

姓名：\_\_\_\_\_

## 2022 年下学期九年级教学质量监测

# 物 理

本试卷分第一分部（选择题）和第二部分（非选择题）两部分，考生作答时，须将答案答在答题卡上。在本试题卷、草稿纸上答题无效，满分100分，考试时间90分钟。

注意事项：1、选择题必须使用2B铅笔将答案标号填涂在答题卡对应题目标号的位置上，非选择题必须用0.5毫米黑色签字笔作答。

2、考试结束后，监考人员将本试题和答题卡分别回收并装袋。

### 第一部分 选择题（共48分）

一、选择题（本大题共16小题，每小题3分，共48分）

下面每小题的四个选项中，只有一个最符合题意要求。

1、通过大量实验，首先归纳出电流与电压、电阻关系的科学家是

- A. 安培                      B. 欧姆                      C. 焦耳                      D. 伏特

2、下列说法中不正确的是

- A. 秋叶随风飘落说明分子做无规则运动    B. 分子间既有引力又有斥力  
C. 构成物质的分子间有间隙                      D.  $0^{\circ}\text{C}$ 的冰也具有内能

3、关于温度、内能和热量，以下说法正确的是

- A. 冰熔化成水的过程中，温度不变，内能不变  
B. 温度越高的物体所含的热量越多  
C. 热量总是从内能大的物体向内能小的物体传递  
D. 做功可以改变物体的内能

4、热机的做功冲程中，内能转化为机械能，下面四个事例中能量转化与之相同的是



A. 搓手取暖



B. 瓶塞冲出



C. 压缩气体



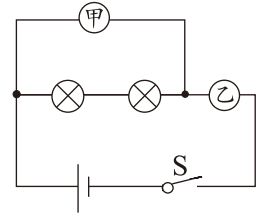
D. 钻木取火

- 5、炎炎夏日，烈日下海滩的沙子热得烫脚，而海水很清凉，傍晚落日后，沙子凉了，海水却依然暖暖的，这主要是因为海水和沙子具有不同的
- A. 内能                      B. 密度                      C. 比热容                      D. 热量
- 6、下列关于热机的说法中，不正确的是
- A. 在四冲程内燃机中减少废气带走的大量热量可以大大提高热机效率
- B. 热机性能好坏的重要指标之一是热机效率, 通过技术改进, 热机效率也不能达到100%
- C. 火箭的发动机属于热机
- D. 热机常用水做冷却剂，是因为水的沸点高
- 7、在通常情况下，均属于导体的是
- A. 人体、海水、干木柴                      B. 橡胶、铁钉、大地
- C. 硬币、铝线、铜块                      D. 水银、塑料、盐酸
- 8、如图所示为家用电饭锅，与它有关的下列数据最符合实际的是
- A. 正常工作时的功率为800W                      B. 正常工作时的电压为6V
- C. 正常工作时的电流为0.01A                      D. 正常工作1小时消耗的电能为1J
- 9、对于某一个定值电阻，其电阻 $R=U/I$ 所表示的意思是
- A. 加在导体两端的电压越大，则电阻越大
- B. 导体中电流越小，则电阻越大
- C. 导体的电阻等于导体两端电压与通过导体的电流之比
- D. 导体的电阻与电压成正比，与电流成反比
- 10、下列说法正确的是
- A. 两节新干电池串联组成的电池组的电压为6V
- B. 开关闭合的电路，用电器一定会正常工作
- C. 在手电筒的电路中，能持续供电的装置是电池
- D. 超导体的导电性能介于导体和绝缘体之间
- 11、关于电压、电流和电阻，下列说法正确的是
- A. 当通过导体的电流是原来的2倍时，导体的电阻是原来的0.5倍
- B. 电路中只要有电压，就会有电流
- C. 横截面积相同的两段铜导线，长的铜导线电阻大（忽略温度的影响）
- D. 电流的方向总是由电源的负极流向正极



- 12、如图所示电路中，在甲、乙两处可以分别接入电流表或电压表。当S闭合后，为使两灯串联且都能发光，则

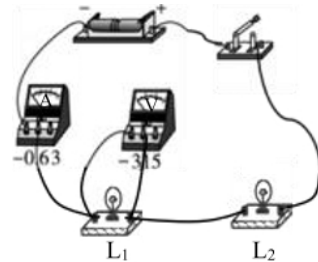
- A. 甲接电流表，乙接电压表  
B. 甲、乙均接电流表  
C. 甲、乙均接电压表  
D. 甲接电压表，乙接电流表



