

热点题型预测

2026中考适用（物理）

姓名：_____

目录

攻克中考热考题型，逆袭上岸！

特别策划

17 套高频考点预测卷，聚焦核心考点，快速提分。

分析近 5 年江西中考考情，总结 17 个高频考点，以考代练、以练促学，帮助学生快速提分。

8 套大分值题型预测卷，突破大题瓶颈，冲刺高分。

聚焦中考高权重题型，直击实验探究、计算等核心拉分模块，精准突破大题失分重灾区。帮学生牢牢抓住决定分数档次的关键分值，实现从“稳分”到“拔尖”的提升。

▶ 板块一 高频考点预测

考点 1	生活中的声现象[必考]	1
考点 2	光现象辨析[5 年 3 考]	2
考点 3	凸透镜的成像规律及应用[5 年 4 考]	3
考点 4	生活中的物态变化现象[必考]	4
考点 5	分子动理论、内能[必考]	5
考点 6	热量、热机的理解与计算[5 年 4 考]	6
考点 7	与运动和力相关的分析[必考]	7
考点 8	密度公式的应用与计算[5 年 4 考]	8
考点 9	固体压强的应用与计算[5 年 4 考]	9
考点 10	液体压强、大气压强的理解[5 年 3 考]	10
考点 11	浮力的理解[必考]	11
考点 12	杠杆、滑轮(组)的理解与应用[5 年 4 考]	12
考点 13	功及机械能相关分析[必考]	13
考点 14	简单电路分析及相关计算[必考]	14
考点 15	动态电路分析[必考]	15
考点 16	与磁现象相关的分析与应用[必考]	17
考点 17	字母推算题[5 年 3 考]	18

▶ 板块二 大分值题型预测

题型 1	力学计算题[必考]	19
题型 2	电学计算题[必考]	21
题型 3	热学计算题[5 年 1 考]	23
题型 4	综合计算题[5 年 2 考]	24
题型 5	仪器的使用和读数[必考]	26
题型 6	测量类实验[5 年 4 考]	27
题型 7	探究类实验[必考]	30
题型 8	情境创新实验[必考]	39

考点 1 生活中的声现象[必考]



线上错题本

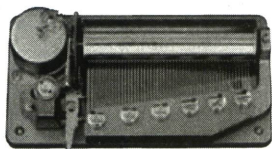
🕒 建议用时:10 min

📖 答案详见解析册 P30

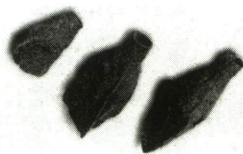
预测依据

声现象是江西中考物理必考基础考点之一,多以填空题形式出现,2025 年中考出现在选择题位置,预测 2026 年对声现象的考查形式会较为灵活,试题情境也更加丰富。

1. 📍 **教材素材预测·“八音盒”** 如图所示,是“八音盒”的内部结构图,当滚筒转动时,滚筒上的一个个小突点会拨动簧片,簧片的长度不同,发出声音的_____不同,从而演奏出美妙的乐曲;簧片被拨动的幅度越大,发出声音的_____会越大。(均填写声音的特性)



第 1 题图



第 2 题图

2. “鸣镝”是我国古代的一种箭矢,如图所示是其主要部件,箭镞射出后风吹其孔,发出响声,则该响声是由_____的振动产生的。古代人们使用“鸣镝”传递军事指令、统一作战行动,说明声音可以传递_____ (选填“信息”或“能量”)。
3. 📍 **课标预测·跨学科实践** “风声雨声读书声声声入耳”中,人们能分辨风声、雨声、读书声的依据是声音的_____ (填声音的特性)不同;“读书声”是由声带_____产生的。
4. 文艺汇演时,同学们用笛子和钢琴合奏《我和我的祖国》,乐声通过_____传入现场观众耳中;如图所示的简谱中,数字符号表示的声音的特性是_____。

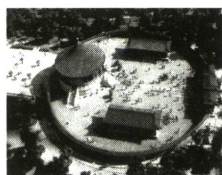
5 6 5 | 4 3 2 | 1· 5· | 1 3 1̇ 7 6· 3 | 5· 5·

我 和 我 的 祖 国, 一 刻 也 不 能 分 割,
我 的 祖 国 和 我, 像 海 和 浪 花 一 朵,

5. 火箭发射时,发出震耳欲聋的响声,“震耳欲聋”描述的是声音的_____,为保护听力,工作人员佩戴耳罩,这是在_____处减弱噪声。
6. 📍 **教材素材预测·音乐公路** 如图所示,当驾车匀速通过音乐公路时,优美的旋律就会奏响。音乐公路的路面上分布着许多横向凹槽,凹槽之间不同的间距可以改变声音的_____ ()
- A. 响度 B. 音色 C. 音调 D. 速度



第 6 题图



第 7 题图

7. 如图是天坛公园的回音壁,它是我国建筑上的一大奇迹。回音壁应用的声学原理是_____ ()
- A. 声音在不同介质中的传播速度不同 B. 声音的反射
C. 声音能够在墙壁中传播 D. 声音是由物体振动产生的



考点 2 光现象辨析[5年3考]



线上错题本

🕒 建议用时:10 min

📖 答案详见解析册 P30

预测依据

江西中考物理中多从平面镜成像现象入手考查相关光学知识,多以填空题或实验题的形式出现。在命题形式多样化的趋势下,预测 2026 年会多角度考查光现象辨析,融入更多生活情境。

1. 📍 课标预测·跨学科实践 如图是丰子恺先生的一幅漫画,图中配有“临水种桃知有意,一株当作两株看”的诗句,这是由于光的_____使桃树在水面形成_____ (选填“实”或“虚”)像。



第 1 题图



第 4 题图

2. “日暮”时分,太阳已经在地平线以下,我们还能看到落日,是因为光在穿过不均匀的大气层时发生了_____ ;平静的溪面映出夕阳的倒影,这是光的_____ 现象。
3. 古代的铜镜成像相对模糊,这是因为镜面打磨精度不足,表面粗糙,铜镜表面发生_____ (选填“镜面”或“漫”)反射。人靠近铜镜时,铜镜中像的大小_____ (选填“变大”“不变”或“变小”)。
4. 如图为猫咪照镜子的情境,若猫咪靠近镜子,则镜中猫咪的像_____ (选填“靠近”或“远离”)镜子;若猫咪位置不动,将镜子从中间竖直截成两半后,将左边的镜子向左平移一段距离,左、右两个半面镜子_____ (选填“都能成完整的像”或“各成半像”)。
5. 用剪纸做的人、物在幕后表演,用光照射,相应的人、物的“影”就放映在白幕上,幕外的人就可以欣赏到精彩的皮影戏表演。下列光现象中与皮影戏的投影原理相同的是 ()
- A. 海市蜃楼 B. 水中倒影 C. 雨后彩虹 D. 立竿见影
6. “影”是生活中常见的光现象,有关图中物理知识表述正确的是 ()



A. 倒影:光的直线传播



B. 手影:光的反射



C. 摄影:凹透镜成像



D. 电影:光的折射

7. 📍 课标预测·科学推理 彩虹是阳光斜射入水滴时,经折射、内反射、再折射后产生的色散现象,如图所示,下列操作中,喷水者能看到美丽的人造彩虹的是 ()



阳光斜射入水滴



A



B



C



D



考点 3 凸透镜的成像规律及应用[5 年 4 考]



线上错题本

建议用时:10 min

答案详见解析册 P30

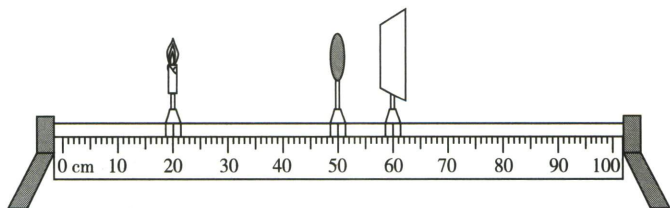
预测依据

江西中考物理多以选择题和实验题考查凸透镜成像规律,实际情境应用相对较少。预测 2026 年会结合情境素材考查凸透镜成像规律的应用。

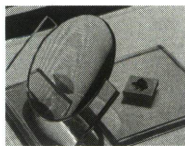
1. **热点素材预测·警用机器狗** 如图是某景区启用警用机器狗辅助警察巡逻的场景。机器狗“观察”周围事物主要依靠其背部的摄像头。工作时,物体经摄像头成_____、缩小的实像,若游客靠近机器狗,机器狗“看到”的“游客”会_____ (选填“变大”或“变小”)。



第 1 题图

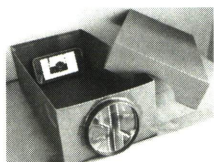


第 2 题图

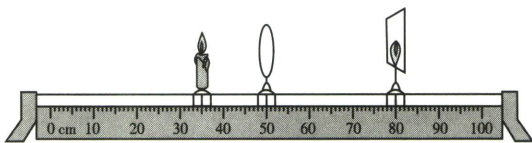


第 3 题图

2. 如图所示,将光屏、焦距为 15 cm 的凸透镜和点燃的蜡烛固定在光具座上,若想在光屏上成清晰的像,应将光屏向_____ (选填“左”或“右”)移动;一段时间后,蜡烛因燃烧变短,烛焰在光屏上成的像会向_____ (选填“上”或“下”)移。
3. **教材素材预测·博物馆中的凸透镜** 很多博物馆在精致文物前放置凸透镜,方便参观者观察文物细节。如图所示,通过该凸透镜观察文物时,下列说法正确的是 ()
- A. 看到的是文物正立、放大的实像
 B. 凸透镜此时相当于放大镜,利用了物距小于焦距时的成像规律
 C. 文物到凸透镜的距离大于凸透镜的 2 倍焦距
 D. 若换用焦距更大的凸透镜,且保持文物位置不变,看到的像会变大
4. 物体通过凸透镜在光屏上成放大的像,物距为 30 cm、像高为 2 cm。移动该物体和光屏,使其在光屏上再次成清晰的像,测得此时的像距为 30 cm,对成像高度的判断正确的是 ()
- A. 一定大于 2 cm B. 可能大于 2 cm C. 一定等于 2 cm D. 一定小于 2 cm
5. 如图所示是某物理兴趣小组的同学用手机、透镜和纸盒等自制的简易投影仪,它能将手机上的画面放大投射到白墙上。下列说法正确的是 ()
- A. 该投影仪的镜头是由凹透镜制成的
 B. 要使白墙上的画面是正立的,则手机上的画面也应是正立的
 C. 手机屏幕到透镜的距离应在透镜的一倍焦距之内
 D. 若白墙上的像过大,则可使手机远离透镜,同时投影仪靠近墙面



第 5 题图



第 6 题图

6. 小枫将点燃的蜡烛、凸透镜和光屏放置在光具座上,在光屏中央偏下的位置承接到了烛焰清晰的像(如图所示)。下列说法正确的是 ()
- A. 光屏上的像与照相机镜头成的像特点相同
 B. 将凸透镜适当下移,光屏上的像会移向光屏中央
 C. 凸透镜不动,将蜡烛适当左移,则光屏需要向右移才会再次承接到清晰的像
 D. 蜡烛和光屏不动,将凸透镜适当右移,光屏会再次承接到清晰的像



上课认真听
下课练天星

考点 4 生活中的物态变化现象[必考]



线上错题本

🕒 建议用时:10 min

📖 答案详见解析册 P31

预测依据

江西中考物理中该考点的分值与题型分布稳定,命题情境与时俱进。预测 2026 年物态变化试题将继续保持“基础为主、情境创新、能力立意”的特点,进一步强化物理与生活、科技、文化的联系,注重对核心概念理解和应用能力的考查。

1. 厨房是一个充满物理知识的“实验室”。煮沸的汤锅上冒出的“白气”是_____形成的。用湿手从冰箱里取出一块冻肉,发现手被“粘”到了冻肉上,这是因为手上的水发生了_____现象。(均填写物态变化名称)
2. **教材素材预测·铸釜图** 如图,是我国古代科技著作《天工开物》中的铸釜图,对釜的铸造记载有:“铁化如水,以泥固纯铁柄杓从嘴受注。”其中“铁化如水”描述的物态变化是_____。将铁水变为釜的过程中需要_____热。

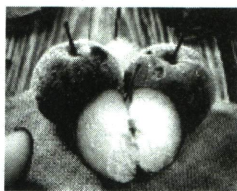


第 2 题图



第 3 题图

3. 日常生活中,常将水果、蔬菜用保鲜袋封装起来放入冰箱,如图,这样做是通过_____ (选填“加快”或“减慢”)空气流动速度和降低温度的方法减慢水果、蔬菜中水分的_____。
4. 棉花糖的制作非常简单。糖粉放入高温容器中后变为糖浆,高速旋转的容器将糖浆甩出,_____ (填物态变化名称)成絮状糖丝缠绕在木棒上,此过程需要_____热量。
5. **教材素材预测·含汞体温计** 自 2026 年 1 月 1 日开始,我国全面禁止生产含汞体温计。汞是常温下唯一呈液态的金属,受热后容易变成气体,进入人体内会危害健康。汞受热发生的物态变化是 ()
A. 熔化 B. 汽化 C. 液化 D. 升华
6. 东北的冻梨常被誉为“黑色冰淇淋”。寒冷的冬季,将梨从室内拿到室外,一会儿其表面就出现了一层白霜,如图所示,这一过程发生的物态变化是 ()



- A. 液化 B. 凝固 C. 升华 D. 凝华
7. 下列对中华诗词中有关物态变化的分析,正确的是 ()
A. 露似真珠月似弓——露的形成是熔化现象,需吸热
B. 霜叶红于二月花——霜的形成是液化现象,需放热
C. 已是悬崖百丈冰——冰的形成是凝固现象,需放热
D. 沾衣欲湿杏花雨——雨的形成是升华现象,需吸热



上课认真听
下课练天星

物理 ▶ 4

考点 5 分子动理论、内能[必考]



线上错题本

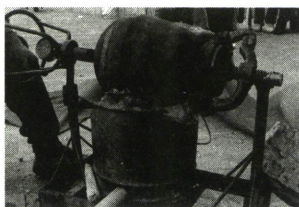
🕒 建议用时:10 min

📖 答案详见解析册 P32

预测依据

结合江西中考物理 5 年命题规律,该模块 2026 年核心考点不变,分值、题型小幅微调,情境进一步贴近生活实际,能力考查侧重“理解应用”。

1. “花气袭人知骤暖”说明分子热运动的快慢和_____有关;雾霾天气,空气中悬浮着大量的细颗粒物(PM2.5),其直径大约是一般分子直径的 2 万倍,它在空气中的运动_____ (选填“属于”或“不属于”)分子的无规则运动。
2. 我国茶文化源远流长,春日午后,泡好一杯茶,茶香四溢,这是_____现象。拿起杯盖,滴到桌上的两滴水珠接触时,能自动结合成一滴较大的水珠,这表明分子间存在_____。
3. 2025 年 11 月,我国神舟二十一号与神舟二十号航天员乘组在天宫空间站首次实现了太空烧烤。太空烤箱利用循环热风对鸡翅进行加热,这是通过_____的方式增加了鸡翅的内能;开箱后,鸡翅的香味很快溢出烤箱,这是_____现象;温度越高,分子的无规则运动越_____ (选填“剧烈”或“缓慢”)。
4. 粉蒸肉是江西一道名菜,某同学在家利用燃气灶学做这道菜,下列相关说法正确的是 ()
 - A. 燃气燃烧时,化学能可以 100% 转化为内能
 - B. 燃气燃烧越充分,其热值就越大
 - C. 在客厅就能闻到菜香味,这是扩散现象
 - D. 刚出锅的粉蒸肉温度高,含有的热量多
5. “弟子入则孝”出自《论语·学而篇》,意思是为人弟与为人子的人在家要孝顺父母。传统家庭中常有晚辈为长辈准备热水泡脚的孝道之举。下列相关说法正确的是 ()
 - A. 泡脚水的温度越高,所含的热量越多
 - B. 泡脚时水将温度传递给了脚
 - C. 泡脚是通过热传递的方式改变了脚的内能
 - D. 泡完脚后,泡脚水的内能为零
6. 如图所示为手摇爆米花机,将玉米放入爆米花机的锅内,盖好锅盖确保锅体密封良好,置于火炉上加热,一段时间后,便可爆出爆米花。下列说法正确的是 ()



- A. 加热过程中,锅体的内能不变
- B. 不断转动锅体,是通过做功的方式改变玉米的内能
- C. 加热过程中,锅内气压变大
- D. 打开锅盖爆出爆米花时,锅内气体对外做功,内能增大



