

2022 年中考网上阅卷第一次适应性考试

物理

第I卷（选择题 共 40 分）

第I卷共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分。每小题给出的四个选项中只有一个选项正确。答案请按要求填涂在答题卡上。

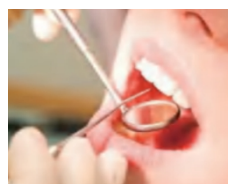
1. “北斗+5G”技术助力北京成功打造了今年的冬奥会，该技术主要利用了
A. 超声波 B. 次声波 C. 电磁波 D. 红外线
2. 如图，在试管中加入少量水，用嘴对着试管口吹气，使其发声。该声音
A. 由试管的振动产生
B. 音调随试管中水量增加而变高
C. 传播速度随吹气所用力的增大而变快
D. 音色与敲击试管发声的音色相同
3. 如图，舞台上常用干冰制造白雾以渲染气氛。白雾是
A. 二氧化碳 B. 小水滴
C. 水蒸气 D. 空气
4. 下图所示的光学现象，其成像原理和成像虚实均相同的一组是



第 2 题图



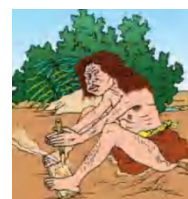
第 3 题图



- ①镜下“大”熊猫 ②小孔成“倒”景 ③平面镜看“牙” ④水中“笔”弯折
A. ①和③ B. ②和③ C. ①和④ D. ③和④

5. 恩格斯曾说过：“摩擦生火第一次使人支配了一种自然力，从而最终把人和动物分开。”如图所示，“钻木取火”时

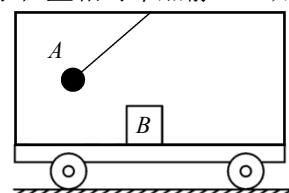
- A. 产生的内能无法自主转化为其他形式的能
B. 能量的转换与热机的做功冲程相同
C. 手握的木钻将内能转移给了木柴
D. 木柴燃烧越充分，其热值越高



第 5 题图

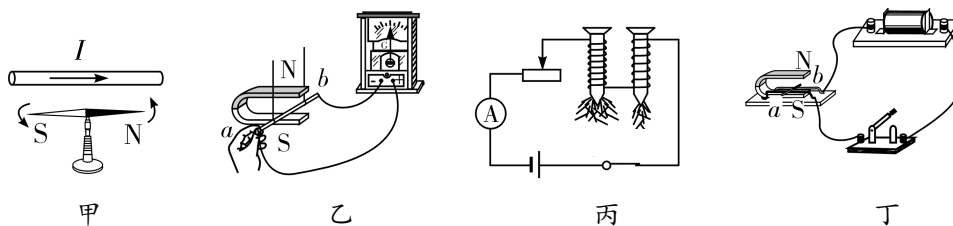
6. 小车在水平地面上沿直线运动，车内的小球 A 和物块 B 在图示位置相对车厢静止。则

- A. 车可能做匀速运动
B. 物块 B 受平衡力作用
C. 物块 B 受到向右的摩擦力
D. 球 A 的惯性一定比物块 B 的小

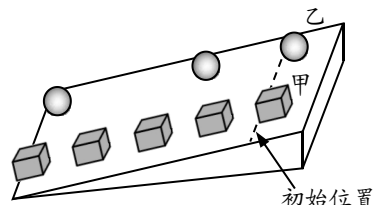


第 6 题图

7. 如图所示，关于“探究电磁联系”的四个实验情境，下列说法正确的是



- A. 甲实验中小磁针最终静止时与通电导线平行
 B. 将乙实验中 ab 棒竖直上下移动时，灵敏电流计指针不会左右摆动
 C. 丙实验装置只可以研究电磁铁的磁性强弱与线圈匝数的关系
 D. 丁实验揭示了发电机的工作原理
8. 质量相等的甲、乙两个物体从同一斜面的相同高度处下滑，每隔相等时间曝光一次得到的频闪照片如图所示，则甲、乙在斜面上运动的过程中



