



# 江西省 2025 年初中学业水平考试

## 物理试题卷

说明:1. 物理、化学同场分卷考试,考试总时长 150 分钟。

2. 本试题卷满分 80 分,考试时间 85 分钟。

3. 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. 考场内翻阅试卷的声音是由纸张\_\_\_\_\_产生的,考场周围有“禁鸣喇叭、缓行,谢谢合作!”的提示牌,其中“禁鸣喇叭”是在\_\_\_\_\_处减弱噪声。
2. 清晨,植物上挂有晶莹的露珠,这是由于夜间温度低,水蒸气遇冷\_\_\_\_\_形成的,在阳光的照射下这些露珠又慢慢消失,是由于露珠发生了\_\_\_\_\_。
3. 2025 年 3 月 16 日,中国(瑞昌)国际羽毛球大师赛在九江瑞昌落幕。比赛中羽毛球离开球拍后仍能继续向前运动,是因为羽毛球具有\_\_\_\_\_,羽毛球在空中运动的过程中相对运动员是\_\_\_\_\_的。
4. 如图 1 所示是某学生参加全国青少年无人机大赛的情景,她通过遥控器发射的\_\_\_\_\_灵活操控无人机完成比赛任务;学生所配戴的近视眼镜是由\_\_\_\_\_透镜制成的。
5. 常见的汽油机和柴油机的一个工作循环都要经历\_\_\_\_\_个冲程,如图 2 所示是汽油机工作过程的一个冲程,该冲程是\_\_\_\_\_冲程。

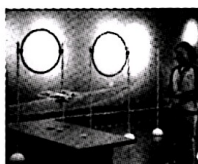


图 1



图 2



图 3



图 4

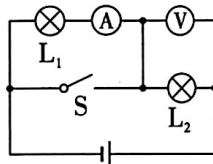


图 5

6. 如图 3 所示,一只直径 1 米的陶瓷大碗亮相中央广播电视总台《2025 年春节联欢晚会》,这是景德镇为庆祝春节申遗成功而特别烧制的“春碗”。放在水平展示台上的“春碗”受到的重力与\_\_\_\_\_是一对平衡力,这个力的施力物体是\_\_\_\_\_。
7. 如图 4 所示,神舟十八号返回舱快速下降与大气层摩擦会使返回舱的外表温度升高,这是通过\_\_\_\_\_的方式改变物体的内能,此过程返回舱的机械能\_\_\_\_\_。
8. 如图 5 所示电路,电源电压恒定不变,小灯泡  $L_1$  与  $L_2$  的规格相同。开关 S 闭合时,小灯泡  $L_1$  会被\_\_\_\_\_;开关 S 由闭合到断开的过程中,电压表的示数由  $U_1$  变为  $U_2$ ,则  $U_1:U_2=$ \_\_\_\_\_。

### 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. 物理实验中一般都需要进行多次实验,下列实验中多次实验是为了减小误差的是
 

A. 用刻度尺测量物体的长度
B. 伏安法测量小灯泡的电阻

C. 探究浮力大小的影响因素
D. 探究光的反射定律

10. 在探究“凸透镜成像规律”的实验时使用的凸透镜焦距  $f=10\text{ cm}$ , 将蜡烛的烛焰、凸透镜、光屏三者的中心调节在同一高度, 如图 6 所示。下列做法能使光屏上承接倒立、缩小的像的是

- A. 蜡烛和光屏位置不动, 凸透镜放在  $60\text{ cm}$  处
- B. 凸透镜位置不动, 蜡烛放在  $20\text{ cm}$  处, 向左移光屏
- C. 凸透镜位置不动, 蜡烛放在  $20\text{ cm}$  处, 向右移光屏
- D. 凸透镜位置不动, 蜡烛放在  $35\text{ cm}$  处, 向右移光屏

11. 如图 7 所示是我国完全自主设计建造的首艘弹射型航空母舰“福建舰”。当一架舰载机从航母上起飞后, 下列说法正确的是

- A. 航母所受的浮力减小
- B. 航母底部所受海水压强增大
- C. 航母将下沉一些
- D. 航母所受的浮力大于自身总重力

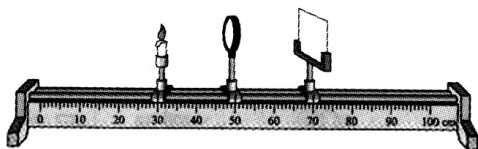


图 6



图 7

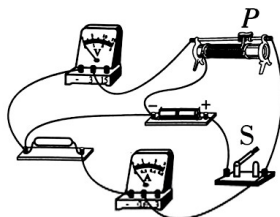


图 8

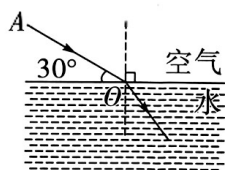
12. 如图 8 所示的电路中, 电源电压保持不变, 闭合开关  $S$ , 将滑动变阻器的滑片  $P$  从最右端向左移动到中点的过程中, 下列说法中正确的是

