

学 校
年 级
姓 名

# 2021-2022 学年度上学期期末质量测查

## 九年物理试卷

座位号

学生注意:

1. 测查时间 90 分钟

2. 全卷共有六道大题

一. 单项选择题 (本题共有 10 道小题, 每题只有一个正确选项, 请把正确选项的字母填在题后的括号内)

1. 下列实验现象中, 能说明分子间有吸引力的是 ( )



甲



乙



丙



丁

A. 图甲中, 两表面光滑的铅块紧压后能粘在一起

B. 图乙中, 两塑料吸盘间空气被挤掉后能吊起重物

C. 图丙中, 带电体能吸引轻小物体

D. 图丁中, 打开醋瓶盖能嗅到醋味

2. 下列说法正确的是 ( )

A. 热量总是由内能大的传递给内能小的物体

B. 物体吸收热量, 温度一定升高

C. 一块 0℃ 的冰全部熔化成 0℃ 的水, 内能不变

D. 物体温度升高, 内能一定增加

3. 如图所示为汽油机工作过程的示意图, 按照吸气冲程、压缩冲程、做功冲程和排气冲程的顺序排列, 正确的是 ( )



甲



乙



丙



丁

A. 甲乙丁丙

B. 甲丁丙乙

C. 甲丙丁乙

D. 甲丁乙丙

4. 根据欧姆定律可导出公式  $R=U/I$ , 依此可测导体的电阻, 下列说法正确的是 ( )

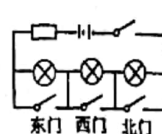
A. 导体的电阻与导体两端的电压成正比

B. 导体的电阻与导体中的电流成反比

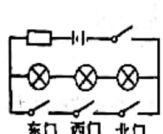
C. 导体的电阻与本身的材料和属性有关, 与电压、电流无关

D. 导体的电阻既与导体两端的电压成正比, 又与导体中的电流成反比

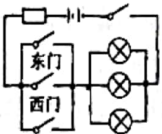
5. 小明学校的教学楼有东、南、西、北四扇大门, 放学后要求都要将门关上。平时传达室的蒋师傅住在南门, 每天都要跑三个地方检查门是否关上, 非常辛苦。小明学了电学后为减轻蒋师傅的工作量, 设计了一电路图, 即三个门中只要有门没关好 (相当于一个开关断开), 则代表该扇门的指示灯就会发光。下面电路图中符合要求的是: ( )



A



B



C



D

6. 下列说法中正确的是 ( )

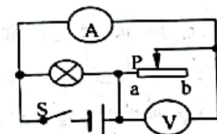
A. 尘土飞扬, 说明分子在不停的运动

B. 氧气被压缩装入钢瓶, 说明分子间有引力

C. 咸菜放在水里泡一会, 咸菜的盐会有一部分扩散到水里, 咸菜的味会变淡

D. 碎的玻璃无法复原说明分子间存在斥力

7. 如图所示电路中, 电源电压不变, 开关闭合, 当滑动变阻器的滑片 P 由中点向右端移动时, 下列说法不正确的是 ( )



A. 电流表的示数变小

B. 电压表的示数变大

C. 灯泡的亮度不变

D. 电路消耗的总功率变小

8. a、b、c 三盏灯分别标有“110V 40W”、“220V 40W”、“36V 40W”的字样, 正常发光, 比较它们的亮度 ( )

A. a 灯最亮

B. b 灯最亮

C. c 灯最亮

D. 三盏灯一样亮

9. 关于教室里的日光灯之间的连接方式下列说法中正确的是 ( )

A. 所有日光灯之间都是并联

B. 所有灯之间都是串联的

C. 只要灯亮, 串联、并联都行、

D. 由一个开关控制两盏灯时, 两灯串联

10. 一箱汽油用掉一半后, 剩下的一半汽油与原来一箱汽油相比较说法正确的是 ( )

A. 质量变为原来的一半

B. 比热容变为原来的一半

C. 热值变为原来的一半

D. 密度变为原来的一半



二. 多项选择题 (本题共有 3 道小题, 每小题有两个或两个以上选项是正确的, 请把正确的选项的字母填在题后的括号内)

11. 下列说法不正确的是 ( )

