

# 2021—2022 年九年级上学期综合练习(二)

## 物理试卷

考生注意:

1. 考试时间 90 分钟
2. 全卷共六道大题, 总分 100 分

题号	一	二	三	四	五	六	总分	核分
得分								

得分	评卷人

一、单项选择题(每小题 2 分, 共 24 分。每小题只有一个正确选项)

1. 以下是同学们活动交流时得到的一些数据, 其中符合事实的是 ( )

- A. 人体的电阻约为  $50\ \Omega$
- B. 家用电冰箱正常工作时的电流约为  $1\ \text{A}$
- C. 家用节能灯的额定功率约为  $300\ \text{W}$
- D. 我国家庭电路的电压为  $36\ \text{V}$

2. 下列现象中, 不能来说明分子在不停地做无规则运动的是 ( )

- A. 墙内开花墙外香
- B. 刚走近食堂, 就能闻到饭菜的香味
- C. 红墨水在水中散开
- D. 汽车驶过, 公路上扬起灰尘

3. 如图所示是汽油机工作时的四个冲程, 其中表示做功冲程的是 ( )



A.



B.

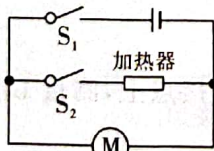


C.

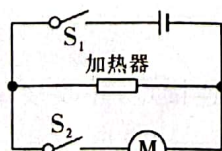


D.

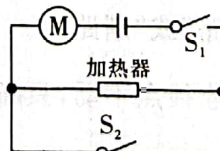
4. 带有烘干功能的滚筒洗衣机, 要求洗衣和烘干均能独立进行, 下列电路设计符合要求的是 ( )



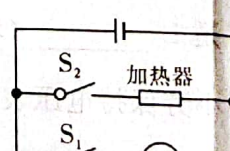
A.



B.

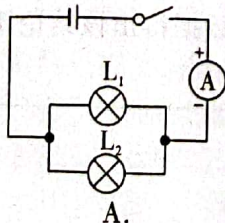


C.

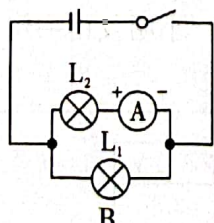


D.

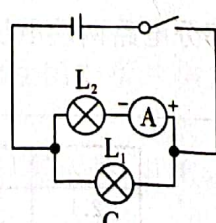
5. 如图所示, 闭合开关后, 能够直接测量通过灯  $L_2$  电流的是 ( )



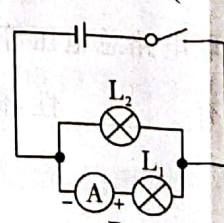
A.



B.



C.

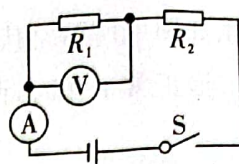


D.





- 6.在如图所示的电路中,电源电压保持不变,闭合开关S,电路正常工作。一段时间后,发现两个电表的示数都变大,则出现这种故障的可能原因是



- A.  $R_1$  短路  
C.  $R_2$  短路

- B.  $R_1$  断路  
D.  $R_2$  断路

- 7.在“探究电流与电压关系”的实验中,滑动变阻器的作用是  
A.改变定值电阻两端的电压  
C.使电路中的电流保持不变  
B.使不同的定值电阻两端的电压保持不变  
D.多次测量取平均值,减小实验误差
- 8.某些物质在温度很低时,电阻就变成了零,这就是超导现象。超导材料可用于制造  
A.保险丝  
C.白炽灯的灯丝  
B.电水壶的加热管  
D.输电导线

- 9.下列关于热现象说法正确的是

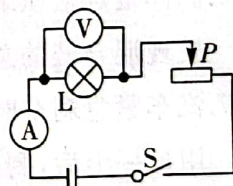
- A.热机的大量使用有利于环境的保护  
B.现代火箭用液态氢作为燃料,是因为液态氢的密度大  
C.不同物质的比热容一定不同  
D.磨刀时刀的温度升高是通过做功改变了刀的内能

- 10.在全国中小学安全教育平台上,安全用电常识是一项重要的教育内容。下列符合安全用电要求的是

- A.用电器的金属外壳与零线相连  
C.控制电灯的开关接在火线上  
B.一个插座上同时使用多个大功率用电器  
D.发现有人触电时,可直接用手去拉触电者

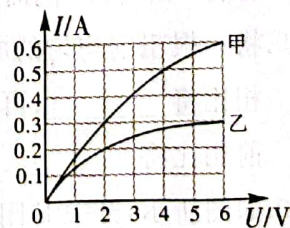
- 11.利用如图所示电路进行电学探究实验,灯泡的电阻不变。闭合开关S后,下列说法正确的是

