

机密★

江西省2023年初中学业水平考试 物理模拟卷

说明：1. 全卷满分80分，考试时间为85分钟。

2. 请将答案写在答题卡上，否则不给分。

一、填空题(共16分，每空1分)

- 初中学习阶段同学们知道了两位很有名的物理学家，最先精确地确定了电流产生的热量跟电流、电阻和时间的关系的科学家是_____；_____总结了伽利略等人的研究成果，概括出惯性定律。
- 2022冬奥会冰壶比赛时一名运动员用力将冰壶推出，说明了力可以改变物体的_____。冰壶由于惯性继续向前运动；其他运动员在冰壶前进途中，不断地刷冰，目的是为了减小冰壶与冰面之间的_____摩擦(选填“滑动”或“静”)。
- 许多视频播放软件可以将视频以多倍速度快速播放，但此时声波的频率也为正常声音的多倍。则软件改变了声音的_____ (选填“音调”或“响度”、“音色”)，忽略温度的影响，则此声波在空气中传播速度_____ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。
- 我国唐朝的张志和在《玄贞子》中记载了著名的“人工虹”实验：“背日喷乎水，成虹霓之状”，这是光的_____现象。现在城市里越来越多的建筑物采用玻璃幕墙作为装饰，当强烈的太阳光照射到这些光滑的幕墙表面时，就会发生_____ (选填“漫”或“镜面”)反射，造成“光污染”。
- 《天工开物》记载的“透火焙干”是造纸的一道工序，其做法是将刚生产出的湿纸张贴在烤火的墙上(如图1)。其中发生的物态变化是_____，纸张的内能是同过_____来改变的。
- 手摇发电机的工作原理与图2中的_____ (选填“甲”或“乙”)相同，它在工作时把机械能转化为电能，能量在转移和转化过程中，能的总量保持不变，这就是_____。



图1

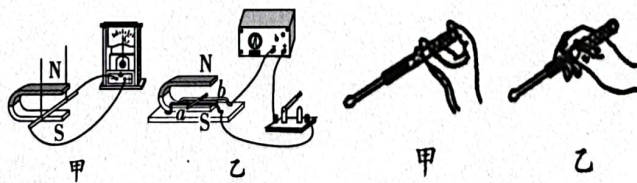


图2

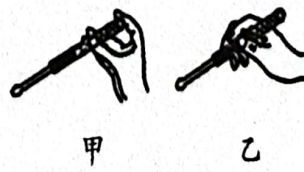


图3

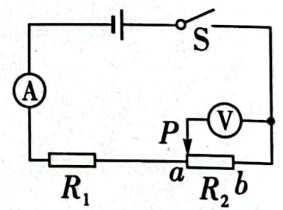


图4

- 每年的12月2日是“全国交通安全日”，我们出行一定要注意交通信号指示灯。据你对交通指示灯的了解可以推断红灯、黄灯、绿灯是_____的(选填“并联”，“串联”)如图3所示，用螺丝刀形状的试电笔辨别火线、零线时，正确的使用方式是_____ (选填“甲”或“乙”)。
- 如图4所示，电源电压保持不变，闭合开关 S，将滑动变阻器R2的滑片P向右滑动时，电流表的示数_____，电压表的示数_____。(均选填“变大”“变小”或“不变”)



二、选择题(共14分,把你认为正确选项的代号填涂在答题卡的相应位置上。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)

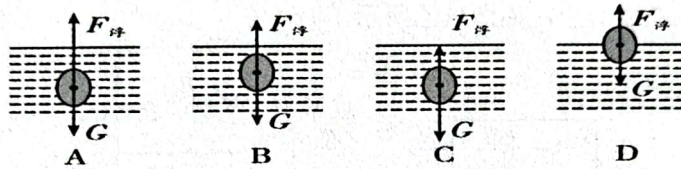
9. 物理是一门以观察和实验为基础的学科. 作为初三学生的你, 对与自身相关的一些物理量的估测, 最切合实际的是()

- A. 身高约16.5dm
- B. 正常体温约42℃
- C. 体积约5dm³
- D. 1 min脉搏跳动约20次

10. 教室里水平讲台上放有一个静止的黑板刷, 下列分析正确的是()

