

学校:

考号:

班级:

姓名:

于洪区 2021-2022 学年度上学期期末学业水平测试

九年级物理试卷

试卷满分：85 分

考试时间：85 分钟

一、选择题(共21分。1-6小题为单项选择题,每小题2分,7-9小题为多项选择题,每小题3分,多项选择题多选、错选不得分,漏选得1分)

注意:第1-6小题中每题只有一个选项正确。

- 1、在阳光照射下,相同条件下的干泥土比湿泥土升温()
- A. 快B. 慢C. 快慢相同D. 无法确定
- 2、下列数据与实际相符的是()
- A. 白炽灯在不通电时灯丝的电阻为0Ω
- B. 三节新干电池串联组成电池组的电压为6V
- C. 教室内一只照明用日光灯正常工作1h,消耗40kW·h电能
- D. 飞轮转速为60转/秒的单缸汽油机,每秒对外做功30次

3、如图1所示,下列说法正确的是()



图1

- A. 图甲中,验电器箔片张开说明玻璃棒带正电
- B. 图乙中,烤火取暖是利用做功改变人体内能
- C. 图丙中,使用试电笔时的握笔方法是正确的
- D. 图丁中,为使两灯都发光,乙一定是电流表

4、小明新购买了一台笔记本电脑,电池的容量为73W·h。下列有关这台笔记本电脑的说法正确的是()

- A. “W·h”是电功率的单位
- B. 电池充满电后可储存73J的电能
- C. 电流通过笔记本电脑做多少功就产生多少热
- D. 电脑里装有小风扇是为了防止电热产生危害

5、如图2所示,是一个家用插排,插排上接有正在工作的电暖器和正在充电的手机充电器,插排规格为“250V 10A”。下列分析正确的是()



图2

- A. 插排的塑料外壳是导体
- B. 图中插孔1应与接地线相连
- C. 在导线A、B、C三处,A处通过的电流最大
- D. 这个插排可供4个任意功率的用电器同时使用

6、如图3所示,R₁、R₂均为定值电阻且连接完好,电源电压保持不变。闭合开关S₁和S₂,两电表均有示数,若此时断开开关S₂,则下列说法正确的是()

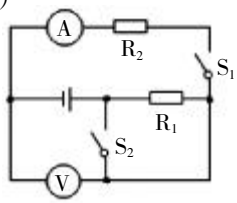


图3

- A. 电流表示数变大
- B. 电压表示数不变
- C. 电路的总功率变小
- D. 电压表和电流表示数的比值变大

注意:第7—9小题中每题至少有两个选项正确。

7、以下做法符合安全用电原则的是()

- A. 把电冰箱的金属外壳接地
- B. 保险丝熔断后使用铁丝替代
- C. 先断开电源开关再更换灯泡
- D. 家用电器起火迅速用冷水浇灭

8、下列说法正确的是()

- A. 打扫卫生时灰尘飞扬说明分子在运动
- B. 某铁钉的温度降低,它的内能一定减小
- C. 汽油机的压缩冲程是靠飞轮的惯性完成的
- D. 即使煤炭没有完全燃烧其热值也不会改变

9、把额定电压均为U的甲、乙、丙三个小灯泡串联接在电压为U的电源上,甲灯比乙灯亮,R_乙 > R_丙,不考虑灯丝电阻的变化,下列说法正确的是()

- A. 乙灯比丙灯亮
- B. 甲灯两端电压比丙灯两端电压大
- C. 甲灯的额定功率最大
- D. 丙灯的额定电流最大

二、填空题(每空1分,共18分)

10、毛皮摩擦过的橡胶棒靠近一带电小球时它们相互排斥,则小球带_____电,橡胶棒是_____ (选填“导体”或“绝缘体”)。

11、将苹果放到纸箱里,在箱外就能闻到苹果的香味,这是_____现象。苹果很难被掰开,这说明分子间存在_____力。

12、A、B两根完全相同的导线,长度都是1m,把A剪去一半,剩下的一半跟B相比,_____的电阻大,把A剩下的一半再均匀拉长到1m跟B相比,_____的电阻小。(选填“A”或“B”)

13、干木材的热值为 $1.2\times 10^7\text{J/kg}$,完全燃烧5kg干木材,能放出_____J的热量,干木材燃烧过程将_____能转化为内能。

