

# 江西省 2025 年初中学业水平考试

## 物理模拟卷 (二)

[ 满分: 80 分 考试时间: 85 分钟 ]

题号	一	二	三	四	总分	总分人	核分人
得分							

### 一、填空题(本大题共 8 小题, 每空 1 分, 共 16 分)

1. 如图 J2-1 所示是景德镇的瓷器敲击乐器, 演奏时用木槌按一定的顺序敲击瓷乐器, 可发出悦耳的乐曲。瓷乐器发出的声音是由乐器自身\_\_\_\_\_产生的; 当增大敲击的力度时, 乐器发出声音的\_\_\_\_\_会变大。



图 J2-1

2. 一名中学生的身高是 168.0 \_\_\_\_\_, 他双脚站在水平地面上时对地面的压强是  $10^4$  \_\_\_\_\_。(均填写物理量合适的单位符号)

3. 国产大飞机 C919 在机体主结构上, 使用了第三代铝锂合金材料, 由于该材料的\_\_\_\_\_更小, 所以相比同体积的普通铝合金质量更小; 飞机飞行时, 因与空气摩擦产生静电, 若在着陆过程中没有将静电放掉, 当地勤人员接近时, 可能危及生命, 所以飞机的轮胎常用\_\_\_\_\_ (选填“导电”或“绝缘”) 材料制成, 从而避免造成危害。

4. 如图 J2-2 所示是某同学在上学路上的情境, 伞被大风吹得向上翻起, 伞向上翻是由于伞的下表面风速比上表面的风速\_\_\_\_\_, 从而使伞的下表面受到的空气压强比上表面大。学生背的书包, 书包带通常都比较宽大, 这有助于减小书包对肩膀的\_\_\_\_\_。



图 J2-2



图 J2-3

5. 夏天的晚上, 为了驱赶蚊虫, 小明在房间里使用如图 J2-3 所示的电热灭蚊器, 过一会儿房间里便充满了蚊香的气味, 这是\_\_\_\_\_现象。第二天早上, 小明拔掉插头取出用过的蚊香片时, 发现蚊香片是热的, 蚊香片的内能是通过\_\_\_\_\_ (选填“热传递”或“做功”) 改变的。

6. 如图 J2-4 所示, 电工用老虎钳剪断电线, 老虎钳相当于\_\_\_\_\_ 杠杆, 其手柄上的橡胶套表面刻有凹凸不平的花纹, 这是通过增大接触面的\_\_\_\_\_ 来增大摩擦的。



图 J2-4

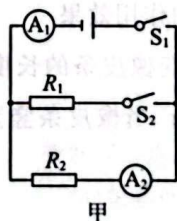


图 J2-5

7. 如图 J2-5 甲所示电路, 开关  $S_1$ 、 $S_2$  闭合后两电流表的指针均指在同一位置, 示数如图乙所示, 则通过  $R_1$  的电流为\_\_\_\_\_ A, 两电阻之比  $R_1 : R_2 =$ \_\_\_\_\_。

8. 用 50 N 水平拉力拉着重为 100 N 的物体, 在 10 s 内由静止开始沿水平直线移动了 6 m。此过程中, 重力对物体做的功为\_\_\_\_\_ J, 水平拉力对物体做功的功率为\_\_\_\_\_ W。

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小题为多项选择题,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)

9. 在初中物理的学习中,我们常会用到一些科学研究方法,如“控制变量法”“类比法”“理想模型法”“理想实验法”“转换法”“比值定义法”等。在下面几个实例中,对采用的主要研究方法判断正确的是 ( )

- A. 研究光现象时,用光线来描述光的传播情况,采用的是理想实验法
- B. 探究降落伞在空中滞留的时间与什么因素有关时,只改变降落伞的面积,其他条件保持不变,采用的是类比法
- C. 研究声音的传播需要介质时,把电铃放入密闭的玻璃钟罩内,在向外抽气的过程中,声音越来越小,采用的是理想模型法
- D. 研究声音的产生时,将正在发声的音叉与水面接触,水花四溅表明音叉在振动,采用的是转换法