- A. 讲台受到的重力和讲台对地面的压力是一对平衡力
- B. 讲台对黑板刷的支持力和黑板刷对讲台的压力是一对平衡力
- C. 讲台对黑板刷的支持力和黑板刷受到的重力是一对平衡力
- D. 讲台对地面的压力和地面对讲台的支持力是一对平衡力

11. 如图所示, 是同一枚鸡蛋放入不同浓度的盐水中的受力示意图, 其中鸡蛋将会下沉的是()

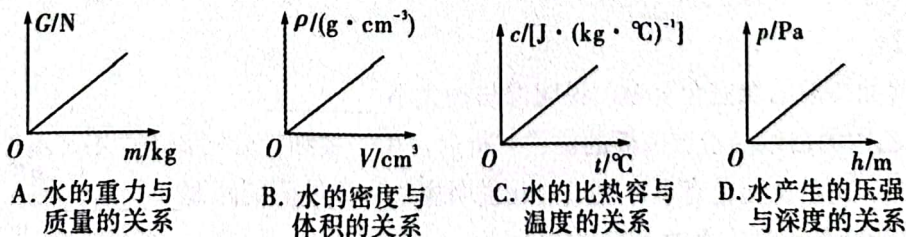


12. 2023年台湾省前任省长马英九率团来访内地, 乘坐了“复兴号”高铁列车. 高铁列车在到站前可以利用减速发电, 原理是高速行驶的列车关闭电源后会继续向前运行, 车上的电动机线圈随车轮一起转动, 产生感应电流, 并自动输入电网, 这既减少了机械磨损又保护了环境. 图中与此工作原理相同的是()



- A. 司南
- B. 电磁起重机
- C. 扬声器
- D. 话筒

13. 2021年3月22日是“世界水日”, 水是生存之本, 文明之源, 生态之基. 图中不能正确描述关于水的各物理量之间关系的图像是()



14. 为了喜迎二十大, 学校在多功能报告厅开展了唱红歌比赛, 关于其中使用的多媒体设备蕴含的物理知识, 下列说法正确的是()

- A. 我们能辨别唱歌的选手是男生还是女生是通过音调来判断的
- B. 音响上的音量调节旋钮, 类似一个滑动变阻器, 可以调节流过扬声器的电流来调节响度
- C. 无线话筒是通过电磁波来传递信号
- D. 使用的投影仪, 成的是倒立、放大的虚像



三、计算题(共22分,第15、16小题各7分,第17小题8分)

15. 一辆5G无人配送车,质量为400kg,轮胎与路面的总接触面积为 0.025m^2 ,在水平路面上匀速行驶时受到的阻力是车重的0.05倍。如图5是配送车某次运动的路程与时间图像。(g取 10N/kg)求:

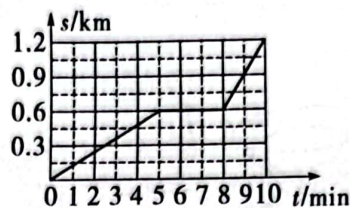


图5

- (1) 10 min 内配送车的平均速度;
- (2) 配送车匀速行驶时的牵引力;
- (3) 配送车对水平地面的压强。

16. 如图6所示,电路中使用的是可调电压电源,电阻 $R_1=3\Omega$, $R_2=6\Omega$,小灯泡L标有“12V 18W”的字样(不考虑温度对小灯泡电阻的影响)。

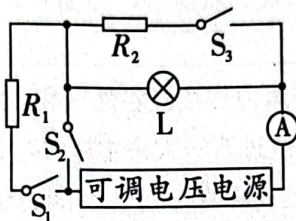


图6

- (1) 开关 S_1 、 S_2 、 S_3 闭合,调节电源电压为6V时,求电流表(A)的示数;
 - (2) 开关 S_1 、 S_2 闭合, S_3 断开,调节电源电压为10V时,求小灯泡L的实际发光功率;
 - (3) 开关 S_1 闭合, S_2 、 S_3 断开,调节电源电压使小灯泡L正常发光时,求电路消耗的总功率。
17. 天然气灶是利用燃烧天然气获得热量的炉具,而电磁炉是新一代消耗电能获得热量的无污染炉具。为了比较两种炉具的性能,创新实验小组的同学们进行了相关调查,得到的有关数据见下表。如果普通家庭每天做饭、烧水所需热量相当于将 20kg 的水从 20°C 加热到 100°C 所需热量 [$c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$]。求:

