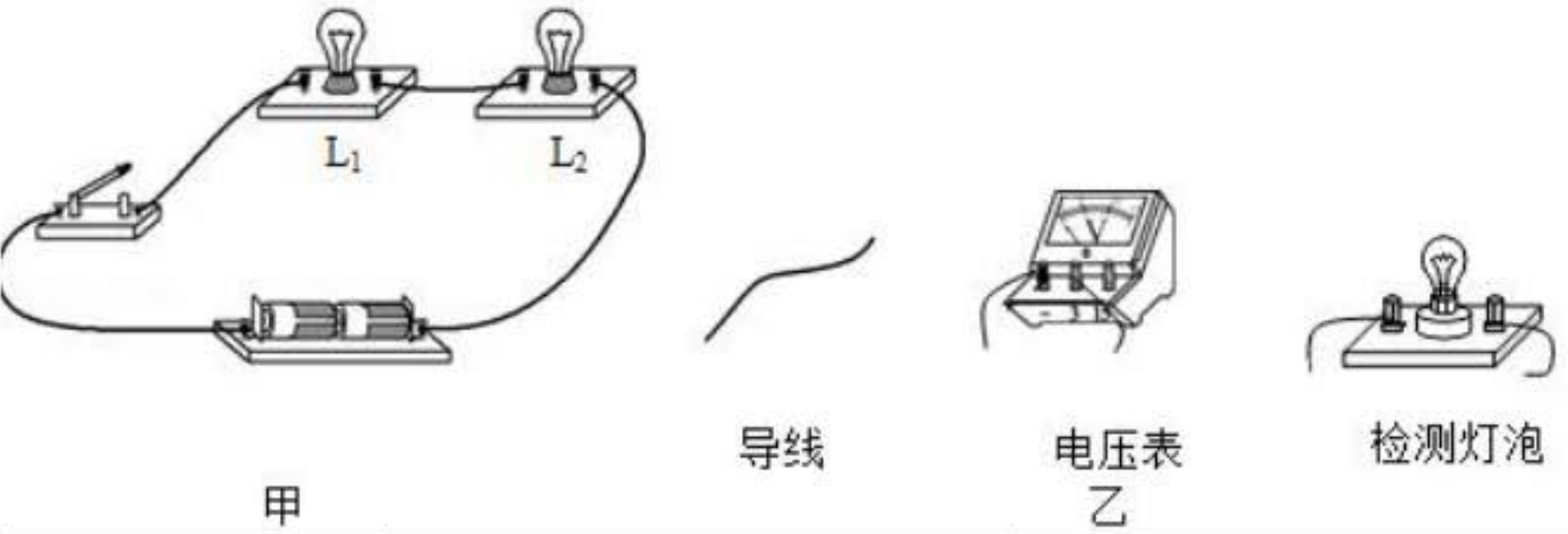
22. “道路千万条，安全第一条；行车不规范，亲人两行泪。”酒后不开车是每个司机必须遵守的交通法规。甲图是酒精测试仪工作电路原理图，电源电压  $U=6\text{V}$ ； $R_1$  为气敏电阻，它的阻值随气体中酒精含量的变化而变化，如乙图所示。气体中酒精含量大于 0 且小于  $80\text{mg}/100\text{mL}$  为酒驾，达到或者超过  $80\text{mg}/100\text{mL}$  为醉驾。使用前通过调零旋钮（即滑动变阻器  $R_2$  的滑片）对测试仪进行调零，此时电压表示数为  $U_1=5\text{V}$ ，调零后  $R_2$  的滑片位置保持不变。



- (1) 当电压表示数为  $U_1=5\text{V}$  时，求  $R_1$  消耗的电功率；
- (2) 当电压表示数为  $U_1=5\text{V}$  时，求  $R_2$  接入电路中的阻值；

(3) 某次检测中，电流表示数  $I_1' = 0.2\text{A}$ ，请通过计算，判断此驾驶员属于酒驾还是醉驾。

23. (1) 如甲图所示的电路，闭合开关，两灯均不亮。已知电路连接正确，是其中一个小灯泡损坏了。请你在不拆开原电路的基础上，从乙图所示的实验器材中任选一种连入电路，设计检测方法，找出损坏的小灯泡，并完成表格中相关内容。



所选器材	检测电路图	现象与结论
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(2) 2019 年 6 月 5 日 12 时 06 分，在我国黄海某海域，科技人员使用“长征十一号”运载火箭进行“一箭七星”海上发射技术试验，运载火箭点火后，箭体腾空而起并加速上升，直冲云霄，把卫星顺利送入距离地面 600 千米高的预定轨道。首次海上发射取得圆满成功，填补了我国运载火箭海上发射的空白。