- A.向右移动滑动变阻器的滑片,灯泡变暗  
B.向右移动滑动变阻器的滑片,电流表示数变大  
C.向左移动滑动变阻器的滑片,电压表示数变大  
D.向左移动滑动变阻器的滑片,电压表示数与电流表示数之比变大



- 12.额定电压均为6V的甲、乙两灯,其*I*—*U*关系图象如图所示。下列说法正确的是

- A.甲、乙两灯的电阻均随电压的增大而减小  
B.甲、乙两灯的额定功率之比为4:1  
C.甲、乙两灯串联接在电压为8V的电源两端时,实际功率之比为1:3  
D.甲、乙两灯并联接在电压为2V的电源两端时,电阻之比为3:2



得分	评卷人

二、双项选择题(每小题3分,共9分。每小题有两个正确选项,选项不全但正确得1分,有错误选项不得分)

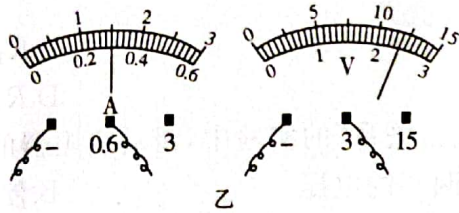
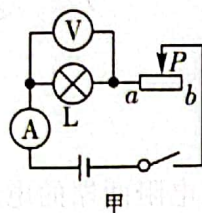
- 13.关于温度、热量和内能,下列说法中正确的是

- A.内能越大的物体所含有的热量一定越多  
B.温度相同的物体接触时不发生热传递  
C.热量总是从内能大的物体向内能小的物体转移  
D.同一物体温度降低,它的内能减少



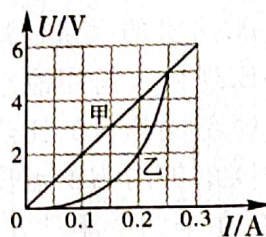


14. 如图甲所示是伏安法测定小灯泡电阻、电功率的实验电路图。闭合开关, 调节滑片, 当小灯泡正常工作时, 两电表的示数如图乙所示。则下列说法正确的是 ( )



- A. 在连接电路时, 应将开关断开, 保护电路安全  
B. 小灯泡的额定功率为  $0.72 \text{ W}$   
C. 小灯泡正常工作时的电阻为  $40 \Omega$   
D. 如果将滑片  $P$  向  $b$  端滑动, 则小灯泡的实际功率将大于额定功率

15. 如图所示是电阻甲和乙的  $U-I$  关系图象, 下列说法正确的是 ( )

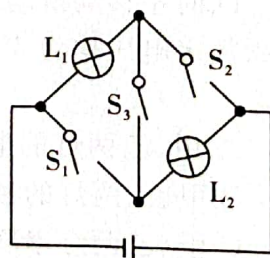


- A. 甲的电阻值保持  $20 \Omega$  不变  
B. 乙的电阻值保持  $20 \Omega$  不变  
C. 甲、乙并联在电路中, 当电源电压为  $2 \text{ V}$  时, 电路总电流为  $0.3 \text{ A}$   
D. 甲、乙串联在电路中, 当电路电流为  $0.2 \text{ A}$  时, 电路的总功率为  $0.8 \text{ W}$

得分	评卷人

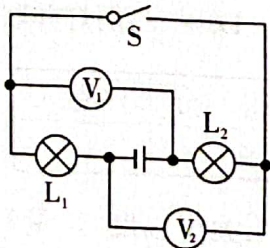
### 三、填空题(每空 1 分, 每小题 2 分, 共 24 分)

16. 固体很难被压缩, 说明分子间存在 \_\_\_\_\_; 将  $50 \text{ mL}$  的水和  $50 \text{ mL}$  的酒精混合在一起, 发现混合液的总体积小于  $100 \text{ mL}$ , 这说明分子间存在 \_\_\_\_\_。
17. 汽车紧急刹车时, 轮胎与地面摩擦而发热, 把机械能转化为 \_\_\_\_\_ 能; 汽车油箱中的汽油用掉一半后, 剩下汽油的热值 \_\_\_\_\_ (填“变大”“变小”或“不变”)。
18. 如图所示, 若要使灯  $L_1$ 、 $L_2$  组成并联电路, 应只闭合开关 \_\_\_\_\_; 若将  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$  同时闭合, 此时电路发生 \_\_\_\_\_。
19. 将一根粗细均匀的电阻丝从中间截断, 每段电阻丝的阻值和截断前相比将 \_\_\_\_\_; 再把这两段电阻丝并联起来, 并联的电阻值和截断前相比将 \_\_\_\_\_。(均填“变大”“变小”或“不变”)