考点 6 热量、热机的理解与计算[5 年 4 考]



线上错题本

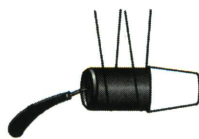
🕒 建议用时:10 min

📖 答案详见解析册 P32

预测依据

江西中考物理中,热机考点侧重基础概念考查,热量计算以公式应用为考查核心,预测 2026 年相关试题情境将聚焦新能源、生活中热的利用、工农业生产等方向,能力考查侧重“跨模块简单融合”。

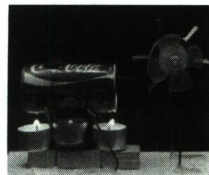
1. 部分火箭发动机采用偏二甲肼作为燃料,主要是因为其_____ (选填“热值”或“比热容”)大,这意味着在完全燃烧相同质量的燃料时,它能释放更_____ (选填“多”或“少”)的热量。
2. 如图所示,将一个空易拉罐的底部钻一个小孔,从易拉罐开口端向罐内喷适量酒精喷雾,然后将一个空纸杯迅速套上,用细线将易拉罐水平悬挂在铁架台上,将点燃的打火枪靠近易拉罐底部的小孔,纸杯就会向前飞去。纸杯飞出过程中,罐内气体内能_____ (选填“变大”或“变小”),能量转化情况与内燃机的_____ 冲程相似。



3. 为全面推进乡村振兴战略,加快农业农村现代化建设,天然气在农村的覆盖范围正在快速扩大。已知天然气的热值为 $3.6 \times 10^7 \text{ J/m}^3$,完全燃烧 0.1 m^3 天然气可以放出_____ J 的热量;这些热量若只有 42% 被水吸收,则可以使 5 kg、初温为 $30 \text{ }^\circ\text{C}$ 的水温度升高_____ $^\circ\text{C}$ 。[当地气压为标准大气压,水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)}$]

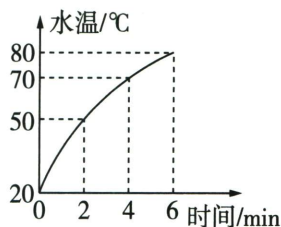
4. 📌 课标预测·跨学科实践 在制作简易热机模型的跨学科实践活动中,小红展示了自己制作的热机模型(如图所示)。下列分析正确的是 ()

- A. 小风扇的扇叶转动的过程中机械能一定守恒
- B. 燃料燃烧不充分时,燃料的热值会变小
- C. 扇叶转动过程中的能量转化与热机的压缩冲程相同
- D. 给易拉罐中的水加热时,是通过热传递的方式改变水的内能的



5. 小明在家使用天然气灶给装满水的金属锅(3 L 容量)加热,并绘制了如图所示的水温随时间变化的图像,6 min 内完全燃烧了 0.05 m^3 的天然气,已知水的比热容是 $4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)}$,水的密度为 $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$,天然气的热值取 $3.6 \times 10^7 \text{ J/m}^3$ 。求:

- (1) 0.05 m^3 天然气完全燃烧放出的热量。
- (2) 经过 6 min 加热,水吸收的热量。
- (3) 该天然气灶加热这些水的效率。



上课认真听
下课练天星

考点 7 与运动和力相关的分析[必考]



线上错题本

🕒 建议用时:10 min

📖 答案详见解析册 P32

预测依据

结合江西中考物理近五年命题规律,2026 年运动和力模块将继续延续以“稳定性为主、创新性为辅”的命题特点,分值占比、核心考点、必考题型保持稳定,情境将进一步贴近生活场景及中考体育相关内容,能力考查侧重易混点辨析、情境化解释等。

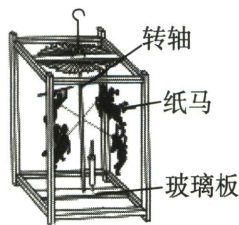
1. 2026 年春节贴年画时,小明用重垂线检查年画是否贴正。如图所示,为贴正年画,小明应调整年画,使年画的长边与重垂线_____ (选填“垂直”或“平行”);此时重锤所受重力与细线对它的拉力是一对_____ 力。



第 1 题图



第 2 题图



第 3 题图

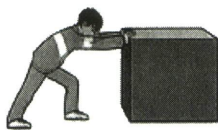


第 4 题图

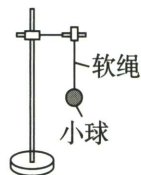
2. 中医是我国的文化瑰宝,“刮痧”是中医砭(biān)术之一,可缓解肌肉酸痛。如图所示,刮痧时在皮肤上涂润滑药油是为了_____,当刮痧板向上刮动时,患者受到向_____ (选填“上”或“下”)的摩擦力。
3. **教材素材预测·走马灯** 如图所示的走马灯是传统民俗与手工巧思的巧妙融合。点燃蜡烛后,空气受热膨胀,从而带动纸马转动,这说明力可以改变物体的_____。吹灭蜡烛后,纸马由于具有_____还会继续转动。
4. 如图所示,在趣味运动“同心鼓”比赛中,选手们齐心协力将重为 3 N 的小球竖直向上击出,若空气阻力恒为 0.3 N,则小球在上升过程中所受合力的大小为_____ N,方向_____。当小球上升到最高点的瞬间,一切外力突然消失,则小球将处于_____ 状态。
5. 宋代《梦梁录》中详细记载了抖空竹这一传统游戏。如图所示,小朋友通过操控绳子带动空竹运动,下列说法正确的是 ()
- A. 空竹运动到最高点时,不受重力
B. 将空竹抛向空中,其运动状态发生改变
C. 空竹落在绳上转动,使其转动的施力物体是手
D. 空竹离开绳后在空中飞行,受到重力和绳的作用力



第 5 题图



第 6 题图



第 7 题图

6. 人沿水平方向推木箱,如图所示,但没有推动,下列说法正确的是 ()
- A. 人对木箱有力的作用,但木箱对人没有力的作用
B. 若人用力将木箱推动,可说明力是维持物体运动的原因
C. 人对木箱的推力与木箱受到的摩擦力是一对相互作用力
D. 木箱受到的重力与地面对木箱的支持力是一对平衡力
7. **课标预测·科学推理** 如图所示,用软绳将小球悬挂在铁架台上,小球静止。若将该装置移至我国空间站内,则下列说法正确的是 ()
- A. 软绳对小球仍有拉力
B. 小球的惯性比在地球上小了
C. 小球的运动状态不断改变,所以小球一定受到力的作用
D. 小球和空间站一起绕地球匀速运动,小球受平衡力作用

考点 8 密度公式的应用与计算[5 年 4 考]



线上错题本

建议用时:10 min

答案详见解析册 P33

预测依据

江西中考物理中密度的相关计算为考查重点,常出现在计算题的某一问中,计算简单,无复杂应用。预测 2026 年,天平的使用与密度公式的应用为考查重点。

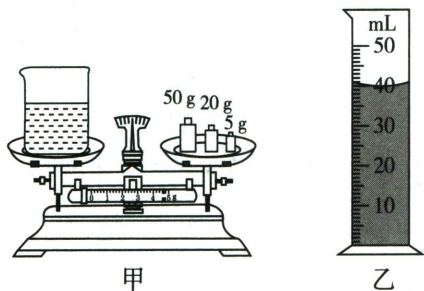
1. 月饼是我国的传统糕点之一。如图所示,是木匠在质地均匀的木块上雕刻的月饼模具,在此过程中,木块的质量 _____,密度 _____。(均选填“变大”“不变”或“变小”)



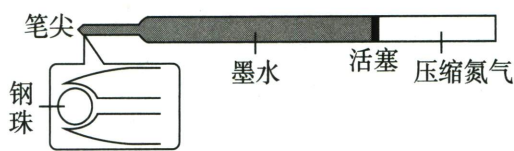
2. 2025 年 11 月 14 日,首批用于月面建造研究的“月壤砖”样品随神舟二十一号飞船顺利返回地球。“月壤砖”样品从空间站返回地球后质量大小 _____(选填“变大”“变小”或“不变”)。一块体积为 240 cm^3 的“月壤砖”样品的质量为 _____ kg。(假设 $\rho_{\text{样品}} = 2.5 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)

3. **地方特色预测·南昌泥塑** 南昌泥塑是江西省南昌市的传统手工技艺。手艺人用黏土捏成形貌各异的泥塑,这表明力可以改变物体的 _____;手艺人所用黏土质量分布均匀,先用一块棱长为 10 cm 、质量为 2.5 kg 的正方体黏土捏泥塑,最后成形的泥塑质量为 2 kg ,则泥塑的体积是 _____ cm^3 。

4. 小明想测量婺源绿茶茶汤的密度。他先在烧杯中倒入适量的茶汤,用天平测出烧杯和茶汤的总质量如图甲所示为 _____ g;再将烧杯中的部分茶汤倒入量筒中,如图乙所示;最后用天平测量烧杯和剩余茶汤的总质量为 39.2 g ,则被测茶汤的体积为 _____ mL,茶汤的密度为 _____ g/cm^3 。



第 4 题图



第 5 题图

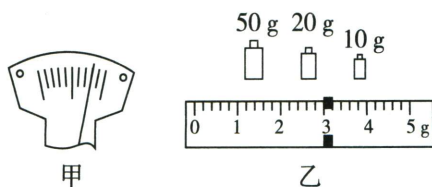
5. 在空间站用普通圆珠笔书写时,墨水不会自动往下流,为此科研人员设计了如图所示的“太空圆珠笔”,书写过程中,笔芯和笔尖内墨水的质量 _____,笔芯内氮气的密度 _____。(均选填“变大”“不变”或“变小”)

6. 鉴别“铜”圆柱体(体积为 10 cm^3)是否为纯铜。

(1) 小雯同学把托盘天平放在 _____ 上,把游码移到零刻度线处。横梁静止时,指针指在如图甲所示的位置,此时应调节 _____ (填写托盘天平的部件名称),直至横梁在水平位置平衡。

(2) 调平后将待测“铜”圆柱体置于左盘,右盘中的砝码及游码的位置如图乙所示,则 $m =$ _____ g。

(3) 计算该“铜”圆柱体的密度,并与纯铜的标准密度($\rho_{\text{纯铜}} = 8.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$)进行比对,鉴别是否为纯铜。(答题规范:应用公式解决问题时,需要写出必要的文字说明和公式,代入数据计算时,要在数字后面写上正确的单位。缺少必要步骤将影响得分)



考点 9 固体压强的应用与计算 [5 年 4 考]



线上错题本

🕒 建议用时:10 min

📖 答案详见解析册 P33

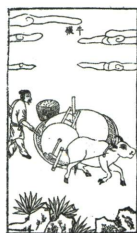
预测依据

江西中考物理中,多考查压强公式的理解与应用,出现在计算题的一问中,计算轻量直接;或结合其他力学知识出现在填空题中。预测 2026 年,会在具体的情境下考查压强的理解及简单计算。

1. 如图,是陶瓷制作过程中拉坯塑形的情境,将泥团揉成棱鼓状,说明力可以改变物体的_____,若手指接触泥团的面积减小,则相同压力下泥料受到的压强_____。



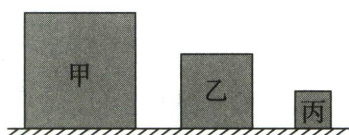
2. 《天工开物》向我们展现了古代劳动人民的智慧。如图是人们使用劳动工具劳作时的场景,其中能够减小压强的劳动工具是 ()



- A. 压碎谷物的碾子 B. 挑重物的宽扁担 C. 开采用的镐头 D. 耕地的牛犁
3. 如图是我国自主研发的四轮长航程极地漫游机器人,该机器人采用履带式轮子是为了_____压强;若该机器人的质量为 500 kg,履带与地面的总接触面积为 0.4 m^2 ,则机器人对水平冰面的压强是_____ Pa。(g 取 10 N/kg)

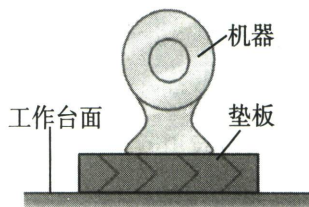


第 3 题图



第 4 题图

4. **课标预测·科学推理** 如图所示,甲、乙、丙三个实心正方体放在水平地面上,它们对地面的压强相等,则对地面压力最大的是_____。如果在三个正方体上分别放一个质量相等的铜块,则三个正方体对水平地面的压强最大的是_____。(均选填“甲”“乙”或“丙”)
5. 工人师傅想把一台机器放到水平工作台上修理,为防止工作台面被压坏,他在台面上放了一块垫板,如图所示。已知机器质量为 90 kg ,底面积为 300 cm^2 ;垫板质量为 3 kg ,底面积为 600 cm^2 ;工作台面的面积为 1.2 m^2 。请回答下列问题:(g 取 10 N/kg)
- (1) 工作台面所受压强为多大?
 - (2) 如果把机器直接放在工作台上,台面受到的压强为多大?
 - (3) 工人师傅是利用什么方法来减小机器对台面的压强的? 请再举出一个生活中类似的应用实例。



考点 10 液体压强、大气压强的理解 [5 年 3 考]



线上错题本

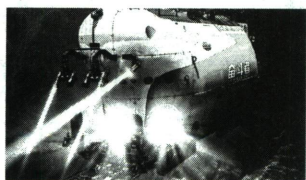
🕒 建议用时:10 min

📖 答案详见解析册 P33

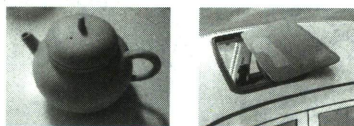
预测依据

江西中考物理中,对于液体压强和大气压强的考查相对基础,很少涉及计算,试题情境(多结合前沿科技、本地特色等)较为丰富。预测 2026 年,试题情境仍具有多样化特点,但可能出现推理判断类试题,提高试题难度。

1. 某款智能消毒机器人的工作舱采用负压设计,启动后,抽气机将处理好的空气_____ (选填“从舱内抽出”或“抽入至舱内”),舱内的气压_____ (选填“高于”或“低于”)外界大气压,舱外待处理的空气流入工作舱,实现消毒。
2. 如图,“奋斗者”号在下潜的过程中,两侧处于同一深度的观察窗受到的压强大小_____ (选填“相等”或“不相等”),随着下潜深度的增加,观察窗受到的海水压强_____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。



第 2 题图

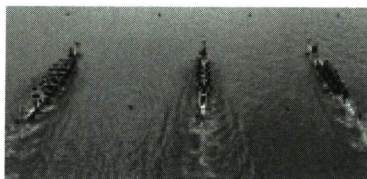


甲

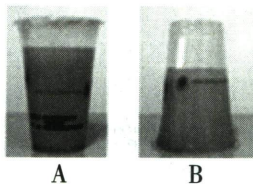
乙

第 3 题图

3. 如图甲,茶壶盖上留一个“孔”的目的是使壶内外的_____相等,从而使壶内的茶水顺利从壶嘴流出;如图乙,正在行驶的汽车打开天窗,天窗外侧空气的压强_____ (选填“大于”“等于”或“小于”)车内空气的压强,车内空气从天窗被“抽”到车外。
4. 如图是无人机从空中拍摄的龙舟比赛时的情景。两条龙舟在行进过程中左右不能距离太近,是由于两条龙舟间的水流速度较快,压强较_____,容易撞在一起;运动员将船桨插入水中的深度变大时,船桨底端受到水的压强_____ (选填“变大”“不变”或“变小”)。



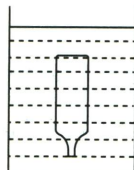
5. 若不爱护环境,破坏植被,就会造成水土流失,使得江水中的泥沙含量增加,在同等深度的情况下,江水对堤坝的压强_____ (选填“变大”“变小”或“不变”),从而使堤坝受到破坏的可能性增加;在建造堤坝时,考虑到压强的影响,堤坝的底部应比上部建得_____ (选填“宽”或“窄”)。
6. **课标预测·科学推理** 小明将一杯橙汁先后正放与倒放在水平桌面上,如图 A、B 所示,则两次放置橙汁时对杯底的压强 p_A _____ p_B ,橙汁对杯底的压力 F_A _____ F_B 。(均选填“>”“=”或“<”)



A

B

第 6 题图



第 7 题图

7. 小华把空玻璃瓶装满水后口朝下浸没在水槽中,如图所示,然后抓住瓶底向上提,在瓶口离开水面之前,玻璃瓶(无瓶盖)露出水面的部分 ()
 - A. 一定充满水
 - B. 一定有水,但不满
 - C. 可能没有水
 - D. 一定没有水



