



景山远洋 2019-2020 学年十月月考试卷

九年级物理

2019.10.9

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____

考 生 须 知	1. 本试卷共五道大题，42 道小题，满分 100 分。考试时间 90 分钟。 2. 选择题（第一、二道大题）答案填写在表格上，其余题目答案一律书写在答题纸上，在试卷上作答无效。 3. 选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。 4. 考试结束，请将本试卷、机读卡、答题纸一并交回。
------------------	---

一、单项选择题（下列各小题均有四个选项，其中只有一个选项符合题意。共 30 分，每小题 2 分）

- 在国际单位制中，电流的单位是
A. 伏特 (V) B. 安培 (A) C. 瓦特 (W) D. 欧姆 (Ω)
- 如图 1 所示的四种餐具中，通常情况下属于导体的是
A. 钢铁 B. 陶瓷 C. 橡胶 D. 塑料
- 下列几组物品中，均为用电器的是
A. 电冰箱、洗衣机、电风扇 B. 微波炉、收音机、空调开关
C. 电铃、电池组、电话线 D. 电灯、开关、电源插座
- 闭合开关后，下列电路连接正确的是



图 1

- “全碳气凝胶”是浙江大学的科学家发明的一种新材料，其构造类似于海绵，具有良好的导电性，是世界上最轻的材料之一。由此推断，“全碳气凝胶”应该是
A. 密度小的绝缘体 B. 密度大的导体
C. 密度大的绝缘体 D. 密度小的导体
- 一个验电器的两个金属箔片因带电而张开，则这两个金属箔片一定
A. 带正电 B. 带负电 C. 带异种电荷 D. 带同种电荷

- 如图 2 所示是便携式充电宝正在给手机电池充电，在充电过程中，该手机电池相当于电路中的
A. 电源 B. 开关 C. 导线 D. 用电器



图 2



8. 图3所示为一种声光报警器的电路图，闭合开关 S_1 和 S_2 后，若各电路元件均没有被烧毁，会出现的现象是
- A. 灯不亮，铃响 B. 灯亮，铃响
C. 灯不亮，铃不响 D. 灯亮，铃不响

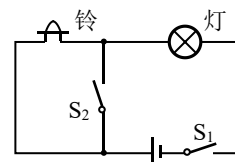


图3

9. 石墨烯又称单层墨，它仅由一层碳原子组成，具有许多奇特的属性，包括极强的拉力，优良的导电性和导热性，硬度最大，熔点超过 3000°C 等，这种新材料有可能代替硅成为新的半导体材料。根据石墨烯的特性，你认为石墨烯不能用来制成
- A. 高压输电线 B. 坚韧的防弹衣 C. 发光二极管 D. 保温隔热材料

10. 如图4所示的电路中，属于用电器串联的是

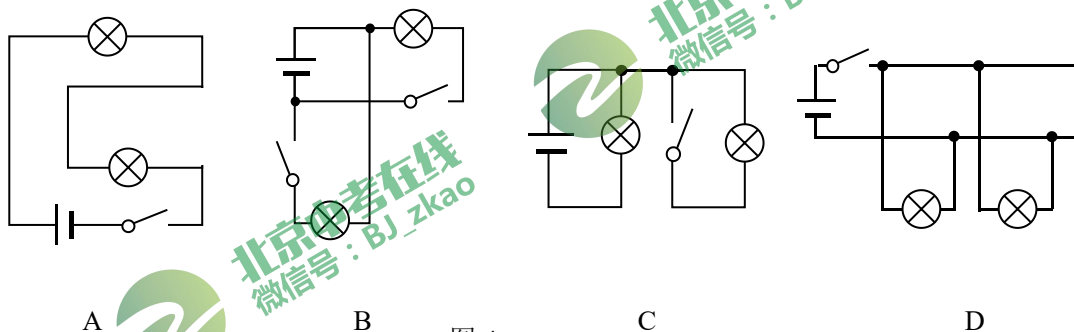


图4

11. 甲、乙两金属球，甲不带电，乙带正电荷，用金属导线将甲、乙连接起来时，下面说法中正确的是
- A. 电流方向从乙到甲，自由电子运动方向从乙到甲
B. 电流方向从乙到甲，自由电子运动方向从甲到乙
C. 电流方向从甲到乙，自由电子运动方向从甲到乙
D. 电流方向从甲到乙，自由电子运动方向从乙到甲

