

2016—2017 学年度第一学期联片阶段性检测试卷
九年级物理

提示:

1. 本试卷共有 6 页, 共 42 道题, 满分 100 分, 时间 120 分钟
2. 在答题卡上, 作图题用铅笔作答, 其他试题用黑色字迹签字笔作答
3. 请务必将你的答案写在答题纸上, 本试卷上作答无效

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)

1. 国际单位制中电流的单位是

- A. 库仑(C) B. 安培(A) C. 伏特(V) D. 欧姆(Ω)

2. 下列各组物体中全部属于导体的是

- A. 铝、陶瓷 B. 橡胶、铜 C. 油、大地 D. 铁、人体

3. 两个用丝线悬挂着的硬泡沫塑料小球, 发生相互作用时的情况如右图所示, 则它们的带电情况可能是

- A. 两球一定带同种电荷; B. 两球一定带异种电荷;
C. 两球都不带电; D. 两球可能带异种电荷, 也可能一个球带电而另一个球不带电。



4. 在做实验时, 不慎撒出一些酒精, 结果在屋内的各处都会闻到酒精味, 这说明 ()

- A. 酒精气体分子之间有斥力
B. 酒精气体分子之间有引力
C. 酒精气体分子是作无规则运动的
D. 酒精气体分子是向一个方向运动的

5. 图 2 所示的四种现象中, 属于光的折射现象的是



手在墙上形成手影

A



钢勺好像在水面处折断了

B



景物在镜中成像

C

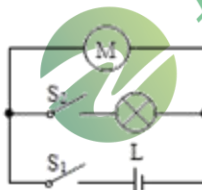


山在水中形成“倒影”

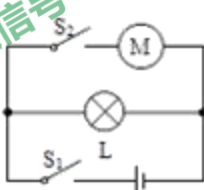
D

图 2

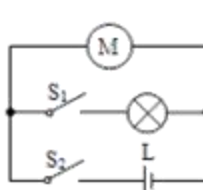
6. 一般家庭的卫生间都要安装照明灯和换气扇。使用时, 有时需要各自独立工作, 有时需要它们同时工作。在下图所示的电路中, 你认为符合上述要求的是 ()



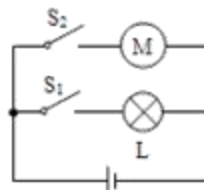
A



B

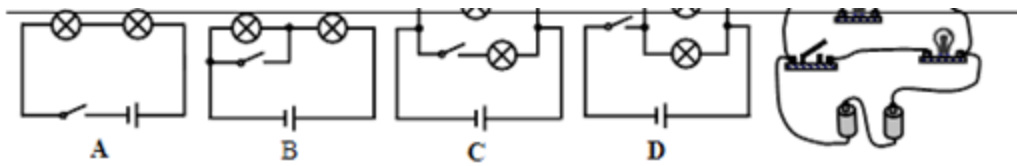


C



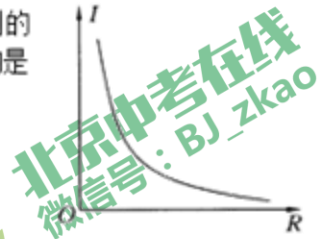
D

7. 如图 7 所示的四个电路中与右边实物电路对应的是 ()

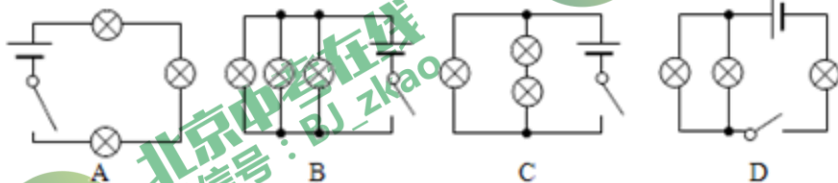


8. 某同学在探究“电流跟电压、电阻的关系”时，根据收集到的数据画出了如图 3 所示的一个图像，下列结论与图像相符的是

- ()
- A. 电阻一定时，电流随着电压的增大而增大
- B. 电阻一定时，电压随着电流的增大而增大
- C. 电压一定时，电流随着电阻的增大而减小
- D. 电压一定时，电阻随着电流的增大而减小