第 8 题图

- A. 平均速度之比为 3 : 5
 B. 甲的重力势能转化为动能
 C. 到达斜面底端的动能相等
 D. 乙重力做功的功率比甲大

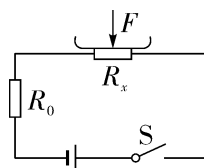


第 9 题图

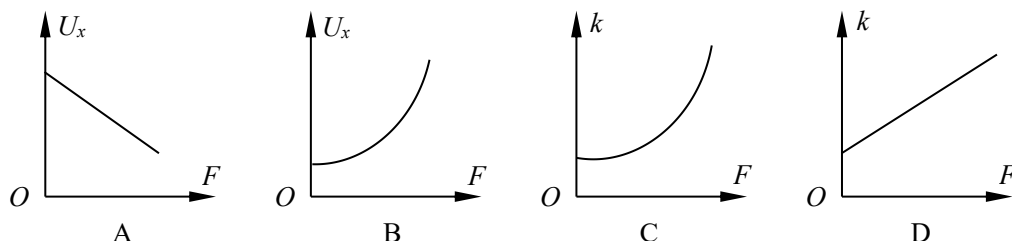
9. 如图所示，杂技演员两只脚都站在直径为 2cm 的钢丝上，脚与钢丝平行。估算他脚对钢丝的压强约为

- A. $5 \times 10^4 \text{Pa}$
 B. $5 \times 10^3 \text{Pa}$
 C. $1.5 \times 10^4 \text{Pa}$
 D. $1.5 \times 10^3 \text{Pa}$

10. 如图所示是某电子秤的简化电路， R_0 是定值电阻； R_x 是压敏电阻，其阻值大小与压力大小成反比。电源电压恒定不变。闭合开关，当 R_x 上压力增大时， R_x 两端电压 U_x 、电路消耗的总电功率与 R_x 的电功率之比 k 随压力 F 变化的关系图线可能正确的是



第 10 题图



26. (3分) 2022年3月23日,“天宫课堂”第二课在中国空间站开讲。航天员翟志刚、王亚平、叶光富演示了如下图所示的结晶实验、“液桥”实验和太空抛物实验。



甲



乙



丙

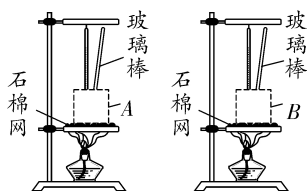
第26题图

- (1) 图甲中饱和液体“结晶”过程会 ▲ (选填“吸”或“放”) 热;
- (2) 图乙中两块玻璃间的“液桥”说明分子间存在 ▲;
- (3) 图丙中水平抛出的“冰墩墩”做 ▲ 运动,有力论证了伽利略的猜想。
27. (3分) 如图所示的“翔龙”无人机是我国中航工业自主研究和生产的一种高速隐身侦察机。机身涂有特殊涂层、打磨成完美的流线造型,正常巡航速度 100m/s。

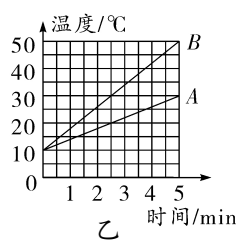


第27题图

- (1) 涂层材料极易 ▲ (选填“吸收”或“反射”) 雷达发射的电磁波;
- (2) “翔龙”无人机的升空原理与 ▲ (选填“火箭”或“风筝”) 相同;
- (3) 若“翔龙”正常巡航每小时平均消耗航空燃油 45kg,则该无人机的平均“百公里能耗”为 ▲ J. (航空燃油的热值为 $4.8 \times 10^7 \text{J/kg}$)
28. (4分) 如图甲所示是“探究不同物质吸热升温的现象”实验装置,小华用两个相同的容器(图中用虚线框表示)分别装入质量相等的 A、B 两种液体,用相同的装置加热。



