

绝密★启用前

2022年江西中考信息卷

物理(第一模拟)

☑ 满分80分

☑ 考试时间85分钟

命/题/报/告

命题新素材: 第6题,詹姆斯·韦伯太空望远镜;第11题,中国女足亚洲杯夺冠;第15题,2021环鄱阳湖自行车精英赛.

命题新考向: 第15(4)题,计算题中涉及简答;第19题,考查特殊方法测电阻.

一、填空题(共16分,每空1分)

1. 2022年1月6日,“我们北京见”大型文艺晚会在北京天桥艺术中心举办. 现场观众听到的演员的歌声是通过_____传入人耳的;观众能分辨出不同演员的歌声,是因为他们的声音的_____ (填声音的特性)不同.

2. 在家庭电路中,各用电器之间是_____ (选填“串联”或“并联”)连接的;如果同时使用多个大功率用电器,很容易造成导线中_____ 过大而引起火灾,所以我们要树立安全用电的意识.

3. 粉蒸肉(如图所示)是江西人逢年过节时餐桌上常见的一道美味. 端出一碗刚出笼的粉蒸肉,浓浓的粉蒸肉香味扑鼻而来,这是_____ 现象;端碗时感到烫手,这是通过_____ 的方式增加了手的内能.



第3题图



第4题图

4. 江西景色迷人,如图所示是记者拍摄的一幅江西水乡画面. 图中船夫用船桨划水时,船桨是_____ (选填“省力”“费力”或“等臂”)杠杆;当空船静止在水面时,船受到的重力和水对船的浮力是一对_____ (选填“相互作用力”或“平衡力”).

5. 高山滑雪被誉为“冬奥会皇冠上的明珠”. 如图所示,滑雪运动员从山上滑下,运动员加速下滑过程中动能_____ (选填“增大”“减小”或“不变”);以雪地为参照物,运动员是_____ (选填“运动”或“静止”)的.



第5题图



第6题图

学校

题

答

要

不

内

线

订

装

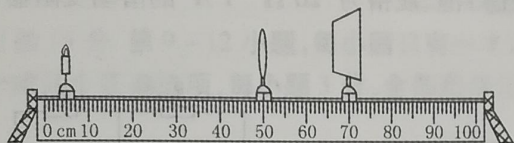
学号

姓名

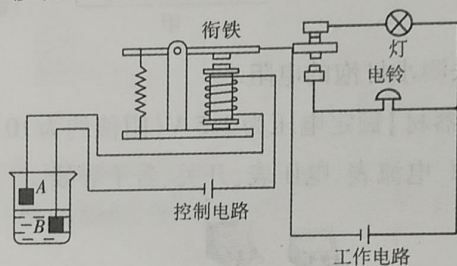
金考卷·百校联盟

6. 北京时间 2022 年 1 月 9 日零点前后, 红外线观测用詹姆斯·韦伯太空望远镜(如图所示)的主镜在太空完全展开. 地面人员是通过 _____ 波遥控望远镜进行展开的; 人体 _____ (选填“能”或“不能”) 发出红外线.

7. 小亮在做探究凸透镜成像规律的实验中, 将蜡烛、凸透镜和光屏移到如图所示的位置时, 恰能在光屏中央得到一个清晰的像(未画出), 跟这一成像原理相同的光学仪器是 _____ (选填“照相机”“投影仪”或“放大镜”). 小亮又在蜡烛与凸透镜之间靠近凸透镜处放置一近视镜片, 为了使光屏上再次呈现烛焰清晰的像, 应将光屏沿着光具座向 _____ (选填“左”或“右”) 移动.



第 7 题图



第 8 题图

8. 每年夏季, 赣江都会涨水. 小明根据所学知识设计了如图所示的水位自动报警装置. 当水位上升到与金属片 A 接触时, 控制电路接通, 工作电路中 _____ (选填“灯亮”或“铃响”), 通电螺线管下端为 _____ (选填“N”或“S”) 极.