9. 图所示的电路中，开关 S 闭合后，三盏电灯并联的电路是 ()



10. 在某一温度下，连接在电路中的两段导体 A 和 B 中的电流与其两端电压的关系如图 1 所示。由图中信息可知 ()

- A. A 导体的电阻为 10Ω
- B. B 导体的电阻为 10Ω
- C. A 导体两端电压为 $3V$ 时，通过 A 导体的电流为 $0.3A$
- D. B 导体两端电压为 $3V$ 时，通过 B 导体的电流为 $0.6A$

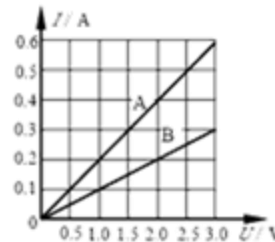


图1

11. 如图 3 所示电路，电源电压恒定不变。当 S_1 闭合、 S_2 断开时，电压表的示数为 $3V$ ；当 S_1 断开、 S_2 闭合时，电压表的示数为 $9V$ ，则 $R_1 : R_2$ 为 ()

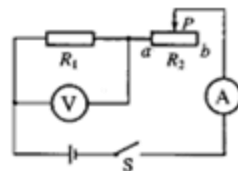
- A. $1 : 3$
- B. $3 : 1$
- C. $1 : 2$
- D. $2 : 1$



图3

12. 如图所示的电路中，电源两端电压为 $6V$ 并保持不变，电阻 R_1 的阻值为 100Ω ，滑动变阻器 R_2 的最大阻值为 50Ω 。当开关 S 闭合，滑动变阻器的滑片 P 由 b 端移到 a 端的过程中，下列说法中正确的是

- ()
- A. 电压表的示数变大，电流表的示数变小
- B. 电流表和电压表的示数都不变
- C. 电流表的示数变化范围为 $0.4A \sim 0.6A$
- D. 电压表的示数变化范围为 $4V \sim 6V$



13. 标有“ $6V, 0.5A$ ”的小灯泡，要想接在 $8V$ 的电压下正常工作，应 ()

- A. 在灯两端并联一个 4Ω 的电阻
- B. 在灯两端并联一个 18Ω 的电阻

- C. 给灯泡串联一个 4Ω 的电阻 D. 给灯泡串联一个 18Ω 的电阻

14. 下列说法中正确的是

- A. 若物体运动状态不发生改变，物体所受合力一定为零
- B. 运动的物体具有的能叫动能
- C. 挂衣钩的吸盘能吸附在墙上，是因为分子间存在引力
- D. 马拉着车加速向前跑的过程，马对车的拉力大于车对马的拉力

15. 小明设计了如图 12 所示的压力测量仪，可以反映弹簧上方金属片受到压力的大小。其中 R' 是滑动变阻器， R 是定值电阻，电源电压恒定不变，压力表实际上是一个电压表。

- A. 受压力增大时，电路总电阻变大，压力表示数变小
- B. 受压力增大时，电路总电阻变小，压力表示数变小
- C. 受压力增大时，电路总电阻变大，压力表示数变大
- D. 受压力增大时，电路总电阻变小，压力表示数变大

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 8 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. 关于公式 $R=U/I$ ，下列说法正确的是

- A. 导体的电阻与加在导体两端的电压成正比
- B. 导体的电阻与通过导体的电流成反比
- C. 导体的电阻与加在导体两端的电压，与通过导体的电流无关
- D. 导体的电阻等于导体两端电压和通过导体的电流的比值

