

2020—2021 学年度第一学期期末学业测试

九年级物理试题(卷)(苏科版)

老师真诚地提醒你:

- 1. 本试卷共 6 页,满分 80 分;
- 2. 答卷前请将密封线内的项目填写清楚;
- 3. 书写要认真、工整、规范;卷面干净、整洁、美观。

题 号	一	二	三	四	总 分
得 分					

第一部分(选择题 共 20 分)

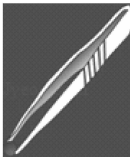
【选择题答题栏】

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案										

得 分	评卷人

一、选择题(共 10 小题,每小题 2 分,计 20 分。每小题只有一个选项是符合题意的)

1. 如图所示工具,在使用时属于费力杠杆的是 ()



A. 镊子



B. 扳手



C. 羊角锤

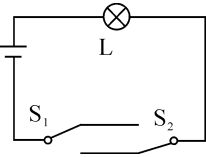


D. 钢丝钳

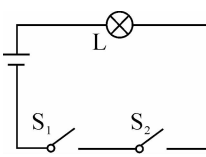
2. 夏日午后,海边的礁石热得烫脚,而海水却很清凉;傍晚日落,礁石变凉了,而海水却暖暖的。这主要是因为水和礁石具有不同的 ()

- A. 密度
- B. 内能
- C. 比热容
- D. 热量

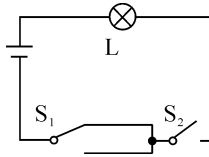
3. 在小明的卧室里,同一盏吊灯用两个开关控制,一个安装在进门处,另一个安装在床头附近。操作任意一个开关均能独立地开灯和关灯,下面四幅图中能够满足要求的是 (其中 A 中的 S_1, S_2 及 C 中的 S_1 为单刀双掷开关) ()



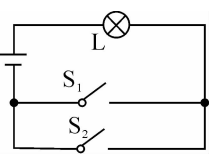
A



B



C



D

4. 甲、乙两灯串联接入电路中,发现甲灯较亮,乙灯较暗,下列说法正确的是 ()

- A. 电流先经过甲灯,所以甲灯亮
- B. 通过甲灯中的电流大,所以甲灯亮
- C. 甲灯的电阻小,所以通过甲灯中的电流大
- D. 通过甲、乙两灯的电流一样大

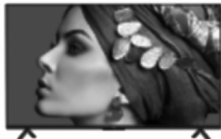
5. 下列关于磁感线的说法,正确的是 ()

- A. 磁感线分布越密的地方,磁场越弱
- B. 磁感线是磁场中真实存在的一些曲线,还可以通过实验来模拟
- C. 磁体周围的磁感线从磁体的 S 极出发,回到磁体的 N 极,构成闭合曲线
- D. 磁感线上某一点的切线方向与放在该点的小磁针静止时南极所指的方向相反

6. “珍爱生命,注意安全”是同学们日常生活中必须具备的意识。下列有关安全用电的说法,不符合要求的是 ()

- A. 发现有人触电时,应该先立即切断电源,再去救人
- B. 更换灯泡、搬动电器时,不需要先断开电源开关
- C. 安全用电原则:不接触低压带电体,不靠近高压带电体
- D. 电冰箱、洗衣机等有金属外壳的电器,金属外壳应该接地线

7. 如图所示的用电器中,主要利用电流的热效应工作的是 ()



A. 电视机



B. 电脑音箱



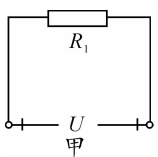
C. 电热杯



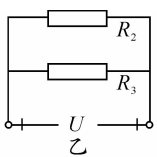
D. 空气净化器

8. 如图所示,甲、乙、丙三个电路中,电源电压 U 相等,每个电路的总电阻相等,则下列关系正确的是 ()

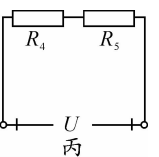
- A. $R_1 > R_2$
- B. $R_3 > R_4$
- C. $R_5 > R_2$
- D. $R_4 > R_1$



