

2025 年中考模拟示范卷·物理(四)

题号	一	二	三	四	总分	累分人
得分						

座位号

说明:1. 全卷满分 80 分,考试时间为 85 分钟。

2. 请按试题序号在答题卡相应位置作答,答在试题卷或其他位置无效。

一、填空题(本大题共 8 小题,每空 1 分,共 16 分)

1. 社会的发展离不开能源,能源的利用需要考虑可持续发展。太阳能是_____ (选填“可再生”或“不可再生”)能源,新能源汽车使用的电能是_____ 次能源。
2. AI 已广泛应用于新能源汽车,用户以语音对话的交互方式实现多项功能的操作,说明声音能传递_____,当对 AI 发出调大音响声音的指令时,改变的是音响发出声音的_____ (填声音的特性)。
3. 家庭中的用电器越来越丰富,各用电器同时工作时,他们之间是_____ 联连接的;给有金属外壳的用电器接电时,应使用_____ (选填“三孔”或“两孔”)插座。
4. 2024 年 12 月 17 日,神舟十九号航天员乘组完成首次出舱活动,返回时通过拉动安全绳返回空间站,这是利用了力的作用是_____ 的,航天员返回空间站后,其质量_____ (选填“改变”或“不变”)。
5. 如图 1 所示的是《天工开物》中记录的炼铁的情景,将铁料熔炼成铁水,炙热的铁水沿管道流入较低处的水塘,完成淬火,最终制成熟铁块。其中,铁水变成铁块的过程所对应的物态变化为_____,此过程需要_____ (选填“吸收”或“放出”)热量。



图 1

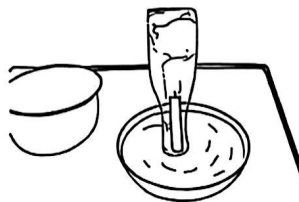
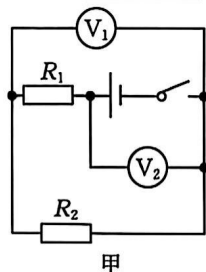


图 2

6. 如图 2 所示,先在盘里的水中点燃一根蜡烛,然后将一个空瓶罩住蜡烛,蜡烛熄灭后,盘中的水被“吸”进瓶中。这是因为蜡烛熄灭后,瓶内的气压_____ (选填“增大”或“减小”),盘中的水在_____ 的作用下被“吸”入瓶中。
7. 如图 3 甲所示的电路,闭合开关后,两只电压表的指针偏转角度相同,均如图 3 乙所示,则电源电压是_____ V,电阻 R_1 与 R_2 的阻值之比为_____。



甲

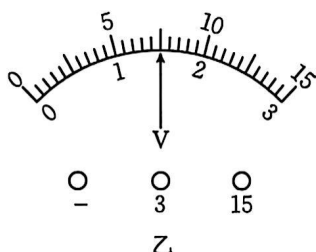
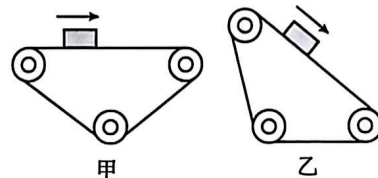


图 3



甲

乙

图 4

8. 如图 4 所示的是快递分拣过程中的两种传送带,其中甲为水平传送带。同一个重为 5 N 的包裹先后经过甲、乙传送带匀速传送,包裹在甲传送带上受到的摩擦力为_____ N,在乙传送带上受到的摩擦力方向沿斜面_____ (选填“向上”或“向下”)。

二、选择题(本大题共 6 小题,共 14 分)

第 9~12 小题,每小题只有一个选项是最符合题目要求的,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题至少有两个选项是符合题目要求的,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。请将选项代码填涂在答题卡相应位置。

9. 对物理量的估测,是学好物理的基本功之一。下列对一些物理量的估测正确的是 ()

A. 初中生的脉搏每分钟跳动 700 次左右
B. 人体感觉舒适的环境温度为 $36\text{ }^{\circ}\text{C}$
C. 初中生立定跳远的距离约为 2 m
D. 一盏家用日光灯正常工作时的功率是 500 W

10. 某同学上课时,发现黑板的角落位置有些反光,如图 5 所示。这是因为 ()