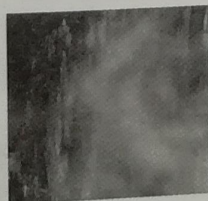
二、选择题(共 14 分. 第 9~12 小题, 每小题只有一个正确选项, 每小题 2 分; 第 13、14 小题为不定项选择, 每小题有一个或几个正确选项, 每小题 3 分, 全部选择正确得 3 分, 选择正确但不全得 1 分, 不选、多选或错选得 0 分)

9. 下列估测符合实际的是 _____ ()

- A. 一名中学生的重力约为 50 N
- B. 物理教科书的宽度约为 1.8 dm
- C. 高铁正常运行速度约为 800 km/h
- D. 一名中学生完成一次引体向上做的功约为 2 000 J

10. 如图所示, 吉安市羊狮慕风景区云雾缭绕. 下列现象与云雾成因相同的是 _____ ()

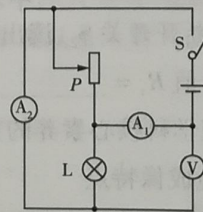
- A. 烧水时, 壶嘴冒出“白气”
- B. 春天, 冰雪消融
- C. 寒冬, 雪人没有熔化却变小了
- D. 冬天玻璃窗上结有冰花



第 10 题图



第 11 题图



第 12 题图

11. 2022 年 2 月 6 日, 中国女足时隔十六年再夺亚洲杯冠军. 如图所示, 是决赛场上中国女足运动员与对方球员进行拼抢的场景. 下列相关说法不正确的是 _____ ()

- A. 踢足球时, 脚对足球的作用力使足球发生了形变
- B. 足球离脚后能继续运动, 是因为足球具有惯性
- C. 踢足球时, 脚对足球的作用力等于足球对脚的作用力
- D. 足球在空中向前做弧线运动时不受重力作用

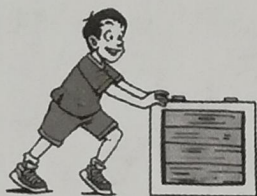
12. 如图所示,已知电源电压恒定,闭合开关S,将滑片P由图示位置向上滑动时,下列说法正确的是 ()

- A. 电流表 A_2 的示数变大
 B. 电流表 A_1 的示数变小
 C. 灯泡 L 的亮度变亮
 D. 电压表 V 的示数变小

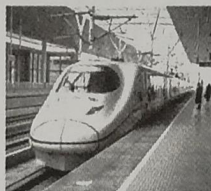
13. 关于下列各图的描述正确的是 ()



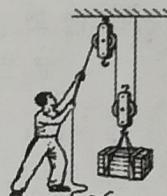
甲



乙



丙

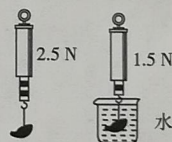


丁

- A. 甲:吸饮料时,饮料依靠吸力上升
 B. 乙:水平推木箱,木箱未被推动,推力小于摩擦力
 C. 丙:人须在安全线外候车,是因为流体压强与流速有关
 D. 丁:用滑轮组提重物,可能既不省功也不省力

14. 如图所示,把小石块挂在弹簧测力计上,弹簧测力计示数为 2.5 N,再将石块浸没在水中,示数变为 1.5 N. 下列有关说法正确的是 ()

- A. 石块所受浮力的大小始终等于它排开水的重力大小
 B. 石块完全浸入水中后,深度增加,受到的液体压强不变
 C. 石块浸没在水中受到的浮力为 1 N
 D. 根据题中信息可以求得石块的密度



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

15. 2021 年 12 月 26 日,2021 环鄱阳湖自行车精英赛圆满落幕. 运动员小刘参加了本次男子公路精英赛,在某水平直线路段匀速骑行 9 km,耗时 10 min. 已知他的质量为 70 kg,所骑自行车整车的质量是 8 kg,车轮与地面的总接触面积为 30 cm^2 ,骑行时所受阻力为总重力的 0.02. (g 取 10 N/kg)

- (1) 求小刘在该路段骑行的平均速度.
- (2) 求小刘骑行时对水平地面的压强.
- (3) 求小刘在该路段骑行时的功率.
- (4) 自行车车座表面为什么往往做得比较宽大?

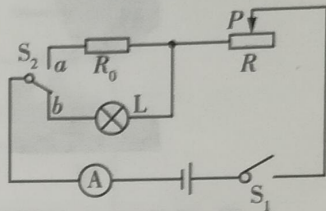
16. 如图所示电路中,电源电压恒为 6 V,定值电阻 R_0 阻值为 20Ω ,滑动变阻器 R 上标有“ $30 \Omega \quad 1 \text{ A}$ ”字样,灯泡 L 标有“ $3 \text{ V} \quad 0.9 \text{ W}$ ”字样。(不考虑灯丝电阻的变化)

(1) 求灯泡 L 的电阻.