- 13、如图所示电路，两盏相同的电灯在闭合开关后都能发光。过了一会，两盏电灯突然同时都不亮了，且电压表和电流表的示数均变为零。

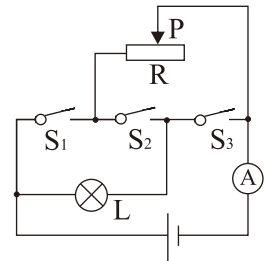
如果电路只有一处故障，则故障可能是

- A. 电灯 $L_1$ 短路  
B. 电灯 $L_2$ 短路  
C. 电灯 $L_1$ 断路  
D. 电灯 $L_2$ 断路



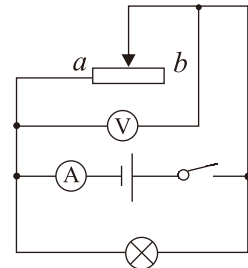
- 14、如图所示的电路中，电源电压恒定，L为小灯泡，滑动变阻器R的滑片P处于中点，则

- A. 断开 $S_2$ ，闭合 $S_1$ 、 $S_3$ ，通过L的电流与R的电流一定相等  
B. 闭合 $S_3$ ，断开 $S_1$ 、 $S_2$ ，R被短路  
C. 闭合 $S_2$ ，断开 $S_1$ 、 $S_3$ ，滑片P向右移动，电流表的示数变小  
D. 闭合 $S_1$ ，断开 $S_2$ 、 $S_3$ ，L与R串联



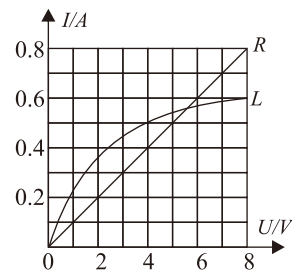
- 15、如图所示并联电路，电源电压不变，闭合开关，当滑动变阻器的滑片向b端移动的过程中，下列说法正确的是

- A. 电流表的示数变大  
B. 电压表的示数变大  
C. 小灯泡的亮度不变  
D. 电路中的总功率变大



- 16、灯泡L与定值电阻R的I-U图象如图所示。若将L与R串联在9V的电源上，下列说法正确的是

- A. 电路中的电流是1.5A  
B. 灯泡的电阻是 $20\Omega$   
C. 电路消耗的总功率是4.5W  
D. 灯泡两端的电压是8V



## 第二部分 非选择题（共52分）

### 二、填空题（本大题共4小题，每空1分，共12分）

17、乐山的火锅串串因其独特的色、香、味而深受人们喜爱，加热过程中，锅的温度逐渐升高，这是用\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（选填“做功”或“热传递”）的方式使得锅的内能\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（选填“增大”或“减小”），当火锅里的汤汁沸腾时，满屋香气四溢，这是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_现象。

18、“粘”字常用来表述一些物理现象。例如：表面平滑的铅块紧压后会“粘”在一起，这是因为分子间存在\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（选填“引力”或“斥力”）；穿在身上的化纤衣服易“粘”毛绒是因为衣服摩擦带了\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_的原因。实验室用验电器检验物体是否带电，其原理是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_电荷互相排斥。

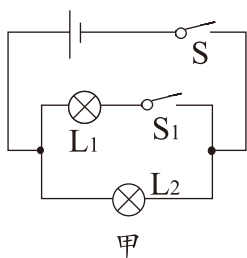
19、某种新型能源有着巨大的开发使用潜力，1kg该能源完全燃烧放出的热量为 $4.2 \times 10^8 \text{J}$ ，若需要 $8.4 \times 10^9 \text{J}$ 的热量应该完全燃烧\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_kg的该能源，其燃烧一半后，其热值\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_，比热容\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（后两空均选填“变大”、“不变”或“变小”）。

20、某滑动变阻器铭牌上标有“2.5A 50 $\Omega$ ”的字样，其中“50 $\Omega$ ”表示该滑动变阻器的阻值变化范围是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_ $\Omega$ ；甲、乙两个灯泡上分别标有“10V 5W”和“4V 1W”的字样，若将它们串联在电路中，则电路中允许通过的最大电流是\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_A；若将它们并联在电路中，则加在它们两端的最大电压为\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_V。（设灯泡的电阻不变）

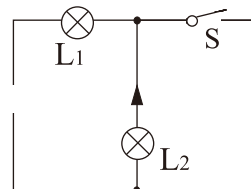
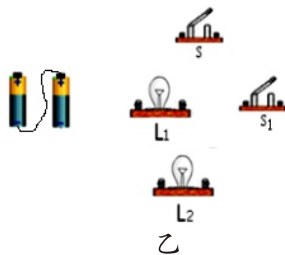
### 三、作图题。（每小题4分，共8分）

21、请按图甲电路图连好图乙中实物电路图。（连线不得交叉）

22、请在如图所示电路中根据标出的电流方向，将电源、电流表两个元件符号分别填入电路的空缺处。填入后要求：①闭合开关，灯泡 $L_1$ 和 $L_2$ 都能发光；②灯泡 $L_1$ 和 $L_2$ 并联连接。



