

# 2024 年中考模拟示范卷·物理(六)

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)

- 司南即指南针,是我国古代四大发明之一。司南能指示南北是因为地球周围存在\_\_\_\_\_ ; 司南指示的方向与地理的南北极有一定的偏差,世界上最早记录这一现象的人是\_\_\_\_\_。
- 在学校组织的“我为自己喝彩”演讲比赛中,小明的演讲迎来了现场雷鸣般的掌声。掌声主要是由空气\_\_\_\_\_产生的,“雷鸣”形容的是声音的\_\_\_\_\_ (填声音的特性)。
- 公园里有一座编木拱桥,如图 1 所示。小丽站在桥上向水面看去,能看到自己在水中的像,该像 是由光的\_\_\_\_\_形成的;当她从桥的一端向上行走时,以自己为参照物,像是\_\_\_\_\_的。



图 1



图 2



图 3

- 科学家研发了一种“激光橡皮”,专门用来去除白纸上的黑色碳粉字迹,如图 2 所示。在激光照射下,纸张上的黑色碳粉\_\_\_\_\_ (填物态变化名称)为高温碳蒸气,字迹消失;然后经过特殊冷却装置,高温碳蒸气又\_\_\_\_\_ (选填“吸”或“放”)热形成碳粉。
- 2023 年 11 月 9 日是第 32 个全国消防日,主题是“预防为主,生命至上”。家庭用电时切不可超负荷用电,超负荷用电会使线路上的电流\_\_\_\_\_,单位时间内产生更多的热量,易发生火灾;室内发生火灾时,要用湿毛巾捂着口鼻以弯腰甚至匍匐的姿势撤离(如图 3),这是因为火灾产生的有毒气体温度较高,密度\_\_\_\_\_,聚集在房间的上方。
- 如图 4 所示,这是装有抽纸的抽纸盒,抽纸表面有花纹,它们是通过折叠、交错叠放在纸盒中的。使用时抽出一张就会带出下一张,主要依靠抽纸之间的\_\_\_\_\_力,如果抽纸盒里装的纸比较多,压得比较严实,抽起来就很困难,这是因为这种力的大小与\_\_\_\_\_有关。



图 4

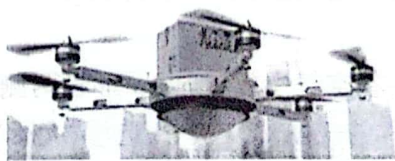


图 5

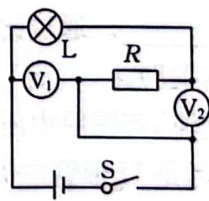


图 6



7. 使用无人机运送快递包裹是很多快递公司新的尝试。无人机能通过卫星定位系统将包裹准确送到用户所在位置,这中间它是通过\_\_\_\_\_与卫星传递信息的;如图5所示,无人机在匀速上升的过程中,机械能\_\_\_\_\_ (选填“增大”“减小”或“不变”)。

8. 在如图6所示的电路中,电源电压保持不变。闭合开关S后,电压表 $V_1$ 的示数为6V,电压表 $V_2$ 的示数为2V,则电源电压为\_\_\_\_\_V;工作一段时间后,灯泡烧坏,则电压表 $V_1$ 的示数\_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)。

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. 估测是物理学中常用的测量方法,下列估测的数据最接近实际的是 ( )

- A. 教室里普通课桌的高度约为0.8 m
- B. 人正常心跳一次的时间约为10 s
- C. 一枚普通鸡蛋的质量约为100 mg
- D. 普通家用节能灯的工作电流约为2.0 A

10. 端午节是我国首个人选世界非物质文化遗产的节日,端午吃粽子的风俗由来已久。下列说法正确的是 ( )

- A. 煮粽子时闻到粽香,说明加热后分子才运动
- B. 煮粽子是通过热传递的方式来改变粽子内能的
- C. 煮粽子时随着水的质量减小,水的比热容减小
- D. 粽子与粽叶粘在一起,说明分子间只有引力

11. 如图7,这是可自动注水储水池的装置原理图。电源电压一定, $R$ 为压敏电阻,其阻值随压力的变化而变化, $R_0$ 为定值电阻。闭合开关 $S_1$ 、 $S_2$ ,当水位上升到一定高度时,触点分离,注水装置停止注水;当水位下降到一定位置时,触点连接,注水装置开始注水。则 ( )

