

# 江西省 2023 年初中学业水平考试适应性试卷

## 物理试题卷(六)

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)

1. 春节期间, 小辉的爸爸驾车带全家外出旅游, 小辉观察轿车速度表, 发现轿车在高速公路上行驶时的速度为 85 \_\_\_\_\_ (填上合适的单位); 当小辉向车窗外看时, 发现路两旁的树木都在向后退, 这是因为他选择了 \_\_\_\_\_ 为参照物。
2. 如图 1 所示, 小红靠近自动玻璃门进入商场, 她在玻璃门中看到了自己的像, 当她靠近自动门时, 所成像的大小将 \_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”)。如图 2 所示, 当自动门打开时, 左侧玻璃门中所成的像 \_\_\_\_\_ (选填“会”或“不会”) 随左侧玻璃门一起向左移动。

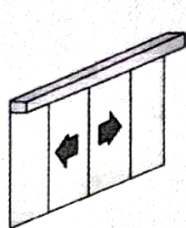


图 1



图 2

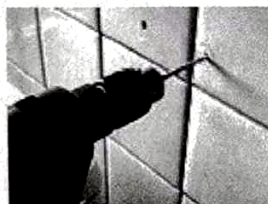


图 3

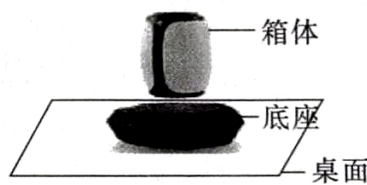


图 4

3. 2022 年 11 月 30 日, 神舟十五号载人飞船成功对接空间站天和核心舱, 至此中国空间站形成“三舱三船”构型, 随后两个航天员乘组首次实现“太空会师”。对接过程中, 神舟十五号飞船相对于天和核心舱是运动的, 神舟十五号飞船的惯性 \_\_\_\_\_ (选填“变大”、“不变”或“变小”); 航天员在空间站里飘来飘去, 站立时要用脚背勾住固定环固定位置, 这是因为固定环对脚的力能改变物体的 \_\_\_\_\_。
4. 如图 3 所示, 建筑工人在钻孔时钻头容易发热, 这是通过 \_\_\_\_\_ 的方式使钻头的内能增加; 钻孔过程中不断地往钻头上注水, 是因为水的比热容较 \_\_\_\_\_, 利于降温。
5. 如图 4 为悬浮式无线蓝牙音箱, 该产品底座里有一个电磁铁, 可使箱体悬在空中, 这是根据同名磁极相互 \_\_\_\_\_ 的原理实现的。音箱内扬声器的工作原理与 \_\_\_\_\_ (选填“电动机”或“发电机”) 原理相同。
6. 为了记录运动会中的精彩瞬间, 学校邀请摄影师携带无人机来进行航拍。如图 5 所示, 当无人机悬停在空中时, 升力 \_\_\_\_\_ (选填“大于”、“等于”或“小于”) 无人机的重力; 当无人机水平飞行时, 升力对无人机 \_\_\_\_\_ (选填“做功”或“不做功”)。
7. 智能手机是目前普遍使用的通信工具。如图 6 所示, 手指轻轻触碰感应区, 识别出正确的指纹后手机自动开锁, 则感应区相当于手机电路中的 \_\_\_\_\_。图 7 所示的手机充电线的三个



插头可为三部不同类型的手机充电,如果三部手机同时充电,那么这三部手机的连接方式是\_\_\_\_\_。



图 5



图 6

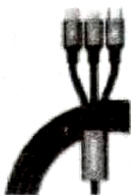


图 7

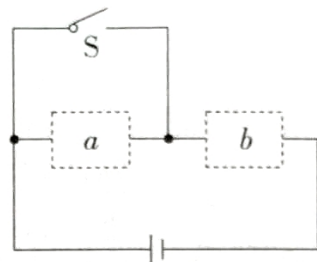


图 8

8. 如图 8 所示是一种停车位是否被占用的模拟提醒电路,虚线框内元件一个是灯泡,一个是定值电阻。设计要求无论开关是否闭合,灯泡都能发光,则\_\_\_\_\_ (选填“a”或“b”)是灯泡。当车位未被占用时,开关 S 断开;当车位被占用时,开关 S 闭合,此时灯泡\_\_\_\_\_ (选填“变亮”或“变暗”)。

