

物理样卷试题卷(三)

- 说明:1. 全卷满分 80 分, 考试时间为 85 分钟.
2. 请将答案写在答题卷上, 否则不给分.

一、填空题(共 16 分, 每空 1 分)

1. 如图 1 所示为交管部门为考生设置的标志牌, 这是在 _____ 处减弱噪声; 人们可以从不同方向看到标志牌, 是由于光在标志牌处发生了 _____ (填“镜面”或“漫”)反射.



图 1

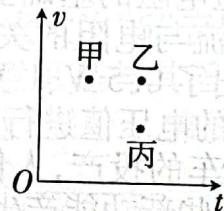


图 2



图 3

2. 小明同学测量了甲、乙、丙三个小球同时同方向做匀速直线运动的情况, 并在 $v - t$ 图像中进行了描点, 如图 2 所示. 由图像可知, 以甲为参照物, 乙是 _____ 的; 在相同时间里, 通过路程最短的是 _____ .
3. 在“天宫课堂”里, 航天员为我们展示了有趣的水透镜实验, 水透镜中间有一个气泡, 我们能看到一正一倒两个像, 如图 3 所示. 其中, 倒立缩小的像是由光经水透镜折射形成的, 与凸透镜成像的原理相同. 由此可推测, 这个倒立的像 _____ (填“能”或“不能”)用光屏承接. 若航天员距水透镜 40 cm, 则水透镜的焦距范围为 _____ .
4. 如图 4 所示为创客实验室里小车沿着循迹黑线运动的情形. 小车速度太快容易冲出黑线, 是因为小车具有 _____ ; 适当增加车重, 可以避免打滑, 这是通过增大 _____ 来增大摩擦.

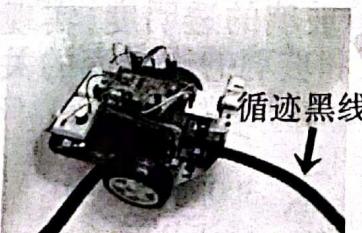


图 4

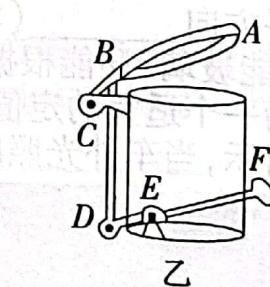


图 5

5. “垃圾分类就是新时尚”. 如图 5 甲所示为我省各中小学配备的垃圾桶, 图 5 乙所示的是该垃圾桶的结构示意图. 由图可知, 桶中有两根杠杆在起作用, 杠杆 ABC 以 _____ 点作为支点. 以 E 为支点的杠杆是 _____ (填“省力”“费力”或“等臂”)杠杆.



6. 大数据时代离不开云服务器的广泛应用.一台服务器出故障时不影响其他服务器的正常使用,这说明各服务器之间是_____ (填“串”或“并”)联的.许多商家将服务器安放在高寒地带,可以通过_____的方式改变内能,从而有效散热.
7. 小明学习了电学知识后,想在家里安装一盏照明灯和一个三孔插座,他设计的电路如图6所示,图中虚线框A和B内分别接入开关或灯泡符号,则开关符号应填在_____虚线框内.保险丝是根据电流的_____效应工作的.