第 18 题图

20. 如图所示, 开关  $S$  闭合后, 电压表  $V_1$  测量的是灯 \_\_\_\_\_ (填“ $L_1$ ”或“ $L_2$ ”) 的电压; 若电压表  $V_1$  的示数是  $2.5 \text{ V}$ , 电压表  $V_2$  的示数是  $4.5 \text{ V}$ , 则电源电压是 \_\_\_\_\_  $\text{V}$ 。
21. 某导体两端的电压为  $4 \text{ V}$ , 通过导体的电流为  $0.2 \text{ A}$ , 则导体的电阻为 \_\_\_\_\_  $\Omega$ ; 如果通过导体的电流变为  $0.3 \text{ A}$ , 此时该导体两端的电压为 \_\_\_\_\_  $\text{V}$ 。(假设导体电阻不变)



第 20 题图

22. 某品牌手机, 电池上标有“电压:  $3.7 \text{ V}$ , 容量:  $1000 \text{ mA} \cdot \text{h}$ ”字样, 充电器上标有“输出  $5 \text{ V} \quad 4 \text{ A}$ ”字样, 则该手机电池充满电时储存的电能为 \_\_\_\_\_  $\text{J}$ ; 充电器充电时输出的功率为 \_\_\_\_\_  $\text{W}$ 。



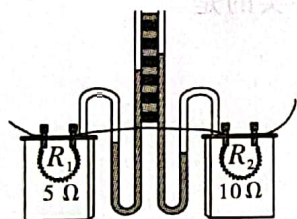


23. 一个容积为 2 L 的电热水壶, 其铭牌标有“220 V 1 100 W”字样, 该电热水壶正常工作时的电流是\_\_\_\_\_ A。小明家安装的电能表表盘标有“3 000 r/(kW · h)”字样, 若小明家中只有电热水壶在工作, 在 2 min 内电能表的转盘转了 90 转, 此时该电热水壶的实际功率为\_\_\_\_\_ W。

24. 一台单缸四冲程内燃机正常工作时每分钟转 2 400 转, 该内燃机每秒共经历了\_\_\_\_\_ 个冲程, 对外做功\_\_\_\_\_ 次。

25. 两个电阻甲和乙, 电阻值分别为  $60\ \Omega$  和  $40\ \Omega$ 。若将它们串联接入电路中, 甲、乙两电阻两端的电压之比为\_\_\_\_\_ ; 若将它们并联接入电路中, 通过甲、乙两电阻的电流之比为\_\_\_\_\_ 。

26. 如图所示的实验装置, 是用来探究电流通过导体产生的热量与\_\_\_\_\_ 的关系。若通过  $R_1$  的电流为 1 A, 通电时间为 10 s 时,  $R_1$  产生的热量为\_\_\_\_\_ J。



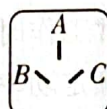
第 26 题图



甲



乙



丙

第 27 题图

27. 图甲和图乙为手拿试电笔检测电路的示意图, 其中正确的是\_\_\_\_\_ 图; 丙图中三孔插座的\_\_\_\_\_ 孔应该与地线相连。

得分	评卷人

#### 四、探究与实验题(28 题 7 分, 29 题 7 分, 30 题 6 分, 共 20 分)

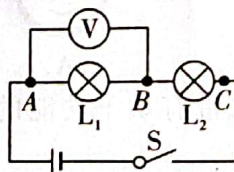
28. 在“探究串联电路电压的特点”活动中:

(1) 如图所示, 连接电路时, 至少需要\_\_\_\_\_ 根导线; 实验中应选择规格\_\_\_\_\_ (填“相同”或“不同”) 的小灯泡。

(2) 在测量  $L_1$  两端电压时, 闭合开关, 发现电压表示数为零, 原因可能是  $L_2$  \_\_\_\_\_ (填“短路”或“断路”)。

(3) 小芳保持电压表的 B 连接点不动, 只断开 A 连接点, 并改接到 C 连接点上, 测量  $L_2$  两端电压。她能不能测出  $L_2$  两端电压? \_\_\_\_\_, 理由是\_\_\_\_\_。