- A. 电流表示数变大
- B. 电压表示数变小
- C. 电压表与电流表示数比值变小
- D. 电压表与电流表示数比值不变

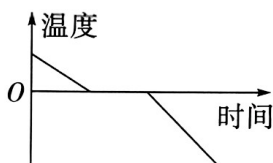
13. 风力发电机靠叶片在风力的推动下转动, 带动发电机发电。关于此发电机, 下列说法正确的是

- A. 发电时应用的能源是可再生能源
- B. 工作原理与电风扇的工作原理相同
- C. 工作时将机械能转化为电能
- D. 工作原理应用了电流的磁效应

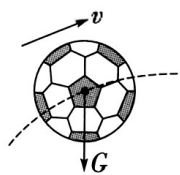
14. 模型建构是物理学中重要的思维方法, 通过作图可以更加直观地表示物理原理。下列作图符合规律的是



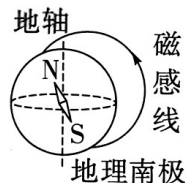
A. 人眼观察水池变浅的光路图



B. 水放在冰箱冷冻室里一段时间的温度—时间图像



C. 空中飞行的足球所受重力的示意图



D. 地球外部小磁针的 N、S 极和地磁场磁感线的大致方向

### 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 所示电路, 电源电压恒为  $3\text{ V}$ 。闭合开关  $S$ , 电流表  $\text{A}_2$  的示数为  $1.5\text{ A}$ , 电流表  $\text{A}_1$  的示数为  $0.5\text{ A}$ , 忽略灯丝阻值变化。求:

- (1) 通过灯  $L_2$  的电流;
- (2) 灯  $L_1$  的阻值  $R_1$ ;
- (3) 电路消耗的电功率。

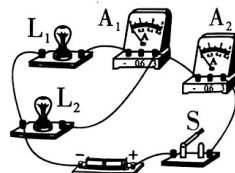


图 9

16. 如图 10 所示是某同学某时刻在爸爸开车导航上看到的情景。此时汽车正在平直路段匀速行驶,已知车和人的总质量为  $1.8 \times 10^3 \text{ kg}$ ,该车在此路段匀速行驶时受到的阻力是车总重的  $0.1$  倍,图中  $24 \text{ km}$  公里 =  $24 \text{ km}$ ,左上角显示当前速度, $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ ,请根据图中信息回答问题。

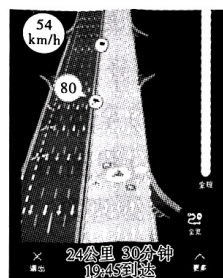


图 10

- (1) 导航规划该车行驶剩余路程的平均速度为多少  $\text{km/h}$ ?
  - (2) 该车在此路段匀速行驶时受到的阻力;
  - (3) 若该车按当前速度在此路段匀速行驶  $5 \text{ min}$ ,求该车的牵引功率。
17. 某智能电暖器集取暖与空气对流功能于一体,其简化工作电路如图 11 所示,其中  $R_1$ 、 $R_2$  为发热电阻丝,且  $R_1 = R_2 = 44 \Omega$ , $\textcircled{M}$  为风扇的电动机,它的部分参数如表一所示。 $(S_2 \text{ 只能接“a”或“b”,不能断开})$ 求:

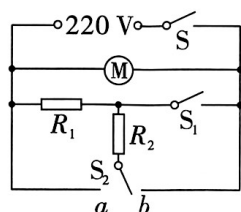


图 11

表一

|      |       |     |
|------|-------|-----|
| 额定电压 | 220 V |     |
| 工作模式 | 自然风   | 低温挡 |
|      | 中温挡   | 高温挡 |

- (1) “自然风”工作模式时,判断开关的连接状态;
- (2) “中温挡”工作模式时,通过电热丝的电流;
- (3) 某密闭空房间内空气的体积约为  $50 \text{ m}^3$ ,用该电暖器的高温挡对房间内空气进行加热,若不计热量损失,将空气从  $20^\circ\text{C}$  加热至  $25^\circ\text{C}$  需要多少秒? [ $\rho_{\text{空气}} = 1.29 \text{ kg/m}^3$ ,  $c_{\text{空气}} = 1.0 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$ ,结果保留整数]