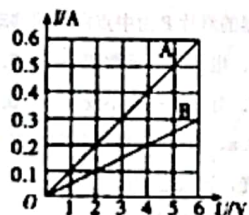
- A. 火箭用液态氢做燃料是因为氢的热值大
- B. 甲汽油机的热机效率比乙的高, 表明甲做功比乙快
- C. 热机的效率也有等于 1 的时候
- D. 燃料的热值是由燃烧情况决定的, 燃烧的越充分热值就越大

12. 对于以下信息, 其中正确的是 ( )

- A. 电冰箱冷藏室内的灯泡和电动压缩机是并联的, 家庭电路中电灯与开关是串联的
- B. 质量和初温相等的铜和铅, 吸收相同的热量后接触, 热量会由铜传给铅 (C 铜 > C 铅)
- C. 给蓄电池充电的过程是将化学能转化为电能
- D. 汽车发动机用水来冷却效果比较好, 是因为水的比热容较大

13. 如图所示是电阻 RA 和 RB 的 I-U 图象, 分析可知下列说法中正确的是 ( )

- A. 当 RA 两端电压为 0V 时, RA 的阻值是 10Ω
- B. 当 RB 两端电压为 2V 时, 通过 RB 的电流为 0.1A
- C. 当两电阻并联时, 通过 RA 和 RB 的电流之比为 1:2
- D. 当两电阻串联时, RA 和 RB 两端电压之比为 1:2



三. 填空题 (本题共有 10 道小题)

14. 父亲节那天, 小明给父亲启啤酒时, 发现瓶口出现“白雾”, 这是瓶内的气体冲出时, 内能转化为\_\_\_\_\_能, 使气体的内能减小, 温度降低, 水蒸气液化而产生的现象。这个现象说明\_\_\_\_\_可以改变物体的内能。

15. 从产品说明书得知, 一台“6V 3W”的迷你型小风扇, 电动机线圈阻值为 0.5Ω, 则小风扇正常工作 1min 消耗的电能为\_\_\_\_\_J, 电动机线圈 1min 产生的热量为\_\_\_\_\_J

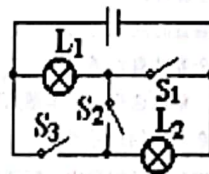
16. 一台单缸四冲程汽油机飞轮转速是 1200r/min, 它在每秒钟内完成了\_\_\_\_\_个冲程, 做了\_\_\_\_\_次功

17. 将分别标有“1.5A, 10Ω”和“0.6A, 20Ω”的两个电阻串联接入电路, 为使电阻不被烧坏, 总电压不得超过\_\_\_\_\_V。若将它们并联起来, 干路上的电流不能超过\_\_\_\_\_A

18. 小明家电能表上标着 3000r/(kW·h) 单独使用电热水器, 20min 转了 1500r, 热水器消耗的电能是\_\_\_\_\_kW·h, 该热水器的功率是\_\_\_\_\_W。

19. 现有: ①花生油、②铅笔芯、③水银、④塑料盒、⑤铜钥匙等物品, 其中属于导体的是\_\_\_\_\_, 常温常压下属于绝缘体的有\_\_\_\_\_。(均填序号)

20. 如图所示的电路中有两只灯泡 L1、L2, 现要使两只灯泡串联连接, 应闭合开关\_\_\_\_\_; 要使两灯泡并联, 应闭合开关\_\_\_\_\_; 绝对不能将三个开关同上闭合, 否则会烧坏电源的



21. 如图所示, 用细线将吸管悬挂起来, 小明

用餐巾纸摩擦吸管使其带电, 将某一物体放在

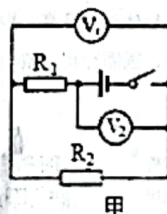
吸管的一端, 发现吸管向该物体靠近, 由

此\_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”) 判断该物体为带

电体; 小明用丝绸摩擦过的玻璃棒靠近该吸管时,

观察到玻璃棒吸引吸管, 由此可知吸管带\_\_\_\_\_电

22. 如图甲所示的电路, 当闭合开关后两只电压表的指针偏转均如图乙所示, 则 R1 两端的电压是\_\_\_\_\_V, R1 与 R2 的电阻之比为\_\_\_\_\_。



23. 夏日荷塘里荷花盛开, 微风吹过, 飘来阵阵花香, 这种现象是\_\_\_\_\_现象, 这种现象表明\_\_\_\_\_

四. 实验探究题 (本题共有 3 道小题)

