



长按二维码 识别关注

门头沟区 2017—2018 学年度第一学期期末调研试卷

九年级物理

考
生
须
知

1. 本试卷共五道大题，36 道小题，满分 100 分。考试时间 90 分钟。
2. 在试卷和答题卡上准确填写学校名称、姓名和准考证号。
3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上，在试卷上作答无效。
4. 在答题卡上，选择题用 2B 铅笔作答，其他试题用黑色字迹签字笔作答。
5. 考试结束，将本试卷、答案卡和草稿纸一并交回。

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）

1. 下列哪个物理量是以科学家瓦特的名字为单位的

- A. 电压 B. 电阻 C. 电功 D. 电功率

2. 在常温常压下（20℃，一标准大气压），下列物质属于导体的是：

- A. 塑料 B. 食盐水 C. 玻璃 D. 陶瓷

3. 图 1 中的光学现象，由于光的反射造成的是



- A. 屏幕上出现人影 B. 放大镜下字变大了 C. 水中的筷子好像折了 D. 赵州桥在水面有倒影

图 1

4. 下列四种常见的现象中，属于液化的是

- A. 春天，清晨河面上淡淡的白雾 B. 夏天，玻璃上的水很快变干
C. 深秋，早晨的地面上出现白霜 D. 冬天，室外冰冻的衣服变干

5.图2是一个简化了的玩具警车的电路图。下列说法中正确的是

- A. 开关均闭合时, 灯L与电动机M是并联的
- B. 开关均闭合时, 灯L与电动机M是串联的
- C. 开关均断开时, 只有灯L工作
- D. 开关均断开时, 只有电动机M工作

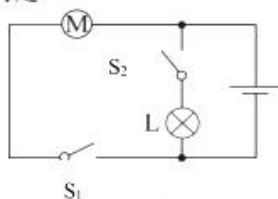


图2

6.如图3所示的家用电器中, 将电能主要转化为内能的是



A. 电视机



B. 电热水壶



C. 电冰箱



D. 电风扇

图3

7.下列选项中符合安全用电要求的是

- A. 用湿手按已接电源的插座上的开关
- B. 及时更换家庭电路中绝缘皮老化、破损的导线
- C. 在未断开电源开关的情况下, 用湿布擦拭电视机
- D. 把用电器的三脚插头改为两脚插头接在两孔插座上使用

8.在下列实例中, 通过做功的方式改变物体内能的是

- A. 夏天, 阳光曝晒广场上的石凳, 石凳温度升高
- B. 将冰冻食物放在水中解冻, 水变凉
- C. 刚煮熟的鸡蛋放在冷水中, 鸡蛋的温度降低
- D. 寒冷的冬天, 双手互搓, 手的温度升高



图4

9.导体A、B材料相同, A的长度和横截面积都较大。将它们按照图4所示的方式连接在电路中, 测得A、B两端的电压分别为 U_A 、 U_B ; 通过A、B的电流分别为 I_A 、 I_B 。下列关系一定正确的是

- A. $I_A = I_B$
- B. $U_A = U_B$
- C. $U_A < U_B$
- D. $U_A > U_B$

10.下列做法中, 目的是为了加快蒸发的是

- A. 用地膜覆盖农田
- B. 将湿衣服展开后晾在向阳、通风处
- C. 将蔬菜用保鲜袋装好后放入冰箱
- D. 用管道输水代替沟渠输水进行农田灌溉

11.图 5 是测量小灯泡电功率实验电路图,闭合开关后将变阻器滑片向右移动的过程中,下

列说法正确的是

- A. 小灯泡变亮
- B. 电流表读数变小
- C. 电压表读数变大
- D. 变阻器阻值变小

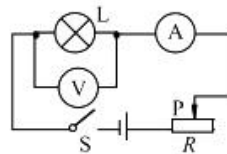


图 5

12.以下电学器材使用正确的是

- A. 电压表应该串联使用
- B. 电流表应与被测用电器并联使用
- C. 接通电路前,滑动变阻器应处于最大阻值处
- D. 连接电路时,开关应处于闭合状态

13.小杨做凸透镜成像规律的实验时,将焦距为 10cm 的凸透镜固定在光具座上 50cm 刻度线处,光屏和点燃的蜡烛置于凸透镜两侧。实验前调整烛焰中心、透镜中心和光屏中心在同一水平高度,如图 6 所示。要想在光屏上出现倒立、放大的像,蜡烛可以放在下列四个选项中的哪个位置:

- A. 蜡烛放置在距离透镜 2.5cm 处
- B. 蜡烛放置在距离透镜 10cm 处
- C. 蜡烛放置在距离透镜 12.5cm 处
- D. 蜡烛放置在距离透镜 25cm 处

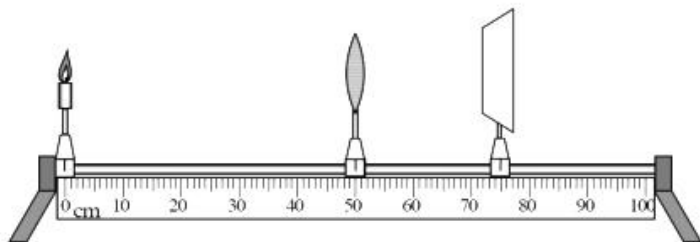


图 6

14.小宁设计了一种照明电路图,其设计 requirements 是:用两个开关控制一盏灯,两个开关同时闭合灯才能发光,只闭合其中任意一个开关灯都不能发光。图 7 所示的四幅电路图中,既符合上述设计要求,又符合安全用电要求的是

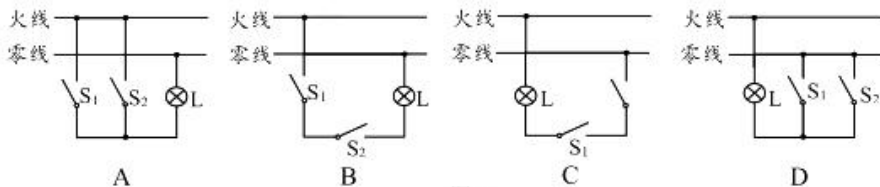


图 7

九年级物理试卷第 3 页 (共 12)

15.如图 8 甲所示电路，电源两端电压保持不变， R_0 为定值电阻， R_p 为滑动变阻器。闭合开关 S，将滑动变阻器滑片由一端移到另一端的过程中，电路中电流表示数和电压表示数的关系如图 9 乙所示，下列说法正确的是

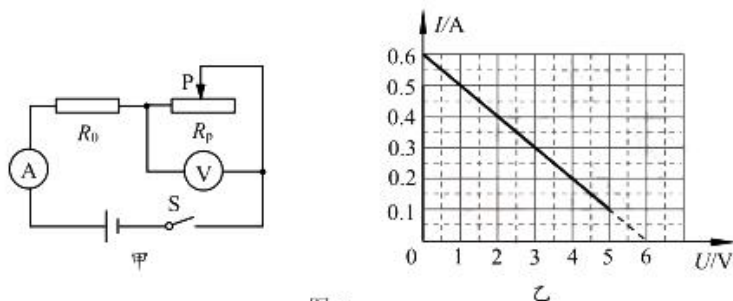


图 8

- A. 当电压表示数为“零”时，电流表示数也为 0A
- B. 变阻器滑片向右滑动过程中，电流表读数变大
- C. 当电压表读数为 2V 时，变阻器阻值为 5Ω
- D. 变阻器由左端向右滑动过程中，电路总功率变大

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 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.下列说法中正确的是

- A. 导体中有电流一定会产生磁场
- B. 只要导体在磁场中运动，该导体中就会产生感应电流
- C. 通电导体产生的磁场的方向与通过该导体的电流方向有关
- D. 利用撒在磁体周围的铁屑可以判断该磁体周围各点的磁场方向