考点 11 浮力的理解 [必考]



线上错题本

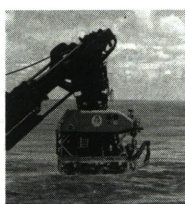
🕒 建议用时:10 min

📖 答案详见解析册 P34

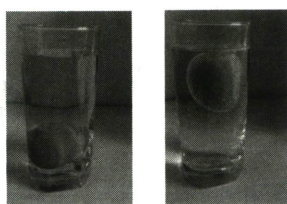
预测依据

江西中考物理中,该知识点在填空、选择、计算和实验中均有体现,试题多与情境结合,无复杂模型,计算轻量直接。预测 2026 年仍会偏向基础考查,难度轻微升级。

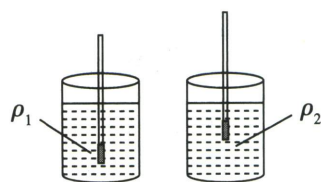
1. 🔍 **热点素材预测·“海马”号深海遥控潜水器** 我国自主研发的“海马”号深海遥控潜水器(如图所示),创下人类超千米深海点燃可燃冰的世界纪录。不考虑海水密度与潜水器体积的变化,下潜过程中,该潜水器所受浮力 _____, 压强 _____。(均选填“变大”“不变”或“变小”)



第 1 题图



第 2 题图



第 3 题图

2. 🔍 **考法预测·学科融合** 学习了化学《酸、碱、盐》的相关知识后,小明将生鸡蛋放入装有白醋的杯中,如图所示,鸡蛋沉入杯底,一段时间后鸡蛋壳表面布满了气泡,鸡蛋慢慢上浮,漂浮在杯中。他分析发现,鸡蛋下沉是由于鸡蛋受到的浮力 _____ (选填“>”“<”或“=”)重力;鸡蛋上浮是因为鸡蛋壳表面的气泡使其排开白醋的体积 _____, 受到的浮力 _____。(后两空均选填“变大”“变小”或“不变”)
3. 如图所示的是一种自制的简易密度计,它是通过在木棒的一端缠绕一些铜丝制成的,将其分别放入装有两种液体(密度为 ρ_1 和 ρ_2) 的两个烧杯中,可以判断 ρ_1 _____ ρ_2 ;若该密度计两次测量中排开液体的质量分别为 m_1 、 m_2 , 则 m_1 _____ m_2 。(均选填“>”“<”或“=”)

4. 🔍 **教材素材预测·冰川融化** (多选) 如图所示是南极海洋冰川的美丽景象,冰川的实质是海洋中漂浮的大块淡水冰。据科学分析,全球气候变暖会导致冰川融化,海平面升高。下列相关说法正确的是 ()



- A. 冰川的密度等于海水的密度
B. 冰川所受的浮力小于它排开海水所受的重力
C. 冰川融化一部分后仍会漂浮在水面上
D. 冰川融化一部分后底部所受海水的压强变小
5. 2025 年 11 月 5 日,我国第一艘电磁弹射型航空母舰——福建舰入列。如图所示是歼-15T 舰载机在福建舰上电磁弹射起飞的场景。下列相关说法正确的是 ()



- A. 福建舰在海面上航行时所受浮力大于自身总重力
B. 福建舰在海面上航行时所受浮力大于排开海水的总重力
C. 舰载机飞离甲板后,福建舰排开海水的体积减小
D. 舰载机飞离甲板后,福建舰底部受到海水的压强增大
6. 充气打捞沉水物品的简化原理如下:在水下物品上绑上密封气囊,充入气体后,气囊排水带动物品上浮(忽略水的阻力)。则物品匀速上浮至露出水面前 ()
- A. 物品受到水的压强不变
B. 物品和气囊受到的总浮力变小
C. 物品受到的重力小于物品所受浮力
D. 物品所受浮力对物品做了功



考点 12 杠杆、滑轮(组)的理解与应用 [5 年 4 考]



线上错题本

建议用时:10 min

答案详见解析册 P34

预测依据

江西中考物理中对杠杆与滑轮组类试题的考查,多集中在判断机械类型的填空题与示意图判断的选择题中,重基础与应用,轻复杂计算。预测 2026 年考查重点不变,更注重情境化应用与作图规范的考查。

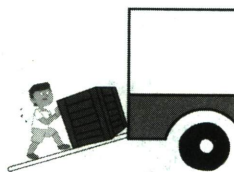
1. 如图是古人拉绳从井中汲卤制盐的场景,图中的简单机械 M 属于_____ (填简单机械名称),使用该装置可以_____ (选填“省功”“省力”或“改变力的方向”)。



第 1 题图



第 2 题图

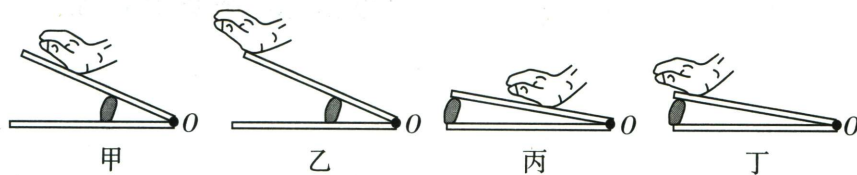


第 3 题图



第 4 题图

2. 如图所示是维修工人常用的一种套筒扳手。使用时将金属手柄插入套筒,再将套筒套在需要拧动的螺栓上,扳动金属手柄使套筒转动,就可以拧动螺栓了。使用时,套筒扳手相当于一个_____ (选填“滑轮”或“轮轴”)。若将金属手柄缩短一些,则拧动螺栓所用的力变_____。
3. 如图所示,工人用长木板搭了一个长为 L 的斜面,把重为 G 的箱子沿斜面从斜面底端缓慢匀速地推进车厢,推力恒为 F ,斜面高为 h 。则斜面的机械效率为_____ (用字母表示),箱子在斜面上匀速向上运动过程中,箱子所受重力的方向是_____。
4. **情境预测·古代科技** 踏碓是中国古代用于谷物脱壳的传统农具,通过人力踩踏木杆带动碓头起落实现舂米功能。如图所示,使用踏碓可以_____ (选填“省力”或“省距离”);人踩木杆的位置离支点越远,所用的力_____ (选填“越大”或“越小”)。碓头下降过程中重力势能转化为_____。
5. **课标预测·模型建构** 小明用硬棒自制“碎壳神器”,用手对上面的硬棒施加压力即可打开花生壳。同一颗花生使用不同的方法打开,需要的力由大到小排序正确的是 ()

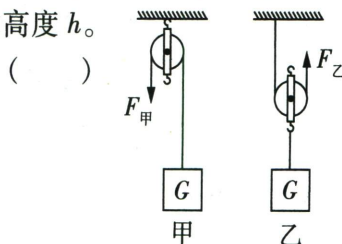


- A. $F_{甲} > F_{乙} > F_{丙} > F_{丁}$ B. $F_{丙} > F_{丁} > F_{甲} > F_{乙}$ C. $F_{乙} > F_{甲} > F_{丁} > F_{丙}$ D. $F_{丙} > F_{甲} > F_{丁} > F_{乙}$

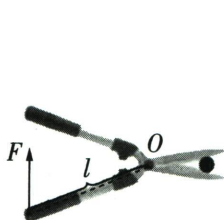
6. 用两个完全相同的滑轮分别按如图所示的两种方式将重为 G 的物体匀速提升相同的高度 h 。

不计绳重与摩擦,下列判断一定正确的是

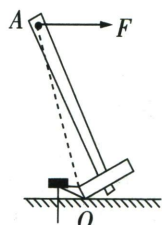
- A. 拉力 $F_{甲}$ 一定等于 $F_{乙}$
 B. 绳子自由端移动的距离 $s_{甲} = s_{乙}$
 C. 机械效率 $\eta_{甲} > \eta_{乙}$
 D. 总功 $W_{甲} > W_{乙}$



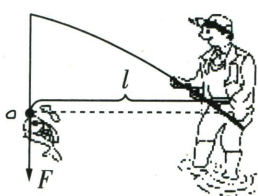
7. 如图所示,是某同学所作的几种情况下的示意图,其中正确的是 ()



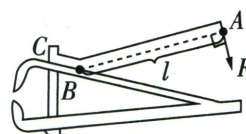
- A. 施加在剪刀上的力 F 的力臂 l



- B. 使用羊角锤拔钉子时最小的动力示意图



- C. 作用在鱼竿上的阻力及其力臂



- D. 使用指甲剪时动力 F 的力臂

考点 13 功及机械能相关分析 [必考]



线上错题本

建议用时:10 min

答案详见解析册 P35

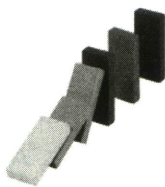
预测依据

江西中考物理中功和机械能试题重基础、重应用、重概念、轻计算、轻综合,是中考力学“保底得分模块”。预测 2026 年将在选择或填空题中考判断与简单计算,情境贴近生活与本土,体现前沿科技,难度基本不变。

- 周末,小明和爸爸进行了一场爬庐山比赛,他们从同一位置出发,沿相同路线往上爬,同时到达山顶,爸爸体重大于小明的,爸爸做的功_____小明的,爸爸做功的功率_____小明的。(均选填“大于”“等于”或“小于”)
- 第十五届全国运动会于 2025 年 11 月 9 日开幕。开幕表演中武者牵引着彩色鳌鱼在空中舞动,如图。表演过程中,武者对鳌鱼_____ (选填“做功”或“不做功”);当鳌鱼从高处向低处运动时,它的重力势能_____ (选填“增大”“减小”或“不变”)。



第 2 题图



第 3 题图

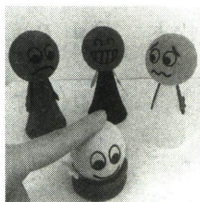


第 4 题图

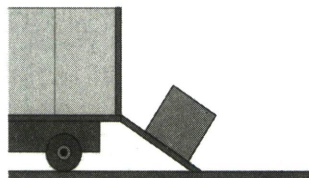


第 5 题图

- “多米诺骨牌”是一项有趣的活动。如图所示,按一定距离排列的骨牌,轻轻推倒第一块小木板就会产生连锁反应,骨牌在倒下时将_____转化成动能,“连锁反应”过程中总能量是_____的。
- 2025 年 10 月,我国研发的全球首款集齐适航三证的吨级 eVTOL 航空器成功完成了海上风电平台飞行,如图所示。航空器重力为 G ,在减速下降过程中,动能变_____,若下降高度为 h ,则重力做的功为_____。
- 课标预测·工程实践** 如图所示是古代的水磨,流水冲击水轮,水轮转动,实现汲水、碾谷、磨面。流水通过水轮后,水轮的机械能变_____,水轮的机械效率_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)1。
- 如图所示的跳跳人玩具深受小朋友们的喜爱。将其按压在桌面上,松手后其能够弹起一定高度。不计空气阻力,下列说法中正确的是 ()
 - 按压跳跳人时其“裙摆”变短,说明力能改变物体的运动状态
 - 松手后,跳跳人的弹性势能转化为动能和重力势能
 - 跳跳人弹起后,在上升过程中重力势能保持不变
 - 跳跳人弹起后,在上升过程中动能保持不变



第 6 题图



第 7 题图

- 教材素材预测·斜面** 如图所示,用平行斜面向上的恒定推力 F ,将重 6 N 的物体以 1 m/s 的速度匀速推到斜面顶端,斜面长 1 m ,测得斜面的机械效率为 75% ,斜面的倾斜角度为 30° 。则下列说法正确的是 ()
 - 推力做的功为 3 J
 - 物体受到的摩擦力为 1.5 N
 - 在匀速上升过程中,物体的机械能不变
 - 若以 2 m/s 的速度匀速推动物体,斜面的机械效率仍为 75%



上课认真听
下课练天星

考点 14 简单电路分析及相关计算 [必考]



线上错题本

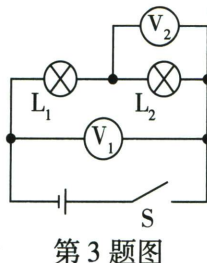
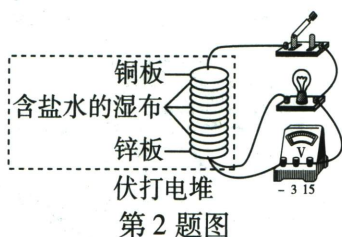
建议用时: 10 min

答案详见解析册 P36

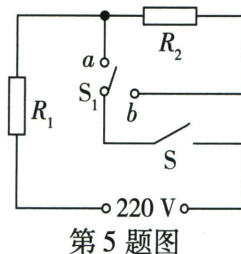
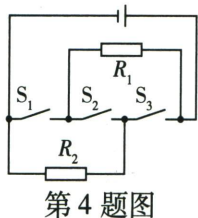
预测依据

江西中考物理中对简单电路类试题考查多集中在填空题, 预测 2026 年江西中考仍会保持这一趋势, 需要结合生活实际, 强化分析能力。可能在选择题涉及电路设计的考查, 需要提高对串、并联电路的理解。

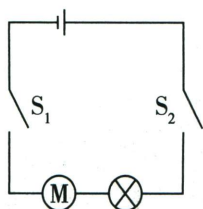
- 教材素材预测·汽车转向灯** 汽车在转弯前, 司机拨动转向横杆, 汽车同侧的前、后两个转向灯就会同时闪亮, 如果一个灯损坏, 另一个灯仍能正常工作, 则这两个转向灯是_____ (选填“串联”或“并联”); 转向横杆相当于电路中的_____ (选填“电源”“开关”或“用电器”)。
- 课标预测·跨学科实践** 小华仿照伏打于 1800 年的设计, 制作了如图所示的“伏打电堆”。当闭合开关时, 灯泡发光, 电压表指针向右偏转, _____ 是电堆的正极, 断开开关, 电堆两端_____ (选填“有”或“无”) 电压。



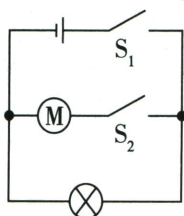
- 如图所示的电路中, 电源电压不变, 闭合开关 S 后, 两灯均发光, 两个电压表的示数之比是 5:1, 则通过灯 L_1 、 L_2 的电流之比为_____, 电功率之比为_____。
- 如图所示电路, 电源电压不变, $R_1:R_2=2:1$ 。当只闭合开关 S_1 时, 电路的总功率为 P_1 ; 只闭合 S_2 时, 电路的总功率为 P_2 , 则 $P_1:P_2$ 为_____, 这两种状态下 R_1 两端的电压之比为_____。



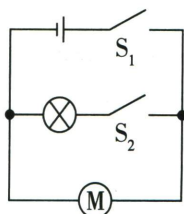
- 如图所示为一款烧水壶的简化电路图, 它有保温和加热两种工作状态。其中 $R_1=44\ \Omega$, 保温状态的功率为 220 W。闭合 S, S_1 接 b 时, 电路处于_____ (选填“保温”或“加热”) 状态, R_2 的阻值为_____ Ω 。
- 某无人机工作时, 首先闭合开关 S_1 , 无人机开始自检, 如无故障, 指示灯亮; 再闭合开关 S_2 , 电动机启动, 无人机起飞。下列电路图的设计符合要求的是 ()



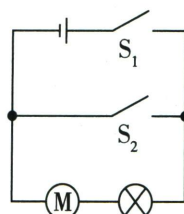
A



B



C



D



考点 15 动态电路分析 [必考]



线上错题本

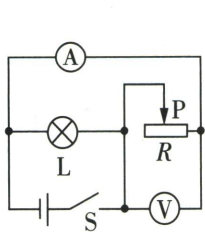
建议用时:10 min

答案详见解析册 P36

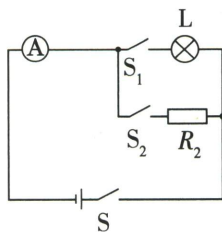
预测依据

江西中考物理动态电路分析试题呈现“稳中有变、难度进阶、综合增强”的特点,从基础填空题逐步发展为融合多种动态变化的中等偏难多选题。预测 2026 年将继续保持这一趋势,以滑动变阻器+开关通断为核心,可能引入敏感电阻、图像分析等创新元素,重点考查学生的电路识别能力、逻辑分析能力和知识综合能力。

1. 如图所示的电路中,电源电压不变,当开关 S 闭合,滑动变阻器的滑片 P 由最左端向中点移动的过程中,电压表 V 的示数 _____,电流表的示数 _____,灯泡 L 的亮度 _____。(均选填“变大”“变小”或“不变”)



