

# 2020年秋季学期期末教学质量监测试题

## 九年级物理

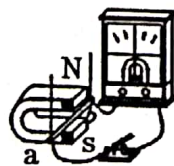
(本试卷分第I卷和第II卷,考试时间90分钟,赋分100分)

注意:答案一律填写在答题卡上,在试题卷上作答无效。考试结束将本试卷和答题卡一并交回。

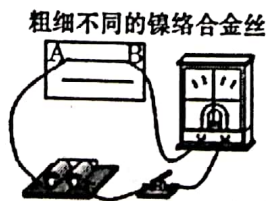
### 第I卷

一、单项选择题(每小题3分,共30分)每小题只有一个正确选项,请用2B铅笔将答题卡上对应的答案标号涂黑,如需改动,必须先用橡皮擦干净,再改涂其它答案标号。

- 2020年5月,珠峰高程测量登山队登顶的视频画面首次通过5G网络与全球实时共享。信号传输利用的是  
A.超声波 B.次声波 C.微波 D.红外线
- 我市积极利用区位优势,大力开发风力发电。下列能源中与风能同属于可再生能源的是  
A.太阳能 B.天然气 C.石油 D.核能
- 生活中有许多热现象。下列说法正确的是  
A.水烧开时壶嘴周围冒“白气”,这是汽化现象  
B.炒菜时碘盐和油不宜同时加热,因为碘在高温下很容易升华  
C.高压锅煮食物熟得快,是因为锅内气压高、液体沸点低  
D.用保鲜袋装蔬菜并放入冰箱,为了加快蒸发
- 学校所有教室、宿舍都安装了空调。以下做法不符合安全用电的是  
A.出现故障时,先切断电源 B.放学离开教室,及时关闭电源  
C.安装三线插座,防止外壳带电 D.用更细的导线,防止发热起火
- 对于下列四个实验的描述完全正确的有  
①甲图实验现象说明了动圈式话筒的工作原理  
②乙图实验探究的结论是:材料长度均相同的导体,粗导体的电阻大,细导体的电阻小  
③丙图实验证明通电导体周围存在磁场  
④丁图中开关闭合导体 $ab$ 向左运动。若同时改变电流方向和磁场方向,导体 $ab$ 运动方向不改变



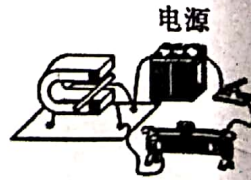
甲



乙



丙



丁

A.①②④

B.①②③

C.②③④

D.①③④

- 有两个额定电压相同的电热水壶甲和乙,甲的额定功率为1800W,乙的额定功率为1200W。两个电热水壶都正常工作时,下列说法中正确的是



A.甲电热水壶两端的电压较高

C.电流通过甲电热水壶做功较快

B.通过两个电热水壶的电流相等

D.相同时间内,两个电热水壶消耗的电能一样多

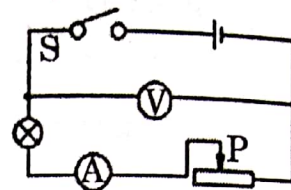
- 7.如右下图所示,电源电压保持不变,闭合开关S,当滑片P向右移动时

A.电压表的示数不变,总功率变大

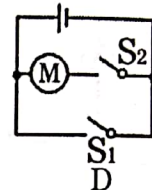
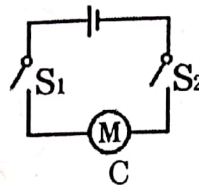
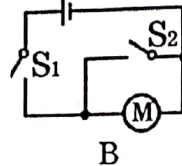
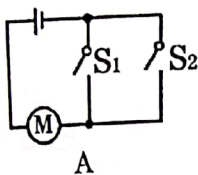
B.电流表的示数变大,总功率变小

C.电压表示数变大,灯的亮度变暗

D.电压表示数变小,灯的亮度变暗



- 8.电动自行车两制动手柄中各有一只开关 $S_1$ 、 $S_2$ ,在行驶中用任意一只手柄刹车时,该手柄上的开关立即断开,电动机停止工作。下列电路设计符合要求的是



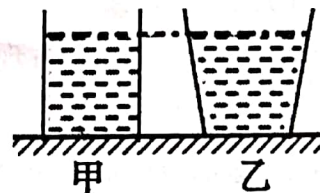
- 9.如图所示,水平桌面上放有底面积和质量都相同的甲、乙两平底容器,分别装有深度相同、质量相等的不同液体。下列说法正确的是

