

绝密★启用前

2022 年江西中考信息卷

物理(第三模拟)

☑ 满分 80 分

☑ 考试时间 85 分钟

命 / 题 / 报 / 告

命题新素材: 第 2 题,“吸血鬼杯”;第 3 题,流星雨;第 4 题,汤加海底火山喷发;第 13 题,第 24 届冬奥会.

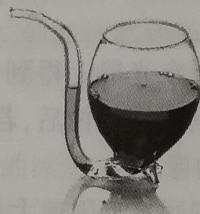
命题新考向: 第 7 题,通过剪刀剪纸这一生活情景,考查简单机械相关知识;第 14 题,综合考查热学不同考点.

一、填空题(共 16 分,每空 1 分)

1. 如图所示的陶笛是一种吹管乐器,手指按住不同的气孔可以改变笛声的_____,用力吹会改变笛声的_____.(均填写声音的特性)



第 1 题图

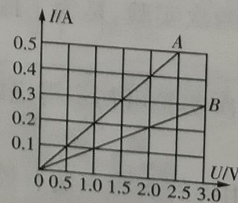


第 2 题图

2. 如图所示是一种名为“吸血鬼杯”的饮料杯,杯中盛入饮料,可以从右边杯口喝,也可以从左边细管吸.从结构上看,“吸血鬼杯”的粗细两部分构成一个_____.从细管吸饮料时,饮料能够进入口中,是因为_____的作用.
3. 2021 年 12 月 14 日,双子座流星雨迎来极大值.流星体高速进入大气层时与大气摩擦,流星体的_____能转化为_____能,导致温度升高而燃烧发出亮光.
4. 如图所示是 2022 年 1 月地球同步卫星拍摄到的一个“蘑菇云”画面,这是汤加海底火山喷出的火山灰形成的.相对于地球,该卫星是_____ (选填“运动”或“静止”)的;大量火山灰最终会在_____的作用下落回地球表面.
5. 如图所示,调节空调的导风板,可以控制空调的吹风方向.冬天开空调取暖时,调节导风板,使风向_____ (选填“上方”或“下方”)吹,可以让屋内更快暖起来.水具有反常膨胀的特性,在 $0 \sim 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ 内它是热缩冷胀的,因而水在_____ $^{\circ}\text{C}$ 时密度最大.



第 5 题图



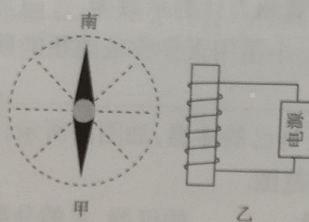
第 6 题图

6. 如图所示为电阻 A、B 的 $I-U$ 关系图像.由图像可知,A 的阻值为_____ Ω ,两电阻阻值的大小关系为 R_A _____ (选填“>”“<”或“=”) R_B .

7. 如图所示,用剪刀将一张纸片缓慢地一刀剪断的过程中,阻力臂_____,动力_____。(均选填“变大”“变小”或“不变”)



第7题图



第8题图

8. 在某研学活动中,小星用名为指南针的手机应用程序指引方向.如图甲所示,当“小磁针”静止时,其上部指向南方,说明“小磁针”上部是_____极;小星将该手机应用程序打开后,放在图乙所示的电磁铁左方,仍呈现如图甲所示的指向,则电源的下端为_____极.

二、选择题(共14分.第9~12小题,每小题只有一个正确选项,每小题2分;第13、14小题为不定项选择,每小题有一个或几个正确选项,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. 下列估测符合实际的是

()

A. 一支全新2B铅笔的长度约为18 dm

B. 一名普通初中生的体积约为0.05 m³

C. 人感觉舒适的气温约为37 ℃

D. 马路上的红灯亮一次的时间约为15 min

10. “安全用电,珍惜生命”是每个公民应有的意识.下列关于安全用电的说法正确的是

()