第 1 题图

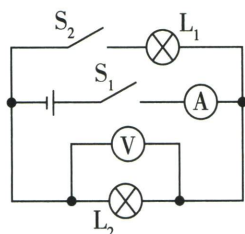


第 2 题图

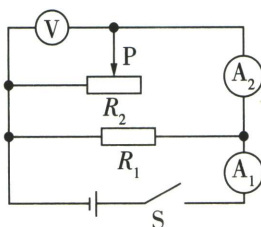
2. 如图所示的电路中,电源电压恒定不变,先闭合开关 S、S₁,再闭合开关 S₂,电流表示数 _____,灯泡的亮度 _____。(均选填“变大”“变小”或“不变”)
3. 如图所示电路,电源电压保持不变,L₁ 和 L₂ 是两个相同的小灯泡。先闭合开关 S₁、S₂,记录两电表示数;再断开开关 S₂,电流表和电压表的示数变化情况是 ()

- A. 电流表示数减小,电压表示数减小
C. 电流表示数增大,电压表示数不变

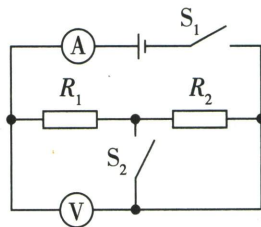
- B. 电流表示数减小,电压表示数不变
D. 电流表示数增大,电压表示数减小



第 3 题图



第 4 题图

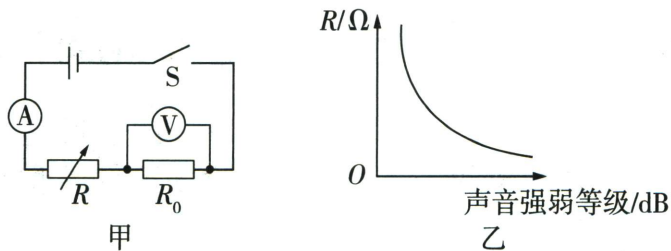


第 5 题图

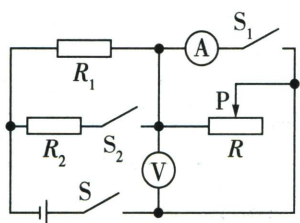
4. 如图所示,R₁ 为定值电阻,R₂ 为滑动变阻器,电源电压保持不变。闭合开关 S,滑动变阻器滑片 P 从中点向右移动过程中,下列说法正确的是 ()
- A. A₁ 示数变小,V 示数变大
C. A₁ 与 A₂ 示数的差值不变
- B. A₂ 示数不变,V 示数不变
D. V 的示数与 A₂ 示数的比值变小
5. 在如图所示的电路中,电源电压保持不变,在开关 S₁ 闭合的情况下,开关 S₂ 由闭合到断开,下列说法中正确的是 ()
- A. 电压表示数不变,电流表示数变大
C. 电压表和电流表的示数的比值不变
- B. 电压表示数变大,电流表示数变小
D. 电压表和电流表的示数的比值变大

6. (多选)噪声是污染环境的公害之一。某科技小组为了监测噪声的强弱,设计了如图甲所示的电路,已知电源电压不变,R₀ 是定值电阻,声敏电阻 R 的阻值随声音强弱等级变化的规律如图乙所示。闭合开关 S,当声音变强时,下列说法正确的是 ()

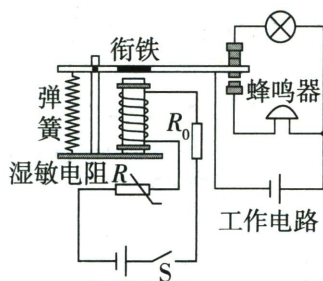




6. 如图甲所示电路，当声音强弱等级增大时，下列说法正确的是 ()
- A. 声敏电阻 R 的阻值变小
 B. 电压表 V 的示数变小
 C. 电压表 V 和电流表 A 示数的比值变大
 D. 电路的总功率变大
7. 如图，电源电压不变， R_1 、 R_2 为定值电阻， R 为滑动变阻器。闭合开关 S 、 S_1 、 S_2 ，下列说法正确的是 ()
- A. 电流表、电压表均有示数
 B. 向右移动滑片，电压表示数变小
 C. 断开 S_2 后，电流表示数变大
 D. 断开 S_1 、 S_2 后，电压表示数变大

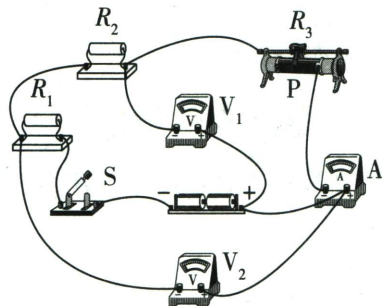


第7题图

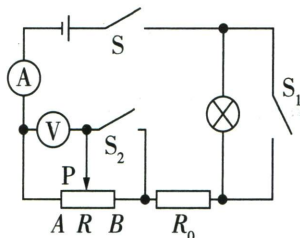


第8题图

8. (多选) 为了让植物叶片保持一定的含水量，小西同学想设计一个检测报警电路，当叶片含水量过低时蜂鸣器报警，提醒主人浇水。查阅资料后发现有一种由石墨烯制成的湿敏电阻，其阻值会随含水量的变化而变化，于是设计了如图所示的电路，电源电压不变，将湿敏电阻 R 附着在叶片上，闭合开关，下列说法正确的是 ()
- A. 电磁铁的上端为 N 极
 B. 湿敏电阻的阻值随叶片含水量的升高而减小
 C. 叶片含水量过低时， R_0 的实际功率变大
 D. 若要使叶片含水量更低时报警，可减小 R_0 的阻值
9. 如图所示的电路中，电源电压保持不变， R_1 与 R_2 为定值电阻， R_3 为滑动变阻器。闭合开关 S ，在保证电路元件安全的前提下，将滑动变阻器的滑片 P 由右端向左移动，下列说法正确的是 ()
- A. 电压表 V_1 的示数变小
 B. 电压表 V_2 测的是 R_1 两端的电压
 C. 电压表 V_1 与电流表 A 示数的比值变大
 D. 电压表 V_2 示数变化量与电流表示数变化量的比值变小



第9题图



第10题图

10. 如图所示电路，电源电压保持不变， R_0 为定值电阻，假设灯泡电阻不随温度变化，下列说法正确的是 ()
- A. 仅闭合 S 、 S_1 ，向右移动滑片， A 示数变大
 B. 仅闭合 S 、 S_1 ，向左移动滑片， V 示数变小
 C. 仅闭合 S 、 S_2 ，向右移动滑片，灯泡变亮
 D. 仅闭合 S 、 S_2 ，向左移动滑片， V 示数不变

考点 16 与磁现象相关的分析与应用 [必考]



线上错题本

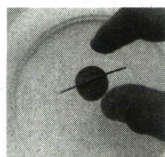
建议用时:10 min

答案详见解析册 P37

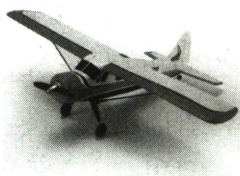
预测依据

江西中考物理电磁现象试题在填空题、选择题、实验题均有出现,始终围绕核心知识点,注重物理与生活、技术的联系,突出对科学探究能力的考查。预测 2026 年将延续这一命题思路,在情境创新与能力考查上适度提升,强调对物理本质的理解与应用。

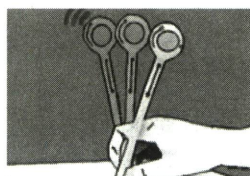
1. 如图所示,在漂浮于水面的木塞上放置一个磁化后的大头针,使木塞和大头针一起转动,在_____的作用下,停止转动后大头针指示南北方向;若静止时针尖指向地理位置的北方附近,则针尖是磁体的_____极。



第 1 题图



第 2 题图

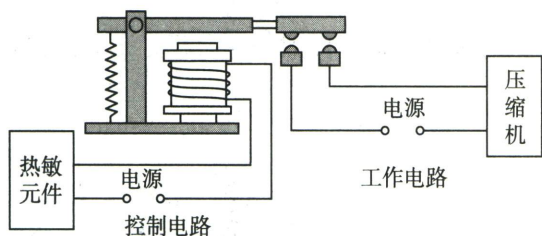


第 3 题图

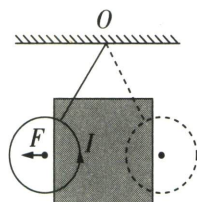


第 4 题图

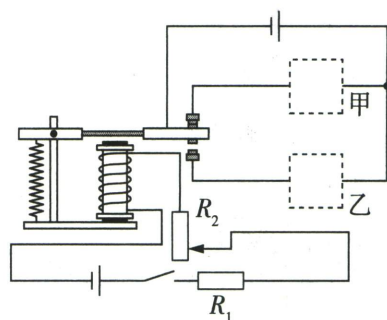
2. 如图是小伟参加航模班时制作的滑翔机模型,内部电路由电源、线圈、磁铁、开关等组成。开关闭合后,线圈在_____中受力转动,将_____转化为机械能,滑翔机模型便会运动起来。
3. 如图是一款“收音机钢笔”,当书写的时候,笔端摇摆产生电流,能给钢笔的内置电池充电,这利用了_____原理,同时供笔端微型收音机和扬声器工作。扬声器的工作原理与_____ (选填“电动机”或“发电机”)相同。
4. 如图所示,某“科学兴趣小组”设计的太阳能电动船在水面上做航行实验,船的尾部安装有电动机带动的螺旋桨推进器。船上的太阳能电池板工作时将太阳能转化为_____能。当电动机带动螺旋桨转动时给水施加向后的推力,如果要使正在前进的船改为向后运动,应该改变电流的_____ (选填“大小”或“方向”)。
5. 为实现节能和智能控制,空调内部用到了传感器和电磁继电器,如图是启动或停止空调压缩机的电路示意图。电磁继电器是利用电磁铁控制工作电路通断的_____ (选填“用电器”“电源”或“开关”)。夏天,空调制冷,房间温度降低,热敏元件的电阻增大,控制电路的电流减小,电磁铁的磁性_____,低于设定温度时,工作电路就断开,停止制冷。



第 5 题图



第 6 题图



第 7 题图

6. **考法预测·初高中衔接** 如图所示,阴影区域有垂直于纸面的磁场,一封闭铜质圆形线框用细线悬挂,由左侧静止释放,线框以 O 点为圆心向右摆,线框刚进入磁场时,线框右侧产生的感应电流方向和受到磁场的方向如图所示,当线框离开磁场的过程中,线框左侧产生的感应电流方向与进入时_____ (选填“相同”或“相反”),所受磁场力方向水平_____ (选填“向左”或“向右”)。
7. (多选) 如图所示是一种高温报警装置,当温度高于设定值时,电铃报警。控制电路电源电压为 U , R_1 为敏感电阻,其阻值随温度的升高而减小。闭合开关,保持 R_2 滑片的位置不变,下列说法正确的是 ()
- A. 电铃应接在甲中
B. 衔铁可用铁、钴、镍等材料制作
C. 电磁铁通电后,其下端为 S 极
D. 若 U 减小,则报警温度将升高



考点 17 字母推算题 [5 年 3 考]



线上错题本

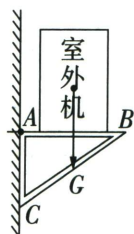
🕒 建议用时: 10 min

📖 答案详见解析册 P38

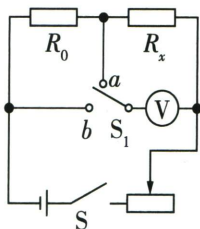
预测依据

江西中考物理试卷中字母推算类试题主要集中在填空题和计算题中,具有基础化、情境化、公式化的显著特点,主要考查学生对核心物理公式的理解和应用能力,以及物理思维与数学运算的结合能力。预测 2026 年中考会强调应用能力,加强物理与数学的融合。

- 在做引体向上时,双臂的拉力克服重力做功使身体上升。小王的重力为 G ,某次引体向上重心上升高度 h ,所用时间为 t ,该过程中拉力做的功为 _____,拉力的功率为 _____ (用题中字母表示)。
- 重力为 G_1 的某同学穿着重为 G_2 的滑雪板,静止在水平雪坡顶,双脚与滑雪板的接触面积为 S_1 ,滑雪板与雪地的接触面积为 S_2 ,则滑雪板所受人的压强为 _____;滑雪板对水平雪坡顶的压强为 _____。
- 飞机上某零件质量为 m ,使用某种铝合金(密度为 $\rho_{\text{铝合金}}$)制成,则该零件的体积为 _____;为减轻该零件的质量,改用了密度为 ρ 的新型材料,则该零件可减轻的质量为 _____。(用题中字母表示)
- 如图,重为 G 的空调室外机放置并固定在墙上的三角支架上。室外机的重心在 A 、 B 的垂直平分线上,则 A 处螺钉的水平拉力 $F =$ _____;(不计支架重力,用题中字母表示)为使 A 处螺钉受到的水平拉力变小,应将室外机向 _____ 端移动。

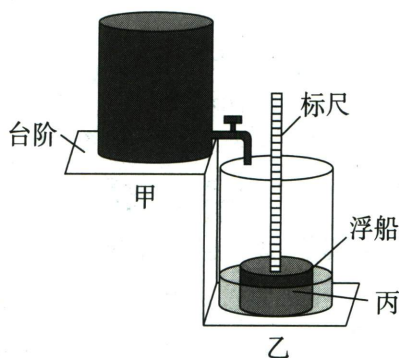


第 4 题图



第 5 题图

- 如图所示电路, R_0 的阻值已知,闭合开关 S ,开关 S_1 接 a ,电压表的示数为 U_1 ;将开关 S_1 换接 b ,电压表示数为 U_2 ,通过 R_0 的电流为 _____, R_x 的阻值为 _____。(均用题中字母表示)
- 如图所示为某兴趣小组制作的简易“漏刻”模型:盛满水的容器甲底部有一个出水管(此时出水管上的阀门关闭),盛有水的容器乙中有一个由标尺和圆柱形浮船组成的物体丙,其下表面刚好与容器乙底部接触但无压力。已知甲、乙为完全相同的薄壁圆柱形容器,容器甲的底面积为 S_1 ,容器甲中水的质量为 $m_{\text{水}}$;浮船的底面积为 S_2 ,浮船排开水的体积为 $V_{\text{排}}$ 。(水的密度用 $\rho_{\text{水}}$ 表示)求:
 - 容器甲的高度。
 - 容器甲底部受到水的压强。
 - 物体丙受到的浮力。
 - 容器乙底部受到水的压强。



板块二 大分值题型预测

题型 1 力学计算题[必考]



线上错题本

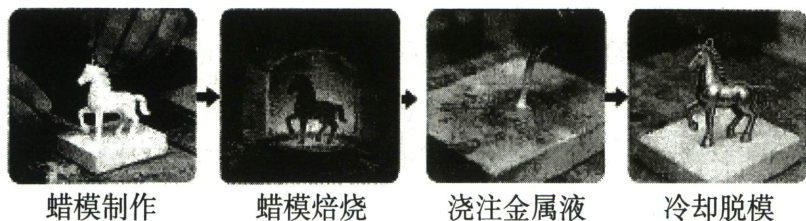
① 建议用时:25 min

② 答案详见解析册 P38

预测依据

江西中考物理中力学计算题通常占1题(7分),是试卷中区分度较高的核心模块之一。力学计算题以生活实际场景为背景,注重考查学生对物理概念的理解和公式的灵活应用,强调受力分析和物理过程的分析能力。预测2026年将继续保持这一趋势,并在知识点融合度、实际应用广度和能力考查深度上进一步提升。

1. 小清同学在实践中,利用脱蜡铸造的方法制作马年生肖铝制挂饰。制作流程如图所示。已知小马挂饰蜡模质量是4.5 g,蜡的密度是 $0.9 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$,铝的密度是 $2.7 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$, g 取 10 N/kg 。

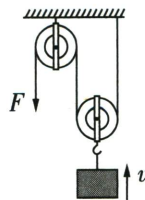


- (1) 求小马挂饰蜡模的体积。
- (2) 求制成的铝质小马挂饰的重力。
- (3) 若铝质小马与水平地面接触的总面积为 0.5 cm^2 ,求其对地面的压强。
2. 如图所示,是第十五届全国运动会体操项目女子平衡木决赛中的场景,已知运动员踮脚站立时与平衡木接触的有效面积为 50 cm^2 ,对平衡木的压强为 $8.4 \times 10^4 \text{ Pa}$,从平衡木上跳下时,重心下降的高度为 1.5 m , g 取 10 N/kg 。
- (1) 求运动员的质量。
- (2) 求运动员重力做的功。
- (3) 若下落过程中重力做功的平均功率为 500 W ,求运动员下落的时间。