17.有关热现象，下列说法中正确的是

- A. 0°C 的物体没有内能
- B. 在热传递过程中，吸收热量的物体温度一定升高
- C. 物体的温度越高，构成物体的分子运动就越剧烈
- D. 温度低于 0°C 的室外，仍有水蒸气存在

18.我国古人信奉天人合一，认为天象是对人的警示。所以古代先民对 2000 多年以来发生在中华大地上空的每一次日食都有明确的记载，这在世界范围来看都是独一无二的。下列关于日食、月食的说法正确的有：

- A. 发生日食是由于光的直线传播造成的
- B. 发生月食是由于光的反射造成的
- C. 发生日全食的时候，太阳光无法照射到地球上，因此整个地球都是黑暗的
- D. 发生月全食的时候，太阳光无法照射到月球上，因此整个月球都是黑暗的

19. 关于图 9 所示的四个热学实验，下列说法中正确的是

- A. 抽去玻璃隔板后，两瓶中的气体逐渐混合，是由于空气密度较大，对流造成的
- B. 试管内的水蒸气将橡胶塞推出，水蒸气对塞子做功，内能转化为橡胶塞的机械能
- C. 缓慢向上提拉与水面接触的的玻璃板，在玻璃板离开水面前，弹簧测力计示数变大，是由于分子间存在引力
- D. 金属管装有少量酒精，迅速拉动缠在金属管外的皮绳，可使管内的酒精温度升高