A. 家庭电路中用电器的开关应接在零线上

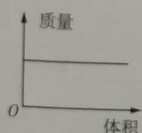
B. 空气开关跳闸,一定是电路发生了短路

C. 遇到有人触电要先切断电源

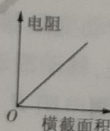
D. 220 V以下的电压对人体都是安全的

11. 下列描述物理量之间的关系的图像中,正确的是

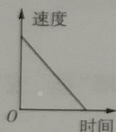
()



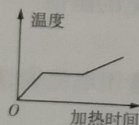
A. 水的质量与体积的关系



B. 其他因素一定时,导体电阻与横截面积的关系



C. 石子空中下落速度与时间的关系



D. 晶体熔化时温度与加热时间的关系

12. 如图所示的电路中,电源电压保持不变, R_1 为定值电阻.闭合开关S,滑动变阻器 R_2 的滑片向右滑动的过程中,下列判断正确的是

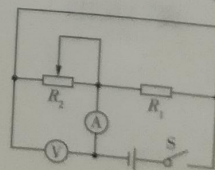
()

A. 电压表示数变小,电流表示数变小

B. 电压表示数不变,电流表示数变大

C. R_1 的功率不变, R_2 的功率变小

D. R_1 的功率变小, R_2 的功率不变



13. 第24届冬奥会于2022年2月20日在北京圆满闭幕. 如图所示, 各国健儿在多个项目上进行了激烈角逐. 下列相关说法正确的是 ()



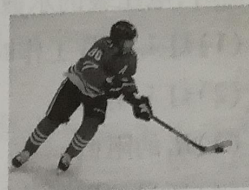
A



B



C



D

- A. 滑雪板的面积较大, 能够减小对雪地的压强
- B. 冰壶掷出后向前滑行, 水平方向上受到平衡力的作用
- C. 速度滑冰运动员加速滑行时, 惯性增大
- D. 用球杆击打冰球, 球杆对冰球的力大小等于冰球对球杆的力

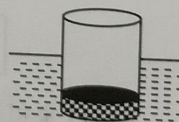
14. 下列说法中正确的是 ()

- A. 冬天, $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的室外仍然有水蒸气
- B. 水的温度只有达到 $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 才能沸腾
- C. 运送海鲜快递时一般用冰袋保鲜, 其原理是熔化吸热
- D. 人们吹电风扇感到凉爽, 是因为电风扇降低了气温

三、计算题 (共22分, 第15、16小题各7分, 第17小题8分)

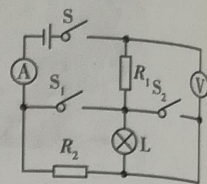
15. 受曹冲称象故事的启发, 小星利用厚底直筒形玻璃杯制作了一个“浮力秤”, 如图所示. 在玻璃杯外壁上标出刻度即可直接读出所称物体的质量. 已知玻璃杯的质量为 $m_{\text{杯}}$, 底面积为 S , 高度为 h . 水的密度为 $\rho_{\text{水}}$, g 用符号表示.

- (1) 求该“浮力秤”未称量时, 玻璃杯受到的浮力.
- (2) 求该“浮力秤”的零刻度线到杯底的距离.
- (3) 求该“浮力秤”能称的最大质量.
- (4) 推断该“浮力秤”刻度是否均匀, 并说明理由.

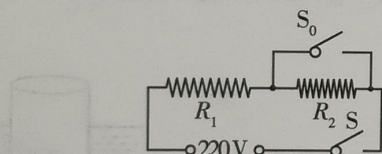


16. 如图所示,电源电压保持不变,灯 L 标有“6 V 3 W”字样(不考虑灯 L 电阻的变化).当闭合开关 S ,断开开关 S_1 、 S_2 时,灯 L 正常工作,电压表的示数为 U ,电流表的示数为 I ;当闭合开关 S 、 S_1 ,断开开关 S_2 时,电压表的示数为 U' ,电流表的示数为 I' . 已知 $U:U'=2:3$, $I:I'=1:6$,求:

- (1) 灯 L 正常工作时的电流;
- (2) 灯 L 电阻;
- (3) R_1 的阻值;
- (4) 通过控制开关的通断, R_2 可达到的最大功率.