(4) 小明分别测出 AB、BC、AC 间的电压并记录在如下表格中, 分析实验数据得出结论: 串联电路总电压等于各部分电路两端电压之和。小明仅由一组实验数据得出该结论不具有\_\_\_\_\_ 性, 他应\_\_\_\_\_。

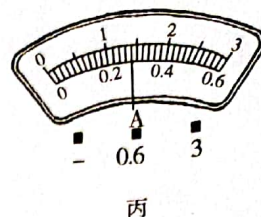
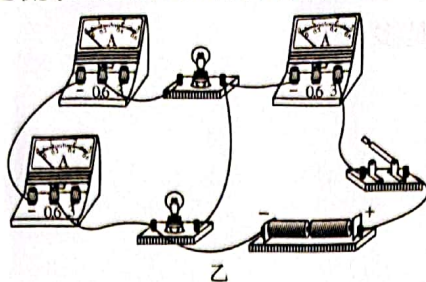
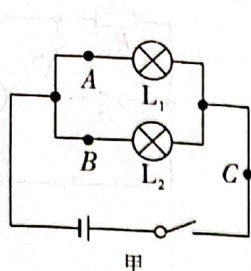


$U_{AB}/V$	$U_{BC}/V$	$U_{AC}/V$
2.4	1.4	3.8



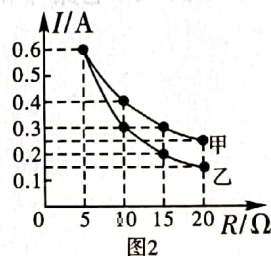
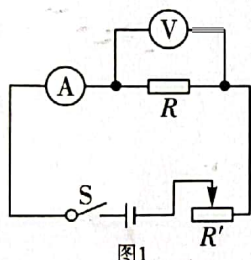


29.(1)为了探究“并联电路中干路电流与各支路电流的关系”,小红同学在图甲所示的电路中 A、B、C 三处各加一块电流表,连接的实物图如图乙所示。



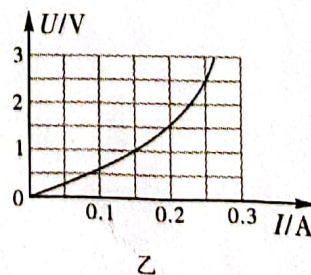
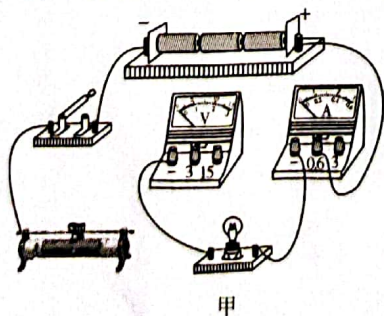
- ①图乙电路中有一根导线连接错误,请在这根导线上打“×”,然后画出正确的连接导线。
- ②改正错误后,该同学进行了实验,闭合开关,测出 A、B、C 三处的电流分别为  $I_A = 0.38\text{ A}$ 、 $I_B = 0.32\text{ A}$ 、 $I_C = 0.7\text{ A}$ 。由此可初步得出结论:\_\_\_\_\_ (用  $I_A$ 、 $I_B$ 、 $I_C$  表示)。
- ③若测量图甲中 A、C 两处的电流时,电流表指针位置都如图丙所示,则此时小灯泡  $L_1$ 、 $L_2$  的阻值之比是\_\_\_\_\_。

(2)某小组同学用如图 1 所示的电路探究“电流与电阻的关系”,实验中他们所用的定值电阻分别是  $5\ \Omega$ 、 $10\ \Omega$ 、 $15\ \Omega$ 、 $20\ \Omega$ ,电源电压为  $7.5\text{ V}$  保持不变。



- ①实验前,滑动变阻器的滑片应移到最\_\_\_\_\_ (填“左”或“右”)端。
- ②小明首先接入  $5\ \Omega$  电阻进行实验,闭合开关后,发现无论怎样移动滑片,电流表无示数,电压表有示数,则电路中的故障可能是\_\_\_\_\_。
- ③排除故障后,同组甲、乙两位同学分别进行了实验,并画出各自的  $I-R$  关系图象如图 2 所示。由图象可知,\_\_\_\_\_ (填“甲”或“乙”)同学的实验操作是符合要求的。
- ④根据正确图象得出的实验结论是:在电压一定时,通过导体的电流与导体的电阻成\_\_\_\_\_。