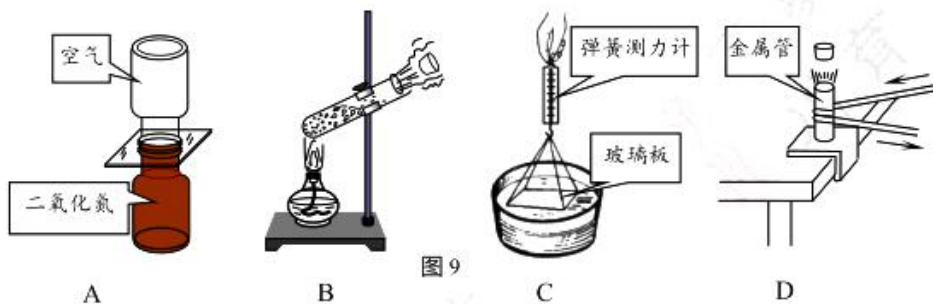


图 9

20.如图 10 所示，下列通电螺线管的左端为 N 极的是

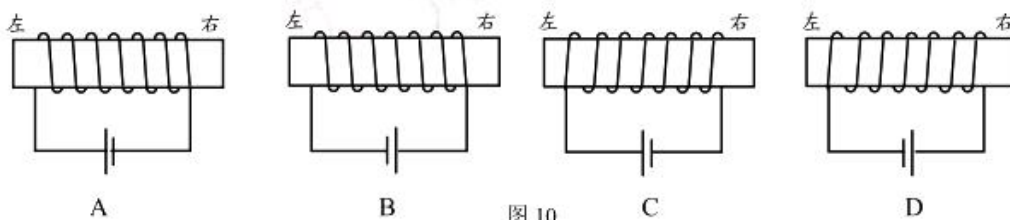


图 10

21.小铭用如图 11 所示的电路进行实验，当闭合开关后发现灯泡不亮，电压表明显偏转，

电流表指针不发生偏转，则可能的故障原因是

- A. 小灯泡短路 B. 小灯泡断路
C. 灯座处接触不良 D. 变阻器断路

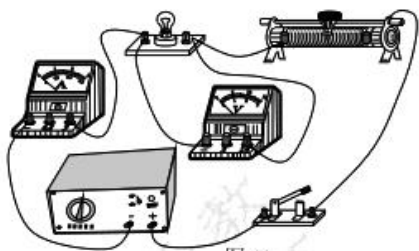


图 11

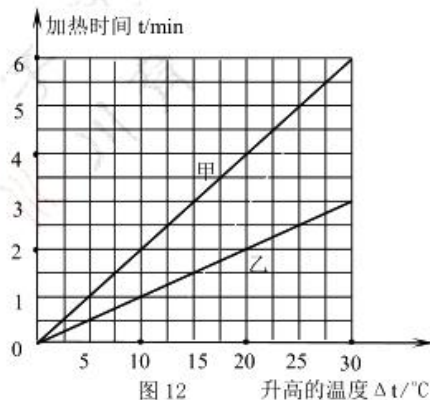


图 12

22.为了通过实验比较甲、乙两种液体的吸热能力，小明取了两只相同的烧杯，且在烧杯里分别装入质量和初温都相同的甲、乙两种液体。他用同一个“热得快”电加热器分别给它们加热并根据实验数据画出了如图 12 所示的图像。根据图像，下面所得结论正确的是

- A. 小明是用升高的温度 Δt 表示吸收热量多少的
B. 小明探究问题的自变量是液体种类
C. 小明探究问题的自变量是加热时间
D. 质量相等的甲和乙，升高相同的温度，甲液体吸热多，甲的吸热能力强

三、实验解答题（23-30 每空或连图 2 分，31 题 3 分，32 题 5 分，共 46 分）

23.如图 13 所示，甲图电能表读数为_____kW·h；乙图电阻箱读数为_____Ω；
丙图温度计读数为_____℃；丁图反射定律实验中反射角为_____度。

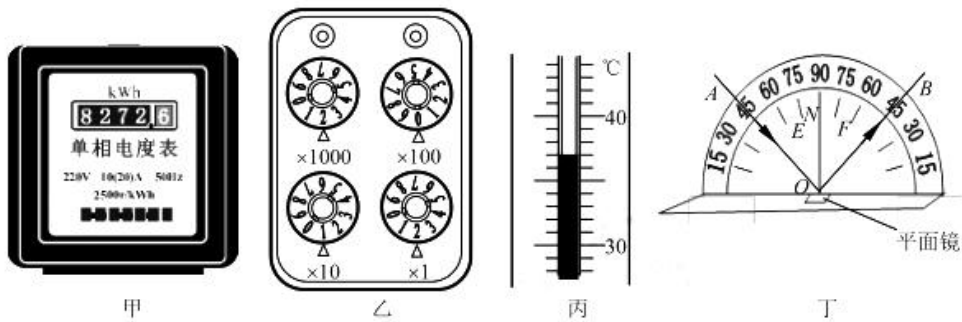


图 13

24. 小丽在做“探究平面镜成像特点”的实验，将一块薄玻璃板立在桌面上，但与桌面不垂直，如图 14 所示，选取两个完全相同的跳棋子 A 和 B、直角三角板、白纸等器材进行实验。

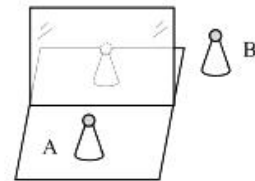


图 14

- (1) 小丽取棋子 A 放在玻璃板前，欲将棋子 B 放在玻璃板后棋子 A 像的位置，她发现：在桌面上无论怎样移动棋子 B，都_____（选填能或不能）与 A 的像重合。

(2) 小丽想改正上述实验中的问题，她应如何操作：_____。

25. 如图 15 甲所示，小阳利用“伏安法”测量未知电阻 R_x 的阻值，进行了如下实验：

- (1) 小阳选择了满足实验要求的实验器材，连接的实验电路如图 15 甲所示，要求滑动变阻器的滑片 P 向左滑动电流表的读数变大，请你添加一条导线将实验电路补充完整；
- (2) 电路连接正确后，闭合开关 S，滑动变阻器滑片 P 滑动到某一位置时，电压表的示数如图 15 乙所示，电流表的示数如图 15 丙所示，则电路中的电流为_____A， R_x 两端的电压为_____V，电阻 R_x 的阻值为_____Ω。