#### 四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. 在学习物理时,我们经常会使用仪器进行测量。

- (1) 如图 12 所示,用刻度尺测量物块 A 的长度,该刻度尺的分度值为 \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ ,物块 A 的长度为 \_\_\_\_\_  $\text{cm}$ 。

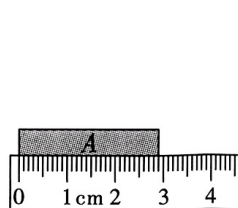


图 12

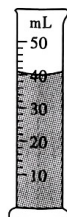


图 13

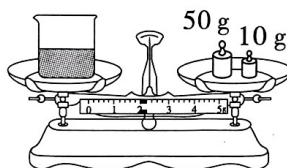


图 14

- (2) 用天平和量筒测牛奶的密度时,将天平放置在水平桌面上,把游码拨至标尺的 \_\_\_\_\_ 处,调节平衡螺母使天平平衡,往烧杯中倒入适量牛奶并测得烧杯和牛奶的总质量为  $104 \text{ g}$ ,将烧杯中部分牛奶倒入量筒如图 13 所示,体积为 \_\_\_\_\_  $\text{mL}$ ,如图 14 所示,烧杯和剩余牛奶的总质量为 \_\_\_\_\_  $\text{g}$ ,则牛奶的密度为 \_\_\_\_\_  $\text{g/cm}^3$ ,若不慎有少量牛奶附着在量筒内壁上,测得的牛奶密度将会 \_\_\_\_\_ (选填“偏大”或“偏小”)。

19. 某同学在老师的指导下对“探究电流与电压的关系”设计了三次实验电路,如图 15 甲、乙、丙所示。

【证据】

(1) 由图 15 甲改进为图 15 乙是为保证实验过程中\_\_\_\_\_这一因素不变;由图 15 乙改进为图 15 丙是因为使用滑动变阻器既能保护电路,又能通过调节自身阻值,改变电阻  $R_0$  两端的\_\_\_\_\_。

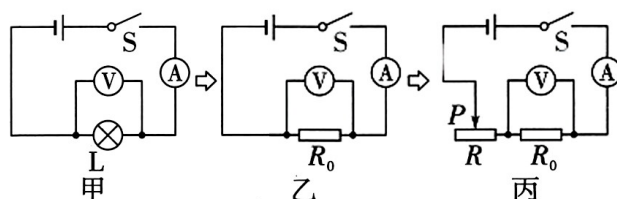


图 15

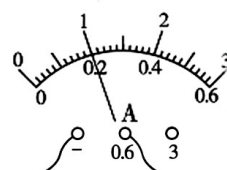


图 16

(2) 按图 15 丙电路图连接好电路,闭合开关前,发现电流表指针指在零刻度线左侧,则下一步操作应该是\_\_\_\_\_。

(3) 调整后开始实验,为使电阻  $R_0$  两端电压由 1.5 V 逐渐增大到 2 V、2.5 V,应将滑动变阻器滑片  $P$  向\_\_\_\_\_滑动。读出所对应的电流值,其中第 2 次的电流值如图 16 所示,请将第 2 次的电流值填写到表二中。

表二

| 实验序号 | 电压 $U/V$ | 电流 $I/A$ |
|------|----------|----------|
| 1    | 1.5      | 0.15     |
| 2    | 2        | _____    |
| 3    | 2.5      | 0.25     |

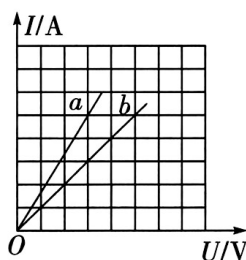


图 17

【解释】根据实验数据可以得出结论:当电阻一定时,通过导体的电流与导体两端的电压成\_\_\_\_\_。

【交流】如图 17 所示是其他两位同学根据测量数据作出的  $I-U$  图像,分析图像可知  $R_a$  \_\_\_\_\_  $R_b$  (选填“>”、“<”或“=”)。

20. 某同学在视频中看到有人摆摊卖货时总会说这种“翘翘滴”,他了解到杆秤是一种利用杠杆平衡原理来称量质量的工具。秤杆翘得高表示“斤两给得比较足”,于是他利用如图 18 所示的装置进行了“探究杠杆平衡条件”的实验。

【证据】

(1) 实验前,将杠杆以水平方向悬挂(中点  $O$  在支架上,松手后观察到没挂钩码的杠杆绕  $O$  点逆时针转动,如图 18 甲所示,接下来应将平衡螺母向\_\_\_\_\_端调节,使杠杆在水平位置平衡。