17. 某电热饮水机电路的简化示意图如图所示, R_1 、 R_2 均为阻值一定的电热丝. 该饮水机的有关参数如表所示, 它有加热和保温两种工作状态(由内部温控开关 S_0 自动控制). $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$.



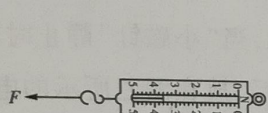
容积	额定电压	额定加热功率	额定保温功率
1.5 L	220 V	1 000 W	40 W

- (1) 饮水机保温时, 温控开关 S_0 的状态为_____.
- (2) 求 R_1 的阻值.
- (3) 求饮水机水箱装满时, 水的质量.
- (4) 若饮水机的加热效率为 90%, 则正常工作时, 将满箱水从 20°C 加热至 100°C 需要多长时间?

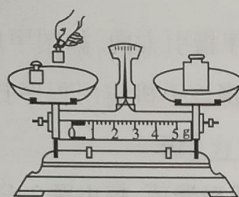
四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

18. 亲爱的同学们,请根据自己掌握的实验技能,回答下列问题.

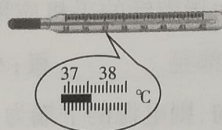
- (1) 图甲所示弹簧测力计的示数为_____ N.
- (2) 如图乙所示,小星用天平称玻璃瓶的质量,其操作中的错误是:①_____;
②_____.
- (3) 小星测量了自己的体温,如图丙所示,示数是_____ $^{\circ}\text{C}$,小星的体温属于_____ (选填“正常”或“不正常”)范围.
- (4) 图丁是测量_____ 的仪器,它的分度值是_____.



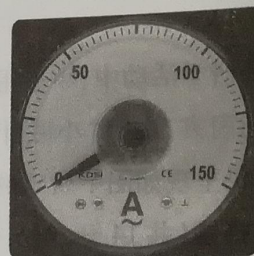
甲



乙

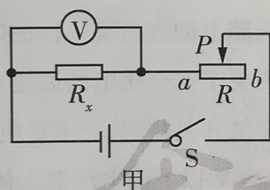


丙

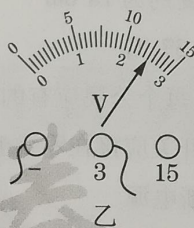


丁

19. 小星打算测量一个约为 $100\ \Omega$ 的电阻 R_x 的阻值. 实验器材有:干电池两节,电压表 1 个(量程分别为 $0\sim 3\ \text{V}$ 、 $0\sim 15\ \text{V}$),滑动变阻器 1 个($100\ \Omega\ 2\ \text{A}$),电阻箱 1 个($0\sim 9\ 999\ \Omega$),开关、导线若干. 测量电路如图甲所示.



甲



乙

【实验步骤】

- (1) 在闭合开关前,应将滑动变阻器的滑片 P 移到_____ (选填“ a ”或“ b ”)端.
- (2) 连接好电路,闭合开关,移动滑动变阻器滑片,使电压表示数如图乙所示,为_____ V.
- (3) 接下来把电路中的待测电阻 R_x 替换为电阻箱,然后要进行的操作是:_____.
- (4) 根据实验数据,得出电阻 R_x 的阻值.

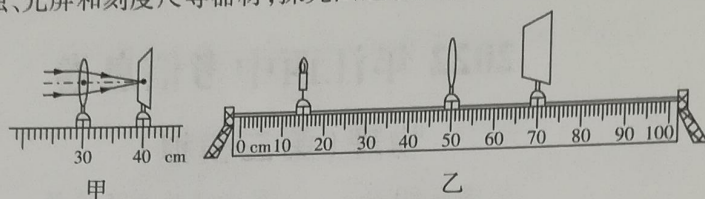
【交流与评估】

- (1) 不用电阻箱,添加实验室常用电流表,用通常使用的“伏安法”_____ (选填“能”或“不能”)准确地测出 R_x 的阻值.
- (2) 实验结束后,应先_____,再拆除导线.