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. 下列估测的物理量中,基本符合实际情况的是

- A. 飞机正常飞行的速度约为 60 km/h
- B. 家用小汽车汽油机的效率可以达到 95%
- C. 绿色蔬菜保鲜的适宜温度为 30 °C
- D. 将一本掉在地上的物理书捡起放到课桌上所做的功约为 2 J

10. 厨房中有许多“神器”,关于这些“神器”的说法正确的是

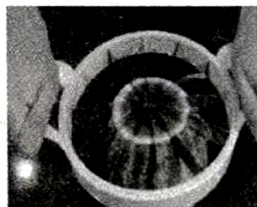
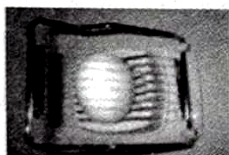


图 9

- A. “切蛋神器”中的细金属丝减小了受力面积,增大了压力
- B. “夹盘神器”中的防滑夹头增大了接触面积,增大了摩擦力
- C. “放筷子神器”利用吸盘能粘在竖直的墙壁上,将吸盘中的气体排得越干净,受到的摩擦力越大
- D. “切瓜神器”中的宽大手柄增大了受力面积,减小了压强

11. 将完好的电流表、电压表、小灯泡连接成如图 10 所示的电路,电源由两节新干电池组成,在开关 S 闭合后,会出现

- A. 电压表示数为 3 V
- B. 电流表指针明显偏转
- C. 小灯泡发光
- D. 电池被烧坏

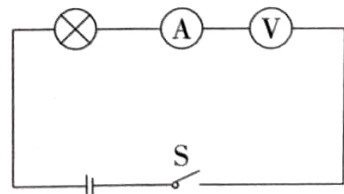
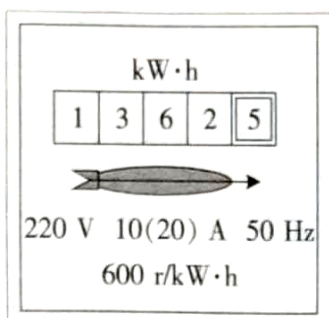
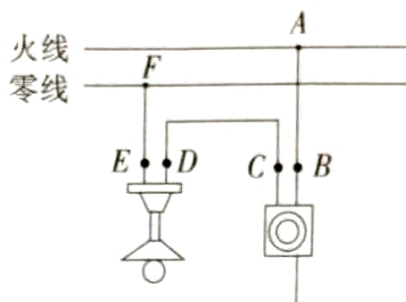


