

菏泽市二〇二一年初中学业水平考试(中考)

物理试题

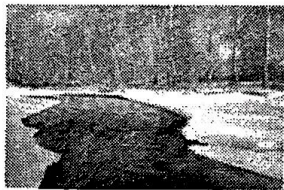
注意事项:

1. 本试题共 4 页, 满分 70 分, 考试时间 70 分钟。
2. 答题前考生务必将答题卡上的项目填写清楚。

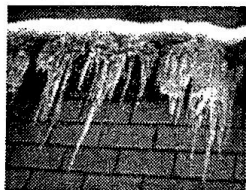
选择题 (共 24 分)

一、选择题(本题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分。每小题只有一个选项符合题意, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑, 选对的得 2 分, 多选、错选均不得分)

1. 下列物品具有导电属性的是
A. 塑料学生尺 B. 擦字橡皮 C. 食用油 D. 铜钥匙
2. 小明乘船在湖上游玩, 船行驶在平静的湖面上, 他看到相邻的乘客静止不动。他选择的参照物是
A. 他们乘坐的小船 B. 湖水面 C. 湖岸 D. 湖中的小岛
3. 我国在新能源开发与利用方面走在了世界前列, 为全球环境保护做出了较大贡献。下面所列举的项目中, 不属于开发新能源措施的是
A. 太阳能发电 B. 风力发电 C. 和平利用核能 D. 燃煤发电
4. 下列生活事例采取的做法中, 为了增大压强的是
A. 火车钢轨下垫上枕木 B. 禁止货车超载
C. 刀刃磨得锋利 D. 雪橇板做得比较宽大
5. 生活中有“闻其声如见其人”的现象。根据声音可以判定是谁在说话, 这是利用了声音的
A. 传播速度 B. 响度 C. 音调 D. 音色
6. 下面四幅图片所展示的自然现象中, 属于凝固现象的是



A. 冰雪融化



B. 滴水成冰

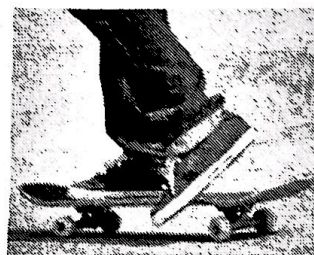


C. 气结成露



D. 气凝结霜

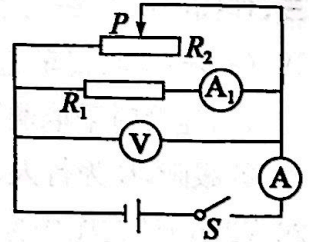
7. 热学知识在日常生活中有广泛的应用, 下列说法正确的是
A. 四月的菏泽牡丹飘香, 说明分子间有空隙
B. 摩擦生热是通过热传递改变了物体的内能
C. 热机通过压缩冲程将机械能转化为内能
D. 暖气片内用水作为导热介质是因为水的沸点较高
8. 如图所示, 小明同学在练习滑板运动时, 单脚蹬地, 人和车一起向前滑行。以下说法正确的是
A. 脚向后蹬地, 人和车向前滑行, 说明力的作用是相互的
B. 蹬地时, 脚对地的压力和地对脚的支持力是一对平衡力
C. 当人和车一起滑行时, 若车碰到障碍物, 人会向后倾倒
D. 停止蹬地后, 车滑行一段距离会停下, 说明运动需要力来维持



9. 家用电磁炉的内部有一金属线圈,当线圈中通入交流电后会产生变化的磁场。金属器皿放在电磁炉上时,金属器皿内就会产生电流,将电能转化为内能来加热食物。下列设备中利用“磁生电”原理工作的是

- A. 电风扇 B. 电饭锅 C. 电磁继电器 D. 动圈式话筒

10. 在如图所示的电路中,电源的电压保持不变, R_1 为定值电阻。开关 S 闭合后,将滑动变阻器 R_2 的滑动触头向右移动时,下列说法正确的是



- A. 电压表 V 的示数减小
B. 电流表 A 的示数减小
C. 电流表 A_1 的示数减小
D. 滑动变阻器 R_2 消耗的电功率变大

11. 在无风的雨天,雨滴着地前的一段时间内是匀速下落的,并且体积较大的雨滴着地时的速度也较大。下列说法正确的是

- A. 体积较大的雨滴下落的高度一定较大
B. 体积较大的雨滴在空中运动的时间一定较长
C. 不同的雨滴匀速下落时,速度越大,受到的空气阻力越大
D. 不同的雨滴匀速下落时,体积越大,受到的空气阻力越小

