

姓名: _____

准考证号: _____

机密★启用前

江西省 2024 年初中学业水平考试 物理冲刺(一)

说明: 1. 全卷满分 80 分, 考试时间为 85 分钟。

2. 请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. 书法是中国及深受中国文化影响过的周边国家和地区特有的一种文字美的艺术表现形式。如图 1 所示, 用毛笔练习书法时, 毛笔相当于 _____ 杠杆; 练习书法时还能闻到墨汁味, 这是 _____ 现象。



2. 学习雷锋勇于奉献的精神, 在“我身边的雷锋”演讲比赛中, 演讲声是由声带 _____ 产生的, 演讲者使用话筒是为了改变声音的 _____ (选填“音调”“响度”或“音色”)。

3. 如图 2, 据西晋张华的《博物志》记载:“削冰令圆, 举以向日, 以艾于后承其影, 则得火。”这里利用了凸透镜对光有 _____ 作用, 生活中我们还可以利用该透镜矫正 _____ 眼。



图 2

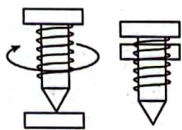
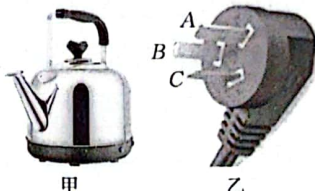


图 3



甲

乙

图 4

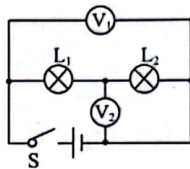


图 5

4. 国产大型客机 C919 已成功载客飞行, 飞机选用先进的合金材料减小了质量, 这是因为材料本身的 _____ 较小。飞机起飞时在跑道上快速滑行, 因为气体流速大的位置压强 _____, 从而受到升力的作用。

5. “热熔紧固”技术在机械制造行业中广泛应用。如图 3, 螺纹钉在金属板材表面上高速旋转, 使其瞬间达到上千摄氏度, 板材局部 _____ 成液态, 螺纹钉完全拧入板材后停止转动, 经冷却 _____ 后, 板材就牢牢套住螺纹钉。(均填物态变化名称)

6. 近年来, 我国电动汽车发展迅速, 不管是产量还是销量, 均居世界领先地位。实现电动汽车智能化的集成电路的主要材料是 _____ (选填“半导体”或“超导体”), 电动机转动是因为通电导体在 _____ 中受到力的作用。

7. 如图 4 所示, 这是家庭常用电热水壶及其插头的示意图, 电热水壶是利用电流的 _____ 效应工作的, 电热水壶的三脚插头中, _____ (填序号) 插脚与水壶的金属外壳相连。

8. 如图 5 所示电路, 电源电压为 6 V 且保持不变, 两个灯泡规格相同。若将其中一个电压表换成电流表, 闭合开关后, 只有一个灯泡发光, 则被更换的电压表是 _____, 另一个电压表的示数为 _____ V。

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. 估测是物理学习中的基本方法, 下面是某同学对一些物理量的估测, 其中最符合实际的是 ()

- A. 一本物理课本的质量约为 1 kg
- B. 教室里课桌的高度大约为 800 mm
- C. 一枚一元硬币的质量约为 50 g
- D. 通过日光灯的电流约为 2 A

1. 答题前, 考生务必将密封线内的项目填写清楚。
2. 必须使用黑色签字笔书写, 字体工整, 笔迹清楚。

题 答 要 不 内 线 封 弥

考号

姓名

班级

学校



10. 随着科技的发展,智能机器人在生活中的应用越来越广泛,如图 6 所示的是某公共场所的多功能机器人,配有摄像头,具有面部识别功能,机器人下面安装有轮子,可以自动避让和前往固定充电点充电。下列说法正确的是 ()



图 6

- A. 机器人摄像头的成像原理与照相机相同
 B. 机器人能定位充电点利用的是超声波
 C. 机器人运动时与地面间是滑动摩擦
 D. 机器人充电时其电池相当于简单电路中的电源