30.在“探究小灯泡的电功率”实验中,小灯泡标有“ $2.5\text{ V}$ ”的字样。



- (1)请将图甲中的实物电路连接完整,要求滑动变阻器滑片向左滑时,电路中电流变大。(导线不允许交叉)
- (2)电路连接正确后,闭合开关,发现小灯泡不亮,电压表、电流表都有示数,造成这种现象的原因可能是小灯泡的\_\_\_\_\_太小。





(3) 改变滑动变阻器滑片的位置, 测得几组对应的电压与电流值, 画出了图乙所示的  $U-I$  关系图象。从图象可知小灯泡的额定功率是 \_\_\_\_\_ W, 小灯泡的实际功率随实际电压的增大而 \_\_\_\_\_。

(4) 实验结束后, 老师给同学们一个标有“3.8 V”字样的小灯泡, 要求完成“测量小灯泡电阻”的实验。同学们通过实验记录的数据如下表:

实验次数	$U/V$	$I/A$	$R/\Omega$
1	3.8	0.38	10
2	3	0.33	9.09
3	2.5	0.30	8.33

完成测量后, 小明准备用求平均值的方法求出小灯泡的电阻, 这种做法是 \_\_\_\_\_ (填“正确”或“错误”) 的, 原因是 \_\_\_\_\_。

得分	评卷人

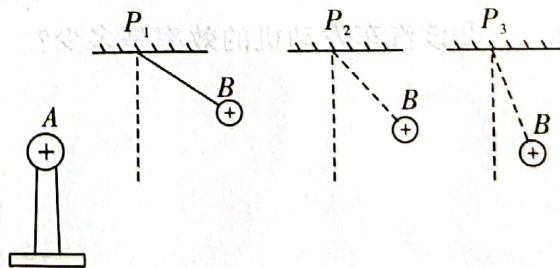
#### 五、分析与交流题(每小题 4 分, 共 8 分)

31. 北方很多家庭采用“水地暖”取暖, 方法是在地面下埋置如图所示的管道, 以热水为媒介, 在管道内循环流动, 加热整个地板来供热。“水地暖”为什么以水为媒介?



32. 小明参观了科技馆后, 一组静电实验给他留下了深刻的印象。回来后他把实验情景绘成一幅平面示意图, 如图所示。图中  $A$  为放在绝缘支架上的带正电球体,  $B$  为用绝缘丝线悬吊的带正电的小球。先后将小球  $B$  悬吊在距离  $A$  球远近不同的  $P_1$ 、 $P_2$ 、 $P_3$  处。

(1) 小球  $B$  偏离竖直方向的原因是什么?



(2) 从图中你还发现了什么规律?



得 分	评卷人

六、综合与应用题(33题7分,34题8分,共15分)

33.随着经济水平的不断提高,汽车越来越多地走进了普通百姓人家。小明同学家汽车的额定功率为23 kW,水箱中装满水的质量为2.5 kg。[水的比热容为 $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ,汽油的热值为 $4.6 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ]求:

(1)某次行驶中,若水箱中2.5 kg的水温度升高 $20^\circ\text{C}$ ,则水吸收多少热量?

(2)若该汽车在水平路面上以额定功率匀速直线行驶1 h消耗汽油的质量是6 kg,则

①这些汽油完全燃烧放出多少热量?

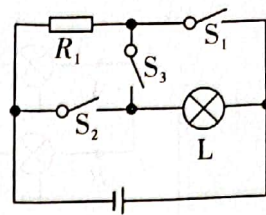
②该汽车发动机的效率是多少?





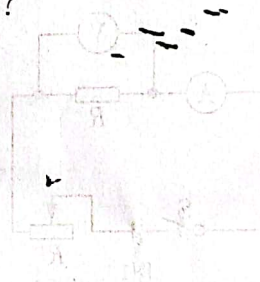
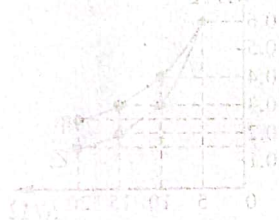
34. 如图所示电路, 电源电压恒定, 小灯泡 L 标有“6 V 6 W”字样(忽略灯丝电阻变化),  $R_1$  是阻值为  $30\ \Omega$  的定值电阻。求:

(1) 小灯泡正常发光时的电阻是多少?



(2) 当  $S_1$  断开,  $S_2$ 、 $S_3$  闭合时, 小灯泡刚好正常发光, 则电源电压是多少?

(3) 当  $S_1$ 、 $S_2$  闭合,  $S_3$  断开时, 电路中的总电流是多少?



(4) 该电路的最小总功率是多少?