甲

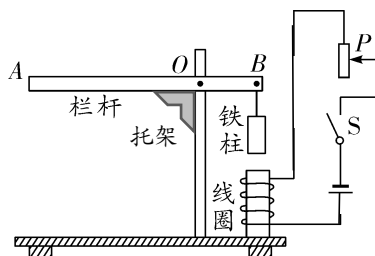


乙

第28题图

- (1) 本实验中盛放液体的容器选择 ▲ (选填“烧杯”或“易拉罐”) 效果较好;
- (2) 两种液体吸收热量的多少可通过 ▲ (选填“温度计示数变化”或“加热时间”) 比较;
- (3) 根据实验数据绘制的温度与时间的关系图像如图乙所示,分析图像可知: A 和 B 两种液体的比热容之比为 ▲; 若想自制一个暖手袋,则应选择 ▲ (选填“A”或“B”) 作为供热物质。

29. (5分) 小明观察了小区入口的车辆出入自动闸制闸, 发现当车牌被识别系统识别后, 栏杆抬起, 车辆通行. 他据此设计了如图所示的结构原理模型, 车牌识别成功相当于开关 S 闭合, 已知 B 端悬挂的铁柱重 10N .

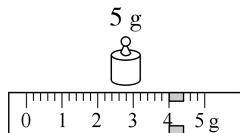


第 29 题图

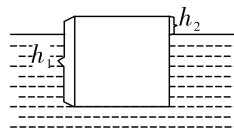
- (1) S 闭合, 通电线圈上端为 ▲ 极;
- (2) 已知 $AO:OB=3:1$, 当通电线圈对铁柱的磁力为 10N 时, 栏杆刚好离开托架, 则质量分布、粗细都均匀的栏杆自重为 ▲ N ; 若将图中线圈水平右移少许, 要将栏杆刚好拉起的磁力将 ▲ 10N , 为此小明应将电路中滑动变阻器的滑片向 ▲ (选填“上”或“下”) 移动;
- (3) 已知该电路电源电压恒为 6V , 线圈阻值为 2Ω . 闭合开关, 滑动变阻器接入阻值为 10Ω 时, 通电线圈的电功率为 ▲ W .

30. (5分) 某实验小组用天平和刻度尺分别测出了质地均匀的正方体蜡块和盐水的密度.

- (1) 用天平测蜡块的质量前, 发现左盘高, 应将平衡螺母向 ▲ 调; 然后蜡块放在天平的 ▲ 盘. 如图甲所示, 蜡块的质量为 ▲ g ;
- (2) 将蜡块粘在一个容积为 100mL 的轻质容器底部, 向容器中装满水, 此时再用天平测得容器的总质量为 99g , 则蜡块密度为 ▲ g/cm^3 ;
- (3) 用刻度尺测出正方体蜡块的高度为 h_1 , 如图乙所示, 蜡块漂浮在盐水中, 再用刻度尺测出蜡块露出液面的高度为 h_2 , 则盐水的密度 $\rho_{\text{盐水}} = \underline{\hspace{1cm}}$ (用 h_1 、 h_2 和 $\rho_{\text{蜡}}$ 表示).



甲

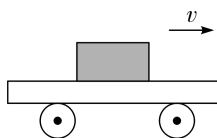


乙

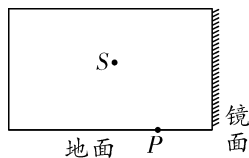
第 30 题图

31. (6分) 按要求作图:

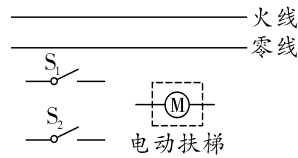
- (1) 如图甲, 一物体随小车在水平面上向右匀速运动, 请画出该物体的受力示意图.
- (2) 如图乙, 在墙面上装有一块平面镜, 用一激光笔从 S 点照向镜面, 在地面上 P 点看到一光斑, 请用平面镜成像特点完成光路图.
- (3) 某商场电动扶梯只需在白天且有人时开启, 利用红外线开关 S_1 (有人时闭合、无人时断开) 及可见光开关 S_2 (白天闭合、夜间断开) 即可实现自动控制. 请在图中按要求正确连接电路.



