

巧家县 2023 年春季学期九年级第一次模拟监测卷

物理

(全卷五个大题,共 23 个小题,共 8 页;满分 90 分,答题用时 75 分钟)

注意事项:

1. 本卷为试题卷。必须在答题卡上解题作答。答案应书写在答题卡的相应位置上,在试题卷、草稿纸上作答无效。
2. 试题中用到 g 均取 10 N/kg 。

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 3 分,共 30 分。每小题给出的四个选项中,第 1~7 题只有一项符合题目要求,第 8~10 题有多项符合题目要求;全部选对得 3 分,选对但不全的得 1 分,有选错或不选的得 0 分)

1. 同学们参加“丹心向党·红色研学”活动。如图 1 所示,这是同学们在体验活动中,身着八路军军服庄严地吹响冲锋号的情景。根据图片信息,请估测冲锋号的长度约为



图 1

- A. 10 cm
 - B. 50 cm
 - C. 100 cm
 - D. 150 cm
2. 春夏时节,漫步在香格里拉,百花绽放,花香扑鼻而来。“花香扑鼻而来”说明
- A. 物质是由分子构成的
 - B. 分子之间存在引力
 - C. 分子之间存在斥力
 - D. 分子在不停地做无规则运动
3. 如图 2 所示,天文爱好者小明观察到美丽的月全食现象,月全食的形成与下列光现象的原理相同的是



图 2



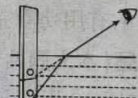
A. 水中倒影



B. 墙上手影



C. 雨后彩虹



D. 池水变浅

4. 如图 3 所示,对下列自然现象的形成发生的物态变化及吸、放热情况分析正确的是



甲:树叶上的白霜



乙:山峰间的云雾



丙:春天冰雪消融



丁:草叶上的露珠

图 3

- A. 图甲中,“白霜”的形成是凝华现象,需要放热
- B. 图乙中,“云雾”的形成是升华现象,需要吸热
- C. 图丙中,“冰雪消融”是凝固现象,需要放热
- D. 图丁中,“露珠”的形成是液化现象,需要吸热

5. 2022 年 12 月 4 日, 神舟十四号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆。在返回舱减速下落的过程中, 下列说法正确的是

- A. 返回舱里的航天员的质量变大
- B. 返回舱没有惯性
- C. 返回舱的机械能减小
- D. 返回舱受平衡力的作用

6. 如图 4 所示, 这是电工常用的钢丝钳。下列说法错误的是

- A. 通常情况下, 橡胶套是绝缘体
- B. 橡胶套上的花纹是为了增大摩擦
- C. 钳口做得较薄是为了增大压强
- D. 剪铁丝时, 钢丝钳属于费力杠杆



图 4

7. 如图 5 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, 下列说法错误的是

- A. U 形管中液面的高度差反映了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, 右侧 U 形管中液面的高度差较大

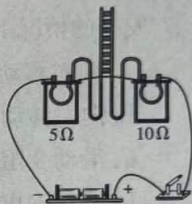
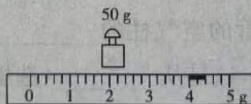


图 5

8. 在测量一石块的密度实验时, 将天平放在水平台上, 游码移至零刻度线后, 指针指在分度盘的位置如图 6 甲所示; 调好天平测量石块质量时, 右盘砝码和标尺上游码的位置如图 6 乙所示; 用量筒测量石块的体积如图 6 丙所示。下列说法正确的是



甲



乙



丙

图 6

- A. 图甲中应将天平的平衡螺母向左调, 使天平平衡
- B. 所测石块的质量为 54.4 g
- C. 所测石块的密度是 $2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- D. 若图丙中先测石块和水的总体积, 再拿出石块测水的体积, 则测出的石块密度会偏大

9. 小明家在自建房屋的过程中,自制了向高处运送材料的装置如图7所示,其中动滑轮重为 100 N 。若某一次运送的材料重为 400 N ,在拉力 F 作用下,材料在 20 s 内匀速上升 4 m ,不计绳重和滑轮的摩擦。下列说法正确的是

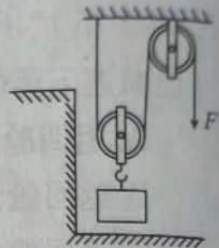


图7

- A. 右侧滑轮可以省力
B. 拉力 F 做功的功率为 100 W
C. 滑轮组的机械效率为 80%
D. 增大提升材料的重可以省功
10. 如图8所示,把标有“ $6\text{ V } 3\text{ W}$ ”字样的小灯泡 L 与最大阻值为 $100\ \Omega$ 的滑动变阻器 R 连接在电压恒定为 18 V 的电路中,灯丝电阻不随温度变化。电流表和电压表选择的量程分别为“ $0\sim 0.6\text{ A}$ ”和“ $0\sim 15\text{ V}$ ”。闭合开关 S ,在保证电路安全的情况下,移动滑动变阻器的滑片 P ,下列说法正确的是