24. 某同学在做“比较不同物质的吸热能力”的实验时, 使用相同的电加热器给水和煤油加热, 得到的实验数据如下表:



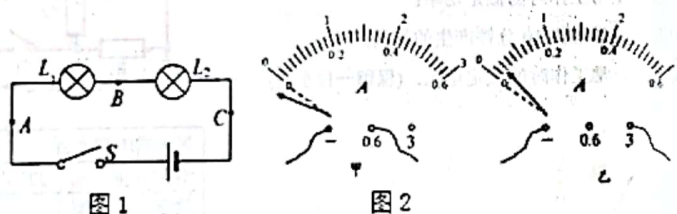


学 校
年 级
姓 名

物质	次数	质量 $m/\text{kg}$	升高的温度 $\Delta t/^\circ\text{C}$	加热时间 $t/\text{min}$
水	1	0.1	10	2
	2	0.2	10	4
煤油	3	0.1	10	1
	4	0.2	10	2

- (1) 实验中，记录加热时间的目的是：\_\_\_\_\_。
- (2) 分析第 1、2 次或第 3、4 次实验数据，可以得出的初步结论是：同种物质升高相同温度时，吸收热量的多少与物质的\_\_\_\_\_有关；分析第 1、3 次或第 2、4 次实验数据，可以得出的初步结论是：\_\_\_\_\_升高相同的温度时，吸收的热量不同。
- (3) 如果加热相同的时间，质量相同的水和煤油，\_\_\_\_\_温度升高的多。
- (4) 下列探究过程中也采用了与本实验研究方法相同的是（ ）
- A. 探究电流与电压的关系实验      B. 探究平面镜成像的特点
- C. 伏安法测电阻实验                  D. 测小灯泡的电功率实验
- (5) 最终得到水和煤油吸热能力强的是\_\_\_\_\_。煤油的比热容\_\_\_\_\_。

25. 如图是小明探究串联电路电流特点的实验电路图：

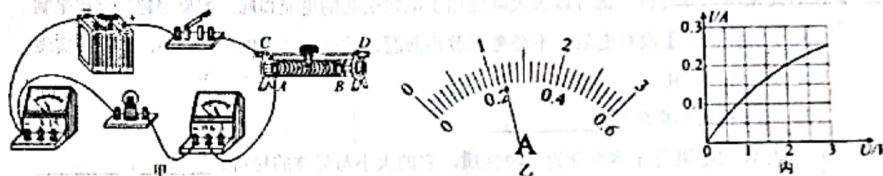


实验序号	电表表的位置	A	B	C
1	电流 $I/\text{A}$	0.3	0.3	0.3
2	电流 $I/\text{A}$	0.4	0.4	0.4
3	电流 $I/\text{A}$	0.2	0.2	0.2

- (1) 小明最好选择两个小灯泡的规格应该是\_\_\_\_\_的。（填“相同”或“不相同”）。
- (2) 小明连电路时把一只开关和两个小灯泡连接后，刚将线路两端接到电源两极， $L_2$  就亮了，但  $L_1$  没亮。他在实验操作中不当之处是\_\_\_\_\_。
- 实验时  $L_1$  没亮的原因可能是（ ）A. 通过灯泡  $L_1$  的电流比  $L_2$  中的电流小 B.  $L_1$  灯泡的灯丝断了 C.  $L_1$  灯座处可能短路了 D.  $L_1$  灯泡靠近电源正极

- (3) 左表是小明实验中测得的三组数据：由表格数据可得出论：\_\_\_\_\_。
- (4) 他获得三组不同电流值的方法是：\_\_\_\_\_。
- (5) 甲、乙两同学在做实验时，闭合开关前，电流表的指针均指在零刻度处；当闭合开关试触时，发现电流表指针摆动分别出现了如图 2 甲、乙所示的两种情况
- 甲：\_\_\_\_\_；乙：\_\_\_\_\_。

26. 志刚同学在“测量小灯泡的额定功率”实验中，所用电源电压恒为 6V，小灯泡的额定电压为 2.5V



- (1) 请你用笔划线代替导线，将图甲连接完整（导线不能交叉）
- (2) 此实验原理是\_\_\_\_\_。
- (3) 连接完电路后，闭合开关发现电压表有示数，电流表无示数，灯泡不亮，电路的故障可能是\_\_\_\_\_。
- A. 灯泡短路      B. 滑动变阻器短路      C. 灯泡断路      D. 滑动变阻器断路
- (4) 故障排除后重新闭合开关，移动滑片，发现电压表示数为 2.0V，要测定小灯泡的额定功率，则志刚应将滑片适当地向\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）移动，使电压表的示数为 2.5V；