甲

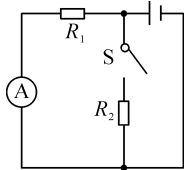


乙

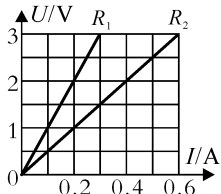


丙

第 8 题图



第 9 题图



第 10 题图

9. 如图所示电路中,电源电压恒不变, $R_1 = 3R_2$, 开关 S 断开时电流表示数和开关 S 闭合时电流表示数之比为 ()

- A. 1:1
- B. 2:3
- C. 3:2
- D. 3:1

10. 如图是 R_1, R_2 两电阻的电压与电流关系图像,下列说法中正确的有 ()

- ①电阻 R_1 的阻值为 10Ω
- ② $R_1 < R_2$
- ③两电阻并联后接在 3 V 电源两端,干路电流为 0.9 A
- ④两电阻串联后接在 3 V 电源两端,电路消耗的总功率为 2.5 W

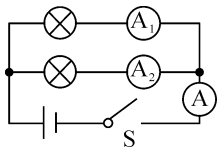
- A. 只有①③正确
- B. 只有②④正确
- C. 只有①④正确
- D. 只有①③④正确

第二部分(非选择题 共 60 分)

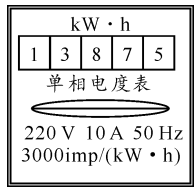
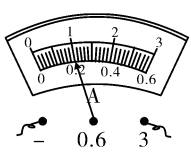
得分	评卷人

二、填空与作图题(共 7 小题,计 22 分)

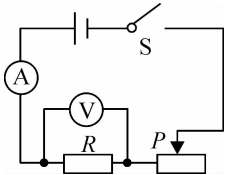
11. (2 分)指南针是我国古代的四大发明之一。指南针能够指南北,是因为受到_____的作用,当指南针自由静止时,指向北方的一端就是磁体的_____极。
12. (4 分)电压使电荷发生_____形成电流;电源是提供_____的装置。用电器工作时,其两端_____ (“一定”或“不一定”)存在电压,用电器中_____ (“一定”或“不一定”)有电流通过。
13. (3 分)2020 年 6 月 23 日上午,长征三号火箭将北斗三号全球卫星导航系统最后一颗组网卫星送入太空预定轨道。火箭在大气层中高速飞行时,外壳与空气剧烈摩擦,将_____能转化为_____能,会使外壳温度升高,为防止内部温度过高,火箭采用_____ (选填“导热性”或“隔热性”)好的新型陶瓷作为防护层。
14. (2 分)如图所示,在探究“并联电路的电流规律”时,闭合开关 S 后,电流表 A_2 的示数是 0.3 A,电流表 A 的示数如右图为_____ A;则电流表 A_1 的示数是_____ A。



第 14 题图

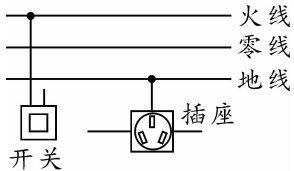


第 15 题图

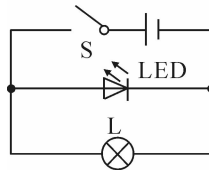


第 16 题图

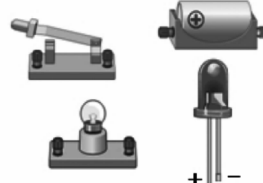
15. (3 分)如图所示是小明家所用的电能表,读数为_____ kW · h,若该电能表转盘在某 5 min 内转了 300 转,则这段时间内用电器消耗的电能为_____ J。(2 分)
16. (4 分)某同学利用如图电路,探究“电压一定时,通过导体的电流跟电阻的关系”,已知电源电压为 6 V,实验用到的电阻分别为 5 Ω 、10 Ω 、15 Ω 、20 Ω 、25 Ω ,实验中电阻 R 由小到大进行更换,并且保持电压表示数为 2.5 V 不变,则需要调节变阻器的滑片 P _____ (选填“向左端移动”、“向右端移动”或“不动”)。为了能够完成整个实验,滑动变阻器的最大阻值应不小于_____ Ω 。
17. (4 分)(1)如图是一个带开关的插座,开关闭合,插座通电;开关断开,插座断电。部分电路已接好,请用笔画线代替导线将电路补画完整。