11. 如图 7 所示,某同学喝水后将茶杯竖直握在手里,让杯子竖直向下做匀速直线运动,下列说法正确的是 ()

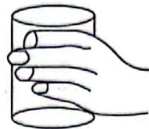


图 7

- A. 手对杯子的摩擦力方向竖直向下
 B. 增大手的握力,手对杯子的摩擦力增大
 C. 手对杯子的摩擦力与杯子受到的重力是一对平衡力
 D. 手对杯子的摩擦力与杯子受到的重力是一对相互作用力

12. 水资源短缺是人类面临的严重资源问题之一。下列做法不符合可持续发展原则的是 ()

- A. 推广节水器具
 B. 减少农药、化肥的使用
 C. 改变灌溉方式,推广喷灌、滴灌技术
 D. 直接利用工业和生活污水灌溉农田

13. 如图 8 所示,电源电压保持不变, R_0 是定值电阻, R_1 是热敏电阻, R_1 的阻值随温度的升高而减小。闭合开关 S,在 R_1 表面上涂一些酒精后 ()

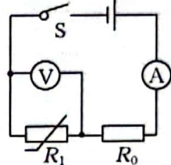


图 8

- A. 热敏电阻阻值变小
 B. 定值电阻功率变小
 C. 电流表示数变小,电压表示数变大
 D. 电路总功率增大

14. 两个完全相同的容器 A、B 中分别装满了两种不同的液体,把甲、乙两球分别轻轻放入两杯液体中,静止后的情况如图 9 所示,已知甲、乙两球所受的浮力相等,则下列说法正确的是 ()

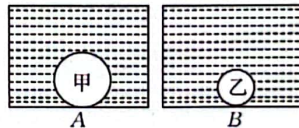


图 9

- A. 甲球排开液体的质量更大
 B. 容器 A 中液体密度大于 B 中液体的密度
 C. 甲球排开液体的重力小于甲自身的重力
 D. 容器 B 中液体对容器底部的压强大于 A 中液体对容器底部的压强

三、计算题(本大题共 3 小题,第 15 小题 6 分,第 16、17 小题各 8 分,共 22 分)

15. 在某项建筑工程中,工人需要将材料箱运到 5 m 高的水平台上,现用斜面和滑轮搭建了如图 10 所示的装置,已知斜面长为 10 m,材料箱重为 500 N,将材料箱由底端拉到顶端用时 50 s,所用拉力为 300 N,不计绳重及绳子与滑轮间的摩擦,拉材料箱的绳子始终与斜面平行,求:

- (1)工人做功的功率;
 (2)该装置的机械效率(保留到 0.1%)。

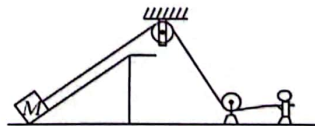


图 10



16. 如图 11 所示,这是我国自主研发的轻型地效翼船 CYG-11,地效翼船俗称会飞的船,其空载质量为 3800 kg,最大载重量为 1200 kg,百公里耗油 28 L,设计最高飞行时速 250 km。(燃油的密度为 $0.85 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$,燃油热值取 $q_{\text{油}} = 4 \times 10^7 \text{ J/kg}$, g 取 10 N/kg)求:
- (1)地效翼船满载时受到的重力;
 - (2)地效翼船满载漂浮在水面时受到的浮力;
 - (3)地效翼船以设计最高时速飞行 100 km 需要的时间;
 - (4)地效翼船百公里消耗的燃油完全燃烧放出的热量。



图 11

17. 学校创课小组的晓智设计了一种多挡位电热切割刀如图 12 甲所示,其工作电路如图 12 乙所示。电源电压为 12 V, R_1 、 R_2 为阻值相等的两个电热丝。当 S_1 闭合、 S_2 断开时,电路中的电流为 2 A。求:
- (1) R_2 的阻值大小;
 - (2)当 S_1 、 S_2 闭合时,电路的总功率;
 - (3)使用高温挡切割 1 min,电路产生的总热量。