17. 下列说法正确的是

- A. 在一段电路中，某段导体中有电流通过，导体两端一定有电压
- B. 只有正电荷的定向移动才能形成电流
- C. 金属导体中的电流方向与电子实际移动方向相反
- D. 导体两端有电压，导体中就一定有电流通过

18. 如图所示电路中，下列判断正确的是（ ）

- A. 两电阻串联①是电压表，②是电压表，③是电流表
- B. 两电阻串联①是电压表，②是电流表，③是电压表
- C. 两电阻并联①是电流表，②是电压表，③是电流表
- D. 两并联①是电流表，②是电流表，③是电压表



19. 如图 10 所示电路，电源电压保持不变，当闭合开关 S，调节滑到最小，两个电阻的“ $U-I$ ”关系图像如图 11 中的甲、乙所示。

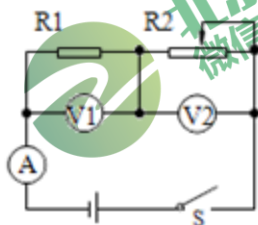


图 10

- A. 甲是定值电阻 R_1 的图像

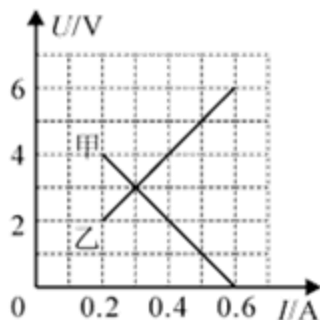


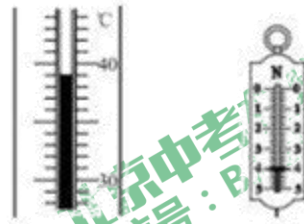
图 11

- B. 乙是定值电阻 R_1 的图像
C. 电源电压是 6V
D. 定值电阻 R_1 的阻值是 10Ω

三、实验与探究题 (共 48 分)

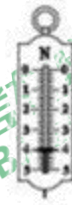
20. 如图所示, 温度计的示数为

℃.



21. 如图所示, 弹簧测力计的示数为

N.

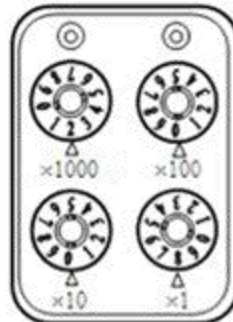


22. 用调节好的天平测金属块的质量, 如图所示, 则金属块的质量是

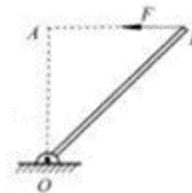
g.

23. 图所示, 电阻箱的示数为

Ω .



24. 如图所示, OB 是以 O 点为支点的杠杆, F 是作用在杠杆 B 端的力. 图中线段 AB 与力 F 的作用线在一条直线上, 且 $OA \perp AB$. 线段 _____ 表示力 F 的力臂. (选填“ OA ”、“ AB ”或“ OB ”)

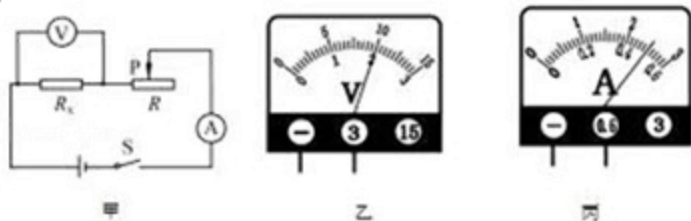


25. 小明利用电流表和电压表, 测量额定电压为 2.5V 的小灯泡正常发光时的电阻.



- (1) 请帮助小明将所示的电路连接完整. 要求: 滑片向右移动时, 电流表示数变大.
- (2) 闭合开关前, 滑片应置于 _____ 端 (左或右)
- (3) 某同学连接好电路, 闭合开关后, 发现灯不亮, 电流表无示数, 而电压表有明显偏转. 他应该检查 _____ (选填“电流表”、“小灯泡”或“滑动变阻器”) 处是否发生断路;
- (4) 排除故障后, 调整滑片位置至小灯泡正常发光, 电流表示数如图所示, 则小灯泡的电阻为 _____ Ω .