14、如图4所示情景中,会发生触电事故的是图_____ (选填“甲”或“乙”),发生触电事故时电路中的空气开关_____ (选填“会”或“不会”)跳闸。

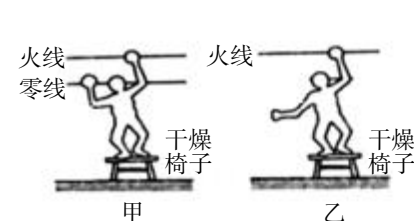


图4

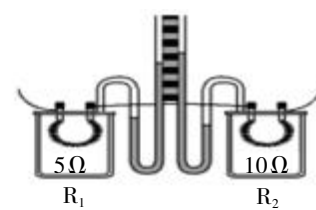


图5

15、如图5所示的实验装置,是用来探究电流通过导体产生的热量与_____的关系,若电阻丝 R_1 两端的电压为2.5V,通电1.5min电阻丝 R_2 产生的热量为_____J。

16、如图6所示,电能表的读数是_____kW·h。若电路中某用电器单独工作12min,该电能表表盘转了60r,则这个用电器的实际功率为_____W。

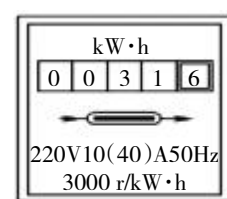


图6

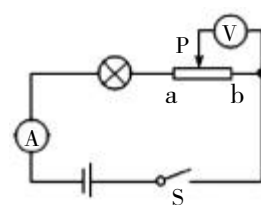


图7

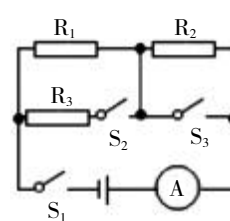


图8

17、如图7所示,电源电压恒定,开关S闭合后,当滑动变阻器的滑片P向a端滑动过程中,电压表示数_____,灯泡的实际功率_____。(填“变大”、“变小”或“不变”)

18、如图8所示,电源电压不变,电阻 $R_1=10\Omega$, $R_2=20\Omega$, $R_3=30\Omega$ 。当开关 S_1 闭合, S_2 、 S_3 断开时,电流表的示数为0.1A,则电源电压为_____V。该电路的最大电功率可达_____W。

三、计算题(共18分。要求写出必要的文字说明、公式、运算过程、数值和单位)

19、(9分)如图9所示,电源电压不变,小灯泡L标有“12V 6W”字样,电阻R的阻值为 16Ω ,闭合开关S,小灯泡L恰好正常发光。求:

(1)通过电阻R的电流。

(2)电源电压。

(3)通电5min整个电路消耗的电能。

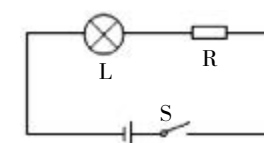


图9

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

20、(9分)如图10所示,是一款宿舍学生用的迷你电煮锅和它的简化工作电路。迷你电煮锅的高温挡功率为616W,电阻 R_1 的阻值为 275Ω 。用这个迷你电煮锅的高温挡,把 25°C 0.5kg的水加热到 100°C 需要5min。 $[c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})]$ 求:

- (1)电煮锅在低温挡时电路中的电流。
- (2)电阻 R_2 的阻值。
- (3)电煮锅高温档的加热效率。

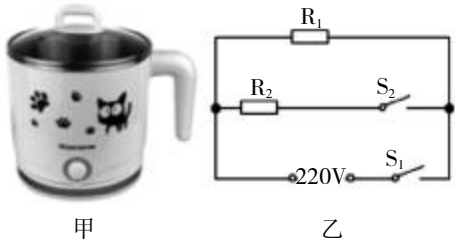


图10

22、(4分)如图12所示,是用滑动变阻器改变小灯泡亮度的部分实验电路。

- (1)连接电路之前,应该首先将开关_____。
- (2)请你用笔画线代替导线把电路连接完整。要求:滑动变阻器连入电路的电阻最大。
- (3)电路连接正确后,闭合开关,发现小灯泡不亮,此时_____ (选填“能”或“不能”)确定电路一定有故障。
- (4)电路正常,灯泡发光时,灯泡中电子的定向移动方向是从_____ (选填“A到B”或“B到A”)。