3. 如图是某港口轨道式龙门吊设备的简化示意图。某次吊装时,龙门吊将质量为 36 t 的集装箱以 0.2 m/s 的速度从甲板上匀速吊起,绳子自由端的拉力 $F = 2 \times 10^5$ N,绳重和摩擦忽略不计, g 取 10 N/kg。求:

- (1) 动滑轮的重力。
- (2) 匀速吊装 20 s,拉力做的功。
- (3) 匀速吊装 20 s,龙门吊的效率。



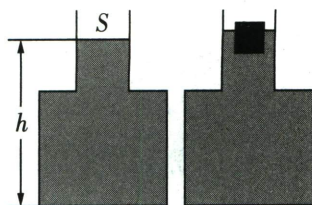
4. 如图是我国自主研发的“禹龙号”大坝深水检测载人潜水器,该潜水器能在水中下潜、上浮和悬停,它的多个推进器能驱动潜水器水平移动。 g 取 10 N/kg。

- (1) 若潜水器观察窗能承受水的最大压强为 3×10^6 Pa,则观察窗所处的最大深度为多少? 观察窗上 1 cm^2 的面积上能承受水的最大压力为多少?
- (2) 潜水器某次水下作业时,推进器发动机的水平推力为 1.0×10^4 N,潜水器以 0.5 m/s 的速度水平匀速行进了 20 m,则推进器发动机的输出功率是多少千瓦?
- (3) 潜水器有多个水舱,作业时根据需求向水舱中充水或从水舱中排水。请分析充水和排水的作用。



5. 如图所示容器由上下两部分组成,上部为柱形,内部横截面积 $S = 80 \text{ cm}^2$,容器内水深 $h = 25 \text{ cm}$ 。将体积 $V = 500 \text{ cm}^3$ 的正方体实心木块放入水中,木块静止时有 $\frac{1}{5}$ 露出水面。 g 取 10 N/kg。求:

- (1) 木块在水中静止时受到的浮力;
- (2) 木块的密度;
- (3) 木块在水中静止时,水对容器底的压强。



题型 2 电学计算题[必考]



线上错题本

🕒 建议用时:25 min

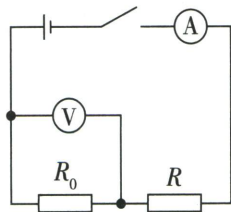
📖 答案详见解析册 P39

预测依据

江西中考物理中电学计算题通常占1~2题(7~15分),属于压轴计算题,主要考查串、并联电路电流、电压、电阻规律,欧姆定律及变形式,电功率,焦耳定律及电能等知识。预测2026年试题将重思路、轻复杂计算,采用“三段式(基础、中挡、拔高)”设问结构,梯度合理,区分度明显。

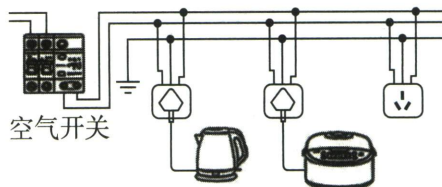
1. 如图所示,电源电压 U 为 9 V 并保持不变,电阻 R_0 阻值为 $10\ \Omega$ 。闭合开关后,电流表 A 的示数为 0.3 A 。求:

- (1) 电压表的示数。
- (2) 电阻 R 的阻值。
- (3) 电路工作 10 s 消耗的电能。



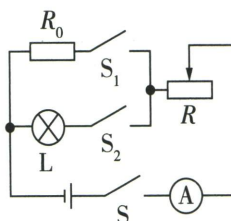
2. 小明家厨房的部分电路如图所示。电源电压恒为 220 V ,电热水壶的额定功率为 $1\ 100\text{ W}$,电饭锅煮饭时的额定电流为 4 A 。求:

- (1) 电热水壶中电热丝的电阻。
- (2) 电热水壶正常工作 5 min 消耗的电能。
- (3) 当电饭锅煮饭与电热水壶烧水同时进行,通过空气开关的电流。

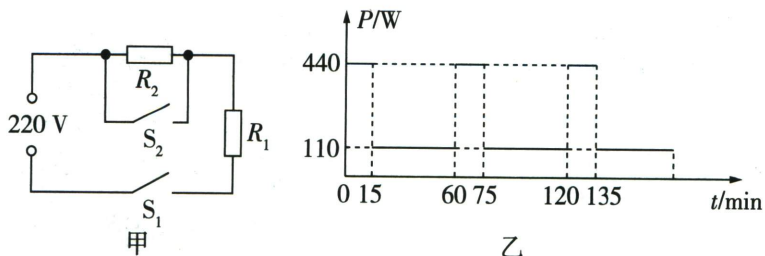


3. 如图所示,电源电压保持不变,滑动变阻器 R 标有“ $30\ \Omega\ 1\text{ A}$ ”,小灯泡 L 标有“ $6\text{ V}\ 3.6\text{ W}$ ”(灯丝电阻保持不变), R_0 的阻值为 $15\ \Omega$,电流表的测量范围为 $0\sim 0.6\text{ A}$,当闭合 S 、 S_1 ,断开 S_2 ,滑片滑至最右端时,电流表示数为 0.4 A 。

- (1) 求小灯泡的额定电流;
- (2) 求电源电压;
- (3) 闭合 S 、 S_2 ,断开 S_1 ,在保证电路安全的情况下,求电路消耗的最大总功率。

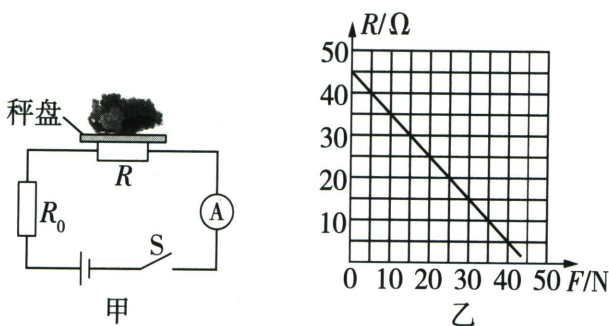


4. 教室里的饮水机有加热和保温两个工作挡位,其内部电路如图甲所示, S_2 是温控开关,根据水温高低可自动闭合或断开。饮水机正常工作时,其功率 P 随工作时间 t 变化的规律如图乙所示。求:



- (1) 电阻 R_1 的阻值;
- (2) 饮水机处于保温状态时,电阻 R_2 两端的电压;
- (3) 从恰好开始加热计时,饮水机工作 8 h 所消耗的电能。

5. 班级创新小组设计了一台由电流表改装而成的简易电子秤,其电路原理图如图甲所示。电源电压恒定,秤盘质量忽略不计,定值电阻 R_0 阻值为 5Ω ,电流表的测量范围为 $0 \sim 0.6 \text{ A}$,压敏电阻 R 的阻值与所受到的压力 F 的关系如图乙所示。



- (1) 闭合开关 S ,当电子秤空载时,电流表的示数为 0.12 A ,电源电压为多少?
- (2) 在保证安全的情况下,电子秤正常工作 10 s ,定值电阻 R_0 产生的热量最多是多少?
- (3) 若该创新小组的同学想一次性称量质量约为 3 kg 的葡萄,请通过计算判断能否用该电子秤进行称量。($g = 10 \text{ N/kg}$)

题型 3 热学计算题 [5 年 1 考]



线上错题本

🕒 建议用时:10 min

📖 答案详见解析册 P40

预测依据

江西中考物理中热学计算单独考查频次较低,主要与电学知识结合,考查比热容公式、热值公式的应用。预测 2026 年考查重点不变,将更注重试题情境的生活化。

1. 新国标燃气灶能效等级标准如表所示。小明想测试家中燃气灶的能效等级,将 2 kg 初温为 20 °C 的水加热至 100 °C,由燃气表可知此过程消耗了 0.025 m³ 的天然气。已知水的比热容为 4.2 × 10³ J/(kg · °C),天然气的热值为 4.0 × 10⁷ J/m³。求此过程中:

嵌入式/台式燃气灶			
能效等级	1 级	2 级	3 级
热效率 η	$\geq 70\%$	69% ~ 64%	63% ~ 59%

- (1) 水吸收的热量。
 - (2) 天然气完全燃烧释放的热量。
 - (3) 该燃气灶的热效率及能效等级。
2. 在我国北方地区地暖是冬季采暖的主流方式。将温度为 50 °C 的水输入地板下的管道,通过整个地板来供热,水从另一端出口离开时温度降为 40 °C。已知管道中每小时流过的水量为 100 kg,水的比热容为 4.2 × 10³ J/(kg · °C)。
- (1) 求地暖管道中的水每小时释放的热量。
 - (2) 若这些热量有 50% 被房间内的空气吸收,房间内空气的总体积为 175 m³,空气的密度为 1.2 kg/m³,空气的比热容约为 1.0 × 10³ J/(kg · °C),则 1 h 后室内空气温度将升高多少摄氏度?



题型 4 综合计算题 [5 年 2 考]



线上错题本

① 建议用时:25 min

② 答案详见解析册 P40

预测依据

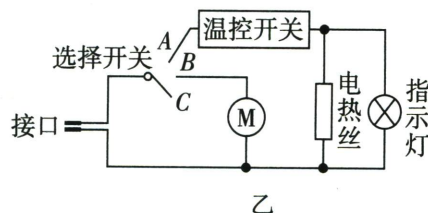
江西中考物理中综合计算题多结合电热器,考查电学与热学综合计算,分值通常为 8 分,对知识板块间的融合运用要求较高,近两年较少考查。立足大单元教学理念,预测 2026 年将结合真实情境进行综合考查。

1. 某品牌车载搅拌电热杯(图甲)容量为 400 mL,额定电压为 12 V,图乙是它工作电路的简化图。某次倒入 100 g、20 ℃ 的水,启动加热键,2 min 后可使杯中水达到 100 ℃。若电热杯加热时热效率为 70%,搅拌功率为 36 W,指示灯功率忽略不计,水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$ 。求:

- (1) 电热杯搅拌电路的电流;
- (2) 电热杯正常搅拌 8 s 消耗的电能;
- (3) 电热杯的加热功率及电热丝的阻值。



甲

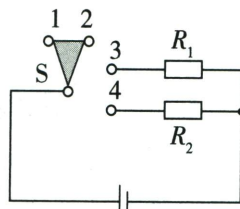


乙

2. 图甲是一个电热桌垫,其简化电路图如图乙所示。电源电压恒为 12 V,发热部分由 R_1 、 R_2 两根电热丝组成, $R_1 = 6 \Omega$, $R_2 = 4 \Omega$,旋钮开关 S 可置于相邻的两个接线柱间,使电热桌垫处于“关闭”“低温”“高温”3 种状态。



甲

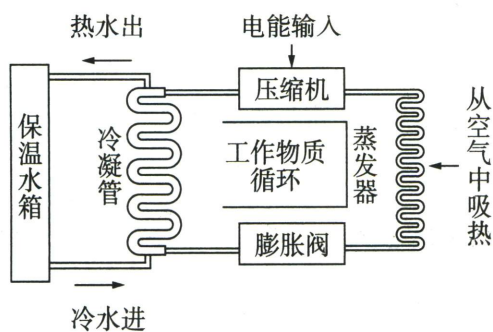


乙

- (1) 电热桌垫在低温状态下正常工作时,电路中的电流是多少?
- (2) 在高温状态下正常工作 2 min,电热桌垫的温度升高了 20 ℃。已知桌垫的质量为 150 g,制作桌垫的材料的比热容为 $2.1 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$,电热桌垫加热电路在高温状态下的加热效率是多少?
- (3) 电热桌垫接在家庭电路中使用,通过控制器将输入的 220 V 电压降至 12 V。则电热桌垫在高温状态下正常工作时,流过插头的电流至少为多少 A? (保留 2 位小数)



3. 如图所示是某空气能热水器工作原理简化示意图,其部分参数如表所示,已知水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ 。



额定制热量	60 L/h
额定电压/频率	220 V/50 Hz
压缩机额定功率	1 000 W
水箱容量	150 L

- (1) 若此款热水器正常工作 1 h, 压缩机消耗的电能是多少?
- (2) 额定制热量 60 L/h 表示若该热水器进水温度为 15°C , 出水温度为 65°C 时, 每小时可出热水 60 L, 则此过程中水吸收的热量是多少?
- (3) 另一款电热水器的加热效率为 90%, 若第(2)问中水吸收的热量由此电热水器来提供, 消耗的电能是多少?

4. 某建筑工队购买了一批安装了新款发动机的柴油挖掘机, 新款发动机效率可达到 50%。柴油的热值为 $4.5 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}$, g 取 $10 \text{ N}/\text{kg}$ 。

- (1) 若挖掘机将已挖好的土方水平匀速运送到 500 m 外的渣土车处, 全程用时 15 min, 则挖掘机运送土方的平均速度为多少 m/s? (结果保留两位小数)
- (2) 若挖掘机某次作业时将 $3.6 \times 10^3 \text{ t}$ 的土方挖起后投入渣土车内, 将土方平均提升了 5 m, 新款发动机所做总功是克服土方重力做功的 5 倍, 求:
 - ① 新款发动机所做的总功;
 - ② 这次作业消耗的柴油的质量。

题型 5 仪器的使用和读数 [必考]



线上错题本

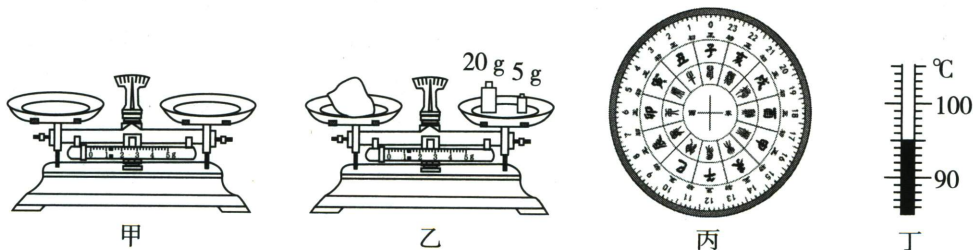
建议用时: 10 min

答案详见解析册 P41

预测依据

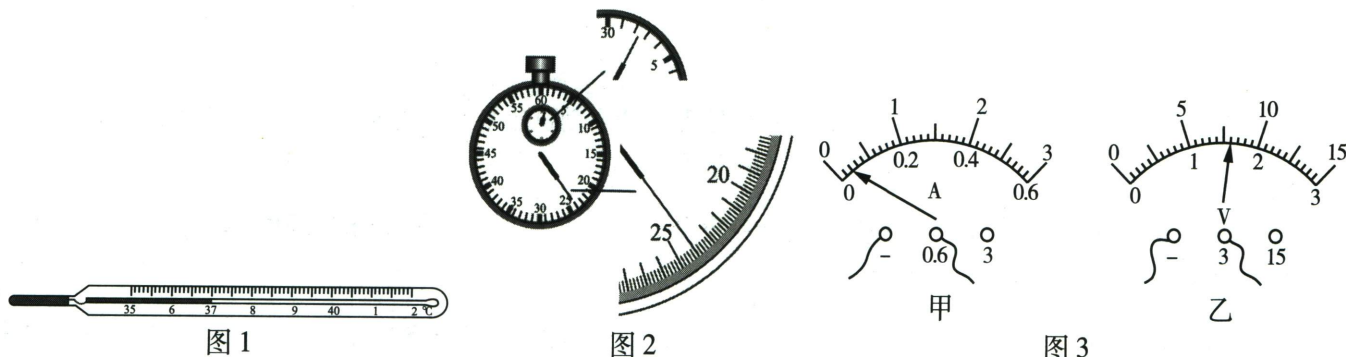
江西物理中考中仪器的使用和读数是实验题第 1 题, 命题规律较强、难度较低。预测 2026 该类型试题大框架不变, 依据教材原图、无复杂陷阱, 纯基础技能考查。

1. (1) 如图甲所示, 是明明将天平放在水平台面上, 刚调节完天平平衡的情形。请你指出他在调节过程中遗漏的操作步骤: _____。补上遗漏步骤后, 为使天平重新平衡, 应将平衡螺母向 _____ 调节。明明用调好的天平称石块的质量, 称量结果如图乙所示, 则石块的质量为 _____ g。