(2)请根据甲图所示的电路图用笔画线将图乙的实物图连接起来。



甲

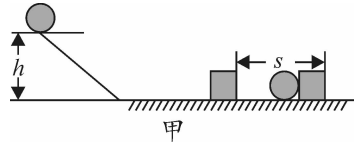


乙

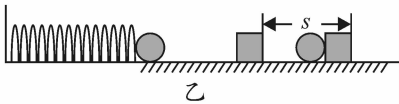
得分	评卷人

三、实验与探究题(共 4 小题,计 22 分)

18. (5 分)在探究“物体动能大小与哪些因素有关”的实验中,小明让质量不同的小球从同一斜面的同一高度由静止释放,撞击同一木块,木块被撞出一段距离,如图甲所示。



甲

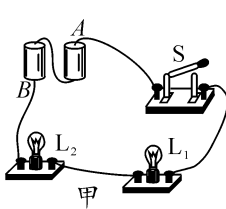


乙

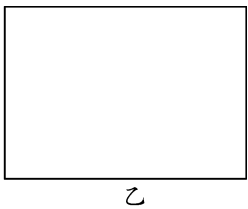
- (1)将小球从同一高度由静止释放的目的是_____。
- (2)该实验是通过观察_____来反映小球的动能大小。
- (3)有同学将实验装置改进成图乙所示,用同一小球将同一弹簧压缩不同程度后静止释放,撞击同一木块,将木块撞出一段距离进行比较,可以研究小球的动能大小与_____的关系。
- (4)该同学还想用质量不同的小球将同一弹簧压缩相同程度后由静止释放,撞击同一木块,探究小球的动能大小与质量的关系。这个设计方案_____ (选填“可行”或“不可行”),如果照此方案操作,将观察到的现象是_____。

19. (6 分)小茗同学连接了如图甲电路图进行实验。

- (1)按照电学实验的基本操作规则,连接电路前,小明应该将开关_____。
- (2)连接完电路后闭合开关 S,灯泡 L_1 和 L_2 均发光,此时电路中的电流方向从 L_1 到 L_2 ,则电源的正极在_____ (选填“A”或“B”)端,在图乙方框中画出电路的电路图。



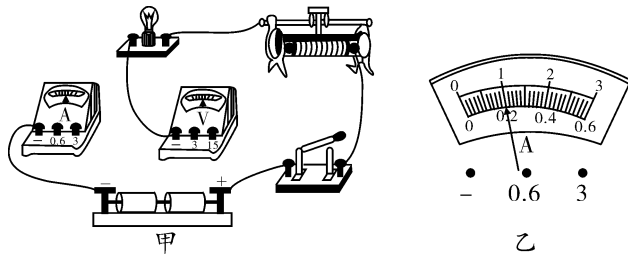
甲



乙

- (3)小明将开关 S 断开,然后把灯泡 L_2 两端的接线柱用一根导线相连接,小明再次闭合开关 S,灯泡 L_2 将_____ (选填“发光”或“不发光”)。
- (4)受上面实验现象启发,为了让两盏灯同时熄灭,小明认为可以不断开开关,而用一根导线同时连接图甲中灯泡 L_2 左端和灯泡 L_1 的右端接线柱即可。根据所学知识,我们应该告诉小明_____ (选填“能”或“不能”)这样操作,原因是_____。