天然气灶		电磁炉	
热效率	40%	额定电压	220 V
天然气热值	$8.0\times 10^7\text{J}/\text{m}^3$	额定功率	2 000 W
天然气价格	3.25 元/ m^3	市电价格	0.6 元/(kW·h)

- (1) 若这些热量靠天然气灶提供,需要燃烧多少天然气?
- (2) 若这些热量靠电磁炉提供,电磁炉正常工作了80 min,该电磁炉的加热效率是多少?
- (3) 通过计算说明使用哪种炉具更省钱



四、实验与探究题(共28分, 每小题7分)

18. 亲爱的同学们, 请你根据自己掌握的实验操作技能, 回答下列问题:

(1) 如图7所示是一种仪表的刻度盘, 你可能没有见过, 但只要仔细观察, 你一定能知道, 这是一只测量_____的仪表, 表中的示数为_____℃。

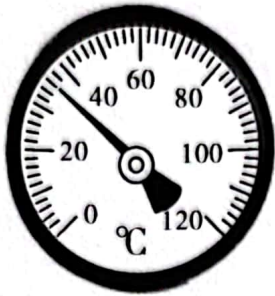


图7

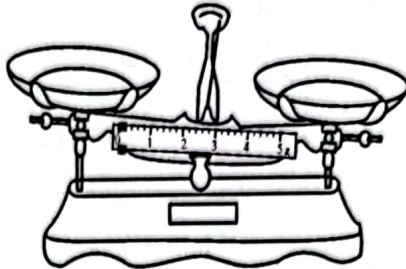


图8



甲



乙

图9

(2) 测物体质量时, 小丽将托盘天平放在水平桌面上, 游码移到标尺左端的零刻度线处, 发现天平的指针指在如图8所示位置, 若要使天平平衡, 应将_____向_____ (选填“左”或“右”) 调节。用这架天平测量金属块的质量时, 当加入最小砝码时, 指针偏向分度盘中线的右侧, 小丽接下来应进行的操作是_____。

(3) 八一大桥, 是中国江西省南昌市境内连接红谷滩区和东湖区的过江通道, 其中主桥约1000m, 坐在行驶汽车上的一位乘客, 在经过八一大桥主桥时, 分别看了一下手表, 如图9甲、乙所示, 则该乘客是在1点_____分驶上大桥的, 汽车行驶时的速度为_____ km/h。

19. 在“探究电流与电压关系”实验中, 所用电路如图10所示, 电源电压恒为6V。

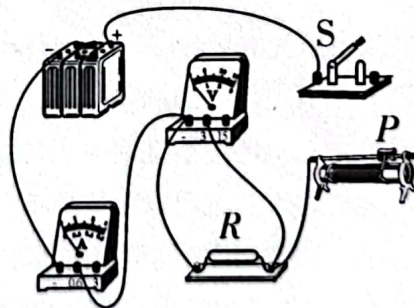


图10

【设计与进行实验】

- (1) 请用笔画线代替导线, 将实物电路连接完整。要求: 开关闭合前无需移动滑片。
- (2) 连接电路时, 开关应处于_____状态; 连接好电路后, 闭合开关后, 若发现两表中只有电压表有示数, 原因可能是定制电阻R_____。(选填“短路”或“断路”)。
- (3) 闭合开关, 移动滑片, 当电压表示数为1V时, 读出电流表示数并记录在下表中; 继续移动滑片, 分别读出电阻两端电压为2V和3V时电流表的示数, 并依次记录在表格中。