12. 我们在连接电路时特别要注意避免电路发生电源短路，这是因为在电源短路时
- A. 电源中没有电流通过
B. 用电器中有很大电流通过，容易烧坏用电器
C. 电源中有很大电流通过，容易烧毁电源。
D. 电源正常工作，但用电器不能正常工作。

13. 某地下车库有南北两个进出口，每个进出口处都装有感应开关。当有车辆从任何一个进出口经过时，开关会自动闭合一段时间，值班室内的指示灯会发光，提醒门卫有车辆通过，以便监视进出口安全。如图5所示的电路图中，符合上述设计要求的是

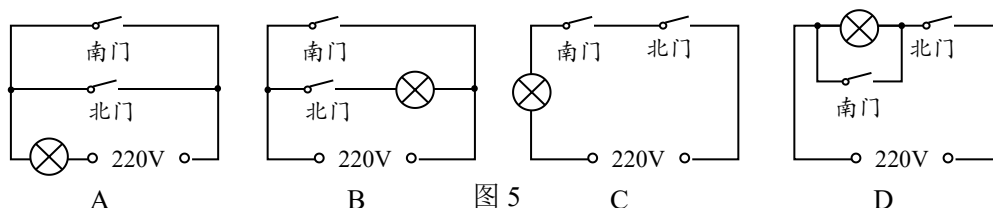
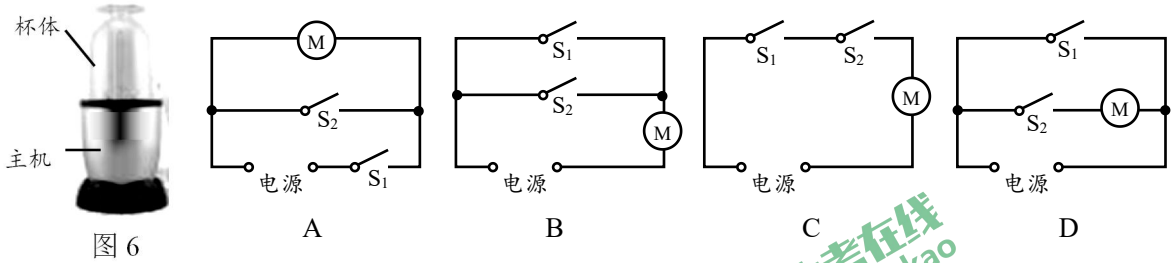


图5



14. 图 6 所示是某品牌榨汁机。为保障安全，该榨汁机设置了双重开关——电源开关 S_1 和安全开关 S_2 。当杯体倒扣在主机上时， S_2 自动闭合，此时再闭合 S_1 ，电动机才能启动，开始榨汁。下列电路图符合上述要求的是



15. 物理知识在生产、生活中应用广泛，下列说法正确的是

- A. 电工用的尖嘴钳钳柄通常都装有橡胶套，主要是为了使劲握钳柄时手掌不至于太疼
- B. 电线的芯线外包一层塑料，主要是为了保护里面的芯线不受腐蚀
- C. 手机的备用电池不能与硬币放在一起，主要是为了防止手机电池被硬币短路而损坏
- D. 有些电学实验室铺有掺杂着金属丝的地毯，主要是为了增加地毯强度

二、多项选择题（下列各小题均有四个选项，其中符合题意的选项均多于一个。共 14 分，每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分，选对但不全的得 1 分，有错选的不得分）

16. 下列说法正确的是

- A. 电源是提供电能的装置，是将其他形式的能转化为电能
- B. 用电器是消耗电能的装置，是将电能转化为其他形式的能
- C. 电流表在电路中除了显示电流外，可以看做是导线。
- D. 不可以用电压表直接把电池的正、负极连接起来