26. 小英按图甲所示的电路图连接实验电路, 探究电流与电阻的关系



(1) 连接好电路，闭合开关，发现电流表的指针向没有刻度的那一侧偏转，产生这一现象的原因是_____

(2) 改正电路后，调节滑片，使电压表示数如图乙所示，电流表读数如图丙，电流值为_____A。

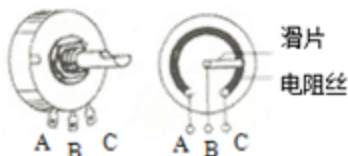
(3) 若将定值电阻由 4Ω 换为 5Ω ，为保证电压表示数不变，闭合开关后，滑动变阻器的滑片应向_____移动。(选填左、右)

(4) 某一次实验，更换电阻后，如何移动滑片 P，电压表示数都不能达到 2V，下列说法正确的是_____

- A. 电压表示数低于 2V 应更换阻值更小的滑动变阻器
- B. 电压表示数高于 2V 应更换阻值更小的滑动变阻器
- C. 电压表示数高于 2V 应更换阻值更大的滑动变阻器
- D. 电压表示数低于 2V 应更换阻值更大的滑动变阻器

27. 在收音机等电器中，有一种叫电位器的变阻器。电位器的外形及其内部构造如图所示。图中 A、B、C 三个焊接点相当于变阻器的三个接线柱。使用电位器时，下列说法正确的是(多选)_____

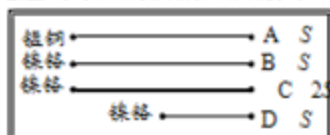
- A 只把 A 和 C 接入电路，无法改变通过电位器的电流
- B 只把 A 和 B 接入电路，无法改变通过电位器的电流
- C 将 A、B 接入电路同一点，C 接电路另一点，可以改变通过电位器的电流
- D 将 B、C 两点接入电路，当滑片顺时针旋动时，电位器接入电路电阻变大



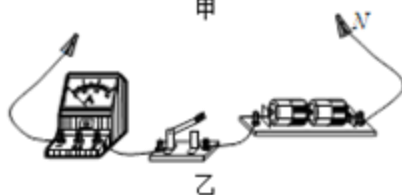
28. 小芳同学在探究“决定导体电阻大小的因素”时，做出了如下猜想：

- 猜想①：在温度不变时，导体的电阻与导体的材料有关；
- 猜想②：在温度不变时，导体的电阻与导体的长度有关；
- 猜想③：在温度不变时，导体的电阻与导体的横被面积有关。

供她选择的导体如图所示：



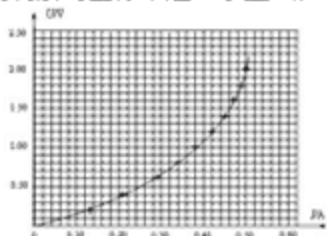
甲



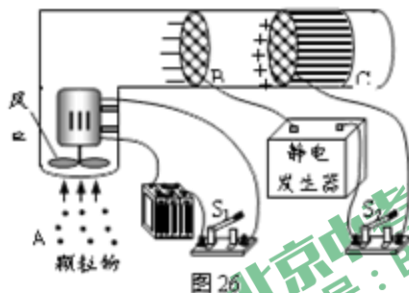
乙

- (1) 要验证猜想①, 小芳同学应选择的两段导体是 A 和 _____
 (2) 选择 A、C 两根导线, 进行实验验证猜想③, 存在的问题是 _____
 (3) 这种物理研究方法, 通常叫做 _____