12. 如图所示,用动滑轮提起一重为 80N 的物体,在 10s 内将物体匀速提高 5m, 已知动滑轮重 20N(不计绳重和摩擦),则



- A. 手对绳子的拉力为 40N
B. 拉力做功的功率为 50W
C. 手拉绳子移动的速度为 0.5m/s
D. 该装置的机械效率为 60%

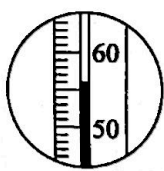
非选择题 (共 46 分)

二、填空题(本题共 6 小题,每空 1 分,共 12 分。把答案用黑色签字笔写在答题卡相应位置)

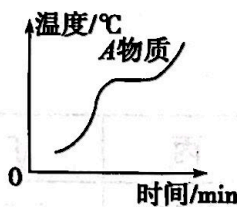
13. 雷雨天气时,人们总是先看到闪电后听到雷声,这是因为 $v_{光}$ _____ $v_{声}$; 声音和光都是以波的形式传播的,其中 _____ 不能在真空中传播。

14. 压强知识在生活中有广泛的应用:船闸是利用 _____ 的原理来工作的;墨水被吸进钢笔是由于 _____ 的作用。

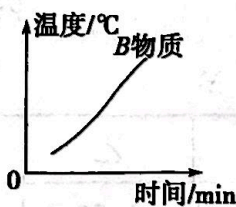
15. 在探究固体熔化规律的实验中,某时刻用摄氏温度计测得的温度如甲图所示,则读数为 _____ $^{\circ}C$;乙图为 A、B 两种物质熔化时温度随时间变化的图像,可判断 _____ (选填“A”或“B”)物质为非晶体。



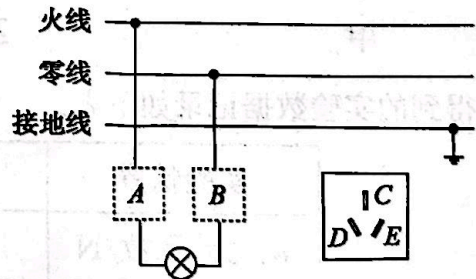
甲



乙



第15题图



第16题图

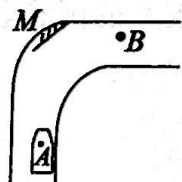
16. 如图所示的家庭电路中,控制电灯的开关应接在 _____ 处;接地线应接在三孔插座的 _____ 插孔处。

17. 火星探测器“天问一号”于 2021 年 2 月 10 日开始环绕火星飞行,在环绕火星飞行的过程中不受空气阻力,只发生动能和势能的相互转化,机械能 _____。经过 3 个多月的环火星飞行后,5 月 15 日 07 时 18 分“祝融”号火星车和着陆器成功登陆火星。“祝融”号利用 _____ 将探测信息传递给地球上的控制团队。

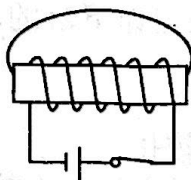
18. 某电热水壶加热电阻丝的阻值为 22Ω , 通电后流过电阻丝的电流为 $10A$, 电热水壶加热时的功率为 _____ W ; 若加热时有 84% 的热量被水吸收, 则壶内 $1kg$ 水的温度由 $34^\circ C$ 加热到 $100^\circ C$ 所需要的时间为 _____ s (已知 $C_{水} = 4.2 \times 10^3 J/kg \cdot ^\circ C$)。

三、作图与实验探究题 (本题共 5 小题, 共 18 分。按题目要求在答题卡上相应位置作答)

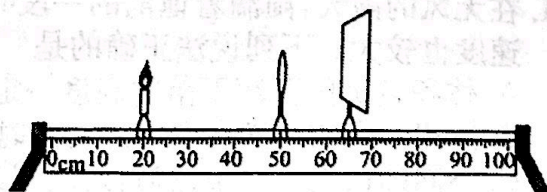
19. (2 分) 小明驾车通过小区道路转弯处时, 通过转弯处的镜子 M (可看作平面镜) 看到了行人, 他及时采取避让措施保证了行车安全。下图为转弯时的俯视图, 其中 A 是车内小明的眼睛, B 为行人, 请作出小明看到行人的光路图。