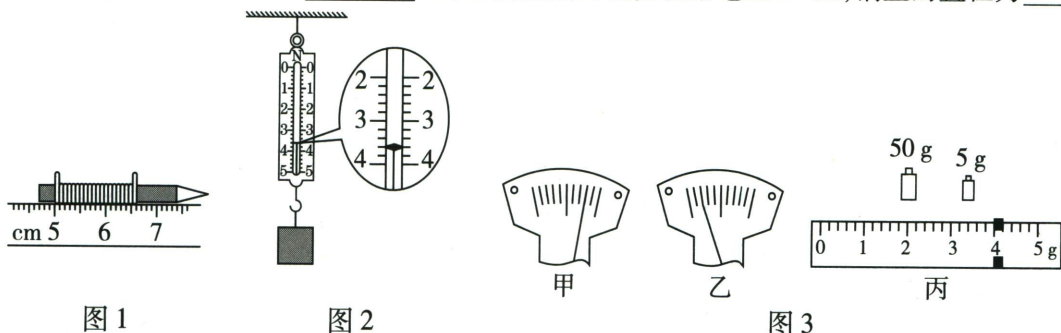
- (2) 日晷利用一天中不同时刻晷针影子的位置变化将晷面划分为十二时辰, 如图丙。它是用来测量 _____ (选填“时间”或“长度”) 的仪器, 它是根据光 _____ 的原理制成的。古代将一天等分为 100 个“刻”。古代时间单位 1“刻”等于 _____ 分钟。
- (3) 如图丁所示, 该温度计的读数是 _____ $^{\circ}\text{C}$ 。

2. (1) 如图 1 所示, 该体温计的示数为 _____, _____ (选填“能”或“不能”) 用该体温计直接测量另一同学的体温。



- (2) 如图 2 所示的秒表, 它的分度值是 _____ s, 读数为 _____ s。
- (3) 进行伏安法测电阻实验时, 连接好电路, 闭合开关试触时发现电流表指针向左偏转至如图 3 甲所示的位置, 接下来应对电流表进行的操作是 _____ 和 _____; 在用伏安法测量定值电阻阻值的实验中, 某次电压表指针位置如图 3 乙所示, 则定值电阻两端的电压为 _____。

3. (1) 如图 1 所示, 该刻度尺的分度值为 _____ cm, 细铜丝紧密缠绕在铅笔上 20 匝, 铜丝的直径为 _____ mm。



- (2) 如图 2 所示, 某同学要用弹簧测力计测量物体的重力, 测量前应该在竖直方向上进行 _____, 该物体的重力是 _____ N。
- (3) 将天平放在水平桌面上, 并将游码移至标尺左端零刻线处, 分度盘的指针如图 3 甲所示, 此时应将平衡螺母向 _____ (选填“左”或“右”) 调节, 使横梁水平平衡; 用调好的天平测量矿石质量时, 将最小的 5 g 的砝码放入托盘天平的右盘后, 分度盘的指针如图 3 乙所示, 接下来的操作是 _____, 直至天平平衡; 此时所用砝码和游码在标尺上的位置如图 3 丙所示, 该矿石的质量是 _____ g。

题型 6 测量类实验 [5 年 4 考]



线上错题本

建议用时:25 min

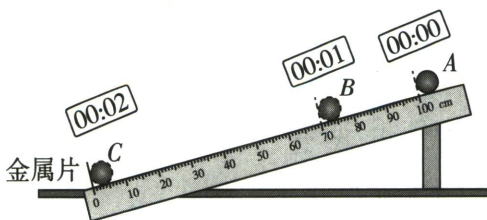
答案详见解析册 P41

预测依据

江西物理中考中测量类实验主要考查实验设计、数据处理、误差分析等维度,注重操作与思维,命题特色鲜明。预测 2026 年会增加实验方案评价、改进建议等开放性问题,考查创新思维。

1. 【实验名称】测量物体运动的平均速度。

【实验步骤】如图是测量物体运动的平均速度的实验装置。让小球从带刻度尺的斜面上的 A 点由静止开始沿斜面运动,电子秒表显示小球在 A、B、C 三个位置的时刻(电子秒表显示格式为“分:秒”)。



(1)本实验的测量原理是_____。

(2)小球在 AB 段通过的路程 $s_{AB} =$ _____ cm,平均速度 $v_{AB} =$ _____ m/s。

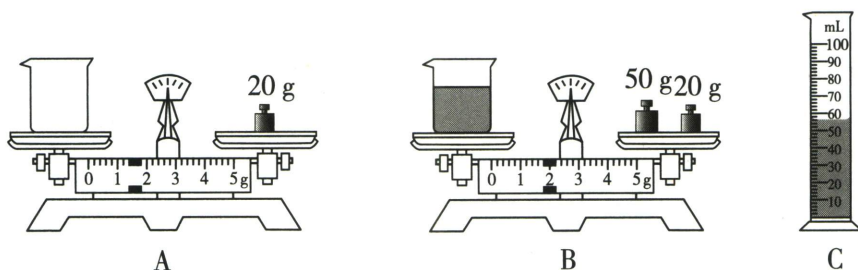
(3)如果操作不熟练,小球到达 C 点后没有及时停止计时,会使测得的 AC 段的平均速度偏_____ (选填“大”或“小”)。

(4)分析实验数据可知,小球在斜面上做_____ (选填“匀速”或“变速”)运动。

(5)实验结束后,同学们对实验过程进行了交流、反思,以下是三位同学的不同看法,你认为正确的是_____ (填序号)。

- ①增大斜面的倾斜角度,可减小实验误差
- ②改变斜面的长度进行多次测量,可减小误差
- ③本实验中的金属片可减小时间的测量误差

2. 如图是利用天平和量筒测量酒精溶液密度的实验情景。



(1)将托盘天平放在水平台面上,将游码移至标尺左端的零刻度线处,然后调节_____,使天平横梁在水平位置平衡。

(2)调节好天平后,按照图中 A、B、C 的顺序进行测量,操作如下:

A. 将空烧杯放在天平左盘,测出其质量。

B. 在烧杯中倒入适量酒精溶液,测量烧杯和酒精溶液的总质量。当放入最小的 5 g 砝码时,天平右端下沉,接下来应进行的操作是_____,直到天平平衡,记录天平的读数。

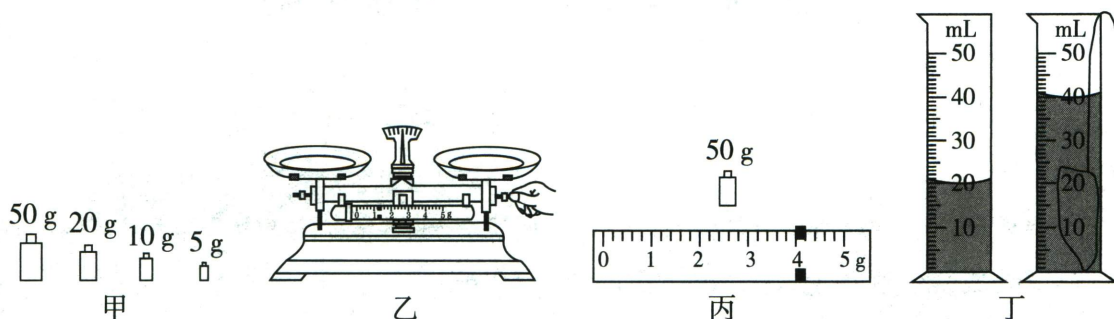
C. 将烧杯中的酒精溶液全部倒入量筒中,测得量筒中酒精溶液的体积为_____ cm^3 。

根据测得的数据可知,烧杯中酒精溶液的质量为_____ g,酒精溶液的密度为_____ kg/m^3 。

(3)为了更精确地测出酒精溶液的密度,可将(2)中的实验步骤顺序调整为_____ (填序号)。



3. 实验课上,小明用托盘天平和量筒测量鹅卵石的密度,图甲是他能使用的天平砝码盒中的所有砝码。



【进行实验】

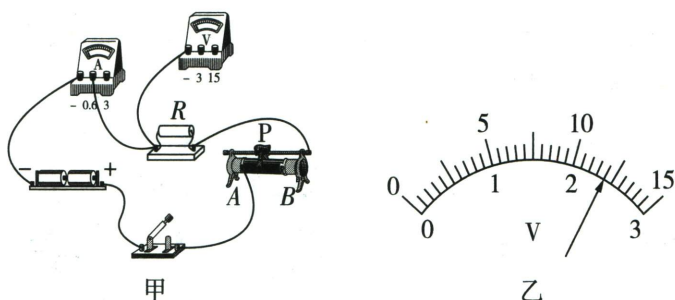
- (1) 将天平放在水平桌面上,先对天平进行调平,如图乙所示,他操作中存在的错误是_____。
- (2) 改正错误后正确操作,使天平平衡。用天平测量鹅卵石的质量,将鹅卵石放在天平的左盘中,在右盘添加砝码,小明测出鹅卵石的质量是 48.8 g。老师指出其数据造假,依据是_____。
- (3) 在老师的帮助下,小明认真进行正确的测量,横梁平衡时右盘砝码和游码情况如图丙所示,则鹅卵石的质量是_____g。接着测量鹅卵石的体积,如图丁所示,则鹅卵石的体积为_____cm³,鹅卵石的密度是_____kg/m³。

【分析交流】若鹅卵石具有吸水性,上述方法测得的鹅卵石密度与真实值相比_____ (选填“偏大”或“偏小”)。

【拓展】不使用量筒测量鹅卵石密度的实验时,小华利用一个烧杯、天平和水也测量出了鹅卵石的密度,实验过程如下:

- ①调好天平,用天平测出鹅卵石的质量为 m ;
- ②在烧杯中倒满水,用天平测出烧杯和水的总质量 m_1 ;
- ③将鹅卵石轻轻放入装满水的烧杯中,鹅卵石沉入杯底,烧杯溢出水后,将烧杯壁外的水擦干,用天平测出此时烧杯、杯内鹅卵石和水的总质量 m_2 ;
- ④用测得的数据和已知数据计算出鹅卵石的密度 $\rho =$ _____ (已知水的密度为 $\rho_{\text{水}}$)。

4. 小明用电压表和电流表测量定值电阻 R 的阻值,如图甲所示。



【实验步骤】

- (1) 请用笔画线代替导线将实物图连接完整。
- (2) 闭合开关前,滑动变阻器的滑片 P 应移到_____ (选填“ A ”或“ B ”)端。
- (3) 闭合开关后,电压表的示数接近电源电压,电流表几乎无示数。经检查,电流表及各连接处均完好,则电路故障是_____。
- (4) 排除故障后,闭合开关,移动滑动变阻器的滑片 P ,使电压表的示数如图乙所示,为_____V,电流表的示数为 0.2 A,则电阻 R 的阻值为_____ Ω 。

【交流】

- (1) 小明把此次数据作为本实验的最终结果,请你对此作出评价或建议:_____。
- (2) 不增加器材,利用该电路还可以进行的实验是_____。

题型 7 探究类实验 [必考]



线上错题本

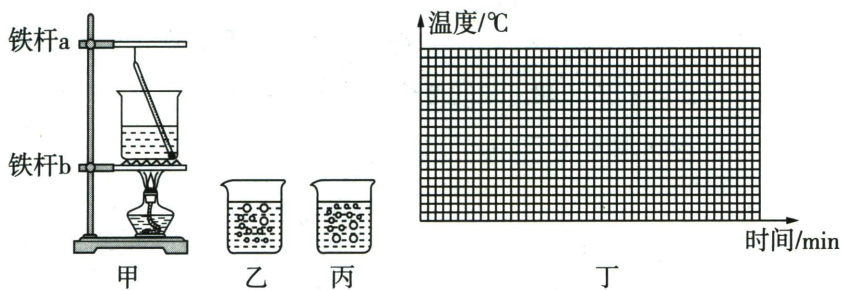
🕒 建议用时:45 min

📖 答案详见解析册 P43

预测依据

江西物理中考中探究类实验紧扣科学探究全流程,不照搬课本,侧重变式考查。预测 2026 年开放性设问增加(提新猜想、设计新方案、评价实验优劣等),强化结论严谨性(考查结论适用条件、错误结论辨析等)。

1. 小明同学通过实验来探究水在沸腾前后温度变化的特点。



【证据】

- (1) 小明组装的实验装置如图甲所示,要顺利完成探究,应进行的操作是_____。
- (2) 水沸腾时,气泡在上升过程中的大小变化情况如图_____所示。
- (3) 小明同学记录的实验数据,如表。

时间/min	0	1	2	3	4	5	6	7	8
温度/°C	95	92	97	98	98	98	98	98	98

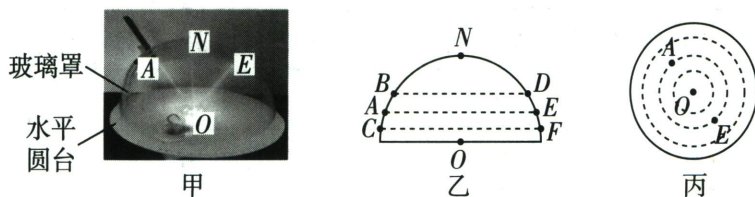
- ① 其中一组数据记录错误,错误的的数据是_____°C,判断的依据是_____。
- ② 在图丁中绘制出水沸腾前后温度与时间的关系图像。

【解释】结合实验数据可知,水沸腾时,温度_____。

【交流】俗话说“扬汤止沸”不如“釜底抽薪”,“扬汤止沸”的原理是_____,“釜底抽薪”涉及的物理原理是_____。

2. 【探究名称】探究光的反射定律。

【实验操作】如图甲所示,小美将一小块平面镜放在一个能转动的水平圆台上,罩上半球形玻璃罩,用固定放置的红色激光笔发出一束垂直射向平面镜的光 NO ,然后用另一支绿色激光笔斜射向 O 点发出一束光 AO , AO 经平面镜反射后沿 OE 方向射出。

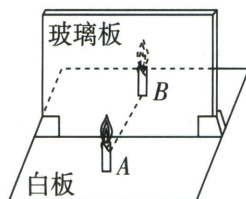


- (1) 将绿色激光笔固定在玻璃罩上后,缓慢转动圆台,观察光线 AO 、 NO 、 OE ,发现从某个方向看去它们是重合的。这说明光反射时,反射光线、入射光线和法线_____。
- (2) 小美借鉴地理中学习过的“等高线”在半球形玻璃罩表面上做好入射点、出射点等标记,如图乙所示。本实验中,红色激光束相当于_____ (选填“入射光线”“法线”或“反射光线”)。
- (3) 请在图乙中绘制出绿色激光从 B 点射向 O 点后的完整光路图。
- (4) 如图丙所示,小美将入射光射向 O 点,让绿色激光笔沿 A 点所在的等高线顺时针转动,则反射光线将_____。

(选填“顺时针”或“逆时针”)转动,反射角_____ (选填“变大”“变小”或“大小不变”)。当激光笔恰好转到 E 点时,反射光线从 A 点射出,这说明_____。

【交流】实验中让半球形玻璃罩中充满水雾的目的是_____。

3. 小明用如图所示的实验装置来探究平面镜成像特点。



(1) 用透明的玻璃板代替平面镜,是为了_____。

(2) 将点燃的蜡烛 A 放置在玻璃板前,移动完全相同但未点燃的蜡烛 B ,观察到 B 与 A 的像完全重合,说明_____。

(3) 在白板上标记蜡烛 A 与像的位置,测量蜡烛和像到玻璃板的距离,记录在表中,将实验记录表①处补充完整:①_____。

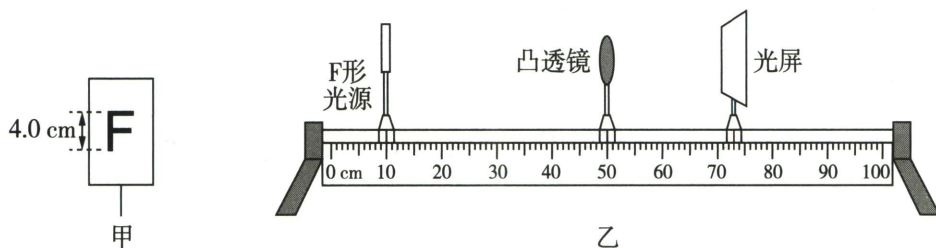
实验次数	蜡烛 A 到玻璃板的距离/cm	①_____ /cm
1	6.5	6.5
2	4	4
3	5	5