29. 小明同学在测灯泡的电流与电压关系的实验时, 根据所测数据绘制了如图所示的图像, 小明观察到图像不是一条直线, 思考后得出产生原因是 _____



30. 雾霾天气对人们的身体健康产生不良影响, 应对雾霾的首要任务是控制 PM_{2.5}。如图所示, 是某校科技小组研制的 PM_{2.5} 净化器原理图。闭合开关 S₁、S₂ 后, 风扇旋转吸入空气, A 处的颗粒物也被吸入净化器, 颗粒物接近带有负电荷的光洁金属网 B 时, 受到烈的吸引力, 这是因为带电体具有 _____ 的性质。颗粒物与光洁金属网 B 接触后也带上负电, 会受到金属网 B 对它的斥力而离开, 被带有正电荷的活性炭棉芯层 C 牢牢吸引, 这是利用 _____ 的原理, 最终达成对空气的净化作用。



31. 小明在做“组成串联电路”的实验时, 电路连好后, 闭合开关, 两灯均不亮。经检查, 电路连接无误, 老师告诉他是一个小灯泡坏了。请你帮助小明在导线、电流表、电压表中选用其中一种器材连入电路, 检测出哪只灯泡坏了, 请按下面要求完成检测实验的内容。

选用器材	检测电路图	现象及结论

32. 根据表格中数据, 写出电流 I 与电压 U 的关系 _____

U/V	1	2	3	4	5	6
I/A	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6

33. 小刚探究“凸透镜成像规律”的实验装置如图 21 所示，其中焦距为 15cm 的凸透镜固定在光具座上 50cm 刻度线处，光屏和点燃的蜡烛分别位于凸透镜的两侧。

(1) 小刚将蜡烛移至光具座上 10cm 刻度线处，移动光屏，直到烛焰在光屏上成清晰的像，则该像是 _____ 的实像。(选填“放大”、“等大”或“缩小”)

(2) 小刚将蜡烛移至光具座上 30cm 刻度线处，移动光屏，直到烛焰在光屏上成清晰的像，则该像是 _____ (选填“倒立”或“正立”) 的实像。这个实验现象能够说明 _____ 的成像特点。(选填选项前的字母)

A. 照相机 B. 幻灯机 C. 放大镜

(3) 小刚将蜡烛移至光具座上 40cm 刻度线处，他从透镜的右侧向左看，通过透镜可以看到烛焰 _____ 的像。(选填“倒立”或“正立”)



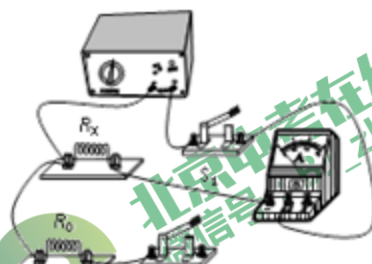
图 21

34. 小龙想利用一块电流表和阻值已知的电阻 R_0 测量电阻 R_x 的阻值。小龙选择了满足实验要求的器材，并连接了部分实验电路，如图所示。小龙设计的实验电路的要求是：闭合开关 S_1 断开开关 S_2 ，电流表测量 R_x 的电流为 I_1 ；闭合开关

S_1 、 S_2 ，电流表测量 R_0 和 R_x 的电流为 I_2 。

(1) 请你根据小龙的设计要求完成图 20 所示的实验电路的连接；

(2) 请你用 I_1 、 I_2 和 R_0 表示出 R_x ， $R_x =$ _____。



35. 某课外小组的同学用如图 22 所示的电路做物理实验。接通电路后，在用酒精灯给金属丝加热的过程中发现小灯泡亮度变暗，电流表示数变小，请你根据这个现象提出一个可探究的科学问题：