①容器对桌面的压力: $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}}$

②液体的密度: $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}}$

③液体对容器底部的压强: $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$

④容器对桌面的压强: $p_{\text{甲}}' = p_{\text{乙}}'$



A.只有①和③

B.只有①和④

C.只有②和③

D.只有③和④

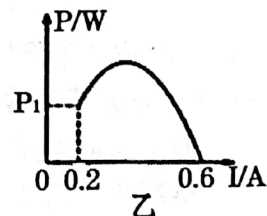
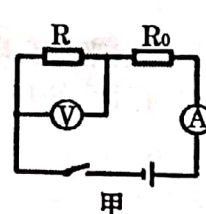
- 10.如图甲所示的电路中, $R_0$ 为定值电阻, $R$ 为电阻式传感器,电源电压保持不变,当 $R$ 阻值从0增大到 $60\Omega$ ,测得 $R$ 的电功率与通过它的电流关系图像如图乙,下列说法正确的是

A.电源电压为12V

B. $R_0$ 两端的电压变化范围为6V~18V

C. $R$ 的阻值增大,电流表与电压表的示数都变小

D.当电流为0.6A时,1s内电路消耗的电能为21.6J



## 第II卷

### 二.填空题(每空1分,共20分)

- 11.我国家庭使用的交流电电压为\_\_\_\_\_,频率是\_\_\_\_\_Hz。

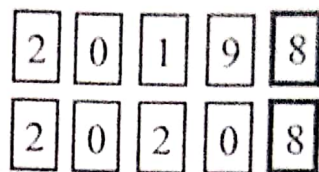
- 12.嫦娥五号,由中国空间技术研究院研制,是中国探月工程三期发射的月球探测器,也将是中国首个实施无人月面取样返回的月球探测器,为中国探月工程的收官之战。2020年11月24日,中国用长征五号遥五运载火箭成功发射嫦娥五号探测器。如图所示,该火箭起飞后,火箭箭体与空气摩擦会发热,这是通过\_\_\_\_\_ (选填“做功”、或“热传递”)改变箭体的内能;火箭升空过程中,发动机的工作原理相当于四冲程内燃机的\_\_\_\_\_冲程。





- 13、1840 年英国物理学家\_\_\_\_\_最先精确地确定了电流通过导体产生的热量与电流、电阻和通电时间的关系；下列家用电器中，利用电流热效应工作的是\_\_\_\_\_（选填序号）：  
A.电风扇 B.电视机 C.电热水壶 D.电冰箱

- 14、小强外出时家里只有一盏额定功率是 60W 的电灯未关，仍在发光。他离开时与回来后电能表的示数如图所示，在这段时间内，电灯消耗的电能是\_\_\_\_\_kW·h；若他离开家 20h，则此灯的实际功率是\_\_\_\_\_W。

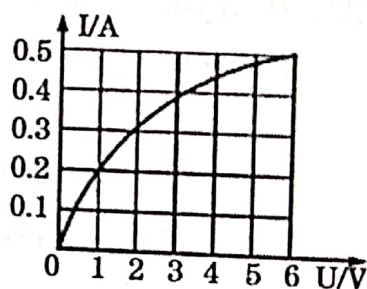


- 15、电，给我们带来了很大的便利。发电机是利用\_\_\_\_\_原理工作。而电动机则是利用磁场对通电导线具有\_\_\_\_\_的作用的原理工作。

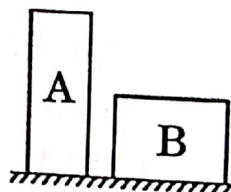
- 16、生产生活中我们经常用到汽油，汽油易挥发，易燃易爆，运输中空气、汽油等与油罐摩擦产生静电，电荷累积到一定程度极易出现放电现象，可能引起汽油燃烧爆炸，假设某油罐失去电子带上\_\_\_\_\_电荷，为防止爆炸事故发生，油罐车通常都在车架加装铁链与大地接触以中和油罐所带电荷，该过程铁链中自由电子定向移动方向是从\_\_\_\_\_（选填“大地到油罐”或“油罐到大地”）

- 17、电阻是导体本身的一种性质，它的大小与导体本身的材料、横截面积和\_\_\_\_\_因素有关，受外界\_\_\_\_\_因素影响。

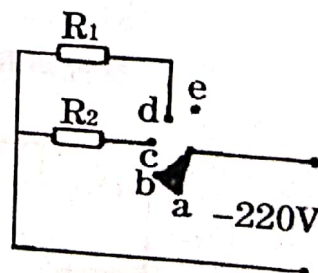
- 18、如图为某种灯泡的电流 I 与电压 U 的关系图象。若有 6 只这种灯泡串联接在电压为 6V 的电源上，通过灯泡的电流为\_\_\_\_\_A；若把一只这种灯泡与一电阻并联接在电压为 6V 的电源上，总电流为 1.5A，则该电阻的阻值为\_\_\_\_\_Ω。



