

# 2023 年江西中考原创新题预测卷

## 物理 (第五模拟)

☑ 满分:80分    ☑ 考试时间:85分钟

### 一、填空题(共 16 分,每空 1 分)

1. 德国物理学家\_\_\_\_\_通过大量实验和理论研究发现了电流与电压和电阻的关系;伏安法测电阻的原理为\_\_\_\_\_.
2. 靠近马路的教室窗户都会装双层真空玻璃,这是利用声音不能在\_\_\_\_\_中传播来减弱噪声的;小李同学让他的同桌说话小声一点,是让他的同桌改变声音的\_\_\_\_\_ (选填“音调”“响度”或“音色”).
3. 超市的保洁人员站在电梯旁边,只要把抹布放在扶手上就可以擦拭干净正在运行的电梯扶手,这是因为抹布和电梯扶手是相对\_\_\_\_\_ (选填“运动”或“静止”)的. 人站在电梯上和电梯一起匀速上行时,\_\_\_\_\_ (选填“有”或“没有”)受到摩擦力.
4. 人类最早的磁化技术出现在我国宋代. 如图甲所示,古人先将鱼形铁烧红后放入水中冷却,使其依靠地磁场获得磁性,冷却时水面上方出现大量“白气”,这是\_\_\_\_\_现象,最后将其放入水中漂浮,制成指南鱼. 如图乙是它静止时的指向,则鱼头应为\_\_\_\_\_极.



第 4 题图

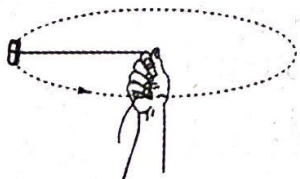


第 5 题图



第 6 题图

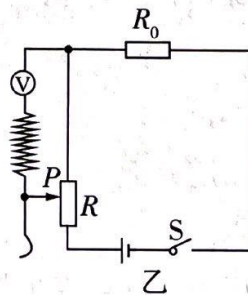
5. 自嗨锅(如图)因其自加热的特点成为很多人追捧的一种快餐. 当用发热包给食品加热时,是利用\_\_\_\_\_的方式改变了食品的内能. 用水来做加热介质,是利用了水的\_\_\_\_\_较大的特性.
6. **新趋势·物理学与工程实践** 2022 年 11 月 17 日,全球首款载人级两座智能分体式飞行汽车工程样车在重庆发布,如图所示. 飞行汽车的旋翼高速旋转使飞行汽车获得升力,该升力的施力物体是\_\_\_\_\_;飞行汽车匀速上升的过程中,机械能\_\_\_\_\_ (选填“增大”“减小”或“不变”).
7. 如图所示,用一根细线栓一块橡皮,甩起来,使橡皮绕手做匀速圆周运动,此时橡皮\_\_\_\_\_ (选填“处于”或“不处于”)平衡状态,说明力可以改变物体的\_\_\_\_\_.



第 7 题图



甲



乙

第 8 题图



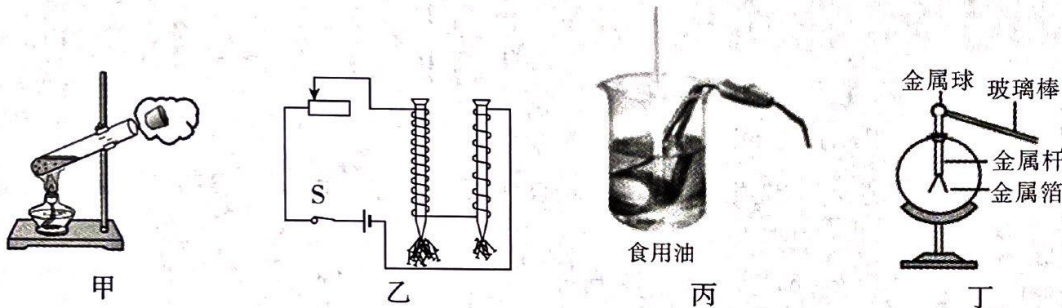
学校 \_\_\_\_\_ 班级 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_

题 答 要 不 内 线 订 菜

8. 某款电子拉力计如图甲所示,图乙是它的原理图,表盘是由电压表改装而成的,不考虑弹簧的电阻. 闭合开关,当加在挂钩上的拉力变小时,电压表示数\_\_\_\_\_,电路的总功率\_\_\_\_\_。(均选填“不变”“变大”或“变小”)