36. 1821 年，德国物理学家塞贝克发现了一种现象：把两根铜丝和一根铁丝与灵敏电流计串联成闭合电路，然后把铜丝和铁丝的一个连接点放在盛有冰水混合物的容器里保持低温，把另一个连接点放在火焰上加热，发现灵敏电流计的指针发生了偏转，这一现象说明这时闭合电路中产生了电流。塞贝克把这种电流叫做“热电流”，把这一电路叫做“热电偶电路”。实验小组按照如图所示的电路进行了塞贝克的模拟实验，下表是实验测得的热电流大小与温度差关系的数据。回答问题：

连接点间 温度差/℃	0	1	100	200	300	400
电流/mA	0	1	64	142	229	417

电流中有了电流,说明铜丝与铁丝的两个接点间有了_____

产生热电流的条件是:_____,热电偶电路中,两金属连接点间的
越大,热电流越大。

从能量转化角度看,热电偶电路是将内能转化为_____能。



37.学过欧姆定律后,小红认为,电源电压不变时,接入电路中接入的电阻越多,电路中的
电流就越小。现在桌上有如下器材:电源、导线若干、电流表、定值电阻若干、开关。请你
利用所给器材,设计实验证明小红的说法是错误的。要求:

- (1) 画出电路图
- (2) 写出实验现象及结论

38.小新想利用实验探究电流跟电压的关系,于是他选取了电流表、电压表、定值电阻、开
关、滑动变阻器、导线等实验器材进行实验

- (1) 画出实验电路
- (2) 写出实验步骤
- (3) 画出实验记录表格

四、科普阅读题(共8分)

39.8月16日01时40分,中国在酒泉卫星发射中心用长征二号丁运载火箭成功将全球首颗
量子科学实验卫星(墨子号)发射升空。此次发射任务的圆满成功,标志着空间科学研究又迈
出重要一步。

量子卫星首席科学家潘建伟院士介绍,量子通信的安全性基于量子物理基本原理,单光
子的不可分割性和量子态的不可复制性保证了信息的不可窃听和不可破解,从原理上确保身
份认证、传输加密以及数字签名等的无条件安全,可从根本上、永久性解决信息安全问题。

量子卫星其主要科学目标一是进行星地高速量子密钥分发实验,并在此基础上进行广域
量子密钥网络实验,以期在空间量子通信实用化方面取得重大突破;二是在空间尺度进行量
子纠缠分发和量子隐形传态实验,在空间尺度验证量子力学理论。

量子卫星突破了一系列关键技术,包括高精度跟瞄、星地偏振态保持与基矢校正、星载
量子纠缠源等。量子卫星的成功发射和在轨运行,将有助于我国在量子通信技术实用化整体
水平上保持和扩大国际领先地位,实现国家信息安全和信息技术水平跨越式提升,有望推动
我国科学家在量子科学前沿领域取得重大突破,对于推动我国空间科学卫星系列可持续发展
具有重大意义。

本次任务还搭载发射了中科院研制的稀薄大气科学实验卫星和西班牙科学实验小卫星。

量子卫星发射入轨后将进行 3 个月左右的在轨测试，然后转入在轨运行阶段。

- (1) 卫星升空时，墨子号的动能_____，重力势能_____
- (2) 量子通信的安全性可以从根本上解决，是因为光子的_____性和量子态的_____

40. 2016 年 9 月 25 日，世界最大单口径射电望远镜---500 米口径射电望远镜（简称 FAST）在贵州落成启用。FAST 建成之后，将保持世界领先地位二三十年。

调频电台、电视、手机以及其他无线电数据的传输，都会对射电望远镜的观测造成干扰。以大窝凼为中心，规划了半径 150 公里范围的射电天文保护区，方圆 5 公里范围之内严禁设置任何无线电发射设备。

大窝凼不仅具有一个天然洼地可以架设望远镜，而且喀斯特地质条件可以保证雨水向地下渗透，而不在表面淤积，腐蚀和损坏望远镜。

FAST 将把我国空间测控能力由地球同步轨道延伸至太阳系外缘，将深空通讯数据下行速率提高 100 倍。脉冲星到达时间测量精度由目前的 120 纳秒提高至 30 纳秒。