17. 科技馆内有一个“静电球”，当参观者触摸静电球时，参观者的头发丝便会一根根地竖起，形成“怒发冲冠”的奇妙景象，如图 7 所示。对这个实验有如下描述，其中正确的是

- A. 竖起的头发丝带有异种电荷
- B. 竖起的头发丝带有同种电荷
- C. 参观者不能和大地连通
- D. 在湿润的环境中完成这个实验会更容易



图 7

18. 关于电流，下列说法正确的是

- A. 电路中只要有电流，那么说明肯定有电源
- B. 电流是由带电粒子杂乱无章的运动形成的
- C. 只有正电荷的定向移动才能形成电流
- D. 电流的方向和负电荷定向移动方向相反



19. 关于电路的说法正确的是
- A. 电源是提供电能的装置
 - B. 只要有电源，电路中就一定会有电流
 - C. 电路接通后，电源外部，电流从电源的正极通过用电器流向电源的负极
 - D. 给电瓶车充电，就是将电能转化为化学能的过程

20. 关于家庭电路和安全用电，下列说法正确的是
- A. 我国家庭电路的电压为 220V
 - B. 灯与控制它的开关应串联
 - C. 当发现有人触电时，要迅速用手把他拉离带电体
 - D. 家庭中电冰箱和电视应该是串联的

21. 如图 8 所示，电源电压不变，闭合开关 S 后，灯 L_1 、 L_2 都亮了。过一会儿，其中一盏灯突然灭了，但电流表读数不变，则
- A. 可能灯 L_1 短路
 - B. 可能灯 L_1 断路
 - C. 伏特表的示数不变
 - D. 可能灯 L_2 断路

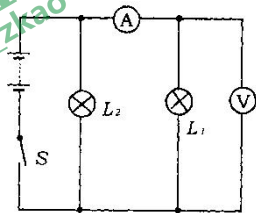


图 8

22. 如图 9 所示的电器中，电源电压不变，当开关 S 闭合，甲、乙两表可能为电压表或者电流表，则
- A. 若两个表都为电压表，开关闭合时，甲比乙的示数大
 - B. 若两个表都为电流表，开关断开时，甲比乙的示数大
 - C. 若两个表都为电压表，开关闭合时，通过两用电器的电流相等
 - D. 若两个表都为电流表，开关断开时，两用电器两端电压相等

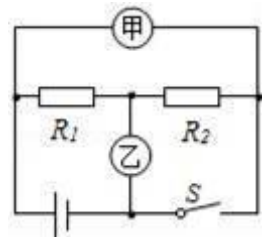


图 9

三、实验与探究题

23. (4分) 右图 10 中安培表和伏特表的读数分别为 _____ V 和 _____ A

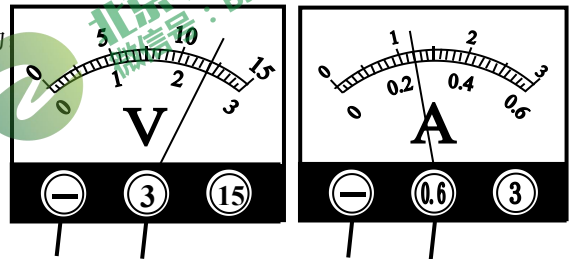


图 10

24. (2分) 为了研究并联电路的电流关系，小红设计了如图 11 所示的实验电路，其中 R_1 和 R_2 是滑动变阻器，同学们可以把它们看做用电器，电流表 A 测量的电流为 I ，电流表 A_1 测量的电流为 I_1 ，电流表 A_2 测量的电流为 I_2 ，其中一组实验数据为 $I=1.2A$ 、 $I_1=0.3A$ 、 $I_2=$ _____A。