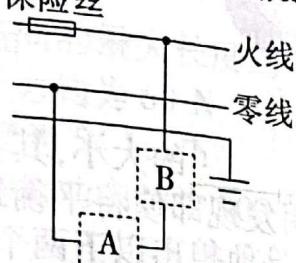


图6

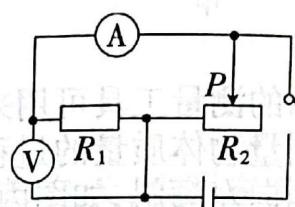


图7

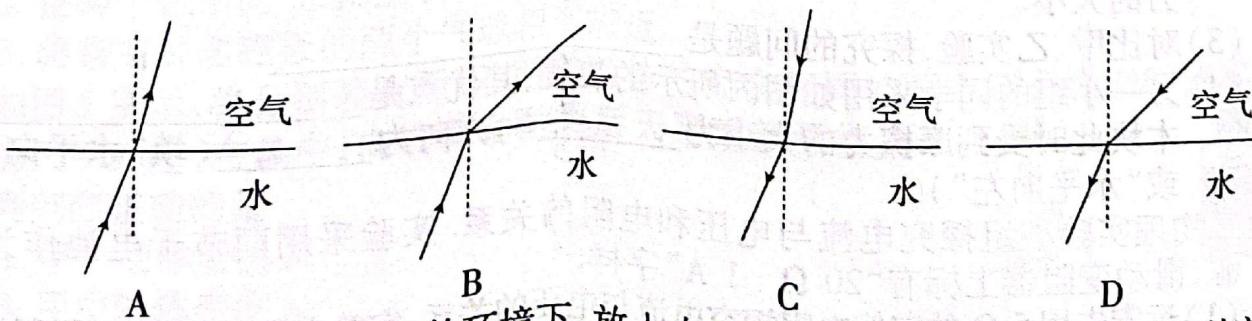
8. 如图7所示,电源电压不变,闭合开关后,滑动变阻器的滑片P向右移动过程中,电流表示数将_____,电压表示数将_____.

二、选择题(共14分,把你认为正确选项的代号填涂在答题卷的相应位置上.第9~12小题,每小题只有一个正确选项,每小题2分;第13、14小题为不定项选择,每小题有一个或几个正确选项,每小题3分.全部选择正确得3分,不定项选择正确但不全得1分,不选、多选或错选得0分)

9. 下列估计值最接近实际的是 ()
- 升旗仪式上国歌播放的时间约为5 min
 - 一瓶矿泉水受到的重力约是50 N
 - 吃饭用的筷子的长度约为22 cm
 - 将两个鸡蛋举高1 m,对鸡蛋做的功约为10 J
10. 如图8所示,迷糊教授本以为水很浅,蹚水后却发现水很深.能正确反映迷糊教授在岸上看到水底的光路图是 ()



图8

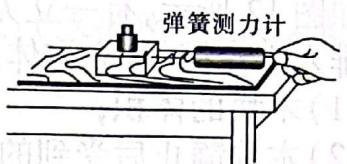
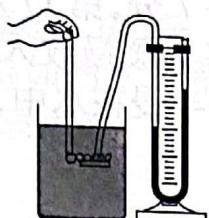


11. 如图9所示,在太空失重的环境下,放入水中的乒乓球不会受到浮力.下列实验可以在空间站内失重的环境下完成的是 ()

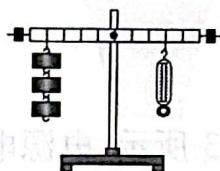
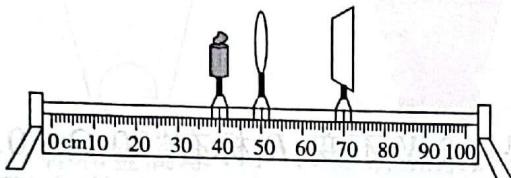




图 9



A.探究液体内部压强的特点 B.探究摩擦力与压力的关系



C.探究凸透镜成像的规律

D.探究杠杆的平衡条件

12. 如图 10 所示为风能行车灯,将其安装在汽车上,当汽车行驶时,叶轮转动产生电流,从而使电路中的 LED 灯发光。下列实验中能说明这一原理的是 ()

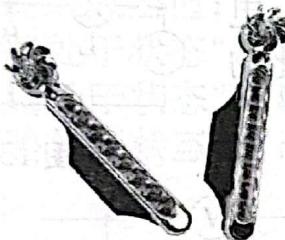
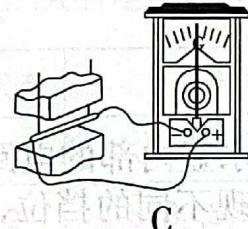