实验序号	U/V	I/A
①	1.0	0.20
②	2.0	0.40
③	3.0	0.58



【分析论证】分析表中数据，可得出的结论是：电阻一定时，通过导体的电流与其两端的电压成_____。

【交流反思】

(4)该实验中，滑动变阻器的最大阻值至少是_____Ω。

(5)实验结束，小明整理器材时发现定值电阻很热，他联想到：处理数据时，第三组数据之间的关系与前两组数据之间的关系存在差异，他和同组小华就此展开讨论，认为数据差异可能是由于_____造成的。由此反思实验过程：实验时每次读取数据后要_____（写具体操作），再记录数据，减小此因素对测量结果的影响。

20.如图11甲是“探究平面镜成像时像与物的关系”的装置。

【设计与进行实验】

(1)在水平桌面上铺一张白纸，将玻璃板竖立在白纸上，把一支点燃的蜡烛A放在玻璃板前面，一支完全相同_____（选填“点燃”或“不点燃”）的蜡烛B放在玻璃板后面移动，直到看上去它与蜡烛A的像完全重合。改变蜡烛A的位置，重复上述步骤，再做两次实验，并把三次实验中蜡烛A和B的位置记录在白纸上，如图11乙所示。

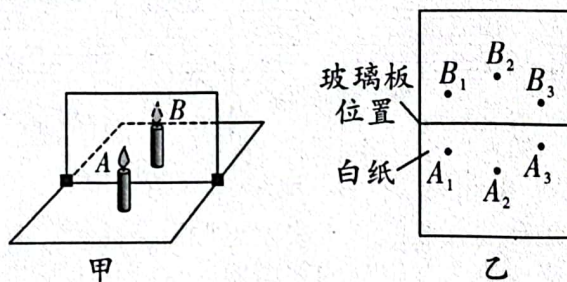


图11

(2)为了得到更好的实验效果，现有厚度分别为6 mm和2 mm的两块玻璃板，应选择_____mm厚的玻璃板做实验。

(3)在寻找蜡烛像的位置时，眼睛应该在蜡烛_____（选填“A”或“B”）这一侧观察，为了便于观察，实验应该在_____（选填“较亮”或“较暗”）环境中进行。

(4)移去蜡烛B，在其原位置上放置一块光屏，光屏上不能呈现蜡烛A的像，说明平面镜所成的像是_____（选填“实像”或“虚像”）。

【分析论证】

(5)蜡烛B与前面蜡烛的像完全重合，说明像与物大小_____。

(6)小华把图乙中的白纸沿着玻璃板的位置对折后，用一枚细针分别在A₁、A₂、A₃处扎眼，打开白纸，发现B₁、B₂、B₃处也有了针眼，由此说明像与物到镜面的距离_____。

21.如图12所示为玩具小风扇里的小直流电动机。

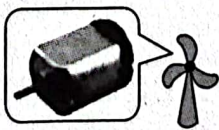


图12



(1)小明同学将电池接到该直流电动机两端，看到电动机转动起来，电动机的工作原理是：
 _____；小明将电池反向接到电动机两端，看到电动机_____ (选填“原方向旋转”、“不旋转”或“反向旋转”)。

(2)然后小明利用电动机制作了一台简易棉花糖机。取少量蔗糖置于侧壁扎有几排小孔的易拉罐内，闭合开关，电动机带动易拉罐转动，并用酒精灯对易拉罐底部进行加热。

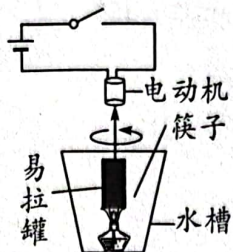


图13

加热过程中，蔗糖颗粒变成液态糖浆，糖浆从易拉罐侧壁的小孔被甩出后，由于具有_____而继续前进，遇冷变成丝状糖絮，这时用筷子就可以收集到棉花糖。糖浆变成糖絮这个过程中，发生的物态变化是_____，在这个过程中会_____热(选填“吸”“放”)。

(3)上述制取棉花糖的整个过程中，同学们闻到了棉花糖的香味，这是_____现象。

(4)小明发现在操作过程中因无法改变电路中的电流大小，导致不能调节易拉罐的转速，从而影响糖浆变成糖絮的效果。请你针对电路装置提出一条可行的改进措施：
 _____。