- 若小灯泡正常发光时，电流表示数如图乙所示，则小灯泡的额定功率为\_\_\_\_\_W。
- (5) 如果测得通过小灯泡的电流随电压变化的关系如图丙所示，若把这样的两只灯泡串联接在 4V 的电源上，则此时每只灯泡的电阻为\_\_\_\_\_Ω，每只灯泡是实际功率为\_\_\_\_\_W。
- (6) 结合图丙的信息思考\_\_\_\_\_（选填“能”或“不能”）利用甲图的电路和器材，采用控制变量的方法来“探究电流与电压的关系”。
- (7) 为了研究电流和电阻的关系，志刚找到几个定值电阻，阻值分别为 10Ω、15Ω、20Ω、30Ω，他用 10Ω 的电阻替换电路中的小灯泡，移动滑片使电压表示数为 2.4V，记录电流表示数，又换上 20Ω 的电阻，移动滑片最终电流表示数为\_\_\_\_\_A。
- 要完成研究电流和电阻关系是实验，滑动变阻器的最大阻值至少为\_\_\_\_\_Ω。



### 五、简答题（本题共有 2 道小题）

27. 阅读短文并回答下列问题：

各种金属导体中，银的导电性能是最好的，但还是有电阻存在。20 世纪初，科学家发现，某些物质在很低的温度时，如铝在  $-271.76^{\circ}\text{C}$  以下，铅在  $-265.95^{\circ}\text{C}$  以下，电阻就变成了零，这就是超导现象，用具有这种性能的材料可以做成超导材料。目前已经开发出一些“高温”超导材料，它们在  $100\text{K}$  ( $-173^{\circ}\text{C}$ ) 左右电阻就能降为零。

如果把超导现象应用于实际，会给人类带来很大的好处。在发电厂发电、输送电能等方面若能采用超导材料，就可以大大降低由于电阻引起的电能损耗。如果用超导材料来制造电子元件，由于没有电阻，不必考虑散热问题，元件尺寸可以大大缩小，进一步实现电子设备的微型化。

(1) 超导材料的电阻是\_\_\_\_\_

(2) 导体的电阻是导体本身的一种性质，它的大小与导体的材料、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_有关。阅读上述材料可知，导体的电阻还受\_\_\_\_\_的影响。

(3) 若常温下超导体研制成功，则超导体适合做\_\_\_\_\_

A. 电热水壶 B. 输电线 C. 电热吹风机 D. 电热毯。

28. 暑假里，小东跟着妈妈去青岛避暑，一天，烈日当空，小东在海边玩耍时发现：海边的沙子热得烫脚，而海水却是凉凉的。请你用所学过的知识说明这一现象。

### 六、综合应用题：（本题共有 2 道小题）

29. 某中学为学生供应开水，用锅炉将  $20\text{kg}$  的水从  $25^{\circ}\text{C}$  加热到  $100^{\circ}\text{C}$ ，燃烧了  $0.6\text{kg}$  的无烟煤。（水的比热容是  $4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^{\circ}\text{C})$ ，无烟煤的热值是  $3.4 \times 10^7 \text{ J}/\text{kg}$ ）。求：

(1) 锅炉内的水吸收的热量是多少？

(2) 无烟煤完全燃烧放出的热量是多少？

(3) 此锅炉的效率是多少？（效率保留两个有效数字）

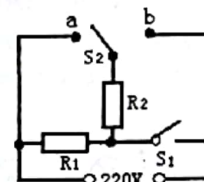
30. 下表为一台电热水器的铭牌（有一项内容模糊不清），电热水器内部简化电路如图所示， $R_1$  和  $R_2$  均为电热丝。

(1) 当开关  $S_2$  接 a、 $S_1$  闭合时电热水器处于\_\_\_\_\_挡

(2) 低温挡正常工作时的额定功率；

(3) 中温挡正常工作 10 分钟产生的热量；

(4) 高温挡正常工作时的额定电流。（保留一位小数）



××牌电热水器	
额定电压	220 V
额定 电流	高温挡
	中温挡 5A
	低温挡 2A
电源频率	50 Hz