20. (7 分) 在“测量小灯泡的电阻”实验中,待测小灯泡额定电压为 2.5 V ,实验中使用四节新干电池做为电源。

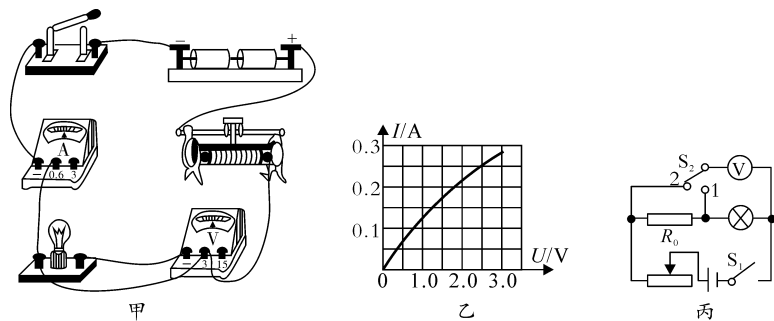


- (1) 请用笔画线代替导线,将图甲所示的实验电路未连接部分连接好(连线不得交叉)。闭合开关前,滑动变阻器的滑片应置于_____ (选填“左”或“右”)端。
 (2) 当开关闭合后,发现小灯泡不亮,无论怎样移动滑动变阻器的滑片,电压表有示数,电流表示数始终为 0,通过分析,你认为存在这种现象的可能原因是_____。
 A. 小灯泡处短路 B. 小灯泡处断路 C. 滑动变阻器断路 D. 电流表处接触不良
 (3) 故障排除后,小宇移动滑动变阻器的滑片,记录多组小灯泡两端不同的电压及对应的通过小灯泡的电流值如表。

实验次数	1	2	3	4	5	6
电压/V	0.5	1	1.5	2	2.5	3
电流 I/A	0.10	0.16		0.23	0.25	0.26

其中第 3 次电流表的示数如图乙所示,读数为_____A。分析数据可知,小灯泡正常工作时的灯丝电阻为_____ Ω ,而且小灯泡灯丝的电阻随电压的增大逐渐_____ (选填“变小”或“变大”),其原因是_____。

21. (4 分) 小明为了测定标有“ 2.5 V ”字样的小灯泡的额定功率,连接了如图甲所示的电路图。



- (1) 小明同学所连接的电路存在错误,请你在图甲中应改动的导线上打“ \times ”,并用笔画线代替导线在图甲中画出正确的接法。
 (2) 改正错误后,闭合开关,要使灯泡正常发光,小明将变阻器的滑片 P 向右移动,同时眼睛应观察电压表,直至_____。
 (3) 小明根据实验数据画出如图乙所示的 $I-U$ 图像,由图像可得小灯泡的额定功率是_____W。
 (4) 小明和同学们实验时发现电流表出现了故障,无法使用,于是他们又找来了一个

已知阻值的定值电阻 R_0 和一个单刀双掷开关 S_2 ,设计了如图丙所示实验电路,实验步骤如下:

- ① 闭合开关 S_1 ,将 S_2 拨到 1 上,调节滑动变阻器的滑片,使电压表示数为 2.5 V ;
 ② 只将 S_2 拨到 2 上,记下电压表的示数 U ;
 ③ 小灯泡的额定功率的表达式: $P =$ _____ (用已知量和测量量表示)。

得分	评卷人

四、综合题(共 2 小题,计 16 分)

22. (8 分) 某工厂采用热效率高的卧式燃煤锅炉烧水,将 $4\,000\text{ kg}$ 水从 $25\text{ }^\circ\text{C}$ 加热到 $75\text{ }^\circ\text{C}$,该锅炉烧水的效率为 70% ,所用无烟煤的热值约为 $3 \times 10^7\text{ J/kg}$,水的比热容为 $4.2 \times 10^3\text{ J/(kg} \cdot ^\circ\text{C)}$,试求:
 (1) 这些水吸收的热量是多少?
 (2) 烧这些水锅炉需要消耗无烟煤的质量是多少?(假设无烟煤完全燃烧)

23. (8 分) 如图所示,是某家用电热煮茶器的简化电路图。 R_1 和 R_2 均为电热丝, S 为单刀双掷开关。 R_1 的阻值是 $88\text{ }\Omega$, R_2 的阻值是 $352\text{ }\Omega$,电源电压是 220 V 。开关 S 接“1”时,为加热状态;开关 S 接“2”时,为保温状态。试求:

- (1) 加热状态时,电路中的电流是多少?
 (2) 加热状态时,通电 5 min 电流做功是多少?
 (3) 保温状态时,电路消耗的总功率是多少?