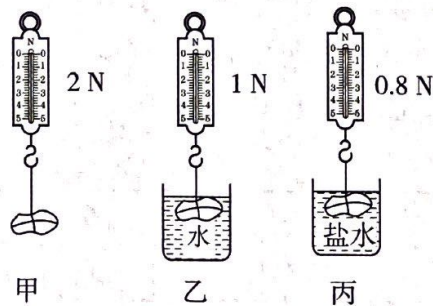
二、选择题(共 14 分. 第 9~12 小题,每小题只有一个正确选项,每小题 2 分;第 13、14 小题为多项选择,每小题有两个或两个以上正确选项,每小题 3 分,全部选择正确得 3 分,选择正确但不全得 1 分,不选、多选或错选得 0 分)

9. 小天同学对生活中一些常见物理量进行了估测,其中最接近实际的是 ( )
- A. 妈妈骑电动车的速度大约是 30 m/s
- B. 自己的正常体温大约是 36.5 °C
- C. 从一楼上到三楼教室,他克服自身重力约做了  $3 \times 10^5$  J 的功
- D. 教室里空调正常工作时的电流大约是 100 A
10. 下列说法中不正确的是 ( )



- A. 图甲,橡胶塞冲出过程中的能量转化与内燃机做功冲程的能量转化相同
- B. 图乙,实验现象说明电磁铁磁性的强弱与线圈匝数有关
- C. 图丙,用电加热器给食用油加热,食用油含有的热量增加
- D. 图丁,验电器的金属箔张开一定角度,说明玻璃棒一定带电
11. **传统文化** “赏中华诗词,寻文化基因,品生活之美.”关于诗句中涉及的物理知识,下列说法不正确的是 ( )

- A. “满架蔷薇一院香”中的“一院香”是扩散现象
- B. “排空驭气奔如电”中的“电”产生时创造了电荷
- C. “临崖立马收缰晚”中的“收缰晚”是因为马具有惯性
- D. “辘轳千尺响空池”中的“辘轳”可以省力但不能省功
12. 某同学用石块、细线、弹簧测力计、烧杯、水和食盐等器材,进行如图所示的实验探究. 已知  $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $g$  取 10 N/kg, 下列说法正确的是 ( )

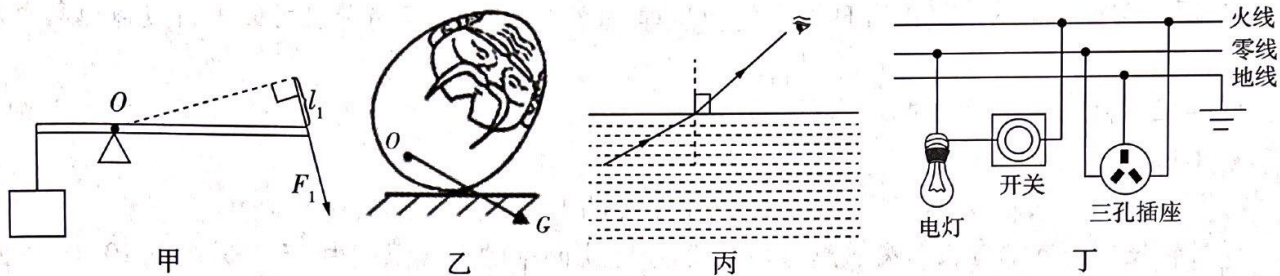


- A. 石块在水中受到的浮力方向是竖直向下的
- B. 石块在水中受到的浮力大小为 1 N
- C. 石块浸没在水中时,排开水的体积为  $1.2 \times 10^{-4} \text{ m}^3$
- D. 丙图中盐水的密度为  $1.1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$



13. 下列作图中,不正确的是

( )



- A. 图甲, 动力  $F_1$  的力臂  $l_1$
- B. 图乙, 不倒翁所受的重力
- C. 图丙, 从岸上看水中物体的光路图
- D. 图丁, 家庭电路的部分连线情况

14. **校园生活** 如图所示, 是同学们常用的校园卡, 其核心是由一组线圈与一个芯片相连构成的, 卡中没有电池. 用卡接触刷卡机感应区时, 线圈给芯片供电使芯片工作, 下列说法正确的是 ( )



- A. 线圈是用半导体材料制成的
- B. 线圈给芯片供电时相当于电源
- C. 线圈给芯片供电的原理与发电机原理相同
- D. 线圈给芯片供电时将电能转化为机械能

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

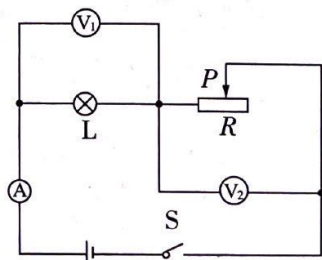
15. 如图所示是某科技企业制造的可自主作业的四轮无人驾驶清扫车. 若该清扫车在平直公路上匀速直线行驶 1 200 m, 用时 10 min, 发动机提供牵引力的功率为 800 W.