图 10



A

B



C



D

13. 如图 11 所示,下列说法中正确的是 ()

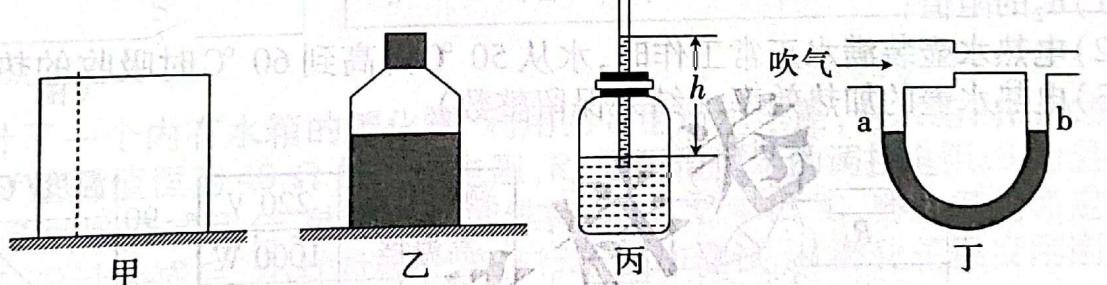


图 11

- A.如图甲所示,实心均匀正方体沿竖直方向切去一部分,剩余部分对桌面的压强不变
 B.如图乙所示,装有适量水的水瓶,倒立后水对底部的压强变大
 C.如图丙所示,将自制气压计从一楼提到五楼,h 将变小
 D.如图丁所示,向管中吹气,b 处液面比 a 处高
14. 进行物理实验和测量时,会因为某些因素的变化造成测量数据或实验结果有偏差。下列情况会导致测量结果偏小的是 ()

A. 弹簧测力计没有校零就用于测量物体的重力

B. 托里拆利实验中玻璃管倾斜放置(均不漏气)时测出的大气压值

C. 用量筒测量液体体积时,眼睛仰视凹形液面最低处

D. 用温度计测热水温度时,示数还没稳定就读数



三、计算题(共22分,第15、16小题各7分,第17小题8分)

15. 如图12所示,有一立方体木块,将其缓慢放入装满水的倾斜烧杯中,溢出的水排入空量筒,该立方体静止后有一半浸在水中,试求:(g 取10 N/kg)

- (1)木块的体积;
- (2)木块静止后受到的浮力;
- (3)木块底部受到水的压强.

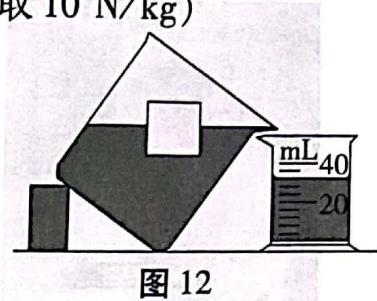


图12

16. 如图13所示,电源电压保持3 V不变, R_1 标有“ 20Ω 0.5 A”字样,灯泡L标有“ $3V$ 0.6 W”字样.只闭合开关 S_1 ,可以测量定值电阻 R 的阻值,只闭合开关 S_3 ,可以测量小灯泡的电功率.

- (1)在圆圈中填上电流表或电压表的符号;
- (2)当只闭合开关 S_1 、 S_3 ,滑片 P 移至最上端时,电流表示数为0.3 A,求 R 的电阻;
- (3)当只闭合开关 S_2 、 S_4 时,电流表的量程是 $0\sim 0.6A$,电压表的量程是 $0\sim 3V$,求 R_1 与灯泡L的电功率之比的最大值.