【拓展】小华在小星的实验器材基础上,添加电流表,探究电流与电阻的关系. 通过改变电阻箱的阻值,测得相应的电流值,小华得到如表所示的数据. 分析表中数据可知电流与电阻_____ (选填“成”或“不成”)反比.

实验序号	电阻 R/Ω	电流 I/A
1	3	0.5
2	6	0.33
3	9	0.25

20. 小星用凸透镜、蜡烛、光屏和刻度尺等器材,探究凸透镜成像的规律.



【设计实验与进行实验】

- (1) 测量焦距:如图甲所示让一束平行光经过凸透镜,在光屏上得到一个最小、最亮的光斑.此现象说明凸透镜对光有_____作用,此透镜的焦距为_____cm.
- (2) 如图乙所示,组装并调节器材.
- (3) 当蜡烛距凸透镜 25 cm 时,移动光屏,可在光屏上得到一个清晰的倒立、_____ (选填“放大”“缩小”或“等大”)的_____ (选填“实”或“虚”)像.

【分析与论证】

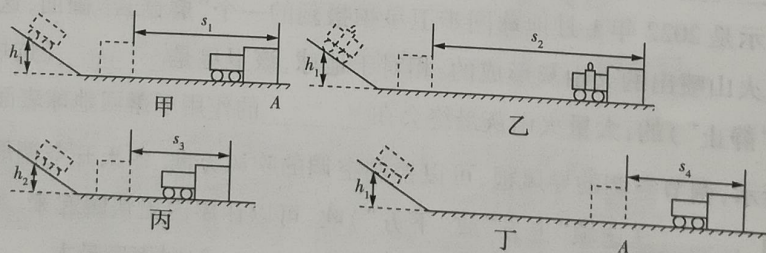
- (1) 组装器材时,小星点燃蜡烛,将烛焰、凸透镜、光屏三者中心调到同一水平高度,这是为了_____.
 - (2) 如图乙所示,要在光屏上得到一个清晰的像,小星应将光屏向_____ (选填“左”或“右”)移动.光屏上得到清晰的像后,若将蜡烛和光屏互换位置,则光屏上_____ (选填“仍能”或“不能”)成清晰的像.
21. 小星发现高速上不同车型限速大小不同,由此猜想车祸的危害程度与汽车的动能大小有关,于是他进行了探究.

【猜想与假设】

由“不论车辆大小都有限速要求”可作出猜想 1:汽车的动能可能跟_____有关.

由“安全驾驶莫超载”可作出猜想 2:汽车的动能可能跟_____有关.

【设计实验与进行实验】小星同学设计了如图甲、乙、丙所示的实验,让小车从同一斜面上某处由静止释放,撞击同一纸盒,小车推动纸盒在粗糙程度相同的水平面上运动一段距离后停止. $h_2 < h_1$,乙中小车上放有砝码.



【分析与论证】

- (1) 进行甲、乙两次实验,是为了探究猜想_____.实验时,让小车从同一斜面、同一高度由静止释放,是为了_____.
- (2) 由甲、丙两次实验可初步得出的结论是:_____.

【评估与交流】

- (1) 本实验中用到的实验方法有控制变量法和_____法.
- (2) 小星的同学小华认为,做完图甲、乙所示实验后,不进行图丙所示实验也能完成相关探究.小华的想法是,如图丁所示,在甲实验的基础上,让纸盒留在 A 处,将小车仍然从斜面的同一高度处由静止释放,撞击纸盒后继续移动的距离记为 s_4 ,比较 s_1 和 s_4 . 他的设计思路_____ (选填“可行”或“不可行”).