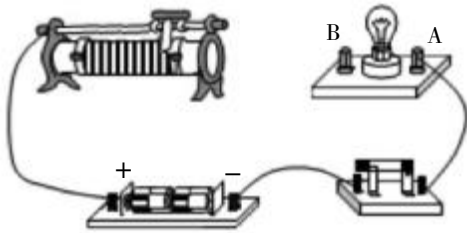


图12

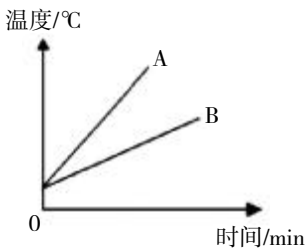


图13

23、(3分)为了比较A、B两种液体的吸热能力,小明设计了以下实验步骤:

- ①在两个同样的烧杯中分别装入等体积的A、B两种液体
- ②用温度计分别测量A、B两种液体的初温,温度计示数相同
- ③用两个相同的电加热器同时给两种液体加热,且加热时间相同
- ④用温度计分别测出A、B两液体的末温

请完成下列问题:

- (1)在上述实验步骤中,存在错误的是_____ (填序号),更正错误后继续实验。
- (2)步骤③中“加热时间相同”是为了使A、B两种液体_____。
- (3)如图13所示是A、B两种液体温度随时间变化关系的图象,则两液体的比热容关系是 c_A _____ c_B (选填“>”、“<”或“=”)。

24、(5分)小明用如图14甲所示的电路探究“电流与电阻的关系”。如图14丙所示是根据实验数据绘制的电流随电阻变化的图像。

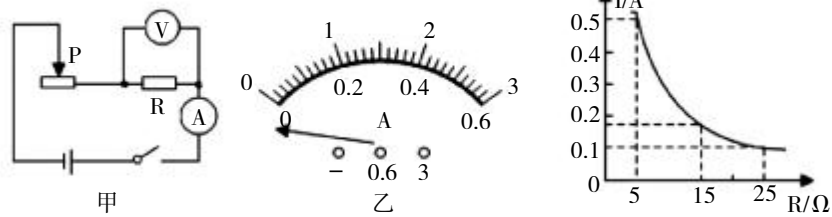


图14

- (1)小明先把 5Ω 的电阻接入电路,闭合开关后电流表指针偏转到如图14乙所示位置,其原因是_____。(填字母序号)。
A.电流表没调零 B.电流表正负接线柱接反了

四、实验、作图题(共22分)

21、(3分)如图11所示,甲装置厚玻璃筒内放一小团硝化棉,乙装置烧瓶内盛少量水,认真思考并回答下列问题:

- (1)甲、乙两实验是用来演示_____可以改变物体的内能。
- (2)在甲实验装置中,迅速压下活塞,你观察到的现象是_____。
- (3)在乙实验装置中,用打气筒往瓶内打气,当瓶塞跳起时,观察到瓶内有白雾产生,这说明瓶内气体的内能_____了。

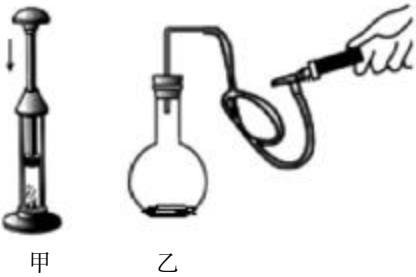


图11

(2)纠正错误后继续实验。小明用 5Ω 的电阻做完实验后,保持滑动变阻器的滑片P不动,把电阻R由 5Ω 更换为 10Ω ,会发现电压表的示数变_____。接下来小明应把滑动变阻器滑片向_____移,直到电压表的示数变为_____V为止。

(3)分析图象可得出实验结论:在电压不变时,通过导体的电流与导体的电阻成_____。

25、(7分)在测量小灯泡电功率的实验中,电源电压为3V,小灯泡的额定电压为2.5V。

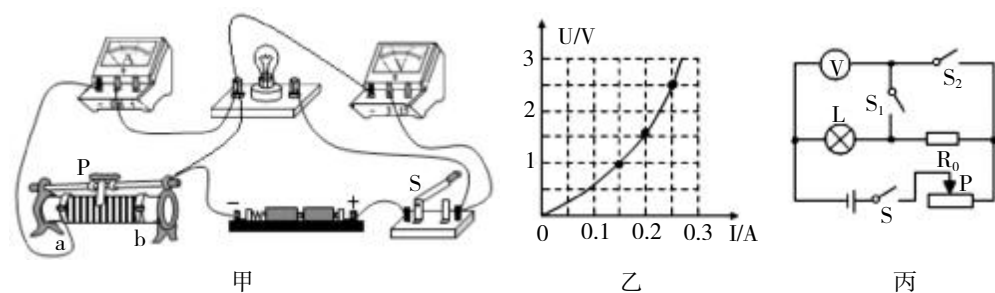


图15

(1)图15甲所示是某小组连接的电路,其中有一根多余的导线,导致电路连接错误,请在这根导线上打“x”。

(2)正确连接电路后,闭合开关移动滑片,发现小灯泡始终不发光,小明猜想可能的原因:①小灯泡的灯丝断了;②小灯泡被短接;③滑动变阻器断路。他再观察,发现电流表示数为零,由此可判断猜想_____是错误的;又进一步观察到电压表有示数,最终确定猜想_____是正确的。(两空均填序号)