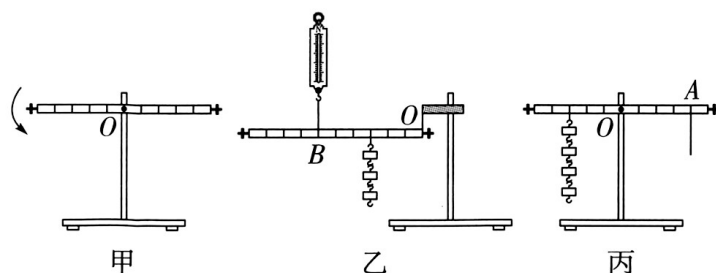


图 18

表三

| 实验次数 | $F_1$<br>/N | $L_1$<br>/cm | $F_2$<br>/N | $L_2$<br>/cm |
|------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| 1    | 1           | 10           | 2           | 5            |
| 2    | 2           | 10           | 1           | 20           |
| 3    | 2           | 15           | 3           | 10           |

(2)在杠杆两端加挂不同数量的钩码(每个钩码重力相同),使杠杆保持在水平位置平衡,测出力臂,接下来通过改变支点两侧的\_\_\_\_\_来改变动力和阻力的大小,通过\_\_\_\_\_,使杠杆恢复水平平衡,记录的实验数据如表三。

【解释】根据实验数据得出杠杆平衡条件是:\_\_\_\_\_。

【交流】

(1)如图 18 乙所示,用弹簧测力计在  $B$  点处竖直向上拉,此时发现测得的拉力与已得出的杠杆平衡条件不相符,其最可能的原因是\_\_\_\_\_。

(2)如图 18 丙所示,在杠杆左端挂了 4 个相同的钩码(代表货物),此时要使杠杆处于平衡状态,则在右端  $A$  位置(代表杆秤某刻度)挂\_\_\_\_\_个相同的钩码(代表秤砣),若此时将  $A$  位置的钩码向\_\_\_\_\_移动,则杠杆的右端会上翘,由此该同学明白了秤杆“翘翘滴”表示斤两给得比较足的道理。

21. 如图 19 所示滑滑梯是小朋友们喜欢的一项娱乐活动,不同长度和斜度的滑滑梯会给小朋友们带来不同的速度体验。某同学想探究“小朋友玩滑滑梯时的下滑速度(指滑至底端时的速度)与什么因素有关”,他通过观察和体验不同类型的滑滑梯,提出以下几个猜想:

【问题】

猜想一:可能与滑滑梯长度有关;

猜想二:可能与滑滑梯倾斜角度有关;

猜想三:可能与滑滑梯粗糙程度有关。



图 19

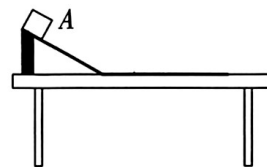


图 20

【证据】他用斜面模拟滑滑梯,用有机玻

璃块模拟小朋友进行实验,实验装置如图 20 所示。

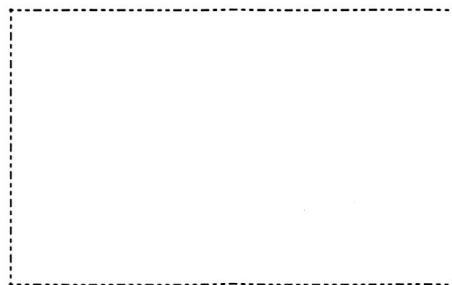
(1)通过观察玻璃块在水平木板上的滑行距离来判断玻璃块的下滑速度,采用的研究方法是\_\_\_\_\_。

(2)要探究猜想一,应控制其他量不变,改变图 20 中\_\_\_\_\_。

(3)探究猜想二时,改变斜面倾斜角度让同一玻璃块从  $A$  点由静止释放,得到的实验数据如表四所示。

表四

| 实验次数 | 倾斜角度 | 在水平木板上的滑行距离 | 下滑速度 |
|------|------|-------------|------|
| 1    | 小    | 近           | 慢    |
| 2    | 较大   | 较远          | 较快   |
| 3    | 大    | 远           | 快    |



(4)请你在虚线框中设计探究猜想三的实验表格。

【解释】根据表四可得出的结论是:小朋友玩滑滑梯时的下滑速度与滑滑梯倾斜角度有关,当其他因素相同时,斜面倾斜角度越大,下滑速度越\_\_\_\_\_。根据记录的其他实验数据,相继得出玩滑滑梯时的下滑速度与滑滑梯长度和滑滑梯粗糙程度的关系。

【拓展】实验结束后该同学又在水平木板中间放置一木块,并让仅质量不同的玻璃块从同一斜面的同一高度处由静止下滑撞击水平木板上的木块,并观察其滑行的距离,该实验可以探究物体动能的大小与\_\_\_\_\_的关系,结果发现斜面上的玻璃块质量越大,木块滑行的越\_\_\_\_\_。