

江西省 2025 年初中学业水平考试

物理考前冲刺试题卷(二)

说明:1. 本试题卷满分 80 分,考试时间为 85 分钟。

2. 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. 现如今,越来越多的百姓愿意走进电影院观看电影。观众进入影院后会自觉将手机调成“静音”模式,这可以在_____减弱噪声;观众仅凭对话,就可以根据声音的_____辨别出影片中不同的人物。
2. 图 1 所示是《天工开物》中劳动人民给晒干的豆株脱粒的场景。晾晒豆株时要尽量将豆株铺开,这样可以加快_____ (填物态变化名称),发生此物态变化时物质_____ (填“吸收”或“放出”)热量。



图 1



图 2

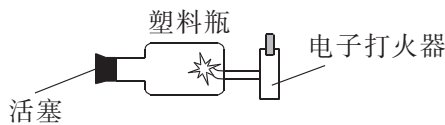


图 3

3. 2024 年 11 月 12 日,中国大型无人作战艇“虎鲸号”在第十五届中国航展上公开亮相。如图 2 所示,“虎鲸号”采用三体船型和柴电双模推进。柴油属于_____ (填“可”或“不可”)再生能源。“虎鲸号”搭载的无人机、无人潜航器驶离后,“虎鲸号”底部所受液体的压强_____ (填“变大”“不变”或“变小”)。
4. 北宋张邦基的《墨庄漫录》中提到:用孔雀毛制成的翠羽帚通过摩擦带上_____,可以吸引轻小龙脑香料碎屑,实现清扫。人们能闻到龙脑香料的气味,这是_____现象。
5. 米雕是起源于清朝乾隆年间的民间工艺。雕刻时艺人用的放大镜是一个_____ (填“凸透镜”或“凹透镜”),此时大米与放大镜间的距离_____ (填“大于”“小于”或“等于”)其一倍焦距。
6. 2025 年 2 月 14 日晚,第九届亚洲冬季运动会在哈尔滨落下帷幕。在速度滑冰男子 500 米决赛中,我国运动员高亭宇以 34.95 s 的成绩夺冠,成功卫冕,其滑冰时的平均速度约为_____ (填“30”“50”或“70”) km/h。匀速转弯时,运动员受力_____ (填“平衡”或“不平衡”)。
7. 如图 3 所示,小明在科技节中展示了自己的作品。塑料瓶内装入少量的液态乙醚,待乙醚充满整个塑料瓶后,启动电子打火器,活塞瞬间向前飞出一段距离。活塞飞出的过程相当于热机的_____冲程,该过程中乙醚燃烧产生的内能转化为活塞的_____能。
8. 学习完家庭电路的有关知识后,某同学在家里练习使用测电笔,测电笔的作用是辨别_____。卧室里灯的开关应装在_____ (填“零线”或“火线”)与灯泡之间。

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. 小明对自己居住的房间内的一些物理量进行了估测,其中最合理的是

- A. 房门高约2 m
- B. 房内舒适的温度约为37 ℃
- C. 房内的气压约为 10^4 Pa
- D. 房内空调的额定电流约为0.5 A

10. 如图4所示,电源电压保持不变,闭合开关S,在保证电路安全的前提下,当滑动变阻器的滑片P向左移动时,下列说法正确的是

- A. 电流表 A_1 的示数变小
- B. 电流表 A_2 的示数变小
- C. 电压表V的示数变小
- D. 定值电阻 R_1 的功率不变

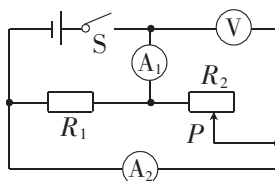


图4

11. 如图5所示,在探究平面镜成像特点的实验中,下列说法与事实相符的是

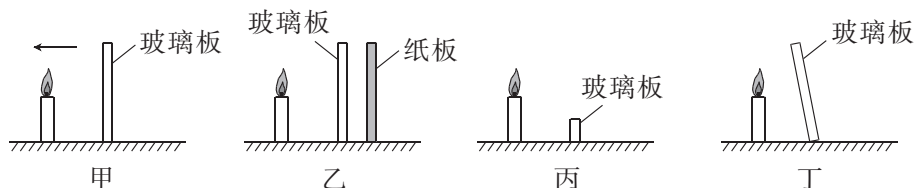


图5

- A. 如图甲,当蜡烛远离玻璃板时,像将会变小
- B. 如图乙,在玻璃板后方竖直放置一纸板,人在任何位置都看不到像
- C. 如图丙,若玻璃板的高度为蜡烛高度的一半,则蜡烛像的高度也为蜡烛高度的一半
- D. 如图丁,若玻璃板与水平桌面不垂直,则像仍与蜡烛关于玻璃板对称