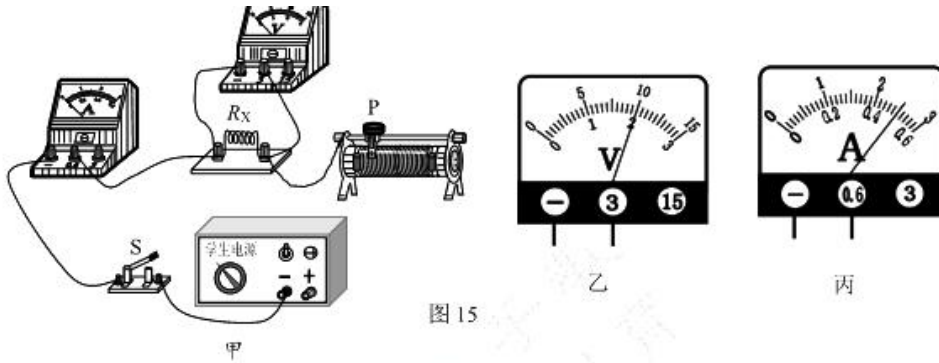


图 15

26. 在标准大气压下，某种物质熔化时温度和时间关系的图像如图 16 所示，请根据图像判断：

- (1) 该物质在 4min 到 9min 这段时间内_____（选填：“吸收”或“不吸收”）热量，温度不变。
- (2) 温度为 51℃ 时，该物质处于_____态。（选填：“固”或“液”）
- (3) 该物质的熔点与下表中_____的熔点相同。

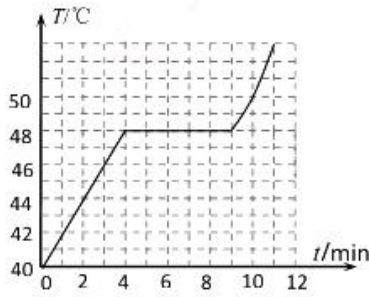


图 16

物质	熔点/℃ (在标准大气压下)	物质	熔点/℃ (在标准大气压下)
金	1064	海波	48
银	962	冰	0
铜	1083	钨	3410

27. 如图 17 所示的四个电磁实验中，能够说明“发电机工作原理”的实验是_____。

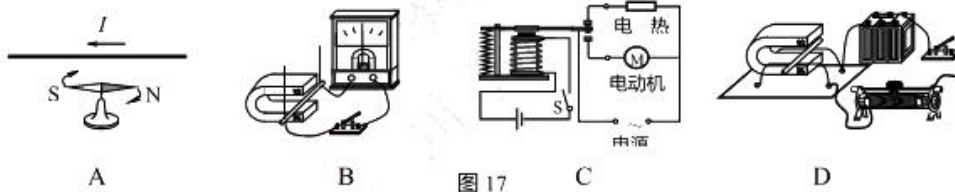


图 17

- (1) 如图 17 所示的四个电磁实验中，能够说明“发电机工作原理”的实验是_____。
- (2) 发电机工作过程中，可以将_____能转化为电能。

28. 实验桌上有两个完全相同的烧瓶，烧瓶内装有质量相等的煤油、型号相同的温度计和阻值不相等的电阻丝 R ，如图 18 所示。另外，还有满足实验要求的电源和开关各一个，电流表和停表各一块，导线若干。小阳利用上述实验器材组成串联电路可以证明“电流通过电阻产生的热量跟_____有关”。