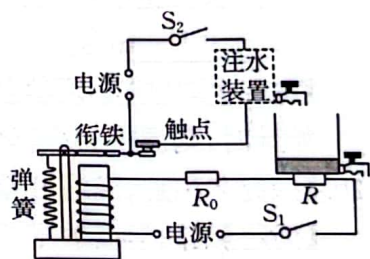


图7

- A. 水位下降时, $R$ 的阻值会变小
- B. 水位下降时, $R_0$ 的电功率变大
- C. 水位上升时,电磁铁磁性变弱
- D. 水位上升时,通过 $R_0$ 的电流变大

12. 在课后实验活动中,小明把光滑的卡片放在广口瓶上,再将硬币放在卡片上,用手指使劲弹一下卡片,卡片飞出去,但硬币却落入了瓶中(如图8所示)。下列说法正确的是 ( )

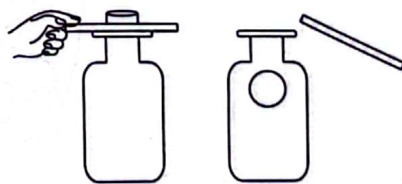


图8

- A. 硬币不随卡片飞出是因为卡片具有惯性
- B. 卡片被弹开说明力只能改变物体的运动状态
- C. 用光滑的卡片是为了减小硬币与卡片之间的摩擦力
- D. 硬币静止时对卡片的压力与硬币受到的支持力是一对平衡力



13. 在“探究凸透镜成像规律”的实验中,光具座上各元件位置如图 9 所示,此时在光屏上恰好成一个清晰的像,下列说法正确的是 ( )

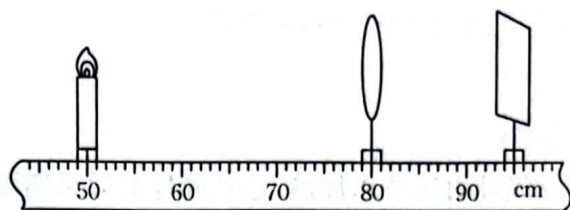


图 9

- A. 光屏上得到倒立、缩小的像,照相机应用了这一成像规律  
 B. 若只升高凸透镜,光屏上的像会向上移动  
 C. 若凸透镜不动,光屏与蜡烛对调,光屏上不能承接到清晰的像  
 D. 贴近凸透镜左侧放一近视眼镜,要想再次得到烛焰清晰的像,需向左移动光屏
14. 如图 10 所示,电源电压保持不变, $R_1$  是定值电阻, $R_2$  是滑动变阻器。闭合开关 S 后,滑动变阻器滑片 P 移动时,发现电压表  $V_1$  的示数变小,则下列判断正确的是 ( )

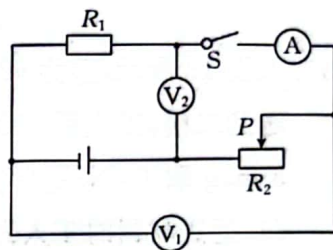


图 10

- A. 滑动变阻器滑片 P 在向右移动  
 B. 电流表  $A$  的示数变小,电压表  $V_2$  的示数不变  
 C. 电压表  $V_1$  的示数和电流表  $A$  的示数的比值不变  
 D. 将电流表换为电压表,将电压表换为电流表,闭合开关后,滑动变阻器滑片 P 向右移动时,电路的总功率变小

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

15. 如图 11 所示,电源电压不变,小灯泡标有“6 V 3 W”的字样,闭合开关 S,小灯泡正常发光,电流表示数为 0.6 A(灯丝电阻不变)。求:

- (1) 电源电压;  
 (2) 通过电阻 R 的电流;  
 (3) 电路消耗的总功率。

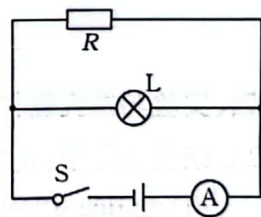


图 11



16. 如图 12 所示,这是某家庭安装的壁挂式太阳能热水器,假设太阳能面板受到阳光照射时,平均每小时吸收  $7.0 \times 10^6 \text{ J}$  的太阳能,若热水器吸收 8 h 的太阳能,可以使质量为 100 kg 的水温度升高  $50 \text{ }^\circ\text{C}$ 。求:[ $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C})$ ]
- (1)水吸收的热量;
  - (2)该太阳能热水器的效率;
  - (3)若用效率为 50% 的燃气灶对这些水加热,达到同样的效果需要的燃气质量。(燃气的热值为  $4.2 \times 10^7 \text{ J/kg}$ )