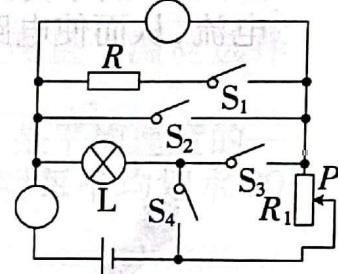


图13

17. 如图14甲所示,是某家用电热水壶内部的电路简化结构图,其中 R_1 、 R_2 为电热丝,将不同的触点相连,可以实现不同的挡位,电热水壶部分铭牌如图乙所示.电热水壶装满水正常工作时,壶内的温度随时间变化的图像如图丙所示,求:

- (1) R_2 的阻值;
- (2)电热水壶装满水正常工作时,水从 50°C 升高到 60°C 时吸收的热量;
- (3)电热水壶的加热效率.(结果保留整数)

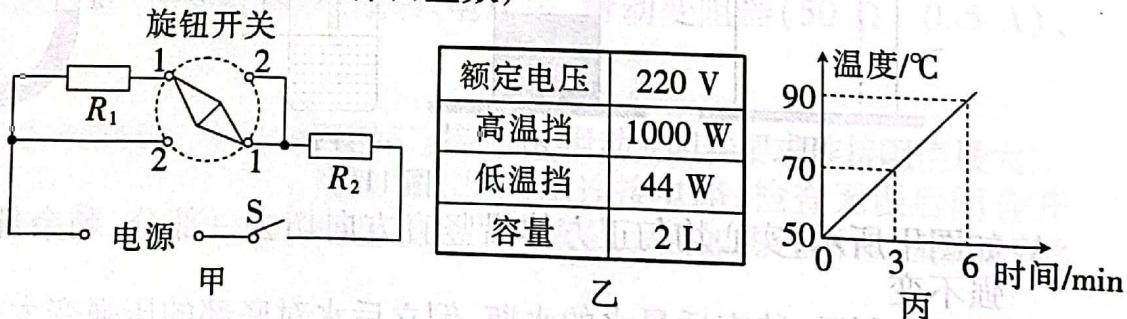


图14

四、实验与探究题(共28分,每小题7分)

18. 形形色色的测量工具能为我们的学习、工作和生活带来便捷.

- (1)如图15甲所示为小华手机上计时工具的截图,由此可知,小华起床的时间是_____,他一晚睡眠的总时长为_____h.



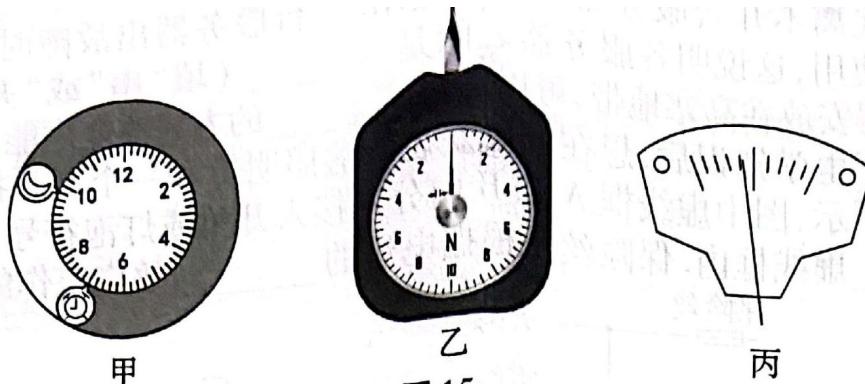


图 15

(2) 如图乙所示的测量工具可用来测量 _____ 的大小, 其分度值为 _____.

(3) 在用天平测量物体质量的过程中, 小明发现即使将平衡螺母调到最右端, 天平还是稍稍向左倾斜, 如图丙所示, 于是他想出以下两个解决方法:

方法一: 适当向右移动游码, 再往左调平衡螺母, 使天平平衡;

方法二: 往右盘中加入一个最小的砝码(5 g), 再往左调平衡螺母, 使天平平衡.

你觉得方法 _____ 更合理, 另一方法实际操作不可行的理由是 _____.