12. 科技小组制作了一把“铜丝琴”(如图6所示),他们用导线将一根绷紧的铜丝两端与放大器接通,铜丝旁边放置一块磁体,用手指拨动铜丝,产生感应电流,电流经放大器放大后传送到音箱(未画出),使音箱发出声音。以下有关“铜丝琴”的说法不正确的是

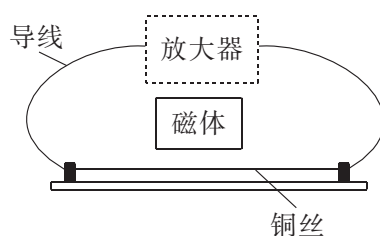


图6

- A. 该装置利用了电磁感应原理
- B. 将铜丝换成橡皮筋,该装置依然可以工作
- C. 拨动铜丝时,机械能转化为电能
- D. 拨动铜丝时,电路中产生的电流的方向不断变化

13. 有关实心球考试中的物理知识,下列说法不正确的是

- A. 实心球在空中运动过程中,投掷者对铅球做了功
- B. 草坪上静止的实心球受到的支持力与它对草坪的压力是一对平衡力
- C. 用力抛实心球,实心球会飞出,这说明力可以改变物体的运动状态
- D. 为检测上肢和腰部力量,投掷实心球前不允许助跑,是因为助跑会增大球的惯性

14. 利用图像可以描述物理量之间的关系。以下关于图 7 所示图像的描述正确的是

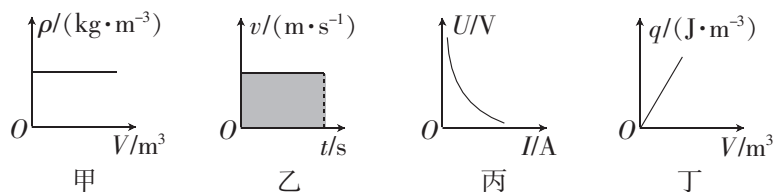


图 7

- A. 图甲: 温度和压强一定时, 某物质的密度与其体积的关系
- B. 图乙: 阴影部分的面积表示物体运动的路程
- C. 图丙: 电阻一定时, 导体两端的电压与通过导体的电流的关系
- D. 图丁: 燃料的热值与燃料体积的关系

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. 在图 8 所示的电路中, 电源电压保持不变, 电阻 R_1 的阻值为 $30\ \Omega$ 。闭合开关 S_1 , 断开开关 S_2 , 电流表 A_1 的示数为 $0.3\ \text{A}$; 闭合开关 S_1 和 S_2 , 电流表 A_2 的示数为 $1.2\ \text{A}$ 。求:

- (1) 电源电压 U ;
- (2) 电阻 R_2 的阻值;
- (3) 闭合开关 S_1 和 S_2 时, 电路消耗的总功率。

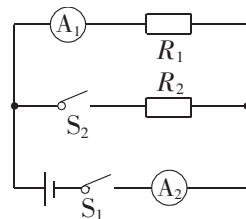


图 8

16. 某款嵌入式蒸烤一体机的简化电路如图 9 所示。 R_1 和 R_2 为发热电阻丝, 只闭合 S_1 时, 蒸汽挡工作; S_1 、 S_2 都闭合时, 烘烤挡工作。已知蒸烤一体机正常工作时, 烘烤挡功率为 $1500\ \text{W}$, $R_2 = 44\ \Omega$ 。求:

- (1) 蒸烤一体机正常工作时蒸汽挡的功率;
- (2) 电阻 R_1 的阻值;
- (3) 蒸烤一体机在烘烤挡正常工作 $1\ \text{min}$ 所消耗的电能。

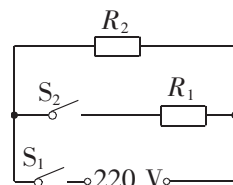


图 9

17. 如图 10, 图甲所示是某校的课桌椅, 午睡时座椅可展开, 展开后结构如图乙所示。已知座椅的质量为 4 kg , 座椅与水平地面接触的总面积为 50 cm^2 , g 取 10 N/kg 。

- (1) 求座椅所受的重力;
- (2) 求静止时, 座椅对水平地面的压强;
- (3) 换座位时, 某同学用 20 N 的水平推力匀速推座椅, 座椅在 8 s 内直线运动了 5 m , 求他做的功和做功的功率。