- 19、如图所示，实心长方体 A 和 B 放在水平地面上，高度之比  $h_A : h_B = 2 : 1$ ，底面积之比  $S_A : S_B = 2 : 3$ ，它们对地面的压强相等，则它们的密度之比  $\rho_A : \rho_B =$ \_\_\_\_\_；它们对地面的压力之比  $F_A : F_B =$ \_\_\_\_\_。

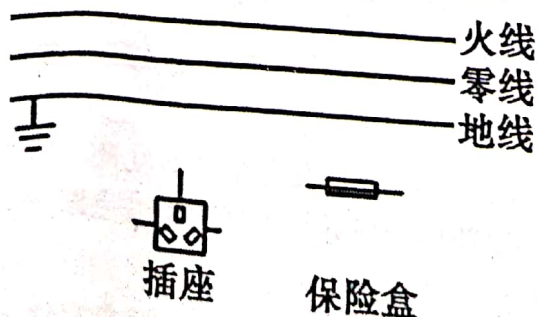


- 20、如图所示，是某种电热器的电路图，电源电压 220V， $R_1$ 、 $R_2$  的阻值分别为  $11\Omega$ 、 $22\Omega$ ，通过旋转扇形开关 S，接触不同触点，实现高、中、低三个档位的转换，电热器在高温档工作时的电功率是\_\_\_\_\_W，在中温档工作 1min 产生的热量是\_\_\_\_\_J。

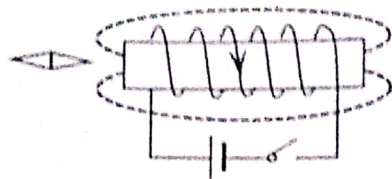


### 三.作图与实验探究题（除标明分数外，其余每空 1 分，共 28 分）

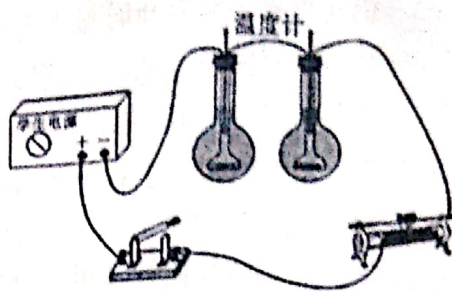
- 21、(1)(2 分) 将图甲中的三孔插座（带保险盒）正确的接入电路。



(2)(2分)如图乙,请标出磁感线的方向及小磁针的N极。



22、(3分)利用图中的装置探究水和煤油的吸热情况。在两个相同的烧瓶中分别接入电阻丝,装入质量和初温都相同的水和煤油,分别插入温度计。



(1)装置中电阻丝的阻值应\_\_\_\_\_(填“相等”或“不相等”),实验中用\_\_\_\_\_来反映液体吸收热量的多少。

(2)在烧瓶中重新填装质量和初温都相同的煤油,接入阻值不同的电阻丝,此装置就可以探究电流通过导体产生的热量与\_\_\_\_\_的关系。

23、(6分)在“探究电流与电压的关系”的实验中,小明设计了如图甲所示的电路图。

(1)小明探究通过定值电阻的电流与其两端电压的关系。

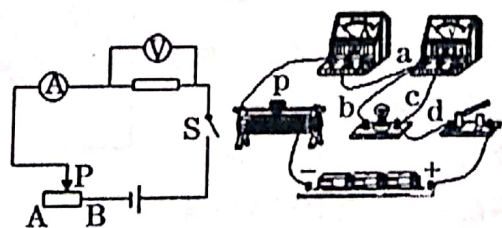
①在连接实验电路时,开关应\_\_\_\_\_;

②实验过程中,小明调节滑动变阻器使电压表的示数为1V,记录此时电流表的示数;接着他向\_\_\_\_\_(选填“A”或“B”)端移动滑动变阻器的滑片,使电压表的示数增大为2V,记录此时电流表的示数;继续移动滑动变阻器的滑片,使电压表的示数为3V,记录此时电流表的示数。小明分析所测数据,得出结论:在电阻一定时,通过导体的电流与导体两端的电压成正比;