图 12

17. 如图 13 所示,重为 620 N 的工人站在水平地面上,利用滑轮组将重为 580 N 的建筑材料运送到二楼,工人用 200 N 的拉力竖直向下匀速拉绳子,使建筑材料在 30 s 内匀速提升了 3 m, $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ (绳重、滑轮与轴的摩擦均忽略不计)。求:
- (1)运送材料时工人做的功;
  - (2)此滑轮组的机械效率(保留到小数点后一位);
  - (3)若工人双脚与地面的总接触面积为  $0.03 \text{ m}^2$ ,则在提升建筑材料的过程中,工人对地面的压强。

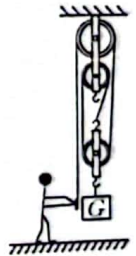


图 13

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,请利用你所掌握的实验操作技能解答下列问题。

- (1)常用的温度计是根据液体的\_\_\_\_\_性质工作的;如图 14 所示,温度计的示数为\_\_\_\_\_ $^\circ\text{C}$ 。

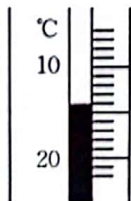


图 14

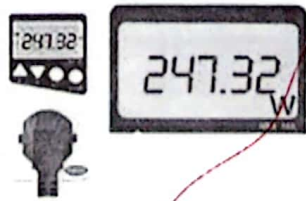


图 15

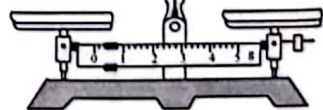


图 16

( 34 )

【JX】



(2)如图 15 所示,这是一款带数显功能的插座,从它的显示屏上可以看出此时显示的物理量是\_\_\_\_\_,示数为\_\_\_\_\_。

(3)小明想用天平测量石块的质量,调节完天平平衡后如图 16 所示。

①小明调节天平平衡过程中遗漏的操作步骤是\_\_\_\_\_。

②若用该天平直接测量,则示数与石块的实际质量相比偏\_\_\_\_\_。

③纠正后,为使天平重新水平平衡,应将平衡螺母向\_\_\_\_\_调节。

19.【实验名称】测量小车的平均速度

【实验器材】带刻度的木板、木块、小车、\_\_\_\_\_。

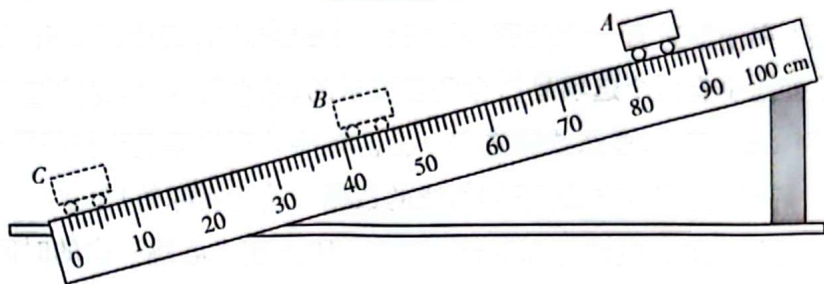


图 17

【实验原理】\_\_\_\_\_。

【设计并进行实验】

(1)如图 17,实验时小华从木板的 A 点将小车由静止释放,小明和小英分别记录小车到达 B 点和 C 点的时间。

(2)小车所在的斜面应保持较\_\_\_\_\_ (选填“大”或“小”)的坡度,这是为了使小车在斜面上运动的时间较\_\_\_\_\_ (选填“长”或“短”),便于测量。

(3)小明和小英的计时方法是\_\_\_\_\_ (选填“同时开始计时”或“小明先计时”)。

(4)某次实验中,小明的计时为 2 s,小英的计时为 3.6 s,则小车在 BC 段的平均速度为\_\_\_\_\_ m/s。

【拓展】实验前必须学会熟练使用测量工具,如果在实验过程中,小明在小车过了 A 点才开始计时,则测得的小车全程的平均速度\_\_\_\_\_ (选填“偏大”“偏小”或“不受影响”)。