图 10

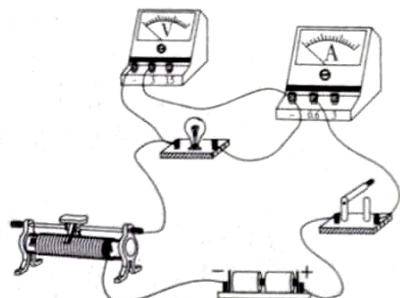
12. 关于下列电学知识,正确的是



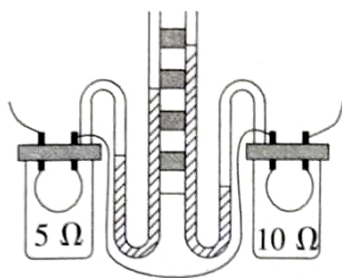
A. 接在此电能表上的用电器总功率不能超过 2200 W



B. 闭合开关, 电灯不亮, 用试电笔接触 D、E 点时氖管均发光, 测 F 点时氖管不发光; 该电路故障为 E、F 之间断路

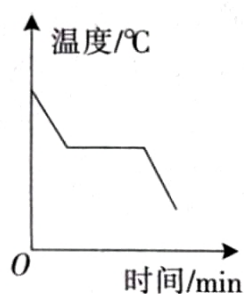


C. “伏安法测小灯泡电阻”的实验中, 多次测量的目的是: 求平均值减小误差

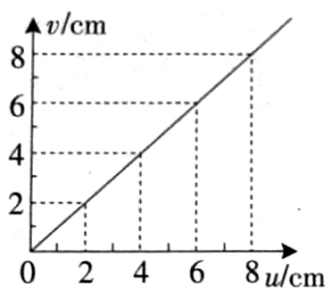


D. 实验表明: 在电流相同、通电时间相同的情况下, 电阻越小, 这个电阻产生的热量越多

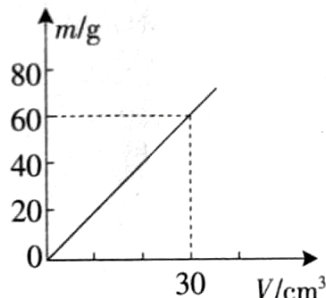
3. 以下是小明在物理学习笔记本中记录的一些图像, 其中说法错误的是



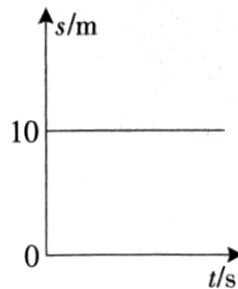
甲



乙



丙



丁

图 11

A. 石蜡凝固过程中温度随时间的变化可用图甲来反映

B. 图乙可反映像到平面镜的距离  $v$  与物体到平面镜的距离  $u$  之间的关系

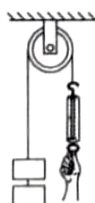
C. 某实心物体的  $m - V$  图如图丙, 可知其密度与体积成正比

D. 由图丁可知物体做匀速直线运动, 且其速度为 10 m/s

4. 如图 12 所示, 关于简单机械, 下列说法正确的是



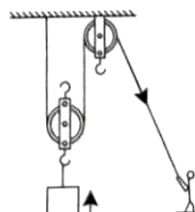
甲



乙



丙



丁

图 12



A. 图甲:这是一个省力杠杆

B. 图乙:使用定滑轮可以改变力的方向

C. 图丙:利用斜面可以省功

D. 图丁:使用滑轮组可以省力( $G_{物}$  大于  $G_{动}$ )

### 三、计算题(共 22 分,第 15、16 小题各 7 分,第 17 小题 8 分)

15. 为确保街道干净整洁,我市环保部门每天清晨用洒水车进行洒水冲洗街道。如图 13 所示,洒水车空车质量为 4 t,水罐容积为  $10 \text{ m}^3$ ,装满水后,车轮与地面的总接触面积为  $0.5 \text{ m}^2$ 。( $\rho_{水} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $g$  取  $10 \text{ N/kg}$ )



图 13

(1) 已知我市一高架桥能承受的最大压强为  $1 \times 10^5 \text{ Pa}$ , 请通过计算说明装满水的洒水车能否安全通过该高架桥。

(2) 若罐内水深 1 m, 出水口在罐底部, 横截面积为  $40 \text{ cm}^2$ , 求出水口所受的压力。

(3) 装满水的洒水车在水平街道匀速直线洒水作业的过程中, 洒水车受到地面的摩擦力的大小怎样变化? 并说明理由。

16. 如图 14 所示, 电源电压为 6 V, 两个定值电阻  $R_1 = 20 \Omega$ ,  $R_2 = 30 \Omega$ , 请计算:

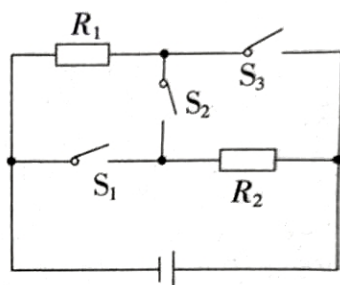


图 14

(1) 只闭合  $S_2$  时, 电路中的电流;

(2)  $S_1$  断开,  $S_2$ 、 $S_3$  闭合时, 通电 1 min 电路消耗的电能;

(3)  $S_2$  断开,  $S_1$ 、 $S_3$  闭合时, 该电路的总功率。

17. 某家用电热水壶有加热和保温两个挡位, 其内部简化电路图如图 15 所示,  $R_1$ 、 $R_2$  均为阻值不变的加热电阻, 已知加热挡的额定功率为  $1000 \text{ W}$ , 保温挡的额定功率为  $44 \text{ W}$ 。

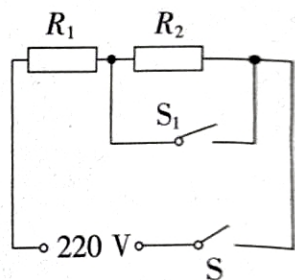


图 15

(1) 当开关  $S$  闭合,  $S_1$  断开时, 电热水壶处于什么挡位?

(2) 加热电阻  $R_1$  的阻值是多少?