- (1) 求这段路程中清扫车的速度.
- (2) 求清扫车行驶时受到的阻力.
- (3) 清扫车作业时利用安装的电动机带动扇叶旋转, 将垃圾吸入储存箱, 请你运用所学知识解释其中的原理.



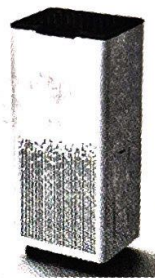
16. 如图所示, 电源电压恒为 6 V, 小灯泡 L 的额定功率为 1.6 W, 滑动变阻器 R 标有“20  $\Omega$  1 A”字样, 电流表量程为 0 ~ 0.6 A, 电压表  $V_1$  与  $V_2$  接入电路的量程不同. 闭合开关 S, 调节 R 的滑片使小灯泡 L 正常发光, 此时电流表示数为 0.4 A, 忽略灯丝电阻的变化.

- (1) 求此时电路中的总电阻.
- (2) 求此时电压表  $V_2$  的示数.
- (3) 保证电路安全的情况下, 求滑动变阻器 R 接入电路中的阻值变化范围.



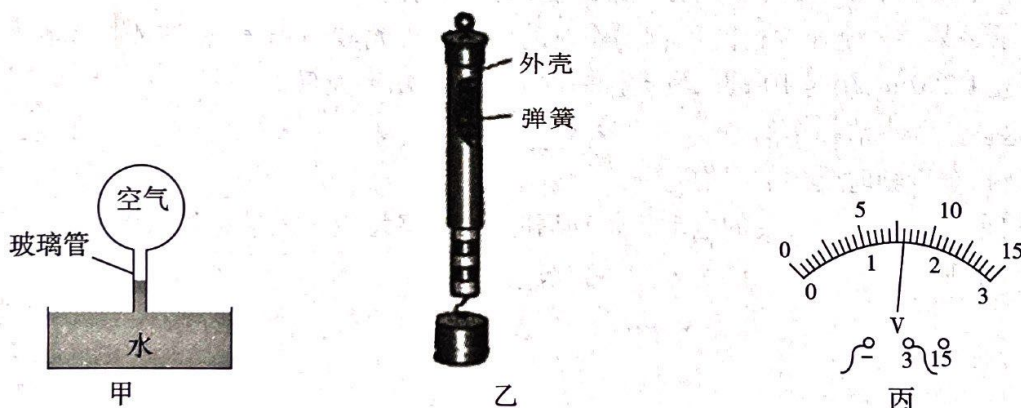
17. **新趋势·物理学与日常生活** 保持良好卫生习惯,当好自己健康的第一责任人. 佳佳妈妈购买了一台空气消毒机对房间中的空气进行日常净化和消毒,如图所示的空气消毒机可以进行臭氧熏蒸消毒和负离子净化.

- (1) 佳佳给自己房间消毒时,测量了房间的高度为 3 m、面积为  $10 \text{ m}^2$ ,已知空气的密度为  $1.3 \text{ kg/m}^3$ ,求房间中空气的质量.
- (2) 若房间中空气分布均匀,求房间中空气对地面的平均压强. ( $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ )
- (3) 佳佳使用空气消毒机的臭氧熏蒸消毒模式,让房间中的空气温度由  $15 \text{ }^\circ\text{C}$  升高到  $20 \text{ }^\circ\text{C}$ ,求此过程中空气吸收的热量. [空气的比热容取  $1 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)}$ ]
- (4) 佳佳了解到人体吸入过量的臭氧会导致健康问题,因此房间中空气的温度稳定后,佳佳端入了质量为  $10 \text{ kg}$ 、初温为  $15 \text{ }^\circ\text{C}$  的水到房间中吸收多余的臭氧气体,忽略空气体积的变化和热损失,求最终稳定时房间中空气的温度. [计算结果保留到整数,水的比热容为  $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)}$ ]