图 10

四、实验与探究题(本大题共 4 小题, 每小题 7 分, 共 28 分)

18. 亲爱的同学, 请你运用所学的物理知识解答下列问题。

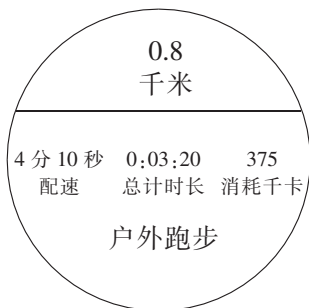


图 11



图 12



图 13

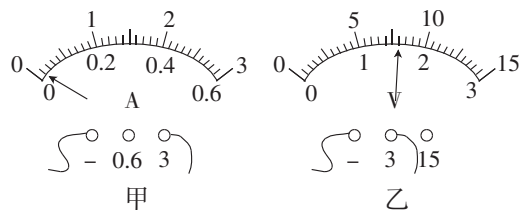


图 14

- (1) 小明跑步后, 运动手表显示的数据如图 11 所示, 则小明跑步的时间为 _____ s。
 - (2) 如图 12 所示, 该弹簧测力计的读数是 _____ N。
 - (3) 天气越来越闷热, 小明在网上买了一个温湿计 (如图 13 所示) 来监测室内气温和空气湿度。该温湿计温度的测量范围是 _____, 表盘上显示的室内的空气湿度是 _____ %。
 - (4) 测量电流时, 连接好电路, 闭合开关试触时发现电流表指针向左偏转至图 14 甲所示的位置, 出现这种现象的原因可能是 _____ 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 14 乙所示, 则定值电阻两端的电压为 _____。
19. 【实验名称】探究杠杆的平衡条件。
- 【问题】杠杆平衡时动力、动力臂与阻力、阻力臂之间有怎样的关系呢?
- 【证据】
- (1) 杠杆静止时如图 15 甲所示, 为了方便实验, 应将平衡螺母向 _____ (填“左”或“右”) 调节, 使杠杆水平平衡。
 - (2) 在杠杆两侧悬挂不同数量的钩码并移动钩码的位置, 使杠杆重新水平平衡, 这样做的好处是 _____。

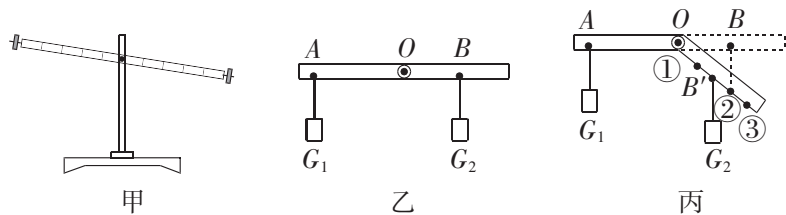


图 15

(3) 实验测得的数据如下表, 请将表格空白处补充完整。

实验次数	动力 F_1/N	① _____	② _____	阻力臂 L_2/cm
1	1	10	2	5
2	2	10	1	20
3	2	15	3	10

【解释】分析表中数据可知, 杠杆的平衡条件为 _____ (用字母表示)。

【交流】筷子是我国的传统餐具, 体现了我国古代劳动人民的智慧。用筷子夹东西时, 其所属的杠杆类型与第 _____ 次实验时的杠杆类型相同。

【拓展】为帮助学生理解力臂, 物理老师自制了如图乙所示的“杠杆力臂演示仪”继续实验(杠杆自身重力和摩擦不计, 固定装置未画出), 此时杠杆水平平衡。保持 OA 不动, 使 OB 向下折一个角度后, 再拧紧螺母形成一根可绕 O 点转动的杠杆 AOB' (B' 点对应 B 点, ②点在 B 点的正下方), 如图丙, 保持 G_1 位置不变, 要使杠杆在图丙位置保持平衡, 则 G_2 应该移动到图中的 _____ (填“①”“②”或“③”)点处。

20. 在“探究通过导体的电流与导体两端电压的关系”的实验中, 电源电压为 3 V 且保持不变, 滑动变阻器规格为“ $30\ \Omega\ 1\text{ A}$ ”。