在火箭上升过程中，为了能够近距离拍摄到箭体周围的实况，“长征十一号”火箭上装有高清摄像机，摄像机的镜头是由耐高温的材料制成的。

小宇同学观看发射时的电视画面发现：箭体在上升过程中有一些碎片脱落，且脱落的碎片先上升一段距离后才开始下落。



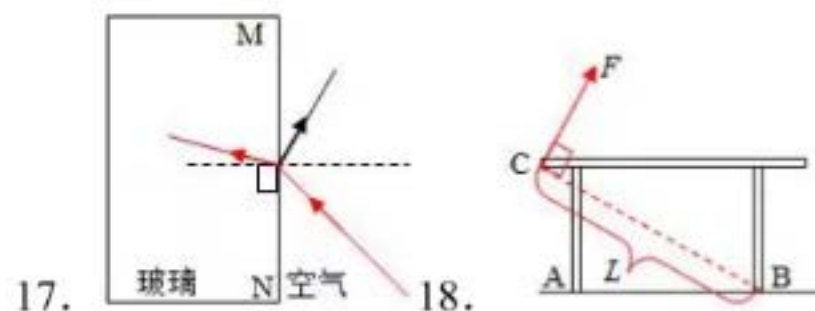
请从上述材料中找出涉及物理知识的内容，模仿范例格式，写出对应的物理知识或规律（任写三条）。

	相关描述	物理知识或规律
范例	火箭加速上升	受非平衡力
1	_____	_____
2	_____	_____
3	_____	_____

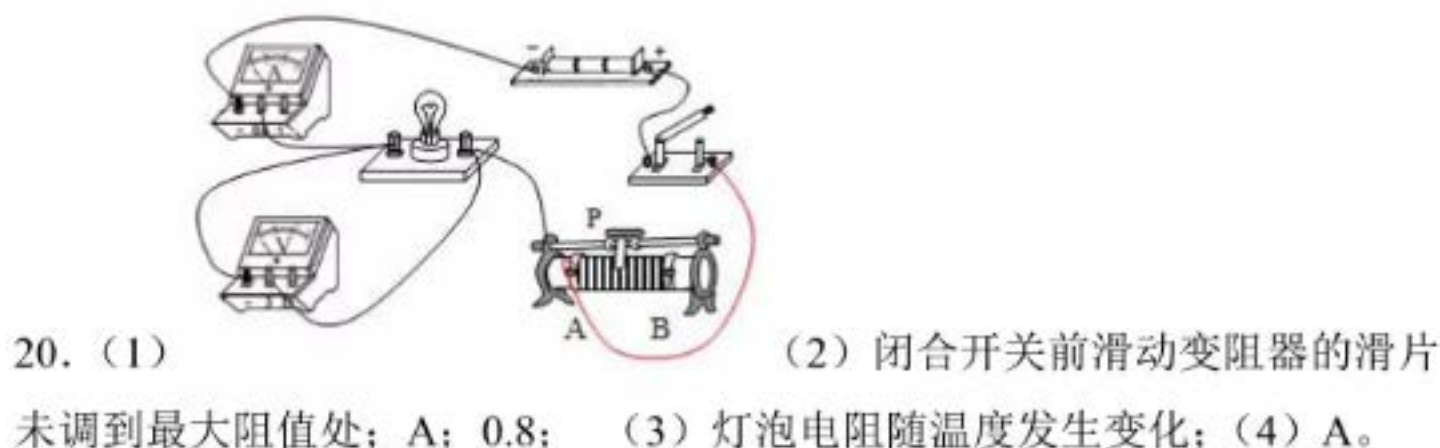
# 一、选择题（共 24 分）

1-5: ACABC 6-10: ADCDB 11-16: DABCBD

# 二、非选择题（共 36 分）



19. (1) 重力；支持力；慢；做匀速直线运动；(2) 钢球；速度大小。



21. (1) 有用功 300J；(2) 拉力做功的功率 40W；(3) 物体受到的摩擦力 12.5N；(4) 该斜面的机械效率 75%。

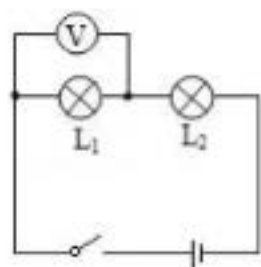
22. (1)  $R_1$  消耗的电功率为 0.5W；(2)  $R_2$  接入电路的阻值为  $10\Omega$ ；(3) 此驾驶员为酒驾。

23. (1) (任选两种即可)

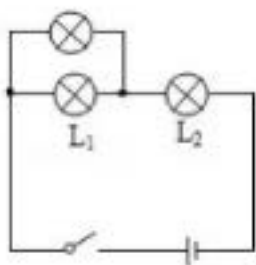




则  $L_2$  断路。



②电压表：若电压表有示数，则  $L_1$  断路，若电压表无示数，则  $L_2$  断路。



③检测灯泡：检测灯泡发光，则  $L_1$  断路，若检测灯泡不发光，则  $L_2$  断路。

(2) (任选两种即可)

①运载火箭点火后 - - 燃料燃烧化学能转化为内能。

②箭体加速上升 - - 箭体动能增大。

③箭体腾空而起，直冲云霄 - - 箭体重力势能增大。

④火箭上装有高清摄像机 - - 凸透镜成像原理。

⑤摄像机的镜头是由耐高温的材料制成的 - - 材料熔点高。

⑥脱落的碎片先上升一段距离后才开始下落 - - 碎片具有惯性。