(4) 实验表明:平面镜所成的像与物到平面镜的距离_____ (选填“相等”或“不相等”)。

(5) 移走蜡烛 B ,把光屏放在蜡烛 B 的位置,光屏上没有蜡烛 A 的像,说明平面镜成的像是_____像。

(6) 平面镜成像在生活中有很多应用,请举一个例子:_____。

4. 小丽发现利用手机拍双人照时,站在后面的人,脸显得较小。她了解到手机镜头相当于一个凸透镜,针对上述现象,她和同学们一起利用 F 形光源(如图甲所示)探究凸透镜成像的大小与物距的关系。



【证据】

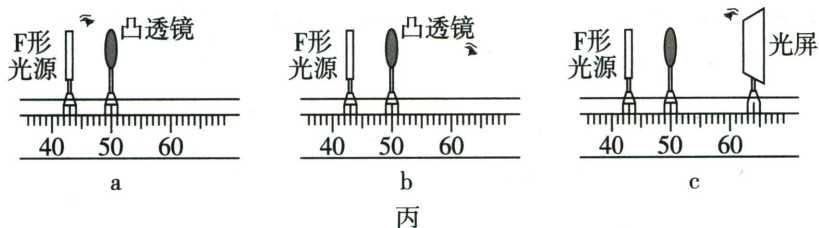
(1) 小丽将 F 形光源、凸透镜(焦距确定)和带有刻度的光屏依次安装在光具座上,如图乙所示。进行实验时发现光源所成的像在光屏的下方。从整个实验过程考虑,你认为最佳的方案是_____ (填字母)。

A. 光屏下移 B. 透镜上移 C. 光源下移

(2) 调整后,保持凸透镜的位置不变,小丽多次改变物距进行实验,收集的数据和在光屏上观察到的现象如表所示。

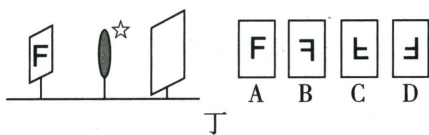
序号	物高/cm	物距/cm	像高/cm	像的正倒	像的虚实
1	4.0	30.0	2.0	倒立	实像
2		25.0	2.7	倒立	实像
3		20.0	4.0	倒立	实像
4		17.0	6.0	倒立	实像
5		13.0	13.0	倒立	实像
6		6.0	找不到像		

(3) 最后一次实验中,小丽在光屏上始终没有找到像。在老师的指导下,她采用图丙中的_____的方式观察到了光源正立、放大的像。



【解释】分析实验数据及现象,小丽得到初步结论:随着物距不断减小,物体所成实像逐渐_____ (选填“变大”或“变小”),且像都是_____ (选填“正立”或“倒立”)的。第_____次实验与手机镜头的成像特点相同。

【交流】实验中,当F形光源和光屏移动到如图丁所示的位置时,恰好能在光屏上成等大的像,在☆处观察到的光屏上的像是图丁中的_____ (填字母)。分析表格中的数据可知,光源到光屏之间的距离为_____ cm。



5. 在“组装简易照相机模型”活动中,经历了下面几个环节:

【器材】测量凸透镜的焦距 f 时,镜面应_____于太阳光,如图1甲所示,在透镜下面放上白纸(纸、镜平行),测出透镜与白纸间距 s/cm 与对应的白纸被烤焦的时间 t/min ,并绘出图像如图1乙,则该透镜的焦距 $f =$ _____ cm。

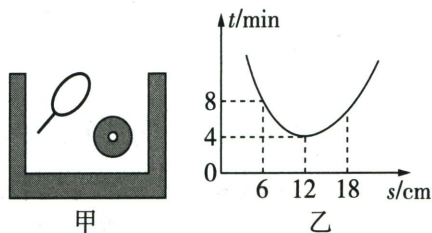


图1

【成像原理】将蜡烛、凸透镜和光屏分别调节到图2甲、乙所示位置时,烛焰恰好在光屏上成清晰的像(未画出)。图2_____ (选填“甲”或“乙”)的成像特点与照相机的相同,此时像距 v 与焦距 f 的关系是_____。

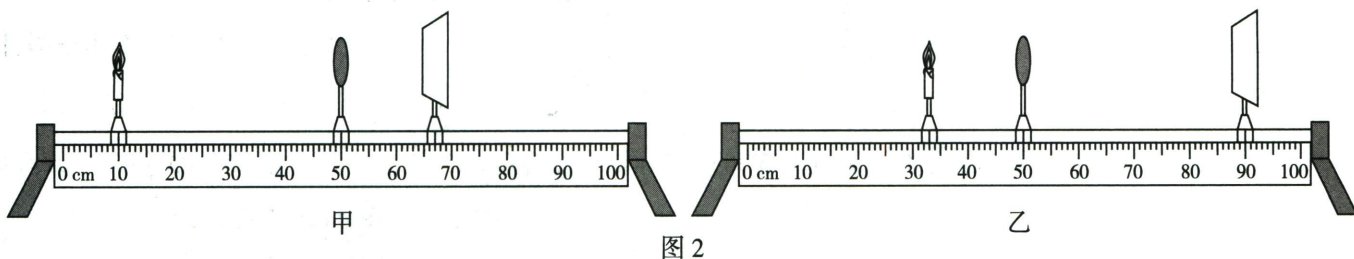


图2

【制作模型】现有三种规格的纸筒,长度分别为5 cm、15 cm、25 cm,应选择规格为_____的纸筒作为照相机模型(如图3)的外纸筒。

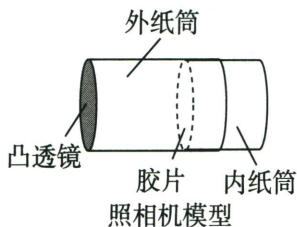


图3

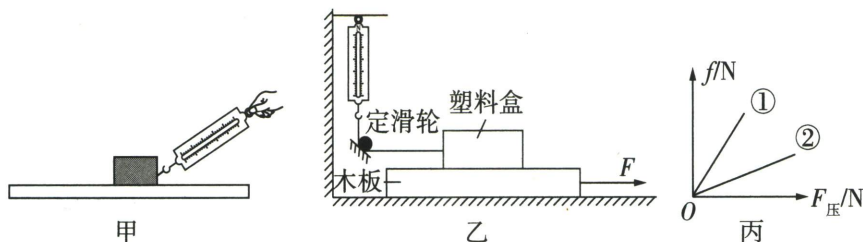
【产品使用】先拍摄到远处的物体,再拍摄近处的物体时,应将两筒间的距离变_____ (选填“长”或“短”),此时胶片上的像变_____ (选填“大”或“小”)。

【产品迭代】光圈F值是决定单位面积亮度的关键参数。在焦距不变的情况下,直径越小,F值越大,成像反而越暗。为使拍摄的像更清晰明亮,在焦距相同的条件下,应选用直径更_____ (选填“大”或“小”)的凸透镜制作。

6. 探究滑动摩擦力的影响因素。

【证据】

(1) 如图甲所示,小雯同学使用弹簧测力计在木板上拉动塑料盒(内装有金属体),进行实验。其操作错误之处是:_____。纠正错误后继续实验,发现弹簧测力计示数不稳定,很难读数。



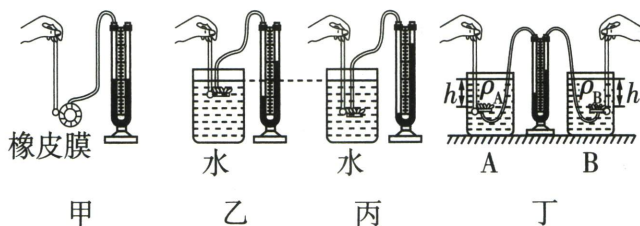
(2) 在老师的指导下,小雯同学改进了实验装置,如图乙所示,塑料盒通过水平细绳,绕过定滑轮与竖直悬挂的弹簧测力计相连。改进后,拉动长木板_____ (选填“一定”或“不一定”)要做匀速直线运动,这是因为滑动摩擦力的大小与_____无关。同时,还可以排除弹簧测力计自重的影响。

(3) 接着小雯同学分别在木板和贴放棉布的木板上改变塑料盒的质量进行实验,并绘制出滑动摩擦力 f 与压力 F 之间的关系图像如图丙所示。

【解释】由图像可知,滑动摩擦力的大小与压力大小有关,在其他条件相同时,压力越大,滑动摩擦力越_____。

【交流】小雯经过上述实验得出滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度有关,她得出结论的方法正确吗? _____;理由是_____。

7. 小明使用图甲所示的压强计做“探究影响液体内部压强的因素”实验。



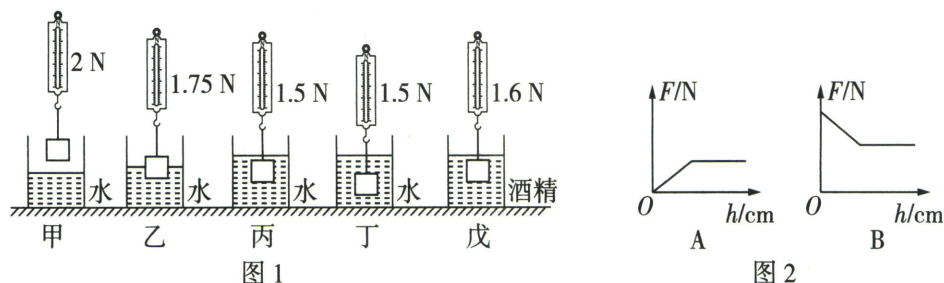
(1) 小明在使用压强计前,无论用手指轻压还是重压橡皮膜,发现 U 形管两侧液面的高度几乎不变,说明压强计存在的问题是_____。调节好装置进行实验,通过比较 U 形管两侧液面的_____来比较液体内部压强大小。

(2) 如图乙所示,小明将探头放入水中某一深度,然后朝各个方向转动探头,发现 U 形管两侧液面高度差不变,这一现象说明:同一液体内部的同一深度处,液体向各个方向的压强_____ (选填“相等”或“不相等”)。

(3) 分析图乙和丙,可初步得出结论:在同种液体中,深度越深,液体压强越_____。请举出此结论在生活中的一个实际应用:_____。

(4) 小明将液体压强计改造成如图丁所示,将两探头置于空气中时,U 形管两侧液面相平。现将两探头放在密度分别为 ρ_A 和 ρ_B 的两种液体中,当两探头所处的深度相同时,U 形管右侧液面比左侧高,则这两种液体密度的大小关系为 ρ_A _____ ρ_B (选填“>”“<”或“=”)。该实验展示了在同一深度处,液体压强大小与_____有关。

8. 【实验名称】探究浮力的大小与哪些因素有关。



【证据】小北和兴趣小组的同学们一起进行了图 1 所示的实验。

- (1) 实验甲中,当金属块挂在弹簧测力计挂钩上时,弹簧测力计的弹簧被拉长,这说明力可以改变物体的_____。
- (2) 通过比较_____两次实验,可探究物体所受浮力的大小与浸没深度的关系。如图2所示,正确反映金属块所受的浮力与其下表面浸在水中的深度 h 之间关系的是图2 _____ (选填“A”或“B”)。
- (3) 通过比较丙、戊两次实验,可探究物体所受浮力的大小与_____的关系。
- (4) 同学们还想探究“物体所受浮力的大小与其形状是否有关”,他们用橡皮泥进行了如下实验:

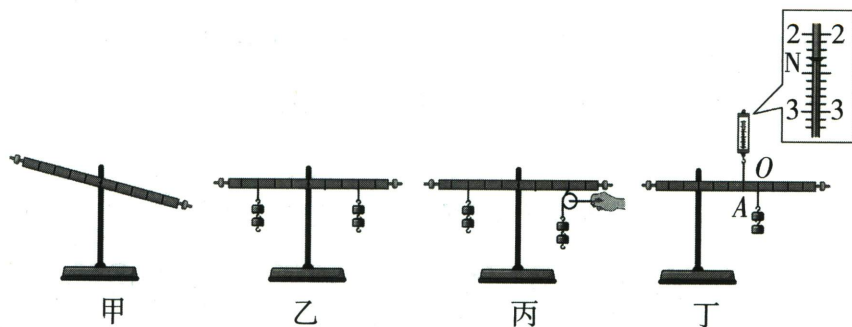
步骤一:将橡皮泥做成“碗”状,放入水中,其漂浮在水面上。

步骤二:把橡皮泥从水中取出捏成实心球状,放入水中,观察到橡皮泥下沉至容器底。

橡皮泥在步骤一中受到的浮力_____ (选填“大于”“小于”或“等于”)在步骤二中受到的浮力。由此同学们认为:物体所受浮力的大小与其形状有关。小北同学认为该结论是错误的,原因是两次实验没有控制_____相等。

【交流】实验结束后,小北同学才发现弹簧测力计忘了调零,指针指在“0.2 N”刻度线处,则测得的金属块浸在液体中受到的浮力与正确操作时相比_____ (选填“偏大”“偏小”或“不变”)。

9. 图甲是某班同学分组探究“杠杆的平衡条件”的实验装置。



- (1) 挂钩码前,杠杆在图甲所示的位置静止,此时杠杆处于_____ (选填“平衡”或“非平衡”)状态,要想使杠杆在水平位置平衡,接下来应将杠杆左端的平衡螺母向_____ (选填“左”或“右”)侧调节。
- (2) 图乙是一个平衡的杠杆,此时若推动右侧钩码的悬线(如图丙所示),就会发现杠杆_____ (选填“左端下沉”“仍然平衡”或“右端下沉”)。
- (3) 小明组的同学用图乙中的装置完成了三次实验,根据表中的数据得出“动力 \times 支点到动力作用点的距离 = 阻力 \times 支点到阻力作用点的距离”的结论,但与其他组交流讨论后发现这一结论并不可靠,请你对小明组的实验操作提出进一步改进措施:去掉一侧钩码,_____。

实验次数	动力 F_1/N	支点到动力作用点的距离 L_1/cm	阻力 F_2/N	支点到阻力作用点的距离 L_2/cm
1	2	1	1	2
2	4	2	2	4
3	2	2	2	2

- (4) 某小组内的同学提出,若支点不在杠杆的中点,杠杆的平衡条件是否仍然成立? 于是该小组利用图丁所示的装置进行探究,用弹簧测力计在 A 点处竖直向上拉,使杠杆在水平位置平衡,此时弹簧测力计的示数为_____ N; 以弹簧测力计的拉力为动力 F_1 , 钩码处绳子拉力为阻力 F_2 , 多次改变动力作用点的位置进行实验发现:当杠杆水平平衡时, $F_1 l_1$ 总是_____ (选填“大于”“等于”或“小于”) $F_2 l_2$, 其原因可能是_____。
- (5) 在实验中多次改变力和力臂的大小主要是为了_____。



10. 小明做“探究串、并联电路中电流、电压的规律”实验。

(1) 探究串联电路的电压规律。

① 请用笔画线代替导线,将图 1 中的实物电路连接完整。要求:小灯泡 L_1 与 L_2 串联,电压表测量小灯泡 L_1 两端电压。

② 实验中,小明换用不同规格的小灯泡,改变电压表的位置,进行规范操作,记录的数据如表所示。

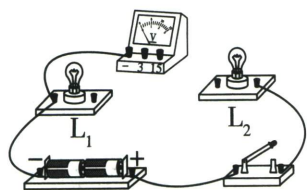


图 1

实验序号	L_1 两端电压 U_1/V	L_2 两端电压 U_2/V	a. _____
1	1.3	1.6	2.9
2	1.5	1.4	2.9
3	2.0	0.9	2.9
4	2.5	0.4	2.9

A. 请将表中 a 处的内容填写完整。

B. 分析表中数据可知,串联电路的电压规律为 _____ (用字母符号写出表达式)。

C. 小明发现第 2、3、4 次实验中 $U_1 > U_2$, 而第 1 次实验中 $U_1 < U_2$, 这 _____ (选填“是”或“不是”)测量错误造成的。

(2) 探究并联电路的电流规律。

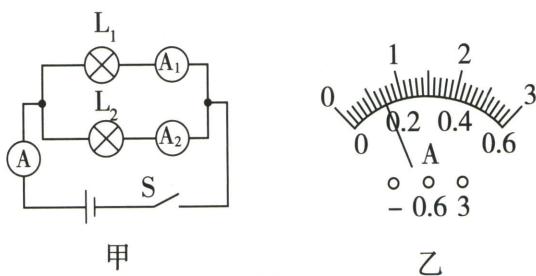


图 2

① 图 2 甲所示的实验中,小灯泡 L_1 和 L_2 的规格应 _____ (选填“相同”或“不相同”)。

② 闭合开关试触时,小明发现小灯泡 L_1 发光, L_2 不发光,电流表 A_2 的示数为零。若只有一个电路元件出现故障,则故障元件可能是 _____。

③ 排除故障后,某次实验时,电流表 A 与 A_2 的指针位置相同,如图 2 乙所示,则此次实验测得的干路电流为 _____ A,通过小灯泡 L_1 的电流为 _____ A。