10. 如图 J2-6 甲所示为我国古代的“节能灯”——“省油灯”,图乙为其部分剖面示意图。向灯盏夹层内注水,有助于减慢油的蒸发,达到省油的目的。关于“省油灯”减慢油蒸发的方法,下列说法正确的是 ( )

- A. 降低油的温度
- B. 减小油的表面积
- C. 减慢油表面上方的空气流动
- D. 减少油的体积

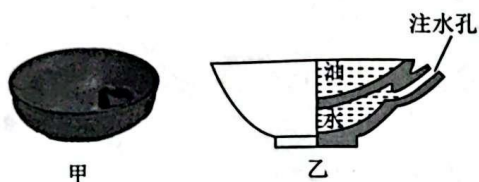


图 J2-6

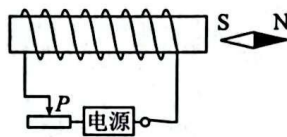


图 J2-7

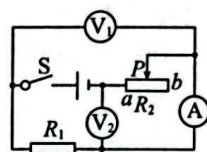


图 J2-8

11. 如图 J2-7 所示,电源、滑动变阻器与螺线管相连,在螺线管的右端放置一个小磁针,闭合开关,小磁针静止时 N 极指向水平向右,则 ( )

- A. 通电螺线管左端为 N 极
- B. 电源右端为正极
- C. 滑动变阻器的滑片 P 向左移动,通电螺线管的磁性增强
- D. 滑动变阻器的滑片 P 向右移动,通过螺线管的电流增大

12. 如图 J2-8 所示电路中,电源电压恒定, $R_1$  为定值电阻, $R_2$  为滑动变阻器。闭合开关 S, $R_2$  滑片 P 自 b 向 a 移动,以下说法正确的是 ( )

- A. 电流表 A 示数变大,电压表  $V_1$  示数变小
- B. 电压表  $V_1$  示数与电流表 A 示数的比值变大
- C. 电压表  $V_2$  示数与电流表 A 示数的比值变大
- D. 电压表  $V_1$  示数与电压表  $V_2$  示数之和不变

13. 如图 J2-9 所示,在“探究凸透镜成像的规律”实验中,烛焰在光屏上成一个清晰的像(未画出),下列说法正确的是 ( )

- A. 所成的像应该是倒立、缩小的实像
- B. 所成的像应该是倒立、放大的实像
- C. 保持蜡烛和光屏位置不动,将透镜向左移动到合适位置,光屏上可以再次成清晰的像
- D. 如果蜡烛向左移动后想在光屏上再次出现清晰的像,在透镜不动的情况下应将光屏向右移动

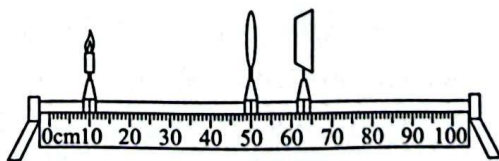


图 J2-9

14. 2024年3月,中国队成功卫冕短道速滑世锦赛男子5000米接力冠军,中国队以4枚金牌的成绩结束了本次世锦赛征程,如图J2-10所示是比赛时的情境,下列说法正确的是 ( )

- A. 以看台为参照物,比赛中的运动员是运动的  
 B. 加速运动时,运动员的惯性逐渐变大  
 C. 在弯道上滑行时,滑冰鞋与冰面之间的摩擦属于滚动摩擦  
 D. 运动员在直道上匀速滑行时,受到的重力与冰面对运动员的支持力是一对平衡力



图 J2-10

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. “海葵一号”是中国自主设计并建造的亚洲首艘浮式生产储卸型装置,“海葵一号”漂浮在大海上工作,从空中俯瞰像一朵绽放的葵花,如图J2-11所示。做做同学查阅资料得知:“海葵一号”的质量是 $3.7 \times 10^7 \text{ kg}$ ,满载时排开海水的质量是 $1.0 \times 10^8 \text{ kg}$ ( $g$ 取 $10 \text{ N/kg}$ ,海水的密度取 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ )。根据已知信息求:

- (1)“海葵一号”满载时受到的浮力。  
 (2)“海葵一号”一次最多能储存石油的质量。  
 (3)当一架重 $3 \times 10^4 \text{ N}$ 的直升机停放在“海葵一号”的水平停机坪上时,直升机与停机坪接触的面积是 $0.06 \text{ m}^2$ ,则直升机对停机坪的压强为多大。



图 J2-11

16. 如图J2-12所示是小明家新购买的电热水壶,他发现水壶上的铭牌信息如表所示。请你通过计算回答下列问题:

- (1)该电热水壶正常工作时的电流为多大?  
 (2)该电热水壶正常工作时的电阻为多大?  
 (3)当用电高峰时电热水壶两端的实际电压只有 $200 \text{ V}$ ,求此时电热水壶的实际功率(假设电阻不变)。  
 (4)电热水壶在实际电压 $200 \text{ V}$ 时,工作 $5 \text{ min}$ 消耗的电能是多少焦?



图 J2-12

型号	SYL-520
额定电压	220 V
频率	50 Hz
额定功率	2420 W

17. 油电混合动力汽车是新型节能汽车(图J2-13)。这种汽车在内燃机启动时,可以给车提供动力的同时,也给动力蓄电池组充电。已知某型号混合动力汽车所用的蓄电池能够储存的最大电能是 $1.0 \times 10^8 \text{ J}$ ,若该车沿直线匀速行驶 $40 \text{ km}$ ,此过程中汽车所受阻力 $f$ 大小为 $900 \text{ N}$ ,蓄电池组的电能也增加了最大电能的 $10\%$ ,内燃机共消耗燃油 $2.5 \text{ kg}$ 。求:( $q_{\text{油}} = 4.6 \times 10^7 \text{ J/kg}$ )

- (1)该汽车此次行驶中,若燃油完全燃烧可放出多少热量。  
 (2)该汽车此次行驶中牵引力做了多少功。  
 (3)该汽车内燃机的效率是多大。



图 J2-13

四、实验与探究题(本大题共 4 小题,每小题 7 分,共 28 分)

18. (1)图 J2-14 甲中木块的长度为 \_\_\_\_\_ cm;在调节天平平衡时,将游码归零后,指针如图乙所示,此时应向 \_\_\_\_\_ 调节平衡螺母,使横梁平衡;天平平衡时,放在天平右盘中的砝码和游码的位置如图丙所示,所测物体的质量为 \_\_\_\_\_ g。

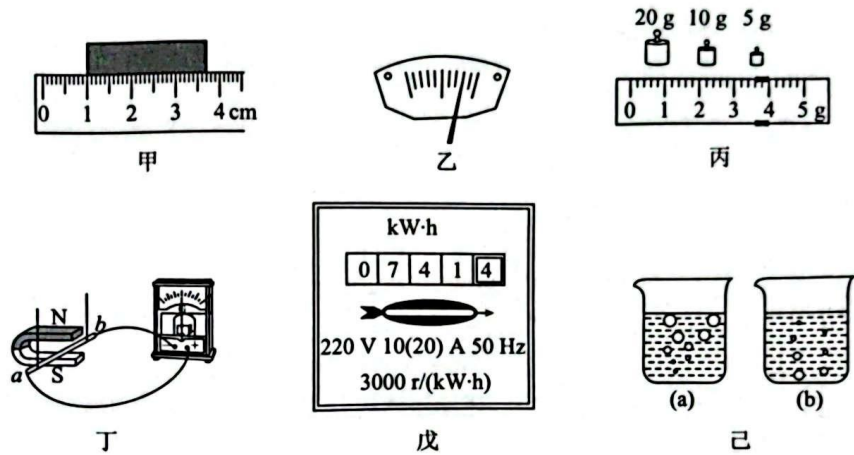


图 J2-14

(2)蹄形磁体附近的导体与灵敏电流计组成闭合电路,如图丁所示,现将该导体竖直向上快速移动,电路中 \_\_\_\_\_ (选填“有”或“无”)感应电流产生。

(3)小明家的电能表月初示数如图戊所示,月底示数为941.4 kW·h,若用电价格为 0.7 元/度,则小明家该月电费为 \_\_\_\_\_ 元。

(4)在“探究水在沸腾前后温度变化的特点”实验中,如图己所示,其中图 \_\_\_\_\_ 是水沸腾前的情况,沸腾前气泡大小变化的原因是:气泡上升过程中 \_\_\_\_\_ (多项选择,选填字母)。