甲



乙

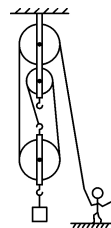


丙

第 31 题图

32. (6分) 小明用图示滑轮组将重为 300N 的一捆书匀速提升上楼，作用在绳端的拉力为 125N ，绳端移动的速度为 0.3m/s 。求：

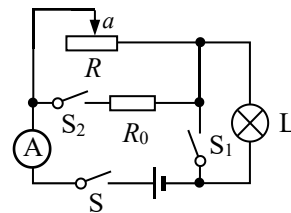
- (1) 拉力的功率；
- (2) 滑轮组的机械效率。



第 32 题图

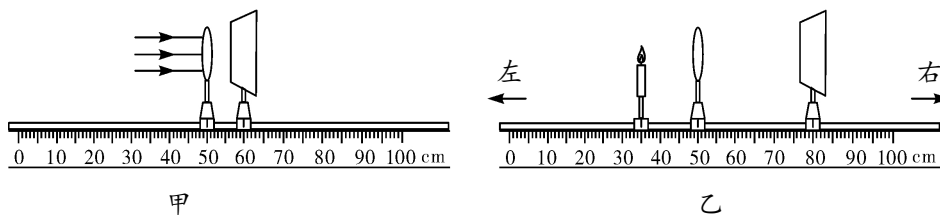
33. (8分) 如图所示，将滑动变阻器滑片移至最左端， S 闭合， S_1 、 S_2 都断开，电流表示数为 0.25A ；再将滑片移至 a 位置，此时小灯泡正常发光。已知小灯泡上标有“ $6\text{V } 3\text{W}$ ”字样，定值电阻 R_0 为 20Ω ，电源电压恒为 8V ，灯泡电阻保持不变。求：

- (1) 灯泡的电阻和额定电流；
- (2) 滑动变阻器的最大阻值；
- (3) 保持滑片位于 a 位置，闭合 S 、 S_1 、 S_2 时的电路总功率。



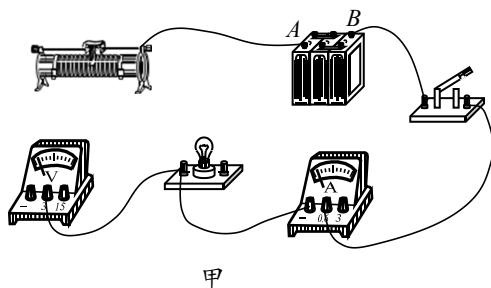
第 33 题图

34. (5分) 用如图所示的装置做“探究凸透镜成像规律”实验，图甲中一束平行光射向凸透镜，光屏上得到一个最小、最亮的光斑（未画出）。

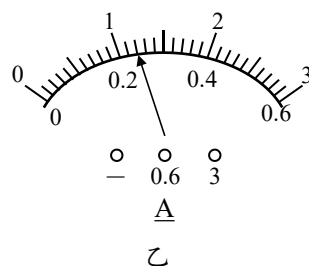


第 34 题图

- (1) 由图甲可知，该透镜的焦距为 ▲ cm 。
 - (2) 图乙中烛焰在光屏上恰好成一清晰的像，则该像是倒立、▲ 的实像。若此时将凸透镜移到 55cm 刻度线处，则将光屏移动到 ▲ cm 刻度线处，可以再次看到清晰的像，然后将凸透镜左半部用纸遮住，屏上将得到烛焰 ▲（选填“左一半”、“右一半”或“完整”）的像。
 - (3) 若在图乙中烛焰和凸透镜之间放一近视眼镜的镜片，则应将蜡烛向 ▲ 移动适当距离才能再次看到清晰的像。
35. (8分) 用图甲所示电路测量小灯泡电功率，小灯泡的额定电压为 2.5V 。