A. 光在该位置发生了镜面反射
B. 光在该位置发生了漫反射
C. 光在该位置发生了折射
D. 光在该位置发生了色散



图 5

11. 近几年中国科技让世界瞩目,“嫦娥”探月、“蛟龙”入海、“天舟”系列升空、大飞机“C919”运行等,对社会发展有重大影响的标志性成果不断涌现。下列有关说法正确的是 ()

A. “嫦娥”探测器绕月飞行过程中,运动状态保持不变
B. “蛟龙”潜水器在深潜过程中,所受浮力越来越大
C. “天舟”飞船加速上升过程中,机械能保持不变
D. 大飞机“C919”水平匀速直线飞行时,受到平衡力的作用

12. 如图 6 所示的是某温度报警器的内部简化电路图, R_1 是定值电阻, R_2 是热敏电阻,电源电压不变。热敏电阻的阻值随温度的升高而减小,当温度升高时,下列说法正确的是 ()

A. 电流表示数变小
B. 电压表示数变大
C. 定值电阻 R_1 的总电功率变小
D. 电压表和电流表示数之比变大

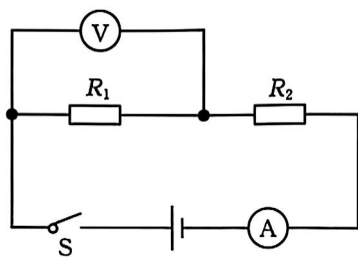


图 6

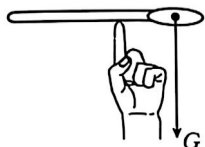
13. 如图 7 所示的是在排球比赛中,我国运动员大力扣球得分的场景。关于该情景的分析,下列说法正确的是 ()

A. 运动员扣球的力改变了排球的运动状态
B. 排球落到地面上发生形变,使其发生形变的力是重力
C. 排球被扣出后快速向前运动,是因为其具有惯性
D. 排球被扣出后在空中飞行过程中,只受到重力的作用

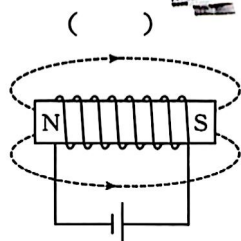


图 7

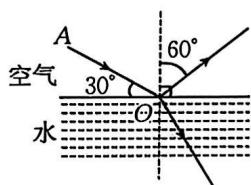
14. 下列图中的物理作图完全正确的是



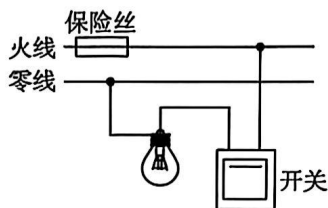
A. 勺子静止时受到的重力



B. 通电螺线管周围的磁场



C. 一束光从空气中斜射向水面的光路图



D. 家庭电路中开关、电灯的连接

图 8

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15、16 小题各 7 分,第 17 小题 8 分,共 22 分)

15. 如图 9 所示,电源电压保持不变,三个电阻的阻值均为 $20\ \Omega$ 。当开关 S_1 、 S_2 都断开时,电流表示数是 $0.3\ \text{A}$,求:

- (1)电源电压;
- (2)当开关 S_1 、 S_2 都闭合时,此时电路中的电流。

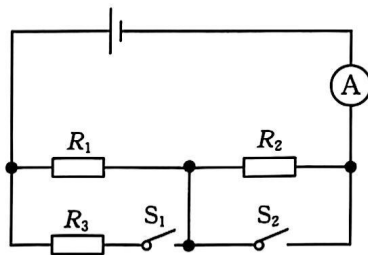


图 9

16. 如图 10 所示的是一款爬绳机,这款爬绳机可以不消耗人的体能,轻松攀爬、下降,可用于消防救援、矿井救援、桥梁检测维修等。在某次爬升中,爬绳机将一个质量为 $70\ \text{kg}$ 的工人从地面匀速提升 $12\ \text{m}$ 高,用时 $1\ \text{min}$ 。(g 取 $10\ \text{N/kg}$)求:

- (1)爬绳机对工人做的功;
- (2)爬绳机对工人做功的功率;
- (3)若爬绳机的功率是 $160\ \text{W}$,该爬绳机的机械效率。



图 10

17. 如图 11 甲所示的电煮锅可以通过控制开关 S 实现高、中、低三挡加热,其简化电路图如图 11 乙所示, R_1 、 R_2 、 R_3 均为电热丝($R_1 > R_2$),高温挡功率为 $2\ 200\ \text{W}$,电煮锅低温挡工作 30 分钟消耗的电能为 $0.2\ \text{kW} \cdot \text{h}$ 。问:

- (1)在额定电压下使用高温挡加热时,电路中的电流是多少?
- (2) R_1 的阻值是多少?
- (3)若电煮锅的效率为 80% ,则使用高温挡加热 $5\ \text{min}$,可使 $2\ \text{L}$ 水从 $12\ ^\circ\text{C}$ 升高到多少?

[外界气压为 1 标准大气压, $c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$, $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{ kg}/\text{m}^3$, 结果保留一位小数]

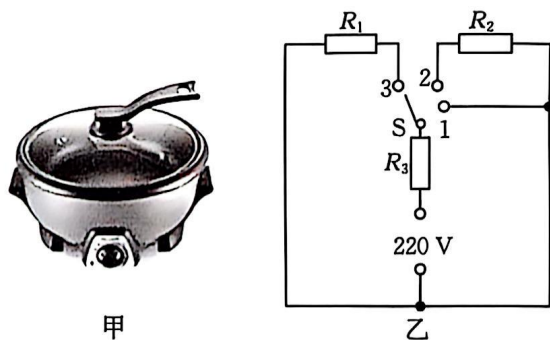
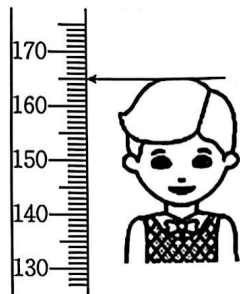


图 11

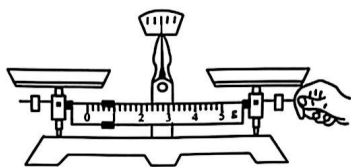
四、实验与探究题(本大题共 4 小题, 每小题 7 分, 共 28 分)

18. 亲爱的同学, 你会使用下面的仪器吗?

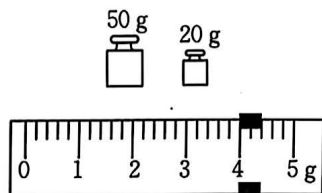
- (1) 如图 12 甲所示, 小李同学正在测量身高。该刻度尺上的数字对应的单位是_____ (选填“cm”或“mm”), 刻度尺的分度值是_____ cm, 图中小李同学的身高为_____ cm。



甲



乙



丙

图 12

- (2) 小明把天平放在水平桌面上, 并进行调平, 如图 12 乙所示。小明在操作上存在错误, 你认为错误之处是_____。改正错误后, 再正确操作, 游码和砝码情况如图 12 丙所示, 则所测物体的质量为_____ g。
- (3) 某同学看到装修工人经常使用一个如图 13 甲所示的坡度自动测量仪来测坡度, 它是利用大量角器和一个重锤 A 组成的, 重锤 A 能绕 O 点转动, 重锤 A 上端能指示示数。此装置利用_____的原理来工作的; 坡度自动测量仪放在如图 13 乙所示的斜坡上, 则此斜坡的坡度为_____度。

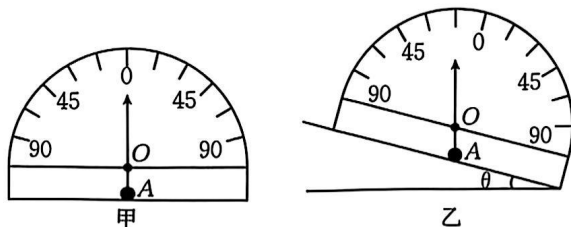


图 13

19. 周日, 小丽将玻璃窗向外推的过程中, 观察到教室内桌椅等物体在窗玻璃中所成像的位置也随着发生变化, 于是她利用两支大小完全相同的蜡烛 A 和 B、茶色透明薄玻璃板、白色纸板、刻度尺等器材, 进行了以下探究。