- A. 气泡遇冷收缩
- B. 气泡遇热膨胀
- C. 气泡所受水的压强变小
- D. 气泡内水蒸气遇冷液化

19. 小新同学照镜子时,发现镜中的自己“远小近大”,便探究了平面镜成像时像与物的大小是否与物体到平面镜的距离有关。

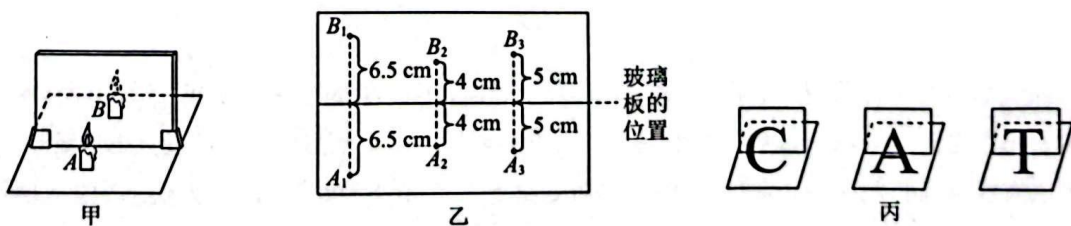


图 J2-15

**【证据】**

- (1)如图 J2-15 甲所示,实验时用薄玻璃板替代平面镜的目的是便于确定\_\_\_\_\_的位置,玻璃板应与水平桌面\_\_\_\_\_。
- (2)为了探究蜡烛 A 的像与蜡烛 A 是否大小相等,实验中把点燃的蜡烛 A 放在玻璃板前,然后把\_\_\_\_\_ (选填“点燃”或“未点燃”)的蜡烛 B 放在玻璃板后不断移动,观察它与蜡烛 A 的像能否完全重合。
- (3)多次改变蜡烛 A 的位置,并移动蜡烛 B 确定像的位置,每次标记出蜡烛 A 和它的像的位置(如图乙所示),请根据小新完成的下列实验数据表格,将表格补充完整。

实验次数	_____	蜡烛 A 的像到玻璃板的距离/cm	蜡烛的像与蜡烛的大小关系
1	6.5	6.5	相等
2	4	4	相等
3	5	5	相等

**【解释】**

(4)分析表中数据可以得到的结论是:平面镜成像时像与物的大小与物体到平面镜的距离\_\_\_\_\_ (选填“有关”或“无关”)。

**【交流】**

- (5)将黑色的纸板放在玻璃板与蜡烛 B 之间,小新在蜡烛 A 一侧\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”)观察到蜡烛 A 的像。
- (6)如图丙所示,小新把三个字母分别竖立在玻璃板前面,研究像与物的左右关系,选用字母\_\_\_\_\_ 的效果最好。