(3) 已知电热水壶的加热效率为 80%, 则将  $1 \text{ kg}$ 、初温为  $20 \text{ }^\circ\text{C}$  的水加热到  $100 \text{ }^\circ\text{C}$ , 电热水壶需要正常加热多长时间? [ $c_{水} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/(kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C)}$ ]

### 四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

18. 请按要求完成填空。

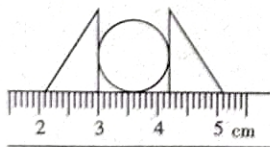


图 16

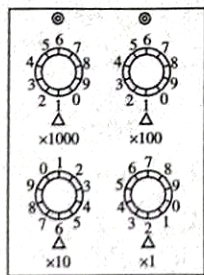


图 17



图 18

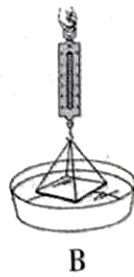


图 19

(1) 如图 16, 用刻度尺测量一钢管的直径, 该钢管的直径为 \_\_\_\_\_ cm; 图 17 中, 旋钮式电阻箱的阻值是 \_\_\_\_\_  $\Omega$ ; 图 18 中, 电压表的读数是 \_\_\_\_\_ V。



(2)如图 19 所示几个实验发生的现象,包含一定的物理观念,请回答相关问题。在图 A 的实验中,抽去玻璃板,两瓶中的气体都会变成红棕色,说明气体分子在不停地\_\_\_\_\_。若对下面的瓶子进行加热,发现会缩短实验时间,这又可以说明\_\_\_\_\_。在图 B 的实验中,稍稍用力向上拉玻璃板,弹簧测力计示数变大,说明分子间存在\_\_\_\_\_。

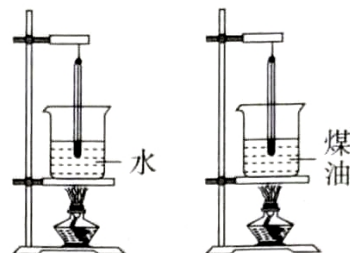


图 20

(3)如图 20 所示,在探究不同物质的吸热本领是否相同的实验中,水和煤油升高相同的温度所吸收热量的多少是通过\_\_\_\_\_反映的。

19. 何菊同学找来一些实验器材:电源、开关、滑动变阻器( $20\ \Omega$ )、电压表、电流表、定值电阻  $R$  和足够的导线,探究“通过导体的电流与导体两端电压的关系”。

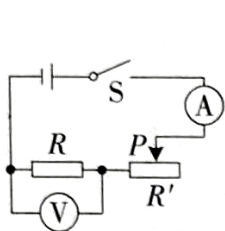


图 21

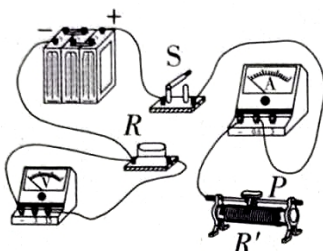


图 22

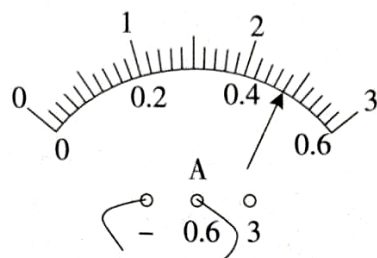


图 23

(1)图 21 是何菊同学设计的电路图,请你根据图 21,用笔画线代替导线,将图 22 实物图连接完整。

(2)闭合开关前,应将滑动变阻器的滑片移至最\_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”)端。

(3)闭合开关,移动滑动变阻器的滑片,记录的实验数据如下表所示。其中实验序号 3 的电流表表盘示数如图 23 所示,将电流表示数填入表格中:

| 实验序号     | 1   | 2   | 3      |
|----------|-----|-----|--------|
| 电压 $U/V$ | 3   | 4   | 4.7    |
| 电流 $I/A$ | 0.3 | 0.4 | ①_____ |

②忽略误差影响,分析表格数据可得实验结论:\_\_\_\_\_。

③实验序号 1 的定值电阻阻值为\_\_\_\_\_  $\Omega$ 。

(4)不能把定值电阻换成小灯泡来完成本实验,这是因为\_\_\_\_\_。

(5)何菊同学还想“探究电流与电阻的关系”时发现电源出现故障,电压只能调为  $7.5\ V$ ,她控制定值电阻两端的电压为  $3\ V$  不变,分别将  $5\ \Omega$ 、 $10\ \Omega$ 、 $15\ \Omega$  三个定值电阻接入电路,为了能完成实验,应在电路中再串联一个阻值范围为\_\_\_\_\_  $\Omega$  之间的电阻  $R_2$ 。