甲

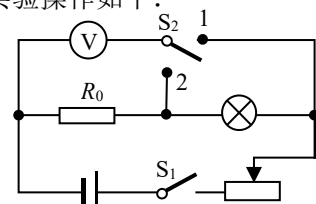


乙

第 35 题图

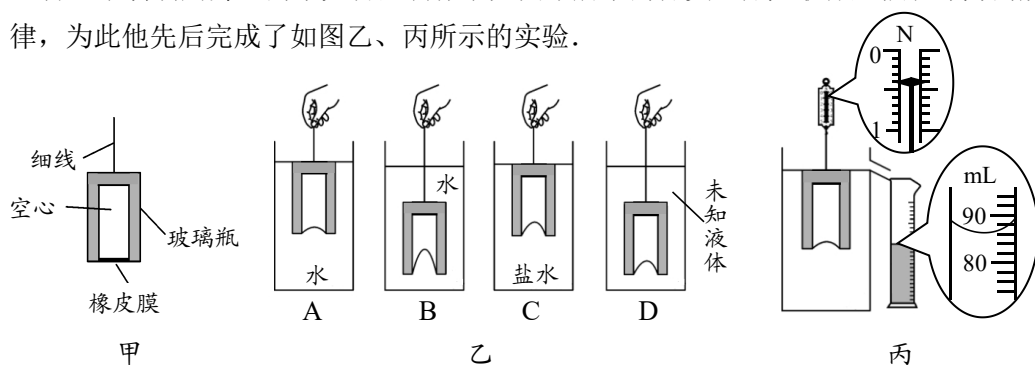
- (1) 请你用笔画线代替导线，将甲图中的实物电路连接完整，要求：滑片向左端滑动时，滑动变阻器接入电路的阻值变大。由图可知 A 端为蓄电池的 ▲ 极。
- (2) 闭合开关，移动变阻器的滑片，电流表有示数，而电压表没有示数，故障的原因可能是小灯泡 ▲（选填“短路”或“断路”）。
- (3) 排除故障后移动滑片到某位置，电压表示数为 2V ，此时应将滑片向 ▲（选填“左”或“右”）端滑动，直至小灯泡正常发光。此时电流表示数如图乙所示，则小灯泡的额定功率为 ▲ W 。
- (4) 完成上述实验后，又设计了如图丙所示的电路，测出了只标有额定电流为 0.3A 的小灯泡的额定功率。电源电压恒定， R_0 的电阻为 5Ω ，实验操作如下：

- ① 闭合 S_1 ，将 S_2 接“2”，移动变阻器的滑片，使电压表的示数为 ▲ V ；
- ② 将 S_2 改接到“1”，记录此时电压表示数为 2.7V ；
- ③ 小灯泡的额定功率为 ▲ W 。