第19题图



第20题图



第21题图

21. (3 分) 如图所示, 在做探究凸透镜成像规律的实验时, 将焦距为 $10cm$ 的凸透镜、点燃的蜡烛和光屏固定在光具座上。

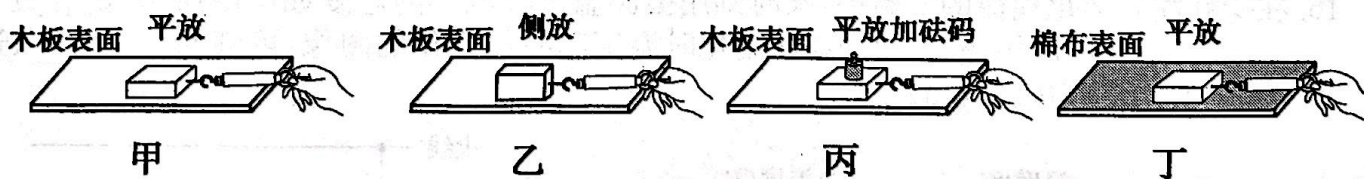
(1) 实验时, 应先调整烛焰中心、透镜中心和光屏中心大致在 _____。

(2) 当蜡烛和凸透镜的距离如图中所示时, 在光屏上成倒立、_____ (选填“放大”、“缩小”或“等大”) 的实像, _____ (选填“投影仪”或“照相机”) 就是利用这一规律制成的。

22. (5 分) 在探究滑动摩擦力大小与哪些因素有关的实验中, 选择如下器材: 长木板和表面固定有棉布的长木板、长方形木块 (各表面粗糙程度相同)、砝码、弹簧测力计等。

(1) 实验中用弹簧测力计沿水平方向拉动放置在长木板上的物块, 使其做 _____ 运动, 此时弹簧测力计示数等于木块所受滑动摩擦力的大小。

(2) 下图为完成本实验设计的操作方案



得到的实验数据记录如下表:

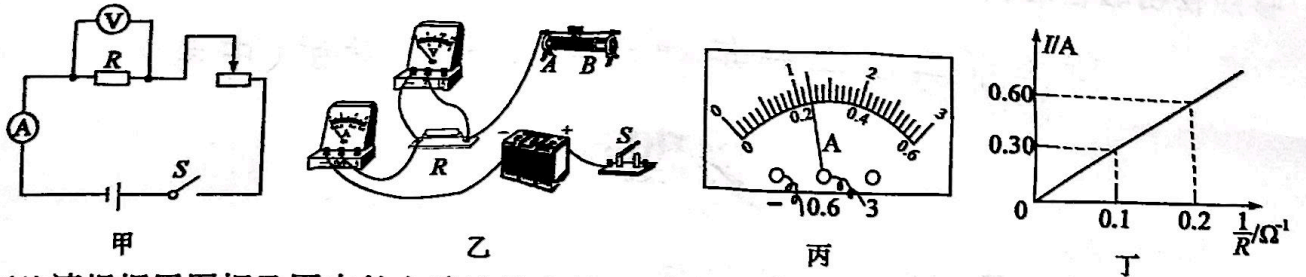
实验情景	甲	乙	丙	丁
测力计示数/ N	1.50	1.50	2.10	2.50

该实验设计主要运用了 _____ 的实验方法。

(3) 比较甲、乙两次实验可知, 滑动摩擦力大小与接触面积的大小 _____; 比较 _____ 两次实验可知, 在接触面粗糙程度相同的情况下, 压力越小, 滑动摩擦力越小。