20. 如图 24 所示,小琳同学在实验室测量酸奶的密度,她准备了量筒和天平。

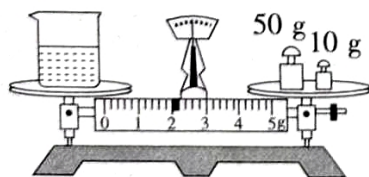


图 24



图 25



图 26

- (1) 将天平放在水平桌面,把游码移至标尺\_\_\_\_\_端零刻度处,发现指针指在分度盘的左侧,应将平衡螺母向\_\_\_\_\_调,使天平横梁平衡。(两空均选填“左”或“右”)
- (2) 她先用天平测出空烧杯的质量为 30 g,接着她将酸奶倒入烧杯,用天平测量烧杯和液体的总质量,天平平衡时如图 24 所示。则烧杯和酸奶的总质量  $m_1 =$  \_\_\_\_\_ g。
- (3) 接着她将烧杯中的酸奶倒入量筒中,由于酸奶比较黏稠且不透明,容易粘在筒壁上,对测量影响较大,于是她找到了量程为 5 mL 的针筒(如图 26 所示),用针筒抽取  $V_1 = 5$  mL 酸奶,测得烧杯和剩余酸奶的总质量  $m_2 = 56.5$  g,则酸奶的密度为 \_\_\_\_\_  $\text{kg/m}^3$ 。
- (4) 你认为用针筒测量酸奶的体积,还有一个优点是:\_\_\_\_\_。
- (5) 同组的小蕊同学在实验中发现一个问题,针筒的刻度线前的尖端还是有一小空隙,这会导致酸奶密度的测量值比真实值\_\_\_\_\_ (选填“偏大”、“偏小”或“不变”)。
- (6) 于是,她们想出了一种修正方法:将此时抽满酸奶的针筒中的一部分酸奶挤回烧杯,测量烧杯和剩余酸奶的总质量  $m_3$ ,记下此时\_\_\_\_\_ (用符号  $V$  表示);则酸奶密度的表达式为:  $\rho_{\text{酸奶}} =$  \_\_\_\_\_ (用所测物理量的符号表示)。

21. 在十字路口,一辆卡车、一辆小汽车和一辆摩托车并排停在白线的后面,绿灯一亮,三辆车同时启动,小汽车冲在最前面,摩托车其次,卡车最慢。小明看到这一现象后,进行了以下探究。

【提出问题】机动车启动的快慢与哪些因素有关呢?

【猜想与假设】

猜想一:机动车启动的快慢与质量有关;

猜想二:机动车启动的快慢与牵引力有关。

【设计实验】小明利用一辆小车、一个弹簧测力计和一些不同质量的砖块来完成实验探究。

【进行实验与收集数据】

为验证猜想一,他在静止的小车上放上不同质量的砖块,如图 27 所示,用 1 N 的拉力拉动小车,测出启动后 2 s 内小车前进的距离,并将数据记录在下表中。

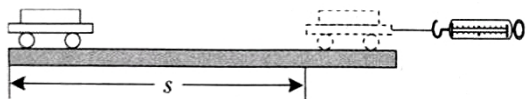


图 27

| 实验次数                       | 1  | 2  | 3  |
|----------------------------|----|----|----|
| 小车和砖块的总质量 $m/\text{kg}$    | 4  | 8  | 16 |
| 2 s 内小车前进的距离 $s/\text{cm}$ | 48 | 23 | 1  |

【分析论证】

- (1) 忽略空气阻力,小车在水平方向上受到了拉力和摩擦力的作用,由于小车使用了轮子,这是利用\_\_\_\_\_的方法大大地减小了摩擦,使其小于拉力,此时小车做的是\_\_\_\_\_ (选填“匀速”或“变速”)直线运动,此三次实验中,摩擦力的大小\_\_\_\_\_ (选填“相等”或“不相等”)。
- (2) 2 s 内小车前进的距离  $s$  越大,表明小车启动越\_\_\_\_\_ (选填“快”或“慢”),比较实验数据可得出结论:\_\_\_\_\_。
- (3) 若要验证猜想二,应在\_\_\_\_\_一定的条件下改变\_\_\_\_\_的大小,测出启动后 2 s 内小车前进的距离并进行比较。