四. 实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

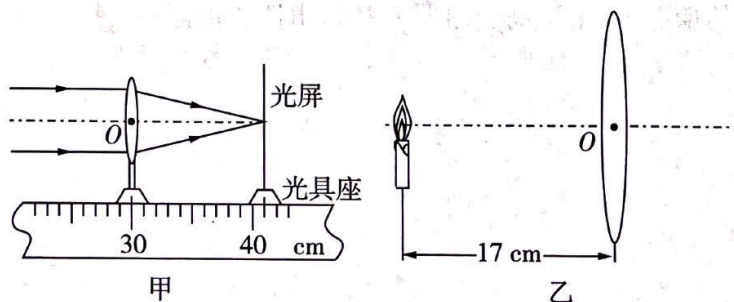
18. 亲爱的同学,你会使用以下基本仪器吗?



- (1) 如图甲所示,是小菱同学在老师指导下自制的一个温度计,它的原理是\_\_\_\_\_ (选填“液体”或“气体”)的热胀冷缩;水槽中的水能够沿着玻璃管上升,是依靠了\_\_\_\_\_的作用;玻璃管上方刻线表示的温度\_\_\_\_\_ (选填“大于”或“小于”)下方刻线表示的温度.
- (2) 如图乙所示,是测量\_\_\_\_\_的大小的仪器,它的原理是\_\_\_\_\_.
- (3) 如图丙所示,使用此仪器时需要先\_\_\_\_\_,其示数是\_\_\_\_\_.

19. 刘佳探究凸透镜成像的规律.

【实验器材】蜡烛、凸透镜、光屏、光具座等.



**【进行实验与收集证据】**

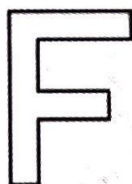
- (1) 如图甲所示,一束平行于凸透镜主光轴的光线经过凸透镜后,在光屏上形成了一个最小、最亮的光斑,则凸透镜的焦距为 \_\_\_\_\_ cm.
- (2) 如图乙所示,刘佳把蜡烛放在距凸透镜 17.00 cm 处时,在凸透镜另一侧移动光屏,会在光屏上得到一个倒立、\_\_\_\_\_ (选填“放大”“等大”或“缩小”)的实像;刘佳仅将蜡烛和光屏位置对调,根据 \_\_\_\_\_ 的原理,可以在光屏上再次得到清晰的烛焰的像,这个像的成像原理与 \_\_\_\_\_ (选填“放大镜”“投影仪”或“照相机”)的成像原理相同.

**【分析与论证】**

- (1) 实验前选择观察对象时,小华认为不能选择下列选项中的 B,理由是 \_\_\_\_\_,不易在光屏上观察到像;也不能选择 C,理由是 无法探究所成像的性质中的 \_\_\_\_\_ 的特点.



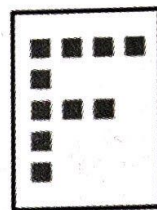
A. 点燃的蜡烛



B. “F”形积木



C. 条形光源



D. “F”形光源

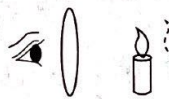
- (2) 在实验中,当烛焰位于距离凸透镜一倍焦距以内时,人眼观察烛焰成像的情形是下列四幅图中的 \_\_\_\_\_ (填选项).



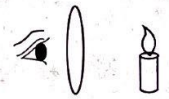
A



B



C



D

**20. 【实验名称】探究并联电路的电流规律.**

**【进行实验与收集证据】**从甲、乙、丙、丁四种规格的灯泡中,选取两个并联起来接在电源上,组成如图 1 所示的电路,然后把一个电流表分别依次接入电路中的 A、B、C 三处测量电流,并记录数据.

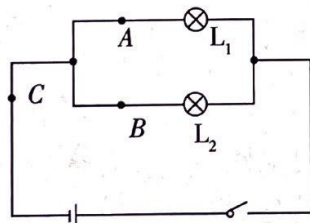


图1

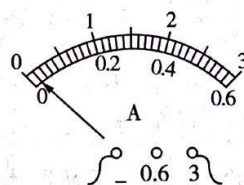


图2

- (1) 实验中,应选两个规格 \_\_\_\_\_ (选填“相同”或“不相同”)的灯泡.
- (2) 测量干路电流时,应将电流表接入图 1 中的 \_\_\_\_\_ (选填“A”“B”或“C”)处. 接入电流表后闭合开关,两个灯泡都发光,但电流表出现如图 2 所示的现象,原因是 \_\_\_\_\_.
- (3) 正确连接电路并完成了实验,记录的数据如下表所示.