小明意犹未尽, 在征得老师同意后将此天平带回了家, 并在厨房挑选了几样物品, 再次调节天平平衡. 他应选择适量的 _____ (填字母) 放在天平右盘, 再调节平衡螺母直至天平平衡.

- A. 盐 B. 味精 C. 辣椒粉 D. 小米粒

19. 学校实验室开放日, 小明选择器材探究“滑动摩擦力大小与哪些因素有关”, 实验中小明通过弹簧测力计匀速拉动同一木块在水平放置的同一长木板上进行图 16 中甲、乙两次实验(木块各表面粗糙程度相同).

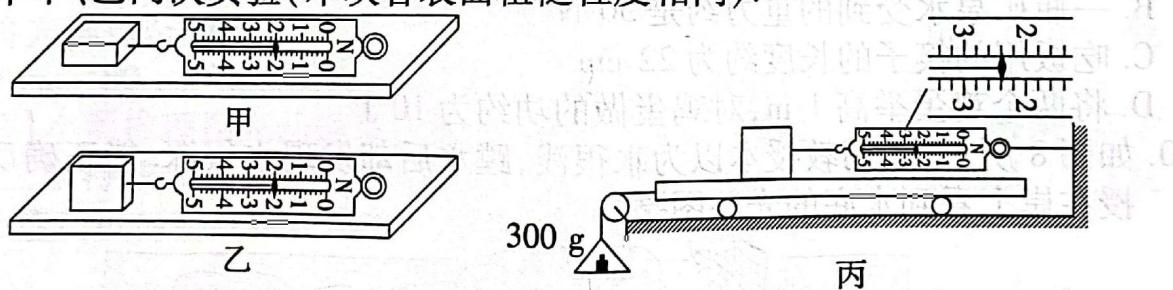


图 16

(1) 开始实验时, 小明拉木块, 木块没动, 此时木块受到的摩擦力 _____ (填“>”“<”或“=”) 拉力.

(2) 若他想知道物体运动时受到的滑动摩擦力大小, 他应该沿水平方向拉动木块做 _____ 运动, 利用 _____ 的知识, 可以间接测量木块所受滑动摩擦力的大小.

(3) 对比甲、乙实验, 探究的问题是 _____.

(4) 另一小组的同学采用如图丙所示的装置, 其优点是 _____.
木块此时受到摩擦力的大小为 _____ N, 方向为 _____ (填“水平向右”或“水平向左”).

20. 某物理实验小组探究电流与电压和电阻的关系. 实验采用两节干电池作为电源, 滑动变阻器上标有“ 20Ω 1 A”字样.

(1) 远宏先用 5Ω 的定值电阻探究电流与电压的关系, 实验电路图如图 17 甲所示.

① 请根据图甲的电路图把图乙的实物电路连接完整.