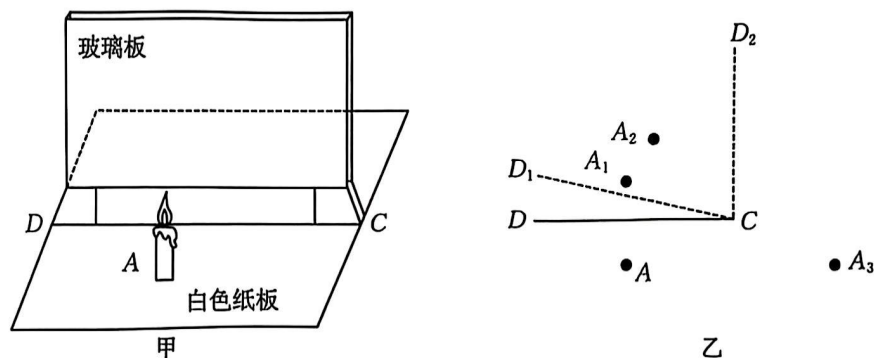


图 14

【证据】(1)该实验最好在较_____ (选填“亮”或“暗”)的环境中进行,用茶色玻璃板代替平面镜的目的是便于确定_____。

(2)安装好装置后,如图 14 甲所示,将点燃的蜡烛 A 放在玻璃板前侧,然后将_____ (选填“点燃”或“未点燃”)的蜡烛 B 放在玻璃板后侧。

(3)人眼在玻璃板前侧观察,移动蜡烛 B 直至与 A 的像完全重合,并记下蜡烛 A 和 B 在白色纸板上的位置,用刻度尺分别测量像和物到镜面的距离;保持蜡烛 A 的位置不变,改变玻璃板的位置至 CD_1 、 CD_2 两个不同位置继续实验(如图 14 乙),得到的数据如下表。

平面镜所在位置	CD	CD_1	CD_2
像的位置	A_1	A_2	A_3
物到玻璃板的距离/cm	8.00	8.50	10.00
像到玻璃板的距离/cm	8.00	8.50	10.00

【解释】根据实验得出:平面镜成像时,像与物的大小_____,且像到镜面的距离和物到镜面的距离_____。

【交流】(1)实验中,无论怎样移动蜡烛 B,都无法与蜡烛 A 的像重合,原因可能是_____。

(2)结合实验中获得的信息可知,小丽推开玻璃窗的过程中,教室内的物体在窗玻璃上成的像的位置变化轨迹_____ (选填“是”或“不是”)一条直线。

20. 在探究电流与电阻的关系的实验中,可供选择的实验器材有:三节新干电池,电流表,电压表,滑动变阻器(标有“ $20\ \Omega\ 2\ A$ ”字样),定值电阻($5\ \Omega$ 、 $10\ \Omega$ 、 $15\ \Omega$ 、 $20\ \Omega$ 、 $25\ \Omega$ 各一个),开关一个,导线若干。

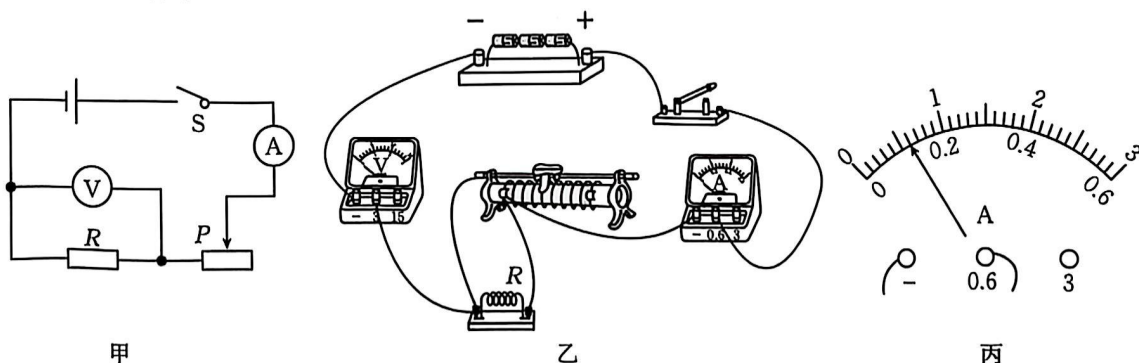


图 15

【证据】(1)小明根据图 15 甲连接了如图 15 乙所示的实物图,经分析有一根导线连接错误,请在连接错误的导线上打“ $\times$ ”,并补画出正确的连线。