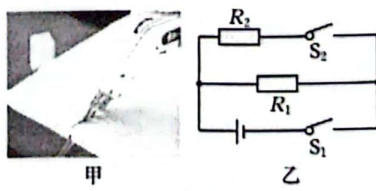


图 12



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,请根据你所掌握的实验操作技能解答下列问题。

- (1)如图 13 甲所示,在用弹簧测力计测量物体受到的重力前,应先将弹簧测力计在_____方向进行调零,图中弹簧测力计的示数为_____N。

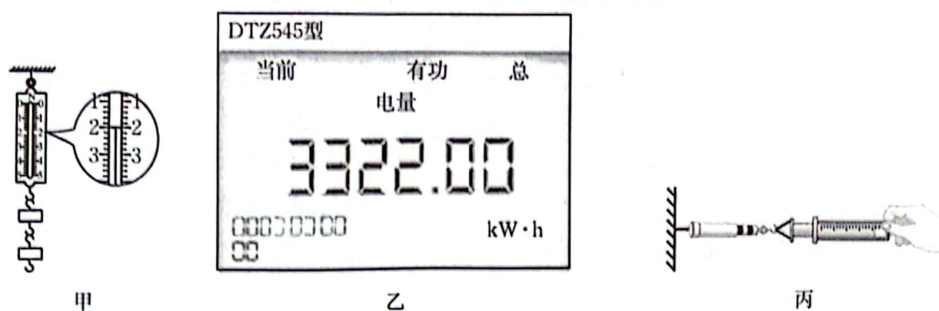


图 13

- (2)如图 13 乙所示,这是某款脉冲式电能表的表盘,电能表是用来测量消耗_____多少的仪器,图中电能表的示数为_____kW·h。

- (3)如图 13 丙所示,小明利用一次性注射器、弹簧测力计、细绳、橡皮帽,对大气压的值进行测量。

- ①该实验还缺少的器材是_____。
- ②实验时,小明将注射器活塞推至注射器筒的底端,然后用橡皮帽封住注射器小孔,发现空气无法排尽,这将使得测量结果比当地实际气压值_____。
- ③小明联想到医生使用注射器时的场景,对步骤进行改进:先_____,然后重复②中操作。

19.【实验名称】测量石块的密度

【实验器材】天平、烧杯、量筒、水、待测石块等。

【实验步骤】(1)在调节天平时,先将天平放在水平台面上,再将游码移至标尺左端_____处,发现指针如图 14 甲所示,此时应将平衡螺母向_____调节。

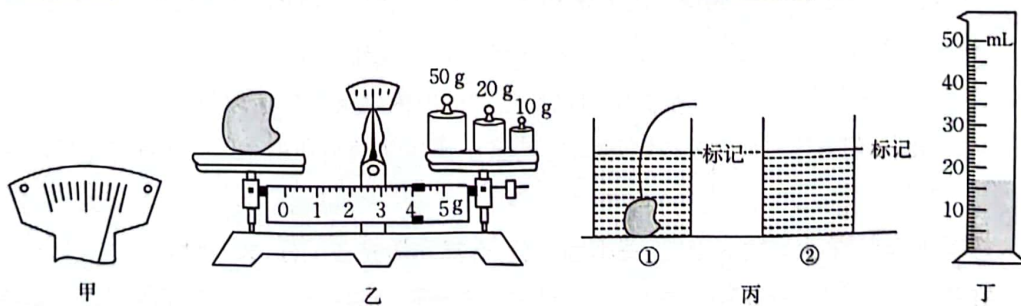


图 14

- (2)小明用调好的天平测石块的质量,天平平衡时,右盘中所加砝码和游码的位置如图 14 乙所示,则石块的质量为_____g。

- (3)由于石块比较大,无法直接放入量筒测量,于是他采用如下方法测量,则石块的体积为_____cm³。

A. 如图 14 丙①所示,向烧杯中倒入适量的水,让石块浸没在烧杯的水中,稳定后在水面位置做标记;

B. 如图 14 丙②所示,取出石块;然后用装有 50 mL 水的量筒向烧杯中加水至标记处,量筒中剩余水的体积如图 14 丁所示。

- (4)根据以上步骤,可以测得石块的密度为_____g/cm³。(结果保留两位小数)