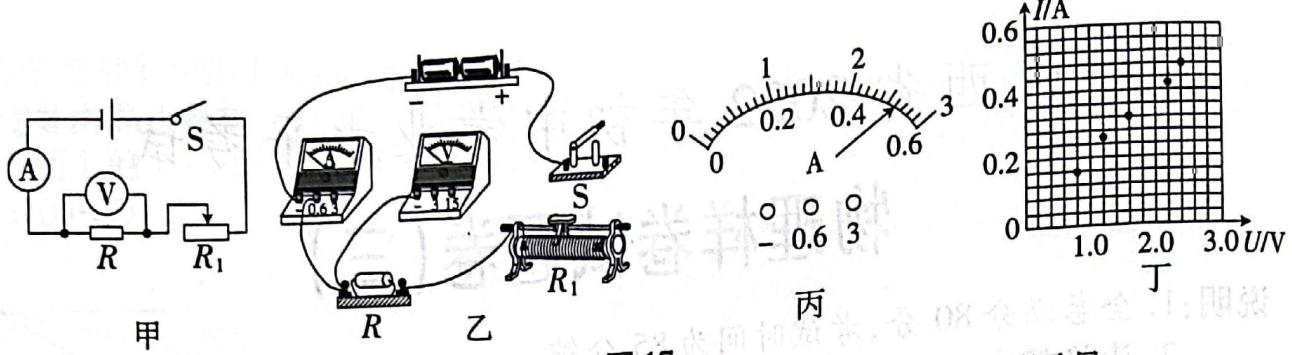


图 17

- ②连接电路后，远宏正要闭合开关，同组的同学阻止了他，原因是_____。
 ③检查完毕后，闭合开关，调节滑动变阻器，记录了 5 组数据并在坐标上进行了描点，如图丁所示。测第 6 组数据时，电压表的示数为 2.6 V，电流表的示数如图丙所示。请在图丁的坐标系中描绘出第 6 组数据对应的点。

④分析 $I-U$ 图像可得出结论：在电阻一定时，_____。

⑤为了使结论具有普遍性，还应进行的操作是_____。

- (2) 接着他们在原有 5Ω 定值电阻的基础上，又准备了 10Ω 、 15Ω 、 20Ω 的三个定值电阻，进一步探究电流与电阻的关系。实验中电压控制在多少合适呢？实验小组的同学分别提出了 0.5V 、 1V 和 2V 三个电压值，为使实验顺利进行，应选择_____V 的电压值进行实验。

21. 随着“新能源+智能系统”汽车的投产，人们的出行越发便利。瑞瑞同学学习了物理知识后，对智能汽车的一些新功能产生了兴趣。

(I) 高效电源

薄膜式太阳能板覆盖在汽车顶部，它可以将太阳能转化为_____能，最终以化学能的形式储存在石墨烯电池中，此时的石墨烯电池相当于电路中的_____。

(II) 智能调控

- (1) 在炎热的夏天，智能玻璃的单向透光性可以减少_____（填“红外线”或“紫外线”）对人体的伤害。冬天行车时，挡风玻璃的内侧容易产生“白雾”，智能玻璃会自动升温以防止水蒸气继续_____，并加快“白雾”的蒸发。

- (2) 通过事先录入车主说话时的音频，语音系统能自动识别车主的声音，这里利用了声音的_____这一特性。

- (3) 车主可以通过语音调用导航等信息，并利用平面镜成像原理将信息呈现在挡风玻璃前方，如图 18 甲所示，其工作示意图如图乙所示。汽车仪表安装在驾驶台上，显示面水平朝上，司机平视，借助透明挡风玻璃看到仪表竖直的像。瑞瑞发现挡风玻璃所成的像过高，不便于观察，这时就需要将显示器沿水平方向_____（填“远离”或“靠近”）挡风玻璃。

- (4) “智能玻璃”还能根据车外光照度自动调节玻璃的透明度，实现车内的光照度为一个适宜的定值。经测算，车外光照度和玻璃的透明度的关系图像如图丙所示，当车外光照度为 100Lx 时，玻璃的透明度为_____%。

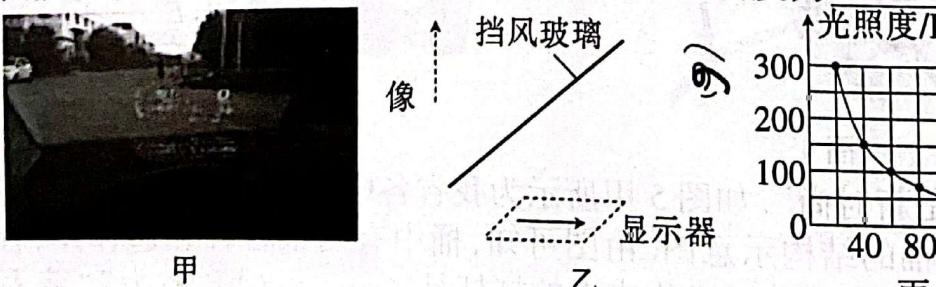


图 18