第21小题图



第22小题图

四、实验与探究题。（每空2分，共20分）

23、某实验小组在“探究影响电阻大小的因素”时，选出符合要求的学生电源、滑动变阻器、电流表、开关、导线若干以及几种电阻丝，电阻丝的参数如下表。

编号	材 料	长度/m	横截面积 $\text{mm}^2$
<i>a</i>	镍铬合金丝	1.0	0.2
<i>b</i>	镍铬合金丝	1.0	0.1
<i>c</i>	镍铬合金丝	0.5	0.1
<i>d</i>	锰铬合金丝	0.5	0.1

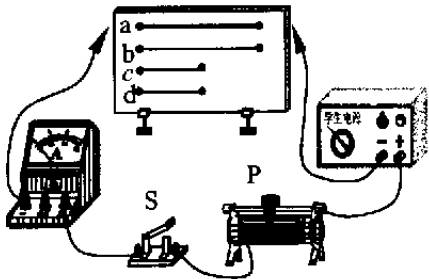
小组成员做出了如下猜想：

猜想1：电阻大小与导体的长度有关；

猜想2：电阻大小与导体的材料有关；

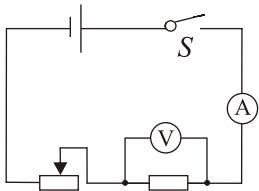
猜想3：电阻大小与导体的横截面积有关；

设计了如图所示电路，请回答下列问题：

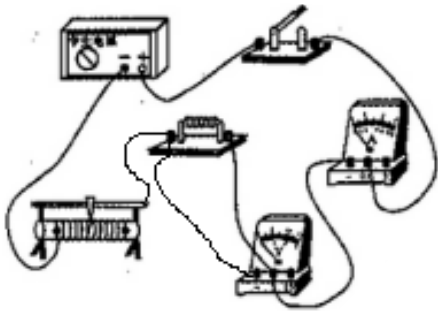


- (1) 实验通过比较 ▲ 的大小，来比较电阻丝电阻的大小。
- (2) 若要验证猜想1，则应该选用 ▲ 两根电阻丝（填编号）进行对比实验。
- (3) 选用c、d两根电阻丝进行对比实验，目的是为了验证猜想 ▲。
- (4) 实验中如果将电流表更换成小灯泡，通过观察 ▲ 也可以判断导体电阻的大小。
- (5) 实验过程中主要用到的方法是 ▲。（选填“控制变量法”或“模型法”）

24、同学们在探究“电流与电压和电阻的关系”时，实验器材有：电压恒为5V的电源，电流表、电压表各一个，开关一个，阻值分别为 $6\Omega$ 、 $12\Omega$ 、 $18\Omega$ 、 $24\Omega$ 的定值电阻各一个，规格分别为A：“ $20\Omega\ 2A$ ”和B：“ $50\Omega\ 1A$ ”的滑动变阻器各一个，导线若干。



甲



乙

(1)1小组探究“电流与电压的关系”。

①小组成员根据图甲的电路图将图乙中的实物电路连接完整。

②将 $6\Omega$ 的电阻接入电路，闭合开关，发现电压表示数很大，电流表几乎没有示数，造成这一现象的原因可能是定值电阻\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。（选填“断路”或“短路”）

③排除故障后进行实验得到的数据如下表，由此可得到的结论是：电阻一定时，通过导体的电流与导体两端的电压成\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_。

电压U/V	1.2	1.8	2.4
电流I/A	0.2	0.3	0.4

(2)2小组探究“电流与电阻的关系”。

①将 $6\Omega$ 的电阻接入电路，检查无误后闭合开关，移动滑片，使电压表的示数为1.8V，并记下相应的电流值，再用 $12\Omega$ 的电阻替换 $6\Omega$ 的电阻，为了控制电压不变，此时滑片应向\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）端移动，直到电压表的示数为\_\_\_\_\_▲\_\_\_\_\_V，读出电流表的示数。

②为了能完成该实验探究，应选择下列哪一个规格的滑动变阻器。（ ▲ ）

A.  $20\Omega$  2A

B.  $50\Omega$  1A

五、计算题（本大题共2个小题，每小题6分，共12分。）

25、用天然气灶烧水，燃烧 $0.5\text{m}^3$ 的天然气，使 $100\text{kg}$ 的水从 $20^\circ\text{C}$ 升高到 $70^\circ\text{C}$ 。已知水的比热容 $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ，天然气的热值 $q=7.0\times 10^7\text{J}/\text{m}^3$ 。求：

(1) $0.5\text{m}^3$ 天然气完全燃烧放出的热量 $Q_{\text{放}}$ 。

(2)水吸收的热量 $Q_{\text{吸}}$ 。

(3)燃气灶的效率 $\eta$ 。

26、如图所示，电源电压保持不变，小灯泡L标有“6V 3W”的字样，当 $S_1$ 、 $S_2$ 和 $S_3$ 都闭合，滑动变阻器的滑片P滑到a端时，小灯泡L刚好正常发光，电流表示数为 $0.75\text{A}$ 。（不考虑温度对灯泡电阻的影响）求：

(1)电源电压；

(2) $R_2$ 的阻值；

(3)整个电路的最大总功率。