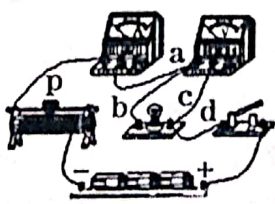
③此实验中多次测量的目的与下面的\_\_\_\_\_(选填“A”或“B”)实验中多次测量的目的相同。

A.探究串联电路的电压规律

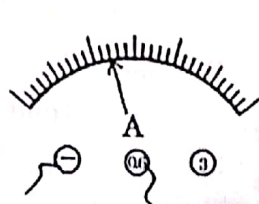
B.测量定值电阻的阻值



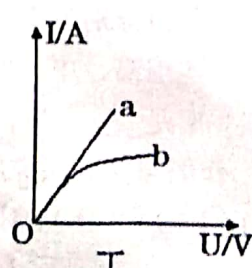
甲



乙



丙



丁

(2)如图乙所示,小明将定值电阻换成额定电压为2.5V的小灯泡,探究通过小灯泡的电流与其两端电压的关系。

①小明闭合开关,移动滑动变阻器的滑片,发现小灯泡发光,但是电压表的示数始终为0V。经检查后发现是电路中一根导线断路,则发生断路的导线是a、b、c、d中的\_\_\_\_\_ (填字母);

②更换导线后,小明完成了三次实验测量,并把数据填写在表格中。其中第一次



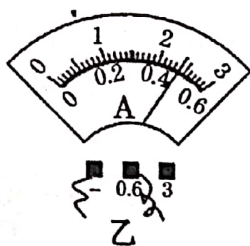
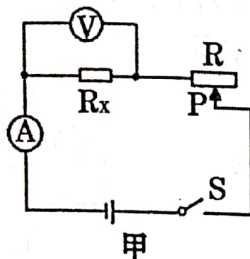


测量时，电流表的示数如图丙所示，此时的电流为\_\_\_\_\_A；

③又进行了几次实验后，小明根据实验测得的数据，绘制出小灯泡的 I-U 图象应与图丁中图象\_\_\_\_\_ (选填 “a” 或 “b”) 相似。

| 次数 | 电压 U/V | 电流 I/A |
|----|--------|--------|
| 1  | 1.5    |        |
| 2  | 2.0    | 0.28   |
| 3  | 2.5    | 0.30   |

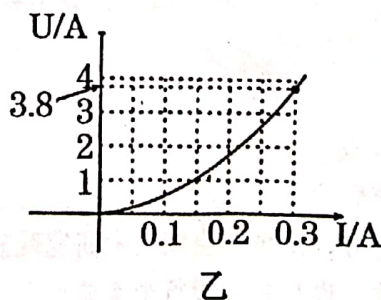
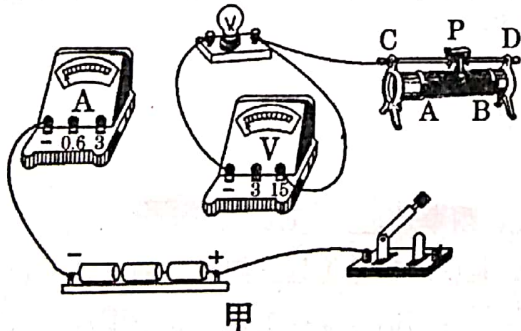
24. (6 分) 某同学采用 “伏安法” 测量某定值电阻  $R_x$  的阻值。



| 实验次数                 | 1    | 2    | 3   |
|----------------------|------|------|-----|
| 电压 U/V               | 1.5  | 2.0  | 2.5 |
| 电流 I/A               | 0.31 | 0.40 |     |
| 电阻 $R_x/\Omega$      | 4.8  | 5.0  |     |
| $R_x$ 的平均值/ $\Omega$ |      |      |     |

- (1) 按图甲连接电路时，应先断开开关，并将滑动变阻器的滑片 P 移到阻值最\_\_\_\_\_处。
- (2) 闭合开关后，发现向左移动滑动变阻器的滑片 P 时，电流表的示数变大、电压表的示数变小，你认为电路连接中存在的错误是\_\_\_\_\_。
- (3) 排除故障后，闭合开关，改变电阻  $R_x$  两端的电压，进行了三次测量。在第三次测量中电流表的示数如图乙所示，其示数为\_\_\_\_\_A。
- (4) 根据三次实验数据可得，定值电阻  $R_x$  的阻值为\_\_\_\_\_  $\Omega$ 。(结果保留一位小数)
- (5) 将电阻  $R_x$  换成小灯泡，重复上述实验，发现几次实验中，所测小灯泡的电阻值相差较大，原因可能是\_\_\_\_\_，所以，\_\_\_\_\_ (填 “能” 或 “不能”) 用灯泡来探究电流跟电压的关系。