FAST 研究涉及众多高科技领域，如天线制造、高精度定位与测量、高品质无线电接收机、传感器网络及智能信息处理、超宽带信息传输、海量数据存储与处理等。FAST 关键技术成果可应用于诸多相关领域，如大尺度结构工程、公里范围高精度动态测量、大型工业机器人研制以及多波束雷达装置等。

- (1) 电信号对射电望远镜_____造成干扰。（会、不会）
- (2) 大窝凼被选为基地，地理原因是_____
- (3) FAST 脉冲星到达时间测量精度比目前提高了_____纳秒。
- (4) 举例说出 FAST 研究涉及的领域_____。



五、计算题（共 8 分，每小题 4 分）

41. 如图 29 所示电路，已知电源电压不变， R_0 为 10Ω ，当只 S 和 S_1 闭合时，电压表的示数为 3V；如果只把 S 和 S_2 闭合，电压表的示数为 9V。则电阻 R_x 的阻值多大？（要求画出两个电路的电路图）

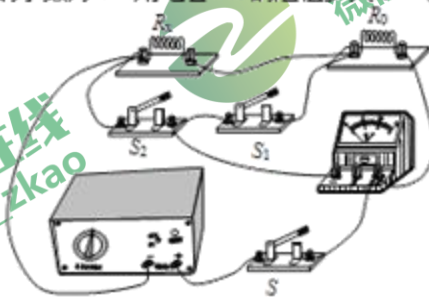


图 15

42. 如图 30 所示，用塔式起重机上的滑轮组匀速竖直向上提升水泥构件，水泥构件所受到的重力为 $G=6000\text{N}$ ，它上升 5m 所用的时间为 10s，起重机上滑轮组的机械效率是 80%，不计绳重和滑轮与轴的摩擦。



求：(1) 动滑轮的重力 $G_{动}$ ；

2016-2017 学年第一学期联片阶段性监测答案

初三物理

一、单项选择题：(每题 2 分共 30 分)

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	B	D	D	C	B	D	C	C	B	B	C	D	C	A	C

二、多项选择题：(每题 2 分共 8 分)

题号	16	17	18	19
答案	CD	AC	BC	BCD

三、实验与探究题：(共 48 分)

20、 39

21、 4

22、 72

23、 2008

24、 OA

25、 图略 左 小灯泡

26、 电流表接线柱接反了 0.5 右 C

27、 AC

28、 B 没有控制材料相同 控制变量法

29、 灯泡电阻随温度的升高而变大

30、 吸引轻小物体 同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引

31、 正确均给分

33、 缩小 倒立 B 正立

34、 图略 $R_x = (I_2 - I_1)R_0 / I_1$

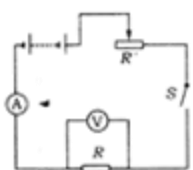
35、 金属丝的电阻与温度是否有关

36、 电压 连接点间有温度差 温度差 电

37、 将一个电阻接在电路中，闭合开关，用电流表测电流 I_1 ；

将两个电阻并联接入电路中，闭合开关，测电流 I_2 。

I_1 小于 I_2 ，所以电阻多了电流不一定大。说法错误



38、

步骤：

电表调零，开关断开，连接电路，变阻器调最大阻值。

闭合开关，滑片调到适当位置，用电压表和电流表分别测定值电阻两端电压 U 和通过定值电阻的电流 I 。将 U 和 I 的值记入表格

仿照步骤 2，每次改变滑片位置，测出相应的电压和电流值，并将值记入表格。

表格

U/V						
I/A						

四、科普阅读

39、增大 增大 不可分割性 不可复制性

40、会 天然洼地、雨水下渗 90 正确均给分

五、计算

41、 20Ω

42、 $1500N$ $3750W$





长按二维码 识别关注

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

北京中考在线
微信号: BJ_zkao