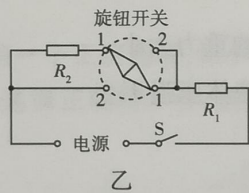
(2) 求灯泡 L 的额定电流.

(3) 当 S_1 闭合、 S_2 接 b ,灯泡正常发光时,滑动变阻器接入电路的阻值为多少?

(4) 滑动变阻器滑片保持(3)中位置不动, S_1 保持闭合, S_2 改接 a ,则电流表的示数为多少?



17. 小星家有一台养生壶(如图甲),他发现该养生壶有加热和保温两种功能.图乙是其内部电路的简化图, R_1 和 R_2 均为加热电阻,通过旋钮开关可以切换加热和保温两种功能.该养生壶铭牌上的部分信息如表所示.



养生壶容量	2 L
额定电压	220 V
保温功率	242 W
加热功率	1 100 W

(1) 该养生壶允许装入水的最大质量为多少?

(2) 该养生壶加热时,电路电流为多少?

(3) 电阻 R_2 的阻值为多少?

(4) 用该养生壶加热 1 kg 的水,使其温度由 $12 \text{ }^\circ\text{C}$ 升高到 $100 \text{ }^\circ\text{C}$,所用时间为 420 s,求该养生壶的加热效率. [$c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{ }^\circ\text{C})$]

四、实验与探究题(共 28 分,每小题 7 分)

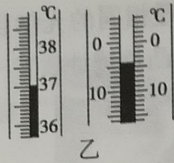
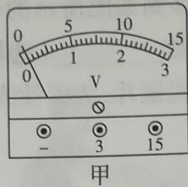
18. 请你根据自己掌握的实验操作技能,回答下列问题.

(1) 若学生用电表在使用前出现如图甲所示的情况,则原因是_____ ;由表盘刻度可知,该电表是_____ (选填“电流表”或“电压表”).

(2) 图乙为体温计和寒暑表的一部分,其中寒暑表的示数为_____ $^\circ\text{C}$.

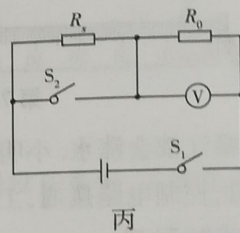
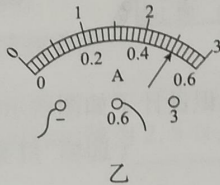
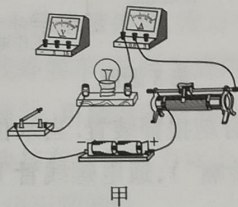
(3) 弹簧测力计在使用前应先_____,图丙所示弹簧测力计的示数为_____ N.

(4) 用天平测量金属块的质量: ①把天平放在水平桌面上, 将游码归零, 分度盘的指针如图丁所示, 则应将平衡螺母向_____移动, 使天平平衡; ②把金属块放在左盘, 向右盘增减砝码, 当加入最小的砝码后指针向右偏, 则应取下最小砝码并_____, 直到横梁恢复水平平衡; ③读出质量。



19. 伏安法测小灯泡的电阻.

【实验器材】额定电压为 2.5 V (阻值约为 10Ω) 的小灯泡、规格为“ $20 \Omega \quad 1 \text{ A}$ ”的滑动变阻器、电压为 3 V 的电源、电流表、电压表、开关、若干导线。



【实验步骤】

(1) 请你用笔画线代替导线, 将图甲中的电路连接完整。(导线不得交叉)

(2) 在实验中, 除保护电路外, 滑动变阻器的另一个作用是_____。

(3) 正确连接电路, 闭合开关, 发现小灯泡不发光, 电流表无示数, 电压表示数较大, 则电路故障可能是_____。

(4) 确保电路无误后, 接通电路, 向左移动滑动变阻器的滑片, 观察到_____, 表明小灯泡正常发光, 此时电流表示数如图乙所示, 为_____ A。

【拓展】小明同学对实验进行了拓展, 利用电源(电压未知但恒定不变)、阻值已知为 R_0 的定值电阻、电压表、开关等器材, 设计了如图丙所示的电路, 测出了未知电阻 R_x 的阻值, 请你完成下列实验步骤:

① 闭合开关 S_1 和 S_2 , 读出电压表的示数 U_1 ;

② 闭合开关 S_1 , 断开开关 S_2 , 读出电压表的示数 U_2 ;

③ 待测电阻的阻值 $R_x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(用已知量和测得量的符号表示)

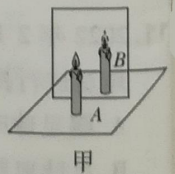
20. 科学探究是物理学科核心素养的重要内容, 探究的形式可以是多种多样的。

(一) 探究平面镜成像特点

小亮利用如图甲所示的装置探究“平面镜成像特点”。

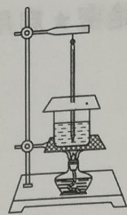
(1) 实验时应选_____ (选填“较厚”或“较薄”) 的玻璃板。某次实验中, 小亮同学在水平桌面上无论怎样移动蜡烛 B, 都无法与蜡烛 A 的像完全重合, 其原因可能是_____。

(2) 实验中, 为验证通过玻璃板所成的像是否为虚像, 小亮移去蜡烛 B, 并在其所在位置上放一个光屏, 在蜡烛 A 的这一侧透过玻璃板观察, 此时在光屏上_____ (选填“能”或“不能”) 看到蜡烛 A 的像, 小亮的做法是_____ (选填“正确”或“错误”) 的。



(二)观察水的沸腾

如图乙所示是小明同学做“观察水的沸腾”实验的装置。



乙

(1)安装实验器材时,应按照_____ (选填“自上而下”或“自下而上”)的顺序进行。

(2)实验过程中主要观察_____和气泡的变化。

(3)为了适当缩短实验时间,可以采取的措施有_____。(写出一种即可)

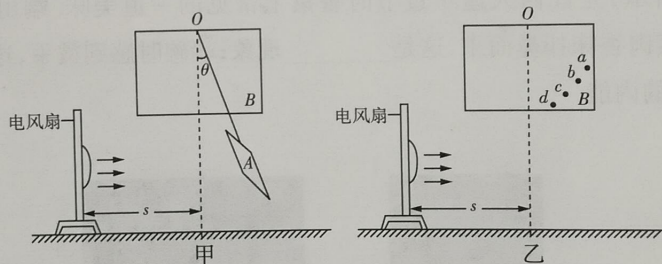
21.小星是一位善于观察和思考的同学。天热吹风扇时,他观察到电风扇吹出的风有时大有时小,于是他想到一个问题——电风扇吹出的风的强度与哪些因素有关。他在老师和同学的帮助下,进行了初步探究。

【猜想与假设】

猜想一:电风扇吹出的风的强度与扇叶转速有关。

猜想二:电风扇吹出的风的强度与距离电风扇的远近有关。

【设计实验】为证实上述猜想,小星同学设计了如图甲所示装置:纸板B固定在支架上,纸板A与轻杆固定后悬挂在纸板B上的转轴O处,电风扇放在左侧正对纸板A。图中s是纸板A自然下垂时(虚线)到电风扇的水平距离, θ 是纸板A向右摆动稳定后轻杆与竖直方向的夹角。



【进行实验与收集证据】

(1)实验时小星保持电风扇的_____不变,移动电风扇,使s分别等于0.3 m、0.5 m、0.7 m、0.9 m,在纸板B上分别描下纸板A被电风扇吹动后稳定时轻杆的位置a、b、c、d,如图乙所示(轻杆和纸板A未画出),分别连接Oa、Ob、Oc、Od,比较四次实验中 θ 的大小,可知电风扇吹出的风的强度与距离电风扇的远近_____ (选填“有关”或“无关”).

(2)在探究电风扇吹出的风的强度与扇叶转速的关系时,若用于实验的电风扇转速不能调,则可以通过在电风扇的电路中增加一个滑动变阻器与电风扇的电动机_____ (选填“串联”或“并联”),来完成探究;在探究过程中,要保持_____不变。

【交流与评估】

(1)实验中, θ 越大表示电风扇吹出的风的强度越_____ (选填“大”或“小”).

(2)本实验中用到的研究方法有转换法和_____法。

(3)电风扇吹出的风的强度还可能与风扇叶片的_____ (答出一个即可)有关。

装订线内不要答题