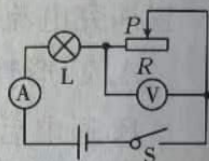


图8

- A. 向右移动滑片 P ,电流表示数变小,电压表示数变大
B. 向左移动滑片 P ,电路中的最大电流为 0.6 A
C. 滑动变阻器接入电路中的阻值变化范围为 $24\ \Omega\sim 60\ \Omega$
D. 小灯泡电功率的变化范围是 $0.75\text{ W}\sim 3\text{ W}$

二、填空题(本大题共6小题,11~15题每小题2分,16题4分,共14分)

11. 在人类科学发展的历史中,很多科学家作出过巨大的贡献。由于_____发现了万有引力定律,才有了今天的通信卫星。北斗卫星通过_____向地面传递信息。
12. 在手工课上,小丽给弟弟制作了一个手工哨子,如图9所示,由一支带有小孔的竹管和“活塞”组成,将“活塞”从下端塞入,在上端吹气并来回拉动“活塞”能发出悦耳的哨音,哨音是由竹管的空气柱的_____产生的;小丽劝导弟弟不能在教室里上自习课时吹哨子,这是从_____ (选填“声源处”、“传播过程中”或“人耳处”)减弱噪声。



图9

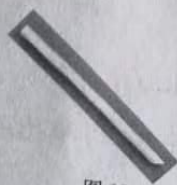


图10

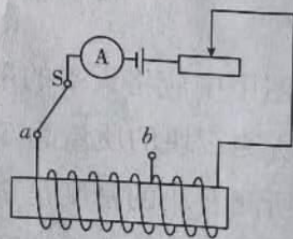


图11

13. 我国五代隐形战机“歼-20”最大速度可达声速(声音在空气中的速度取 340 m/s) 的 2.5 倍。若“歼-20”以最大速度匀速飞行 10 s 通过的路程为 _____ km ;
“歼-20”飞行时,以驾驶的飞行员为参照物,“歼-20”是 _____ (选填“运动”或“静止”)的。

14. 如图 10 所示,日常生活中的吸管的一端削尖是为了 _____ (选填“增大”或“减小”)压强;用吸管吸饮料时是在 _____ 的作用下,饮料被“吸”入口中。

15. 如图 11 所示的电路中,开关 S 拨到 a 时,小磁针静止时 A 端为 _____ (选填“N”或“S”)极;保持滑动变阻器的滑片不动,开关由 a 拨到 b ,电磁铁的磁性 _____ (选填“增强”、“减弱”或“不变”)。

16. 太阳能汽车是一种靠太阳能来驱动的汽车,主要由电池板、储电器和电动机组成。如图 12 所示,车体的外部贴有太阳能电池板,利用太阳能电池板将太阳能直接转换成化学能并储存在蓄电池中备用,再通过消耗电能,利用电动机驱动车辆行驶。太阳能汽车车体做成流线型,在行驶过程中,空气在车体上方的流动速度快,从而减小行驶过程中受到地面的摩擦力。

(1) 太阳能属于 _____ (选填“可再生”或“不可再生”)能源。

(2) 太阳能汽车行驶过程中,车体上方的气体压强 _____ (选填“大于”、“小于”或“等于”)车体下方的气体压强。
行驶过程中通过 _____ 的方法来减小受到地面的摩擦力。



图 12

(3) 某小汽车的热机效率为 20% ,则该小汽车完成 4.6×10^7

J 的有用功需完全燃烧 _____ kg 的汽油。($q_{\text{汽油}} = 4.6 \times 10^7 \text{ J/kg}$)

三、作图题(本大题共 2 小题,每小题 2 分,共 4 分)

17. (1) 如图 13 甲所示,春节时,小明用细绳将灯笼悬挂在门口,请作出灯笼所受重力的示意图(O 为灯笼的重心)。

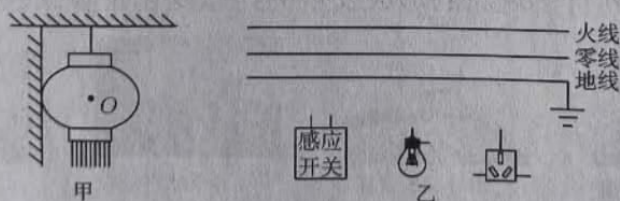


图 13

- (2) 如图 13 乙所示,楼梯照明灯是一个由感应开关控制的螺口灯泡,另外三孔插座是可以独立供电。在遵守安全用电原则的前提下,请将感应开关、螺口灯泡和三孔插座正确接入家庭电路中。