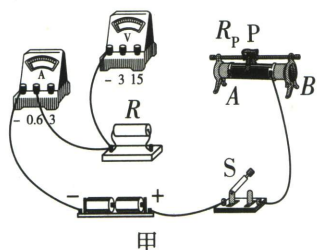
11. 在探究电流与电压、电阻的关系的实验中:

【猜想】奇奇根据电压是产生电流的原因,猜想同一导体,其两端电压越大,则通过的电流越大。灵灵根据 _____,猜想导体两端电压恒定,导体电阻越大,通过的电流越小。

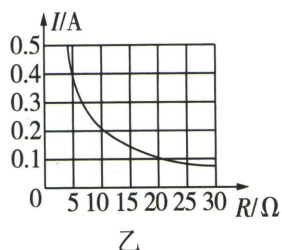
【证据】

(1) 保持电阻不变,探究电流与电压的关系。

a. 用笔画线代替导线,将图甲的实物电路连接完整。



甲



乙

b. 闭合开关,调节滑动变阻器的滑片 P,读出电压表和电流表的示数,并将示数记录在表格中。请将表格第一行的内容补充完整。

实验次数			I/A
1		—	—
2	—	—	—
3		—	—

(2) 保持电压不变,探究电流与电阻的关系。

在图甲中接入不同阻值的电阻 R (控制电阻 R 两端的电压不变),根据实验数据,绘制的电流 I 随电阻 R 变化的图像如图乙所示。

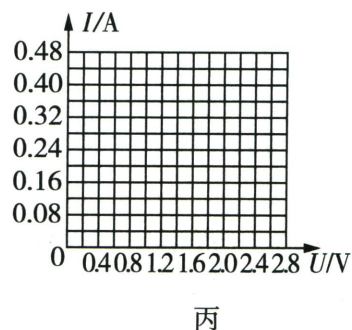
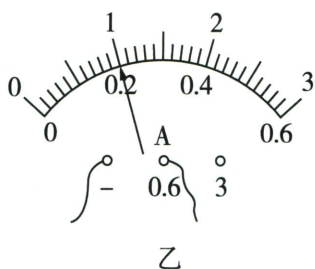
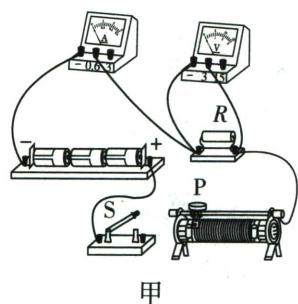
【解释】由图乙可知:电阻 R 两端的电压保持在_____V;当导体两端的电压一定时,通过导体的电流与导体的电阻成_____。

【交流】如图甲,在探究电流与电阻关系的实验中,仅将 $5\ \Omega$ 的电阻更换为 $10\ \Omega$ 电阻,闭合开关,为了控制电阻 R 两端的电压不变,应将滑动变阻器的滑片 P 向_____ (选填“ A ”或“ B ”)端滑动。

12. 小华想探究“电阻一定时,电流与电压的关系”,所用电源电压为 $4.5\ \text{V}$,滑动变阻器的规格为“ $30\ \Omega\ 1\ \text{A}$ ”。

【证据】

(1) 请用笔画线代替导线,将图甲的实物电路连接完整。



(2) 正确连接电路,闭合开关后,发现电流表有示数,电压表无示数,则电路中出现的故障可能是定值电阻_____ (选填“短路”或“断路”)。

(3) 排除故障后进行多次实验,记录的实验数据如表所示,其中第 5 次实验中电流表示数如图乙所示,为_____A。

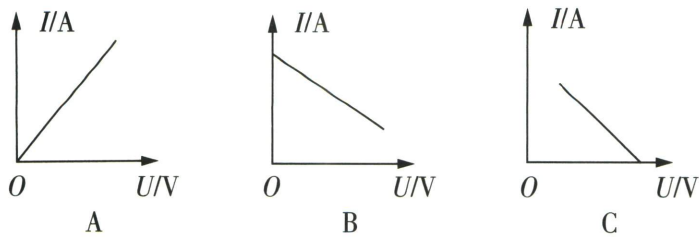
实验次数	1	2	3	4	5
电压 U/V	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
电流 I/A	0.12	0.14	0.15	0.18	

【数据处理】请在图丙中描点并画出 $I-U$ 图像。

【解释】

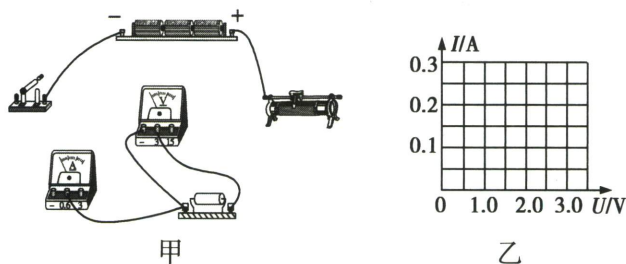
(1) 根据实验数据及图像,可得出结论:电阻一定时,电流与电压成_____。

(2) 接着小华又思考了电流表示数与滑动变阻器两端电压的关系,大致画出了滑动变阻器的 $I-U$ 图像,下列三幅图中正确的是_____ (填序号)。



【交流】为了使实验结论具有普遍性,接下来可进行的操作是_____。

13. 小梦所在的学习小组在做“探究电流与电阻的关系”的实验,实验中所使用的电源电压保持不变。



(1) 如图甲是小梦连接的部分电路,请你用笔画线代替导线,将图中电路连接完整。(要求:闭合开关后,当滑动变阻器的滑片向右移动时,电路中的电流变大)

(2) 连接好电路,闭合开关,发现电压表示数为零,电流表有示数,造成这一现象的原因可能是_____ (选填“定值电阻断路”或“定值电阻短路”)。

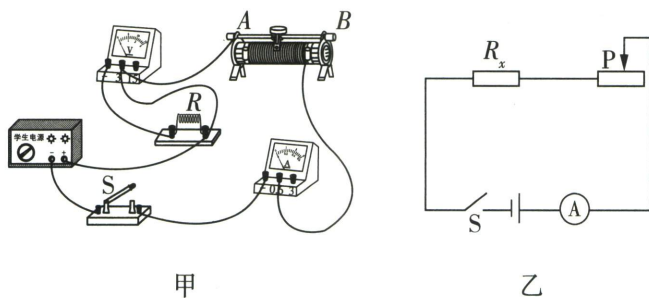
(3) 排除故障后,小梦先将 $5\ \Omega$ 的电阻连入电路中,闭合开关,移动滑片,记下电流表的示数为 $0.4\ \text{A}$ 。然后断开开关,将 $5\ \Omega$ 的电阻换成 $10\ \Omega$ 的电阻,闭合开关,接下来的操作是_____。

(4) 请你为该实验设计一个记录实验数据的表格。

(5) 实验结束后,小组的同学想探究“电流跟电压的关系”,实验中应保持_____不变,调节滑动变阻器的滑片,多次测量,将实验数据记录在下表中。请你根据表中数据在图乙中描点并作出图像,观察图像可得出的实验结论是_____。

电压 U/V	1.0	2.0	3.0
电流 I/A	0.1	0.2	0.3

14. 实验小组在实验室探究电流与电阻的关系。已知电源电压为 $6\ \text{V}$ 且保持不变,实验中要用到的定值电阻的阻值分别为 $5\ \Omega$ 、 $10\ \Omega$ 、 $15\ \Omega$ 、 $20\ \Omega$ 、 $25\ \Omega$ 。



【证据】

(1) 图甲所示的实验电路中有一根导线连接错误,请在这根导线上画“ \times ”,并重新画出一根正确连接的导线。

(2) 先把 $5\ \Omega$ 电阻接入电路, 闭合开关, 电流表示数为零, 电压表示数为零, 经检查电源、开关、导线、电表均完好, 则电路故障是_____。

(3) 排除故障后的实验步骤如下:

① 闭合开关, 调节滑动变阻器, 使电压表示数为 $1.5\ \text{V}$, 记录电流表的示数;

② 将 $5\ \Omega$ 电阻换成 $10\ \Omega$ 电阻, 闭合开关, 发现电压表示数大于 $1.5\ \text{V}$, 应将滑动变阻器的滑片向_____ (选填“左”或“右”) 移动, 当观察到_____时, 记录电流表的示数;

③ 依次换用阻值更大的电阻进行实验, 当换用 $25\ \Omega$ 电阻后, 发现无法继续完成实验, 则实验中使用的滑动变阻器的最大阻值可能是_____ (填序号)。

- A. $50\ \Omega$ B. $70\ \Omega$ C. $100\ \Omega$

【解释】实验小组更换部分实验器材后完成了实验, 测得的数据如下表, 根据数据可以得出的结论是_____。

实验序号	1	2	3	4	5
电阻 R/Ω	5	10	15	20	25
电流 I/A	0.30	0.15	0.10	0.08	0.06

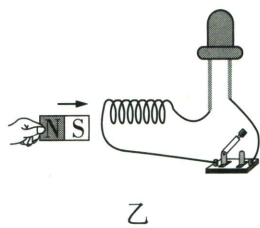
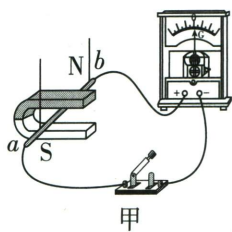
15. 探究产生感应电流的方向与哪些因素有关。

【猜想】

猜想 1: 可能与导体切割磁感线的运动方向有关。

猜想 2: 可能与磁场方向有关。

【证据】利用如图甲所示的装置, 闭合开关, 让导体棒 ab 在磁场中运动, 观察灵敏电流计的指针偏转情况, 并记录在表格中。



次数	磁场方向	导体棒运动情况	电流计指针偏转情况
1	竖直向下	竖直向上	不偏转
2		竖直向下	不偏转
3		水平向左	向右偏转
4		水平向右	向左偏转
5	竖直向上	水平向左	向左偏转
6		水平向右	向右偏转

【解释】由实验数据可知, 感应电流的方向与_____和_____有关。若同时改变这两个因素, 感应电流的方向_____ (选填“改变”或“不变”)。

【交流】

(1) 实验中, 通过灵敏电流计的_____来反映感应电流的方向, 这种研究方法称为_____法。

(2) 第 3~6 次实验中, 导体棒 ab 在电路中是提供_____的装置。

(3) 某同学利用二极管组装了如图乙所示电路, 闭合开关, 用一条形磁体反复插入线圈和拔出的过程中, 发光二极管会出现的现象是_____。



题型 8 情境创新实验 [必考]



线上错题本

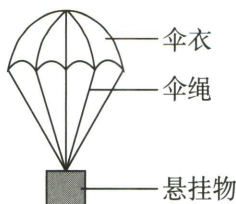
建议用时:10 min

答案详见解析册 P46

预测依据

江西物理中考情境创新实验中,实验科学方法高频考查,能力考查梯度明显,情境设计贴近生活与科技,始终围绕物理核心概念,注重科学探究能力考查,答案具有开放性但不脱离课标要求。预测 2026 年将继续保持“立足教材、注重探究、强化能力”的命题风格,在核心考点稳定的基础上,进一步创新情境设计,增强探究性和开放性,全面考查学生的物理学科素养和科学探究能力。

1. 如图所示,常见的降落伞主要由伞衣、伞绳和安全保障装置组成,增加飞行时间是设计降落伞的重要目标。降落伞在空中飞行的时间与什么因素有关? 小明和同学们决定对这个问题进行探究。



【猜想】

猜想 1:可能与伞衣面积有关。

猜想 2:可能与伞衣形状有关。

猜想 3:可能与降落伞总质量有关。

【实验器材】卷尺、细绳、剪刀、纺织布、装有细沙的塑料袋、天平、_____。

【证据】将纺织布分别裁成若干个圆形和正方形,并在周边系上相同数量的细绳,在细绳另一端系上装有细沙的塑料袋,模拟降落伞,并进行实验。部分实验数据如表所示。

实验次数	伞绳长度	伞衣的形状	伞衣的面积	降落的高度	降落伞总质量	降落伞的飞行时间
1	1 m	圆形	0.2 m ²	3 m	20 g	3.67 s
2	1 m	圆形	1 m ²	3 m	20 g	5.82 s
3	1 m	圆形	1 m ²	3 m	30 g	4.91 s
4	1 m	正方形	1 m ²	3 m	20 g	5.81 s
5	1.5 m	正方形	1 m ²	3 m	20 g	5.83 s
6	1.5 m	正方形	1 m ²	6 m	20 g	9.24 s

【解释】

(1)其他条件一定时,伞衣面积越大,降落伞在空中飞行时间越_____。伞衣的形状对降落伞在空中飞行的时间_____ (选填“有”或“无”)影响。

(2)结合实验数据可知,制作降落伞时,降落伞的总质量应_____ (选填“小”或“大”)一些。

【交流】实验中利用到的科学探究方法是_____。下列实验中也采用类似方法的是_____。

A. 探究电流与电压的关系

B. 测量小车运动的速度

C. 探究水沸腾前后温度变化的特点

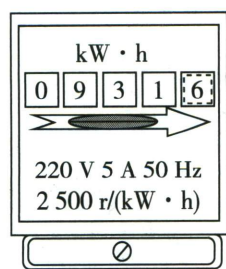
2. 小明想研究家里的电热水壶加热水时的热效率是多少。

【实验器材】如图所示,家里已有的电能表和插座、数显温度计、电子秤(量程足够大,且有清零功能)、烧杯(装有



上课认真听
下课练天星

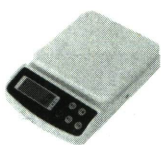
水)、电热水壶。



电能表



数显温度计



电子秤



烧杯



电热水壶

【实验原理】_____ (填写公式)。

【证据】

(1) 将空的电热水壶放在电子秤上, 此时示数为 m_1 , 按下清零键, 往电热水壶中加入适量的水, 读出电子秤示数 m_2 , 利用数显温度计测量出水的初温 t_0 。

(2) 关闭家中所有用电器, 记录电能表初始示数 W_0 , 只让电热水壶工作, 记录 _____ W_1 和 _____ t_1 。

【解释】

(1) 电热水壶中水的质量为 _____。

(2) 电热水壶正常工作时的热效率 $\eta =$ _____ (用题目中出现的和实验步骤中测量到的物理量表示, 水的比热容 c)。

【交流】

(1) 此实验过程中, _____ (选填“需要”或“不需要”) 把水加热至沸腾。

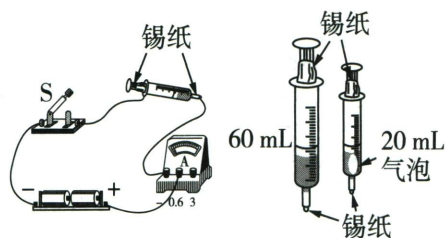
(2) 为了提高电热水壶的热效率, 请给出一条改进措施: _____。

3. 【问题】盐水是导体, 含有 Na^+ 和 Cl^- , 可模拟细胞外液。科技小组想探究盐水的电阻大小与哪些因素有关。

【证据】

(1) 科技小组利用将锡纸包裹在尖端与活塞柄上的一次性注射器进行实验, 如图所示。锡纸的作用是 _____。

(2) 先在 20 mL 的注射器中装入不同量的盐水, 并将其连接到电路中, 观察电流表的示数并记录; 再换用 60 mL 规格的注射器重复实验, 并记录数据, 如表所示。



实验装置图

组别	注射器规格	盐水体积 V/mL	盐水柱长度 L/cm	电流表示数 I/A
A	20 mL	5	1.70	0.09
B	20 mL	10	3.40	0.06
C	20 mL	15	5.10	0.06
D	20 mL	20	6.80	0.02
E	60 mL	10	1.70	0.12
F	60 mL	20	3.40	0.08
G	60 mL	30	5.10	0.06
H	60 mL	40	6.80	0.04

【解释】通过比较分析 A、E 两组或 B、F 两组的实验数据, 可知盐水柱的电阻大小跟 _____ 有关。分析表格中的 _____ 四组数据, 还能得到: 注射器规格相同时, 盐水柱越长, 电阻越大。

【交流】

(1) 实验中通过比较 _____ 的大小, 判断盐水电阻的大小。

(2) 小明发现, B、C 两组实验中测得的电流值相同, 若电表读数无误, 结合实验装置图, 你认为导致这一结果的可能原因是 _____。