(4) 拔河比赛时队员要穿鞋底带有花纹的运动鞋参赛, 这是应用了 _____ 两次实验得出的结论。

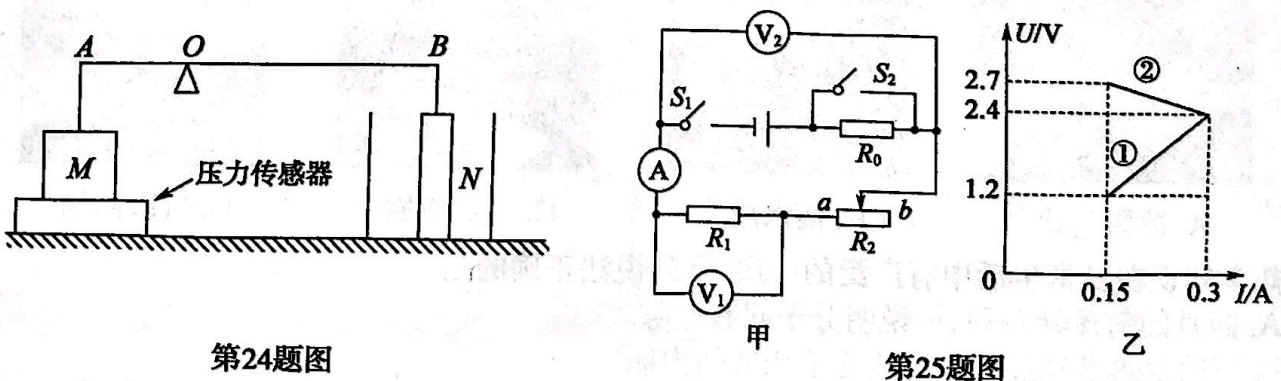
23. (6分)某学习小组计划探究电流与电阻的关系,设计的电路如图甲所示。



- (1)请根据甲图把乙图中的电路连接完整(要求滑动触头向右移动时,电路中电流变大)。
- (2)在闭合开关进行实验前,滑动变阻器的滑动触头应位于_____ (选填“A”或“B”)端。
- (3)为得到多组实验数据,进行实验时需要更换连入电路中的定值电阻。每次更换定值电阻后,都需要调节滑动变阻器,使电压表的示数_____。
- (4)某次实验时,闭合开关,调节滑动变阻器,发现电压表的示数始终等于电源电压,电流表示数为零,则电路中的故障是_____。
- (5)某次实验中,电流表示数如图丙所示,该电流表的示数为_____ A。
- (6)某同学分析实验数据发现在电压一定的情况下,电流与电阻成反比,于是他作出了如图丁所示的 $I-\frac{1}{R}$ 图线,则实验中该同学加在电阻两端的电压为_____ V。

四、计算题(本题共2小题,共16分。用黑色签字笔在答题卡相应位置作答。解答应写出必要的文字说明、公式和重要演算步骤,计算过程中物理量必须带上单位,只写出最后答案的不能得分)

24. (7分)如图所示是一个水位监测仪的简化模型。杠杆 AB 质量不计, A 端悬挂着物体 M , B 端悬挂着物体 N , 支点为 O , $BO=4AO$ 。物体 M 下面是一个压力传感器, 物体 N 是一个质量分布均匀的实心圆柱体, 放在水槽中, 当水槽中无水时, 物体 N 下端与水槽的底部恰好接触且压力为零, 此时压力传感器的示数也为零。已知物体 N 的质量 $m_2=4\text{kg}$, 高度 $H=1\text{m}$, 横截面积 $S=20\text{cm}^2$ (g 取 10N/kg , $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$)。求:
- (1)物体 N 的密度 ρ ;
 - (2)物体 M 的质量 m_1 ;
 - (3)当压力传感器的示数 $F=40\text{N}$ 时, 求水槽内水的深度 h 。



第24题图

第25题图

25. (9分)如图甲所示的电路中, 电源电压保持不变, R_0 、 R_1 均为定值电阻, R_2 为滑动变阻器。闭合开关 S_1 , 断开开关 S_2 , 当滑动变阻器的滑动触头在 a 端时, 电压表 V_1 的示数为 2.4V , 电流表示数为 0.3A 。将 R_2 的滑动触头从 a 端移动到 b 端的过程中, 电压表 V_1 和 V_2 的示数与电流表示数的关系分别如图乙中的图线①和②所示。
- (1)求 R_1 的阻值;
 - (2)求 R_2 的最大阻值;
 - (3)同时闭合 S_1 和 S_2 , 当 R_2 的阻值为何值时, R_2 的电功率最大? R_2 电功率的最大值是多少?