四、实验探究题(本大题共 4 小题,第 18 题 8 分,第 19 题 4 分,第 20 题 8 分,第 21 题 4 分,共 24 分)

18. (8 分)小明设计如图 14 甲所示的装置探究“平面镜成像特点”。

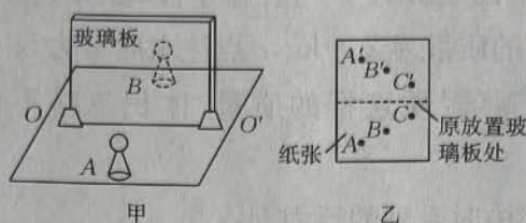
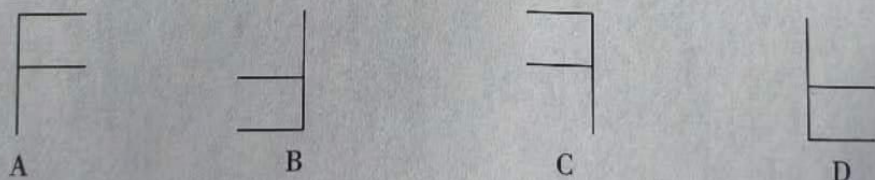


图 14

- (1)小明在选择器材时,用玻璃板代替平面镜,利用了玻璃透明的特点,便于_____ (选填“观察”或“确定”)像的位置;选用两个完全相同的棋子是为了便于比较_____ 关系。
- (2)在玻璃板前放棋子 A,若此时发现棋子 A 成像不够清晰,可以将手电筒对着_____ (选填序号)照射。
A. 棋子 A B. 棋子 A 的像 C. 棋子 B D. 平面镜
- (3)为验证“像是实像还是虚像”时,小明将一张白卡片放在棋子 B 的位置,_____ (选填“直接”或“透过玻璃板”)观察白卡片,若白卡片上_____ 棋子 A 的像,说明像是虚像。
- (4)小明移动棋子 A 的位置,对应移动棋子 B 的位置,在白纸上记录两棋子的位置如图 14 乙所示,接着他进行的实验操作应为_____ (写出一种,合理即可),从而得出结论:平面镜所成的像到平面镜的距离_____ (选填“大于”、“小于”或“等于”)物体到平面镜的距离。
- (5)同桌的小华用“字母 F”代替棋子进行实验,那么“字母 F”在玻璃板中的像是_____ (选填序号)。



19. (4 分)在探究“冰熔化时温度变化特点”的实验中,实验小组将装有碎冰的试管放入装有适量水的烧杯中,实验装置如图 15 甲所示。

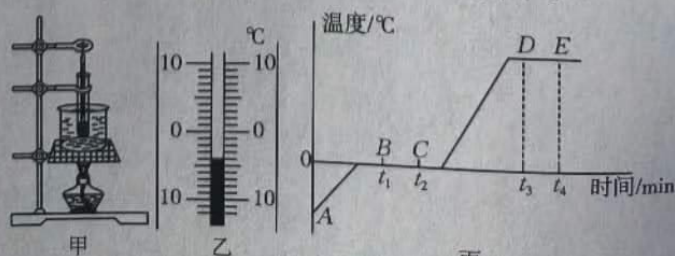


图 15

- (1) 组装实验装置时, 应最先调整_____ (选填“酒精灯”或“温度计”) 的位置。
- (2) 某时刻温度计的示数如图 15 乙所示, 则此时试管内物质的温度为_____ $^{\circ}\text{C}$ 。
- (3) 根据实验记录的数据绘制了温度随时间变化的图像, 如图 15 丙所示, 由图像可知: 冰熔化的特点是_____, 在 DE 段试管中的物质_____ (选填“能”或“不能”) 沸腾。

20. (8 分) 如图 16 甲所示, 用此电路测量小灯泡的额定功率, 实验器材: 电压恒为 6 V 的电源、额定电压为 2.5 V 的小灯泡 (灯丝电阻约为 $10\ \Omega$)、电流表、电压表、两个滑动变阻器 (R_1 “ $10\ \Omega\ 1\ \text{A}$ ”, R_2 “ $50\ \Omega\ 0.5\ \text{A}$ ”)、开关和若干导线。