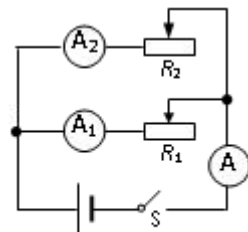
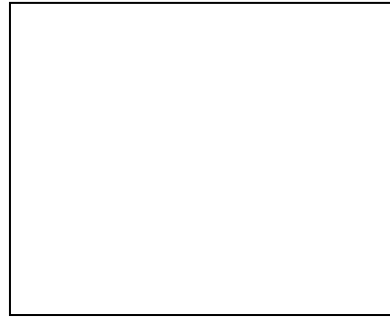
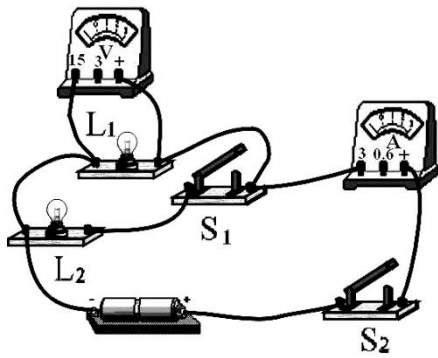


图 17



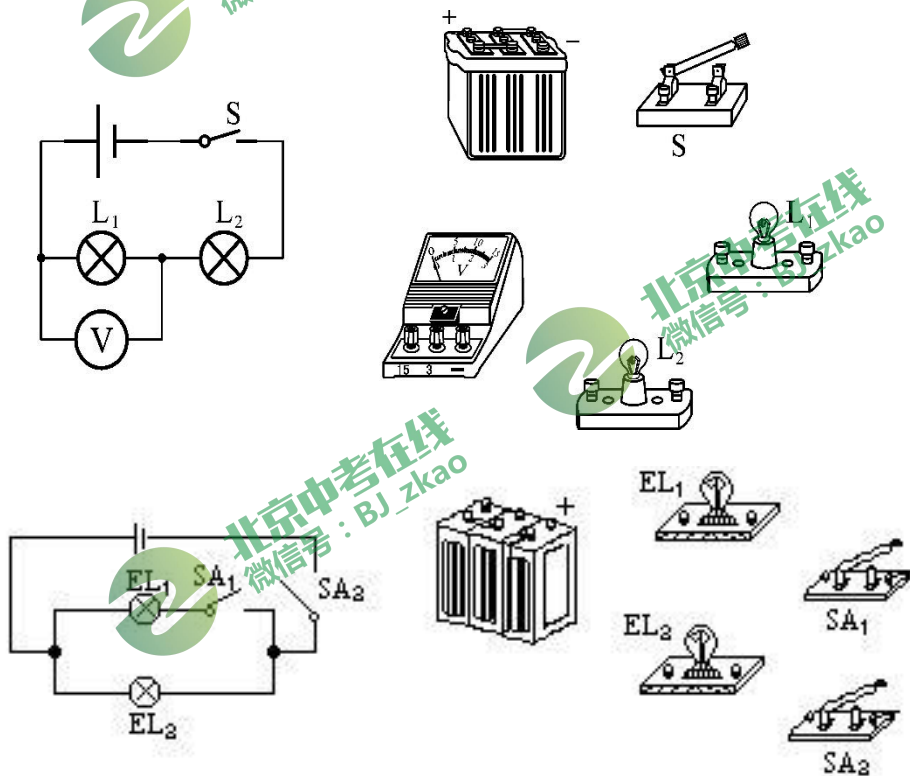
25. 根据实物图作出电路图。(2分)



26. (2分) 实验桌上有两盏灯, 一个电源, 导线和开关若干, 请你设计一个电路, 通过开关的断开和闭合使两盏灯既能独立工作, 又能够串联, 还能够并联。(右图框内画出电路图)



27. (4分) 按照所示的电路图, 将右边各元件用铅笔代替导线连接起来



28. 如图 12 所示, 用酒精灯给废灯泡的玻璃心柱加热, 随着玻璃心柱温度不断升高而变红的过程, 灯泡逐渐变亮, 该试验是通过_____来反映出物质的导电性能的, 这种方法叫做“转换法”。(2分)

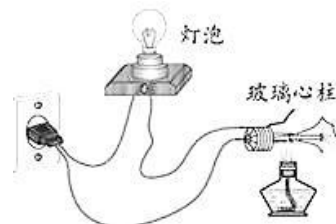


图 12



29. 做摩擦起电现象的实验时,小明用丝绸摩擦过的玻璃棒去接触纸屑,发现小纸屑被吸引过来后又有些纸屑又掉落下去,原因是_____。(2分)

30. (2分)小明在连接完电路以后,发现将一盏灯拧松导致此灯不亮后,另一盏灯也不亮,则这两盏灯的连接方式为_____。(填写“串联”、“并联”、“都有可能”)

31. (6分)阅读下面的表格,回答后面的问题.