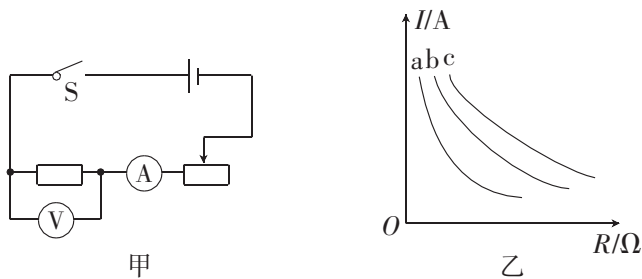


图 16

【实验步骤】

- 某小组根据图 16 甲连接电路, 开关闭合前, 要将滑动变阻器滑片移至 _____ (填“最左”或“最右”)端。
- 闭合开关, 调节滑动变阻器, 测得多组电流、电压的数据, 记录在下表中, 测量多组数据的目的是 _____。

实验次数	1	2	3	4	5
电压 U/V	1.2	1.6	1.8	2.4	2.8
电流 I/A	0.12	0.16	0.18	0.24	0.28

【结论】根据表中数据, 可以得到结论: _____。

【拓展】增加 $5\ \Omega$ 、 $15\ \Omega$ 、 $20\ \Omega$ 的定值电阻,利用上述实验器材和电路还可以探究“电流与电阻的关系”。

- (1)该小组先将 $5\ \Omega$ 的定值电阻接入电路中,调节滑动变阻器,当电压表示数为 $1\ \text{V}$ 时,记录电流表的示数。
- (2)不改变滑动变阻器滑片的位置,将 $5\ \Omega$ 的电阻换成 $10\ \Omega$ 的电阻,闭合开关,向_____ (填“左”或“右”)移动滑动变阻器滑片,直至电压表的示数为_____ V 。
- (3)对“探究电流与电阻的关系”的实验数据进一步处理、分析,绘制了“电流与定值电阻、电流与滑动变阻器、电流与总电阻”的三条图线,如图乙所示,其中反映电流与总电阻关系的是_____ (填“a”“b”或“c”)。
- (4)用 $20\ \Omega$ 的电阻替换 $15\ \Omega$ 的电阻进行实验,发现实验无法进行下去。为完成实验,同学们提出下列解决方案,其中可行的是_____。
 - A. 换成电压为 $4\ \text{V}$ 的电源
 - B. 更换最大阻值大于或等于 $40\ \Omega$ 的滑动变阻器
 - C. 将电压表的量程换为 $0\sim 15\ \text{V}$

21.【问题】寒冷的冬天,外卖包装袋的保温能力值得关注。图 17 甲表示常用的两种外卖包装袋,哪一种材料的包装袋的保温能力更强呢?

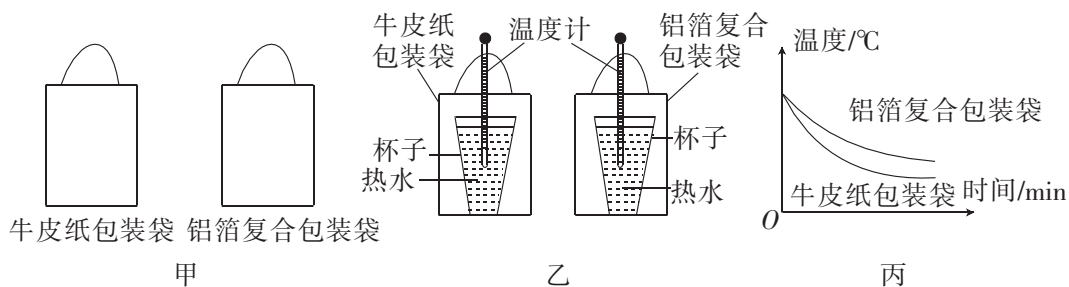


图 17

【证据】小明利用除材质外其他条件均相同的牛皮纸包装袋和铝箔复合包装袋、两个相同的杯子、热水、温度计、秒表、_____等器材进行实验。

- (1)向两个相同的杯子中分别注入质量、初温均_____ (填“相同”或“不同”)的热水后,将它们分别密封进两个包装袋中,如图乙所示。
- (2)每隔 $2\ \text{min}$ 测量并记录水温。注意:温度计在使用过程中,玻璃泡应浸没在液体中,且不能触碰_____。
- (3)根据所得数据绘制的图像如图丙所示。

【解释】

- (1)本实验是通过相同时间内的_____来反映包装袋的保温效果的。
- (2)分析图像可知,在其他条件均相同时,_____的保温效果较好。

【交流】

- (1)实验过程中发现,温度计“出汗了”,此过程属于_____ (填物态变化名称)现象。
- (2)包装袋的保温能力还可能与_____有关。