**【结论】**根据表格数据可以得出结论: \_\_\_\_\_.

实验序号	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	I <sub>A</sub> /A	I <sub>B</sub> /A	I <sub>C</sub> /A
1	甲	乙	0.12	0.15	0.28
2	乙	丙	0.16	0.20	0.36
3	甲	丁	0.12	0.14	0.26

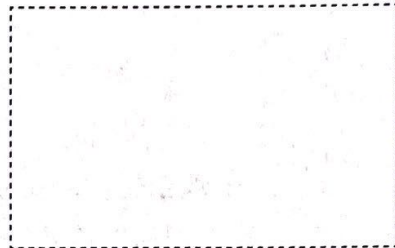


【评估】

(1)对于测量数据的相关分析,以下说法正确的是\_\_\_\_\_.

- A. 第1次数据没有测量误差
- B. 分析多组数据是为了减小误差
- C. 选用不同规格的灯泡进行实验,可使结论更具普遍性

(2)小王同学利用电源、两个灯泡、两个开关、一个电流表,又设计了一个电路,可以不改变电流表的位置,通过开关的开闭就可直接测出三处电流,请在虚线框中画出电路图.



21. **实验新角度** 小明骑自行车上学途中经过一段下坡路,他发现斜坡的高度越大,冲下斜坡后滑行的最大距离就越大.

【提出问题】物体从粗糙程度相同的斜坡滑下来后滑行的最大距离可能与哪些因素有关呢?

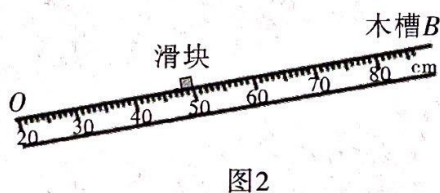
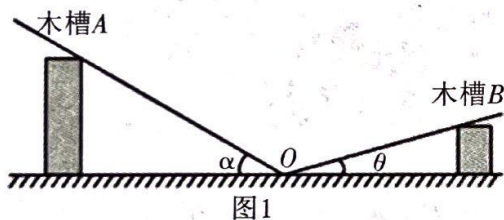
【提出猜想】

猜想一:可能与物体的质量有关.

猜想二:可能与斜坡和水平面间的夹角有关.

【设计实验与进行实验】

为验证猜想,他设计了如图1所示的装置,A、B两个木槽在O处平滑连接.实验中多次改变木槽与水平面间的夹角 $\alpha$ 、 $\theta$ ,然后分别将甲、乙两滑块从木槽A上由静止释放,测量出两滑块冲上木槽B的距离(滑块左侧到O点的距离) $s_{甲}$ 和 $s_{乙}$ ,记录的数据如表所示.



实验序号	1	2	3	4	5
夹角 $\alpha$	$30^\circ$	$30^\circ$	$30^\circ$	$40^\circ$	$50^\circ$
夹角 $\theta$	$20^\circ$	$30^\circ$	$53^\circ$	$30^\circ$	$30^\circ$
$s_{甲}/\text{cm}$	37.9		19.3	30.0	31.2
$s_{乙}/\text{cm}$	37.8	28.1	19.3	30.1	31.1

(1)实验中甲、乙两滑块质量应\_\_\_\_\_,每次实验时应将两滑块从\_\_\_\_\_高度处释放.(均选填“相同”或“不同”)

(2)第2次实验中测量 $s_{甲}$ 时,刻度尺和滑块的位置如图2,则表格中空白处的数据应为\_\_\_\_\_.

(3)分析上表数据,可知猜想一是\_\_\_\_\_的.

(4)用上表数据分析验证猜想二时,序号为\_\_\_\_\_的数据为无用数据;分析其余数据,可得出的探究结论是:当其他条件一定时,斜坡和水平面间的夹角越大,物体滑行的距离越远.

【分析与论证】

(1)从能量角度分析,物体所处位置越高,重力势能越大,到达坡底时的\_\_\_\_\_能就越大,从而滑行得越远.

(2)本实验用到的科学研究方法是\_\_\_\_\_.