第 35 题图丙

36. (7 分) 小明利用身边的常见物品制作了如图甲所示的探头，探究液体压强和浮力的规律，为此他先后完成了如图乙、丙所示的实验。



第 36 题图

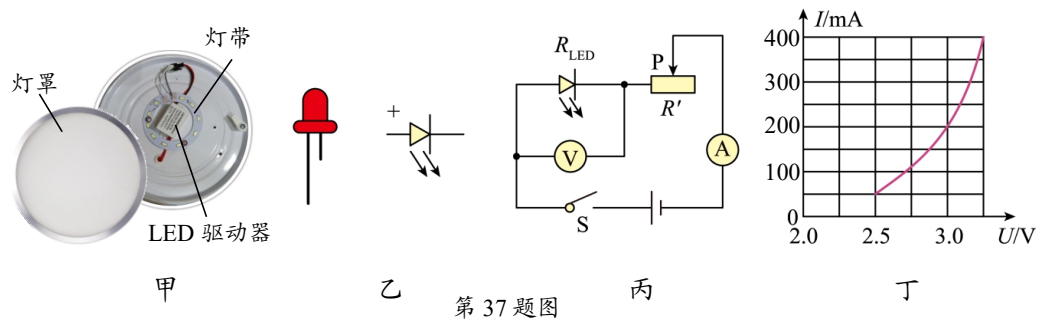
- (1) 在探究液体压强规律的实验前，小明应首先检测自制“探头”的 ▲。
- (2) 比较图乙中的 ▲、C 两组实验现象可初步得出结论： ▲。
- (3) 在图乙 D 组实验中，小明将探头放到与 B 组相同深度时，发现橡皮膜形变刚好与 C 组相同，由此可推断该未知液体密度 ▲（选填“比水小”、“比盐水大”或“介于水和盐水之间”）。
- (4) 小明利用图丙装置进行实验。（ $g=10\text{N/kg}$ ）
- ① 向溢水杯中注满水，用弹簧测力计挂着此探头缓缓浸入水中。当探头刚好浸没时，获得数据如图丙，可推测探头的质量为 ▲ g 。
- ② 为研究浮力与液体密度关系，分别向杯中注入液体 a 、 b 、 c ，将探头浸没在液体中 ▲（选填“相同”或“不同”）深度处，弹簧测力计示数关系为 $F_b > F_a > F_c$ ，则 ▲（选填“ a ”、“ b ”或“ c ”）液体的密度最小。

37. (10 分) 阅读短文, 回答问题.

LED 照明

为节能减排, 生活中的照明灯逐步由白炽灯替换为 LED 灯. 如图甲所示为某款家用 LED 吸顶灯, 其结构主要由 12 颗发光二极管组成的灯带和 LED 驱动器组成.

发光二极管主要由硅、砷等材料制成, 具有光效高、寿命长、无闪烁等优点, 还具有单向导电性, 图乙是发光二极管的元件实物及符号, 当电流从它的正极流入时, 处于通路状态, 反之处于断路状态. 把图甲灯带中一颗发光二极管接入图丙电路, 调节变阻器滑片, 记录多组电压、电流数据, 描绘出如图丁所示的 $I-U$ 图像.



第 37 题图

LED 驱动器的输入端直接接入家庭电路, 输出端连接灯带. 驱动器会根据发光二极管的接入个数和连接方式, 智能调控“恒流”输出值或“恒压”输出值模式, 以确保每个二极管正常发光. 图甲吸顶灯配置的 LED 驱动器参数如右表, 其中驱动效率指其输出功率和输入功率的比值.

输入电压	220V
输出电压	15-25V
输出电流	1-4A
驱动效率	90%

- 发光二极管主要由 ▲ (选填“导体”、“半导体”或“超导体”) 材料制成; LED 驱动器应输出 ▲ (选填“直流”或“交流”) 电.
- 分析图丙、丁, 下列判断正确的是 ▲.
 - 二极管的电阻随两端电压的增大而增大
 - 二极管的电功率随两端电压的增大而减小
 - 图丙中闭合 S, 滑片 P 左移, 电压表示数增大
 - 图丙中对调电源正负极再闭合 S, 电压表示数为零
- 已知图丙中电源电压恒为 4.5V, 发光二极管额定电压为 3.0V. 为确保正常照明, 12 颗二极管应 ▲ (选填“串联”或“并联”), 工作中驱动器会选择 ▲ (选填“恒压”或“恒流”) 输出模式, 此吸顶灯的额定输入功率为 ▲ W.
- 经测试一间教室中 20 盏白炽灯全部打开, 照明 1min, 标有“1200 r/(kW·h)”的电表转盘转了 16 r. 现全部更换成该款吸顶灯照明, 平均每天照明 10h, 求一间教室平均每月 (按 30 天计) 能节省的电能. (写出计算过程)