- (5)同组的小亮说,按照小明以上操作步骤所测得的石块密度值会_____ (选填“偏大”“偏小”或“不变”),原因是_____。



20.【探究名称】探究电流与电阻的关系

【问题】小明在探究完通过导体的电流与电压的关系后,还想探究通过导体的电流与导体电阻的关系,于是在原有器材的基础上再添加几个定值电阻,实验电路图如图 15 甲所示。

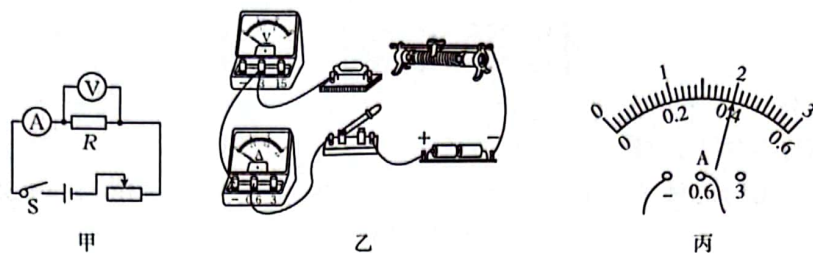


图 15

【证据】(1)根据图 15 甲所示的电路图,完成图 15 乙所示的实物图连线,要求:滑片右移,电流表示数变大。

(2)小明将 $5\ \Omega$ 的电阻接入电路,闭合开关,移动滑动变阻器的滑片,使电压表示数为 $2\ \text{V}$,此时电流表示数(如图 15 丙所示)为 _____ A。

(3)滑片先保持不动,断开开关,把 $5\ \Omega$ 的电阻换成 $10\ \Omega$ 的电阻后再闭合开关,接下来需将滑片往 _____ (选填“左”或“右”)适当移动,使电压表示数达到 _____,再读取电流表示数。

(4)小明再先后换接 $20\ \Omega$ 、 $25\ \Omega$ 、 $50\ \Omega$ 的定值电阻进行 3 次测量,数据都填入下面的表格中。

电阻 R/Ω	5	10	20	25	50
电流 I/A		0.2	0.1	0.08	0.04

【解释】分析表格中的数据,可得出实验结论是 _____。

【交流】(1)本实验中,滑动变阻器的主要作用是 _____。

(2)在物理实验中,经常对物理量进行多组数据的测量,本实验进行多组数据测量的目的是 _____。

21.【探究名称】液体蒸发快慢与质量是否有关

【问题】小刚在物理课上学习了液体蒸发快慢与液体 _____、液体表面积和液体表面上方气体流动速度三个因素有关。还想知道液体蒸发快慢是否与液体的质量有关,于是进行了如下探究。

【证据】(1)如图 16 所示,用滴管在两块 _____ (选填“相同”或“不同”)的玻璃板上分别滴上一滴和两滴水,观察水蒸发的快慢。



图 16

(2)一段时间后,小刚发现甲玻璃板上的水滴先蒸发完。

【解释】根据以上实验现象,小刚得出结论:水蒸发快慢与水的质量 _____ (选填“有关”或“无关”),水的质量越小蒸发越 _____。

【交流】(1)小刚得出的这个结论 _____ (选填“正确”或“不正确”)。原因是没有控制水的 _____ 相同。

(2)请你根据你的生活经验另提出一个液体蒸发快慢与哪种因素有关的猜想:液体蒸发快慢可能与 _____ 有关。