(2)重新连好电路后,试触开关,发现电压表指针迅速摆到表盘最右端,电流表指针几乎不动,则电路可能发生的故障是_____。

(3)排除故障后,先把 $25\ \Omega$ 的电阻接入电路,调节滑动变阻器的滑片至某一位置,此时电流表示数如图 15 丙所示,为 _____ A。然后换用较小的电阻进行实验,为完成探究,应将滑片 P 向 _____ (选填“左”或“右”)端移动。

【解释】依次把五个定值电阻连入电路中,测得实验数据如下表所示。根据表格可得结论:电压一定时,通过导体的电流与导体的电阻成 _____ 比。

电阻 R/Ω	5	10	15	20	25
电流 I/A	0.6	0.3	0.2	0.15	

【交流】即将完成实验时,小明发现器材箱内还有一个 $50\ \Omega$ 的定值电阻,于是他便将该电阻接入电路,重复上面的步骤,则他用该电阻 _____ (选填“能”或“不能”)完成实验,原因是 _____。

21. “杆秤的制作”项目化学习活动中,小明所在项目组查阅资料了解到杆秤是根据杠杆原理制作的,为了完成杆秤的制作,项目组利用铁架台、杠杆、质量相等的钩码等器材,探究杠杆的平衡条件。

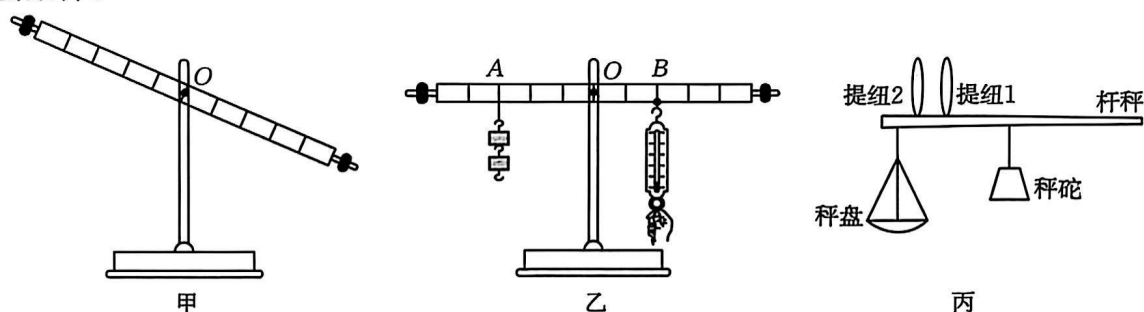


图 16

【证据】(1)小明将杠杆的中点 O 悬挂在支架上,松手后静止时如图 16 甲所示,此时杠杆处于 _____ (选填“平衡”或“非平衡”)状态。

(2)为了使杠杆在水平位置平衡,接下来应将平衡螺母向 _____ (选填“左”或“右”)端调节,使杠杆在水平位置平衡的目的是 _____。

(3)调节杠杆水平平衡后,如图 16 乙所示,小明在杠杆左侧悬挂不同数量的钩码并移动钩码的位置,用弹簧测力计在右边竖直向下拉动杠杆,每次都使杠杆保持水平平衡,得到的数据如下表所示。

实验次数	动力 F_1/N	动力臂 l_1/cm	阻力 F_2/N	阻力臂 l_2/cm
1	1	10	2	5
2	2	10	1	20
3	2	15	3	10
4	3.2	15	3	15

【解释】(1)分析表格中前 3 组实验数据可得出杠杆平衡的条件是 _____ (用字母表示)。

(2)第 4 组实验测得的数据与其余 3 组数据略有不同,小明操作过程中可能存在的问题是 _____。

【交流】(1)实验结束后,小明制作了如图 16 丙所示的杆秤,该杆秤有 2 个提纽。若提起提纽 1,秤盘不放物体,将秤砣移至某一点使杆秤恰好水平平衡,那么该点标定的刻度应为 _____。

(2)用制作的杆秤称量物体,若要增加称量的范围,应选用提纽 _____。