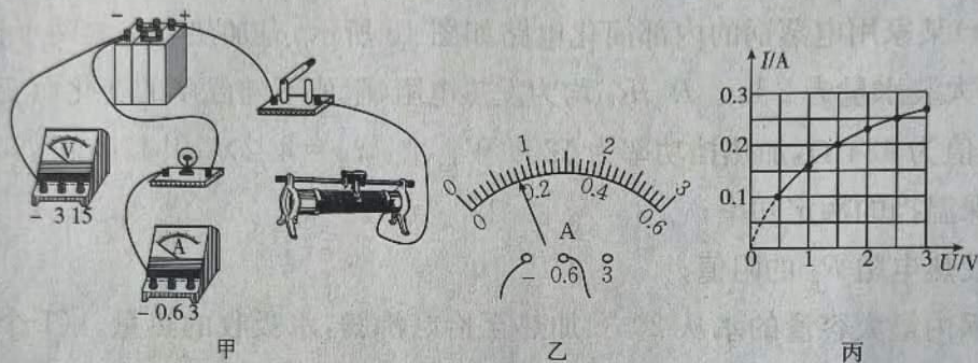


图 16

- (1) 用笔画线代替导线, 将图甲电路连接完整。
- (2) 为完成实验, 应选用的滑动变阻器是_____ (选填“ R_1 ”或“ R_2 ”)。
- (3) 连接好电路, 闭合开关前, 滑动变阻器的滑片应移至最_____ (选填“左”或“右”) 端。闭合开关后, 发现小灯泡不亮, 两电表指针均有微弱偏转, 接下来应_____ (选填序号)。
- A. 检查电路故障
- B. 换用小量程电表
- C. 移动滑动变阻器的滑片, 观察现象
- (4) 实验过程中, 某时刻电流表的示数如图 16 乙所示, 为_____ A。
- (5) 根据实验数据描绘小灯泡的 $I-U$ 图像如图 16 丙所示。分析图像可知:
- ① 小灯泡的额定功率为_____ W; ② 当电压表的示数增大时, 电压表与电流表的示数之比_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。

21. (4 分) 小明在实验室做电磁实验时, 发现实验柜内有一个条形磁体断成了两截, 如图 17 所示。于是取出标有 N 极的那一截进行研究, 他猜想该块磁体只有一个磁极。而同实验小组的同学们认为他的说法是错误的, 理由是任何磁体有且只有两个不同的磁极。为了验证小明的猜想是否正确, 同学们取来一根完整的

条形磁体,应进行的操作是_____的现象,可判断小明的猜想是错误的。

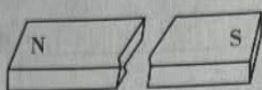


图 17

五、综合题(本大题共 2 小题,每小题 9 分,共 18 分)

要求:(1)语言表述要简练、准确;(2)写出必要的运算和推理过程;

(3)带单位计算;(4)计算结果若有近似,均保留两位小数。

22. (9 分)某家用电蒸锅的内部简化电路如图 18 所示,有加热和保温两个挡位,锅内最大装水量为 2 kg。 R_1 、 R_2 均为发热电阻(阻值不随温度的变化而变化), R_1 的阻值为 $484\ \Omega$,加热挡功率为 1200 W。求: $[c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3\ \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})]$

(1)保温挡的额定功率;

(2)发热电阻 R_2 的阻值;

(3)锅内最大容量的水从 $20\ ^\circ\text{C}$ 加热至恰好沸腾,水吸收的热量。(1 个标准大气压)

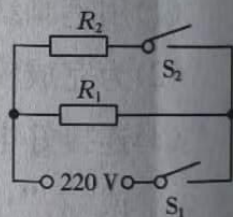


图 18

23. (9分) 在底面积为 200 cm^2 圆柱形底部 O 点处固定一个轻质连杆, 连杆的长度为 12 cm , 将体积为 10^{-3} m^3 的圆柱体物块 A 固定在连杆的顶端, 如图 19 甲所示。 O 点受物块 A 的压(拉)力 F 与容器中注入水的质量 m 的关系如图 19 乙所示, 已知 a 点注水的质量为 2.4 kg , c 点注水质量为 5.4 kg , A 恰好浸没时, 受到轻杆的拉力为 5 N (轻质连杆的质量、体积忽略不计)。求: ($\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3$)

- (1) 物块 A 浸没在水中时受到的浮力 F_A ;
- (2) 物块 A 的密度 ρ_A ;
- (3) 当注水至 b 点时, 容器底部受到水的压强。

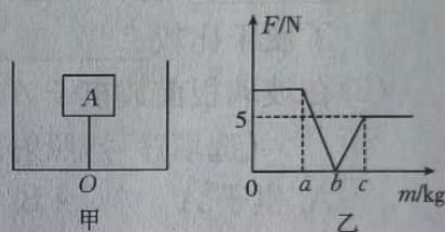


图 19