25. (9 分) 某实验小组的同学在进行 “测量小灯泡的额定功率” 的实验中，现有器材：电源 (电源电压为 6V)、开关、电压表、电流表各一个，导线若干，额定电压为 3.8V 的待测小灯泡 (电阻约为  $12\Omega$ )，滑动变阻器两个 (A: “ $5\Omega$  2A”; B: “ $20\Omega$  0.5A”)。



- (1) 该实验的实验原理是\_\_\_\_\_；实验中，应选用的滑动变阻器是\_\_\_\_\_ (选填 “A” 或 “B”)。
- (2) 请用笔代替导线连接图甲的实物电路图。
- (3) 小田确认电路连接无误后闭合开关，无论怎样移动滑动变阻器的滑片，小灯泡始终不发光且电压表的示数都接近电源电压，则电路的故障是\_\_\_\_\_。



(4) 排出故障后, 移动滑动变阻器的滑片, 并绘制出了小灯泡的电流随电压变化的图像如图乙所示, 则该小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W。

(5) 该组的另一同学接着实验时, 发现电压表 0~15V 量程已经损坏, 0~3V 量程还可以正常使用, 在不添加器材的情况下, 为了测出小灯泡的额定功率, 请你将该电压表与\_\_\_\_\_并联, 移动滑动变阻器滑片, 使该电压表的示数为\_\_\_\_\_V, 此时电流表的示数即为小灯泡的额定电流。

(6) 由图乙推知: 小灯泡的实际电压是额定电压一半时的电功率为  $P_1$ , 小灯泡的实际电流是额定电流一半时的电功率为  $P_2$ , 则  $P_1$  \_\_\_\_\_  $P_2$  (选填“大于”、“小于”或“等于”)。

四、解答题 (5+8+9=22 分) 解答时要求写出必要的文字说明、计算公式和重要的演算步骤。

答案必须写出数值和单位, 只写出最后答案的不能给分。

26. (共 5 分) 2020 年是我国脱贫攻坚收官之年。易地扶贫搬迁安置户小强同学新家里有一个容积为 5 L 的水壶, 水壶里装有 3.5 kg、初温为 50 °C 的水, 他用家里的液化气炉具把水加热到 70 °C 使用。(已知液化气的热值  $q = 4.9 \times 10^7 \text{ J/m}^3$ ,  $C_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{ J/kg} \cdot ^\circ\text{C}$ ) 求: (1) 烧水过程水吸收了多少热量?

(2) 若实际使用了  $0.02 \text{ m}^3$  的液化气, 则该液化气炉具的效率是多少?

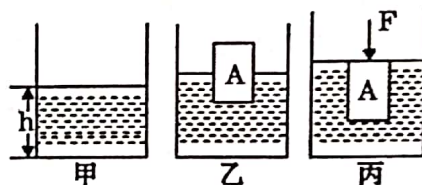
27. (8 分) 如图甲所示, 一个底面积为  $4 \times 10^{-2} \text{ m}^2$  的薄壁圆柱形容器置于水平地面上, 装有 0.3m 深的水。现将物体 A 放入其中, 物体 A 漂浮于水面上, 如图乙所示, 此时容器底部受到水的压强比图甲增大了 400Pa。当再给物体 A 施加一个竖直向下大小为 4N 的力 F 以后, 物体 A 恰好浸没水中静止 (水未溢出), 如图丙所示。

(g 取  $10 \text{ N/kg}$ ,  $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ )。求:

(1) 物体 A 放入前, 容器底部受到水的压强;

(2) 物体 A 所受的重力;

(3) 物体 A 的密度。



28. (9 分) 如图所示电路, 电源两端电压和小灯泡的电阻保持不变, 灯 L 上标有“8V 6.4W”字样。只闭合  $S_1$  时, 电流表的示数  $I_1$  为 0.6A, 电阻  $R_1$  消耗的功率为  $P_1$ ; 若  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$  都闭合, 滑片移到 B 端, 电流表的示数  $I_2$  为 2A, 电阻  $R_1$  消耗的功率为  $P_1'$ ; 已知:  $P_1 : P_1' = 1 : 9$ 。求:

(1) 小灯泡的电阻;

(2) 电源电压 U;

(3) 若只闭合  $S_2$  时, 电压表的量程选为 0~3V, 电流表量程选为 0~3A, 在保证电路正常工作的情况下, 求该电路最大功率和最小功率的差值。