**20. 【实验目的】测量小灯泡的电阻。**

**【实验器材】**电源(电压为 6 V)、小灯泡(额定电压为 2.5 V)、滑动变阻器、电流表、电压表、开关、导线若干。

**【实验原理】**\_\_\_\_\_。

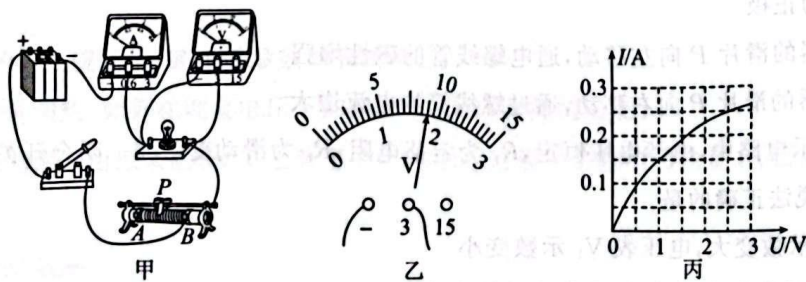


图 J2-16

**【实验步骤】**

- (1)如图 J2-16 甲所示,连接电路时,开关应\_\_\_\_\_。电路连接正确后,闭合开关,小红发现小灯泡不亮,但电流表、电压表都有示数,接下来应进行的操作是\_\_\_\_\_ (填序号)。
- A. 检查电路是否断路
- B. 移动滑动变阻器滑片,观察小灯泡是否发光
- (2)问题解决后,某次实验电压表的示数如图乙所示,为\_\_\_\_\_ V;为了测量小灯泡正常发光时的电阻,此时应该将图甲中滑动变阻器的滑片向\_\_\_\_\_ (选填“A”或“B”)端移动,直到电压表示数为 2.5 V。
- (3)多次移动滑片 P,根据实验数据绘制出了小灯泡的 I-U 图像,如图丙所示。

**【实验结论】**

(4)根据图丙所给信息,计算出小灯泡正常发光时的电阻是\_\_\_\_\_ Ω。

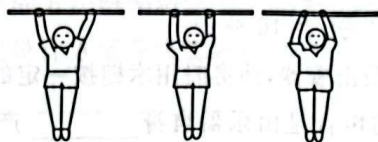
【拓展】若想利用该实验装置探究其他电学规律,不能完成的实验是\_\_\_\_\_ (填字母序号)。

- A. 探究串联电路中的电流规律
- B. 探究串联电路中的电压规律
- C. 探究电流与电压的关系

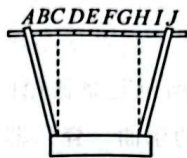
如图 J2-17 甲所示为体育中考训练时同学们做引体向上的情境。发现采用双手握杠时,两手间距有以下几种情况:有比肩宽大的,有与肩同宽的,也有比肩宽小的,如图乙所示。



甲



乙



丙

图 J2-17

那么,这几种握杠方法的“省力”程度一样吗?小涵对“做引体向上的拉力与哪些因素有关”作出了不同的猜想:

猜想一:可能与双手握杠的间距有关;

猜想二:可能与人的体重有关;

猜想三:可能与手臂的长度有关。

【证据】

小涵用两根相同的橡皮条系上同一重物并挂在水平杆上,已知杆上相邻两点间的间距相等,如图丙所示,改变橡皮条在杆上所挂的位置,并观察每次橡皮条的长度,实验数据如下表所示。

实验序号	1	2	3	4	5
橡皮条在杆上所挂的点	A、J	B、I	C、H	D、G	E、F
橡皮条的长度	较长	稍长	最短	稍长	较长

根据上述实验回答下列问题:

(1)实验中根据\_\_\_\_\_来比较拉力的大小,下列实验中所运用的物理方法与这一物理方法不同的是\_\_\_\_\_。

- A. 探究滑动摩擦力的大小跟哪些因素有关
- B. 通过观察扩散现象探究分子的运动
- C. 利用马德堡半球实验证明大气压的存在
- D. 通过泡沫塑料凹陷的程度比较压力的作用效果

(2)当橡皮条悬挂在 C、H 两点时,仅改变橡皮条的长度,根据已学物理知识可知:受到的拉力\_\_\_\_\_ (选填“会”或“不会”)改变。由此可判断,当橡皮条竖直悬挂时,猜想三是\_\_\_\_\_ (选填“正确”或“错误”)的。

【解释】

(3)表格中的实验数据可以验证猜想\_\_\_\_\_,可以得到结论:当手臂长和人的体重一定时,随着双手握杠间距的增大,拉力\_\_\_\_\_ (选填“增大”“先增大后减小”或“先减小后增大”)。

【交流】

(4)为了验证猜想二,必须用两根相同的橡皮筋,且保持\_\_\_\_\_不变。