下面是几位科学家研究摩擦起电得出的物体带电次序,表格中任意两个物体相互摩擦时,次序在前的带正电,次序在后的带负电. 表格如下:

根据西耳斯资料	石棉	玻璃	云母	羊毛	毛皮	铅	绢	纸	木棉	蜡
根据赫西·蒙科马利资料	羊毛	尼龙	粘胶丝	木棉	酸碱盐	丙烯酸树脂	聚乙烯醇			

- (1) 由表中可知玻璃棒与石棉摩擦后,玻璃棒带_____电.
- (2) 羊毛对电子的束缚能力要比尼龙要_____. (填“强”或“弱”)
- (3) 由表中_____ (填写“能”或者“不能”)判断毛皮和尼龙摩擦后两者带电情况.

32. (2分)图13甲是演示手握金属棒可以产生电流的实验装置,位于左侧的铁棒、铝棒和铜棒分别与检流计的正接线柱相连;位于右侧的铜棒、铝棒、铁棒分别与检流计的负接线柱相连.实验装置中六根金属棒跟检流计的线路连接方式如图23乙所示.通过检流计可以观察电路中的电流大小及方向.小云用该实验装置进行实验的步骤如下:首先用左手握住左侧的铁棒,右手握住右侧的铝棒,发现检流计指针发生了偏转;然后,左手仍握住左侧的铁棒,右手握住右侧的铜棒,发现检流计指针偏转方向与第一次偏转方向相反.请你写出小云所探究的问题是_____.

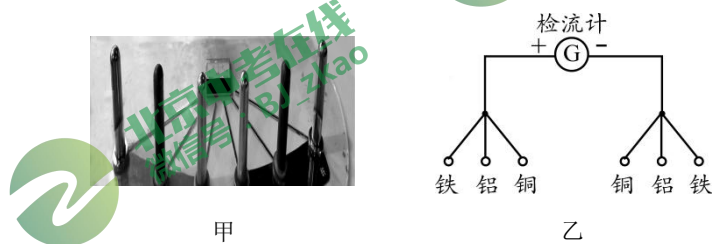


图13

33. (2分)小宣在探究某个热学问题时,通过测量得到如下表所示的实验数据,请根据表中数据归纳出温度 T 与温度 t 的关系: $T=_____$.

$t/^\circ\text{C}$	55	60	65	70	75	80
$T/^\circ\text{C}$	48	52	56	60	64	68



34. (6分) 学习了导体电阻的知识后, 物理兴趣小组的同学为“探究食盐水溶液的导电性能与什么因素有关”, 设计的实验电路如图 14 甲所示, a 、 b 是两个相同的金属电极, A 为电流表, 能够测出电路中电流的大小。小组同学通过查阅资料还了解到: 在其他条件一定时, 水溶液的导电性能越强, 电路中电流越大。根据这些知识, 同学们提出了以下猜想:

- ①食盐水溶液的导电性能与溶液的浓度有关
- ②食盐水溶液的导电性能与溶液中两金属电极间的距离有关

为了验证猜想, 他们将 a 、 b 两电极分别插入图 14 乙、丙、丁、戊所示的食盐水溶液中进行探究, 实验过程中保持金属电极 a 、 b 插入盐水中的深度都相同。

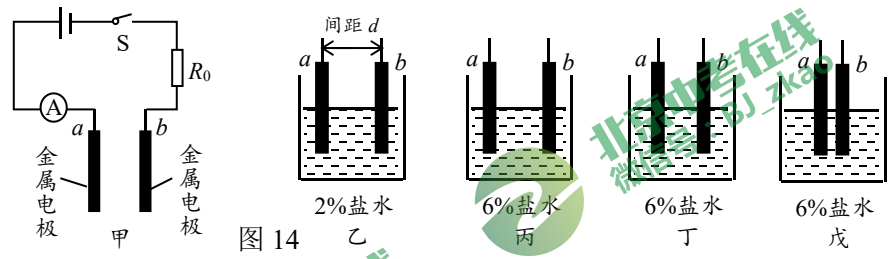


图 14

结合实验回答下列问题:

- (1) 本实验中, 食盐水溶液的导电性能强弱是由_____来判断的。
- (2) 为了验证猜想①, 兴趣小组的同学应选图 14 乙和_____进行实验。
- (3) 将 a 、 b 两电极分别插入如图 14 丙、丁、戊中所示的位置进行实验, 记录的实验数据如下表所示, 由此可得到的结论是:_____。

电极间距 d/cm	4.3	3.4	1.7
电流 I/A	0.15	0.2	0.26

35. (2分) 右图 15 所示的实物连接中, R_x 和 R_0 可以看做是用电器, 只添加一根导线, 使两个用电器并联, 并且两个电流表一个测干路电流, 一个测支路电流。

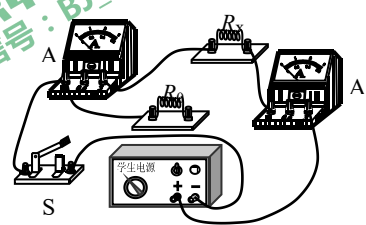


图 15

36. (2分) 学习完串并联电路的知识后, 小明得到这样一个结论“两盏灯如果同时亮, 同时灭, 那么这两盏灯肯定是串联”, 请你设计一个简单的实验, 证明小明的观点是错误的。

37. (3分) 在连接串联电路时, 小刚连接完电路以后, 检查无误, 闭合开关, 发现只有一盏灯亮, 于是举手和老师说明有一盏灯灯丝断了, 要求换。老师过来, 先断开开关, 检查电路, 发现电路确实没有问题; 闭合开关, 还是只有一盏灯亮, 但老师却说, 你的灯没有坏, 是别的原因导致的灯不亮, 请你说出老师做出此判断的理由。



38. 实验室练习电压表使用时, 小刚连接了如右图 16 所示的串联电路, 发现 L₁ 比 L₂ 亮, 于是该同学得到结论: 串联电路中, 距离电源正极近的灯要更亮一些, 请你设计一个实验反驳此观点。(3 分)

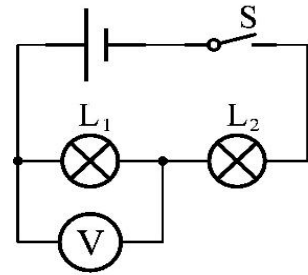


图 16

39. 探究串联电路中电压特点时, 小红选择了两盏灯泡, 连接了如上题图所示的电路, 用伏特表分别测量两盏灯两端的电压, 结果发现电压表示数相等, 于是得到结论: 串联电路中各个用电器两端电压相等。请你设计一个实验反驳小红的观点。(3 分)

四、科普阅读题 (4 分)

40. 我国古代对电的认识, 是从雷电及摩擦起电现象开始的。早在 3000 多年以前的殷商时期, 甲骨文中就有了“雷”、“电”的形声字。西周初期, 在青铜器上就已经出现加雨字偏旁的“电”字。《淮南子·坠形训》认为: “阴阳相搏为雷, 激扬为电”, 明代刘基说得更为明确: “雷者, 天气郁激而发也。阳气困于阴, 必迫, 迫极而迸, 迸而声为雷, 光为电”。

我国古人还通过仔细观察, 准确地记述了雷电对不同物质的作用。《南齐书》中有对雷击的详细记述: “雷震会稽山阴恒山保林寺, 刹上四破, 电火烧塔下佛面, 而窗户不异也”。