20.【探究名称】探究通过导体的电流与电压的关系

【问题】某同学在学习了欧姆定律后,想复现物理学家的探索过程,探究通过导体的电流与其两端电压的关系。于是,该同学进行了如下探究。

【证据】

(1)该同学找来相关器材,连接了如图 18 甲所示的电路,其中有一根导线连接错误,请在错误的连线上画“×”,并用笔画线代替导线画出正确的连线。

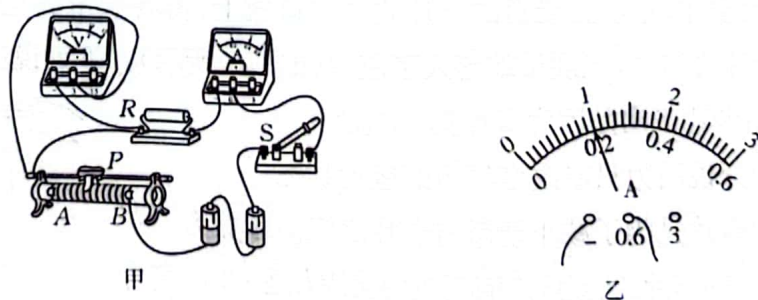


图 18



(2)连接电路时,开关应\_\_\_\_\_,闭合开关前应将滑动变阻器滑片  $P$  调至\_\_\_\_\_ (选填“ $A$ ”或“ $B$ ”)端。

(3)检查电路无误后,闭合开关,移动滑动变阻器滑片,读出电压表与电流表的示数;改变滑动变阻器滑片的位置进行多次实验,并将数据记录在下表中,其中第二次实验时电流表示数如图 18 乙所示,为\_\_\_\_\_  $A$ 。

实验序号	1	2	3	4	5
$U/V$	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
$I/A$	0.1		0.3	0.4	0.5

【解释】分析表格中数据可得:在电阻一定时,通过导体的电流与导体两端的电压成\_\_\_\_\_比。

【交流】(1)本实验中进行多次测量的目的是\_\_\_\_\_。

(2)连接完电路后闭合开关,若发现电流表有示数,但无论怎样移动滑片  $P$ ,电压表都无示数,则故障原因可能是\_\_\_\_\_ (答出一种情况即可)。

21.【探究名称】探究液体压强的影响因素

【问题】小明的父亲是游泳馆中的教练,每天清洗水池前得先放干净水,小明参与放水,发现水越深出水口处的盖子越难打开,因此小明猜想可能是水的压强与深度有关,于是小明找到小华一起来探究。

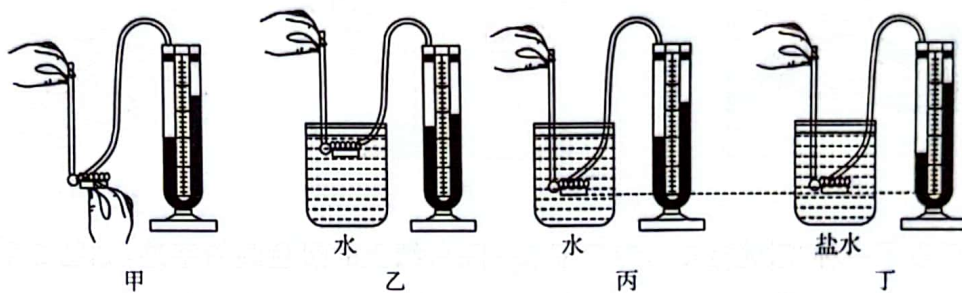


图 19

【证据】

(1)如图 19 甲所示,压强计是通过 U 形管两侧液面的\_\_\_\_\_来反映液体压强大小的,金属盒上的橡皮膜选用\_\_\_\_\_ (选填“薄”或“厚”)一些的较好。

(2)实验前,用手指按压橡皮膜,发现 U 形管中的液面升降灵活,说明该装置\_\_\_\_\_ (选填“漏气”或“不漏气”)。

(3)如图 19 乙所示,将压强计的探头浸入烧杯的水中,观察 U 形管中的液面;改变探头在水中的位置,如图 19 丙所示,观察 U 形管中液面的变化情况。

(4)如图 19 丁所示,将烧杯中的水换成盐水继续实验,并记录实验现象。

【解释】小明比较乙、丙两次实验可初步得出结论:同一液体内部的压强随深度的增加而\_\_\_\_\_。通过比较丙、丁两次实验可得出液体压强与液体密度\_\_\_\_\_ (选填“无关”或“有关”)。

【交流】若图甲中压强计探头在空气中放置时,U 形管两侧液面左低右高,则出现这种情况的原因是 U 形管左侧液面上方的气压\_\_\_\_\_ (选填“大于”“小于”或“等于”)外界大气压,调节的方法是\_\_\_\_\_。