(3)实验过程中,当电压表示数为1.8V时,为了测量小灯泡的额定功率,需将滑片向_____ (选填“a”或“b”)端移动。

(4)图15乙所示是根据实验数据绘制的通过小灯泡的电流I与其两端电压U的关系图像,分析图像可知:

- ①小灯泡的额定功率为_____W。
- ②小灯泡两端电压升高时,其电阻的变化情况是_____ (填字母序号)。
A.保持不变 B.逐渐减小 C.逐渐增大

(5)另一小组同学在进行实验时发现电流表已损坏无法使用,老师给了一个已知阻值为 R_0 的定值电阻,同学们设计了如图15丙所示的电路,并正确测出小灯泡的额定功率,已知电源电压不变,实验步骤如下:

- ①闭合开关S、 S_1 断开 S_2 ,调节滑动变阻器的滑片P,使电压表读数为小灯泡额定电压 $U_{\text{额}}$ 。
- ②闭合开关S断开 S_1 ,再闭合 S_2 ,保持滑动变阻器滑片P位置不动,读出此时电压表的示数为U。
- ③小灯泡额定功率的表达式 $P_{\text{额}}=_____$ 。(用 $U_{\text{额}}$ 、U、 R_0 表示)

五、综合应用题(共6分)

26、(6分)在医院住院的病人,输液时需要经常观察输液袋内药液剩余情况。病人需要护理时,只要闭合床头开关就能及时通知值班室里的护士。呼叫电路应该怎样设计呢?能不能利用输液报警器来解决输液袋的监视问题。小明进行了模拟设计。

(1)如图16所示,是小明设计的输液报警器示意图,当输液袋内的药液流完时,蜂鸣器会发出报警声来提醒病人和护士。图中滑片P可在AB段滑动,滑片滑到C点时蜂鸣器报警。

分析报警电路可知,虚线框内电路的_____ (选填“AC”“AB”或“BC”)段应该用绝缘材料制成。

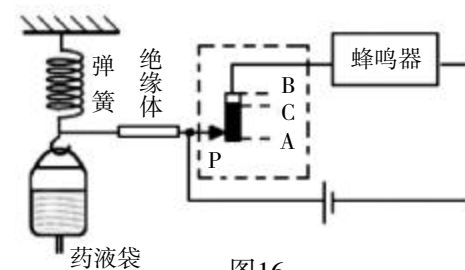


图16

(2)若输液时药液的温度不变,随着输液袋内药液的减少,袋内剩余药液的比热容_____,内能_____。(选填“增大”、“不变”或“减小”)

(3)小明以一个病房只有一张病床为例,设计了如图17甲所示的电路。该电路_____ (选填“能”或“不能”)达到呼叫目的。

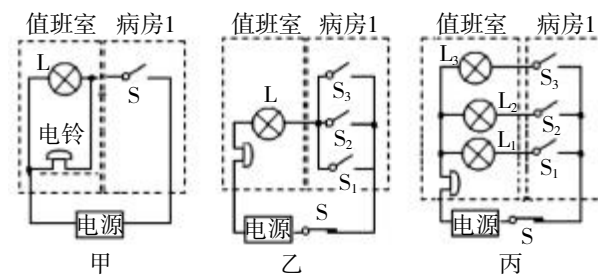


图17

(4)当一个病房有三张病床时,小明设计了如图17乙和丙所示的两种电路。对比这两个电路,图丙所示电路的优点是_____。

(5)若图17甲中的白炽灯、电铃、开关是连接在家庭电路中,请你根据安全用电原则,按图17甲所示的电路图将图18所示的实物连接完整。

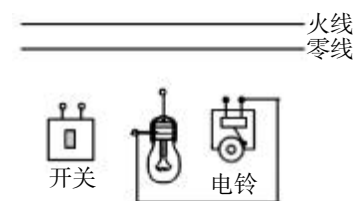


图18