在我国, 摩擦起电现象的记述颇丰。西晋张华记述了梳子、丝绸摩擦起电引起的放电发声现象: “今人梳头, 脱著衣时, 有随梳、解结有光者, 亦有咤声”。

(1) “阴阳相搏为雷, 激扬为电”中的“阴”指负电荷, “阳”指正电荷, 云层带电是因为云层与空气摩擦使_____发生转移, 这种现象叫摩擦起电。

(2) “而窗户不异也”是因为窗户为木制, 木头属于_____ (选填“导体”、“绝缘体”、“半导体”), 所以仍保持原样。

41. 半导体指常温下导电性能介于导体与绝缘体之间一类材料。半导体在收音机、电视机、照明以及测温领域有着广泛应用, 如二极管就是采用半导体制作的器件。今日大部分的电子产品, 如计算机、移动电话或是数字录音机当中的核心单元都和半导体有着极为密切的关系。半导体在多方面的重要应用, 原因在于它除了导电能力外还有许多特殊的电学性能。

半导体导电性能会受到温度、光照、压力和掺入杂质等多种因素的影响。一些半导体在受到压力后, 其导电性能发生较大的变化, 利用这种特性, 可以做成体积很小的力敏元件, 用来测量压力的变化; 一些半导体在温度升高后, 它的导电性能迅速增强, 利用这种特性, 可以做出体积很小的热敏电阻, 用来测量很小范围内的温度变化, 反应快, 且精度高。

(1) 半导体的导电性能会受到_____影响。(填写一种影响因素即可)

(2) 智慧城市成为当前城市规划的热点。为了实现城市道路路灯的自动控制, 需要用到一种智能开关, 使其在天黑时能自动接通照明电路, 使路灯工作。这种智能开关用到了_____一种半导体材料, 这种半导体材料的导电性受到_____影响。

五、计算题。

42. 某导体横截面 20 秒的时间通过了 3 库仑的电荷, 电流为多大? (3 分)



景山远洋 2019-2020 学年十月月考试卷

九年级物理答题纸

班级_____ 姓名_____ 成绩_____

第 I 卷 选择题 (共 44 分)


(1-15 题单选, 每题 2 分; 16-22 题多选, 每题 2 分)


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15					
16	17	18	19	20	21	22			

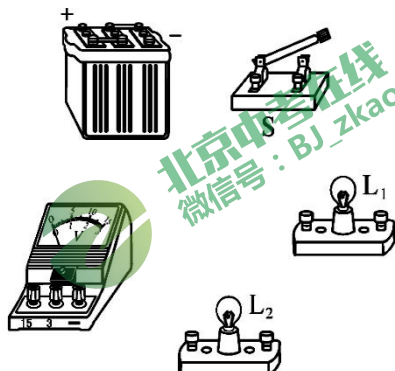
第 II 卷 非选择题 (共 56 分)

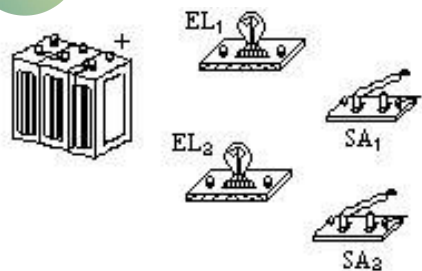
三
实验与探究题

23. _____ V 和 _____ A 24. $I_2 =$ _____ A。

25. 

26. 

27. 



28. _____

29. 原因是_____。

30. _____。

31. (1) 带_____电 (2) _____
(3) _____。



实验与探究题

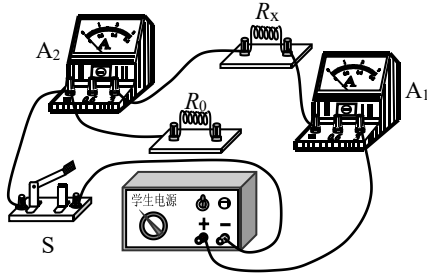
32. _____。

33. $T=$ _____。

34. (1) _____ (2) _____

(3) 结论是: _____。

35.



36

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

37

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

38

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

39

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

科普阅读题

四、科普阅读题

40. (1) _____ (2) _____

41. (1) _____ (2) _____。

五、计算题

42. 某导体横截面 20 秒的时间通过了 3 库仑的电荷, 电流为多大?

计算题

北京中考在线
微信号: BJ_zkao