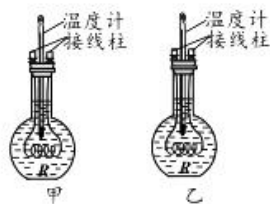


图 18

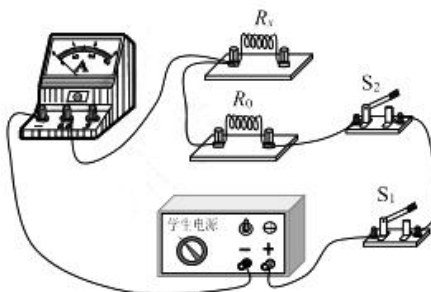


图 19

29. 小明利用阻值为 R_0 的定值电阻和一块电流表测量未知电阻 R_x 的阻值。他选择了满足这个实验要求的器材，并连接了部分实验电路，如图 19 所示。

(1) 为了测出电阻 R_x 的阻值，请添加一根导线完成图 21 所示实验电路的连接。

(2) 只闭合开关 S_1 时，电流表的示数为 I_1 ；开关 S_1 、 S_2 都闭合时，电流表的示数为 I_2 。

请用 I_1 、 I_2 和 R_0 表示 R_x 。 $R_x =$ _____。

30. 在探究串联电路电压关系时，小明同学设计了图 20 所示的电路并进行了实验。他首先将变阻器调到最大值，记下两块电压表示数 U_1 、 U_2 ；然后逐渐向左调节滑片，逐次记录电压表示数在表格中，由此发现 U_1 、 U_2 间存在一定的关系，请你根据表格中的数据，写出 U_2 与 U_1 的关系： $U_2 =$ _____。

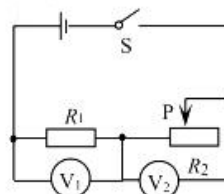


图 20

U_1/V	1	2	3	4	5	6
U_2/V	5	4	3	2	1	0

31. 小明认为电流通过用电器后会变小，即由正极流入用电器时电流较大，流出用电器后电流变小，请你用以下设备设计实验证明小明的说法是错误的。设备有：电池、开关、小灯泡各一个，电流表两个，导线若干。要求画出电路图，写出实验过程和现象。(3分)

32. 实验桌上有如下器材：满足实验要求的电源一个、电阻箱一个、电压表、电流表各一只、滑动变阻器一个、开关两个、各种阻值已知的定值电阻和导线若干。请你选用实验桌上的实验器材探究“通过定值电阻的电流与该电阻两端电压的关系”，画出实验电路图，设计出实验步骤并画出实验设计表格。(5分)

四、科普阅读（共4分）

阅读以下材料完成33、34题

“中国天眼”一眼看穿137亿光年

2016年9月25日，有着“超级天眼”之称的500米口径球面射电望远镜（FAST）在贵州平塘的喀斯特洼坑中落成启用。开始接收来自宇宙深处的电磁波。这标志着我国在科学前沿实现了重大原创突破。



据了解，FAST项目是我国重大科技项目，系目前世界上口径最大的单天线射电望远镜，是人类直接观测遥远星系行星、寻找类似太阳系或地球的宇宙环境，以及潜在智慧生命的重要设施。其科学目标主要是巡视宇宙中的中性氢、发现新脉冲星、主导国际甚长基线网、探测星际分子、寻找地外文明等，在航天工程及其他领域具有广泛用途。

九年级物理试卷第10页（共12）

FAST 项目采用我国科学家独创的设计：利用贵州天然的喀斯特漏斗洼地作为台址；在洼地内铺设 4450 块反射面单元组成 500 米球冠状主动反射面；采用轻型索拖动机构和并联机器人，实现望远镜接收机的高精度定位。FAST 全新的设计思路，加之得天独厚的台址优势，突破了望远镜的百米工程极限，开创了建造巨型射电望远镜的新模式。该项目的建设，使我国形成具有国际先进水平的天文观测与研究平台，为我国开展“暗物质”和“暗能量”本质、宇宙起源和演化、太空生命起源和寻找地外文明等研究活动提供重要支持。同时，填补美国、西班牙和澳大利亚三个深层空间跟踪站在经度分布上的空白。

从理论上说，“天眼”能接收到 137 亿光年以外的电磁信号，这个距离接近宇宙边缘。有了该望远镜项目，中国在未来 20 到 30 年，可在最大单口径望远镜项目上保持世界一流地位。近日该望远镜就曾接收到来自 1351 光年外一颗脉冲星发出的脉冲信号。有外国科学家就形象地描述中国这个“天眼”的威力，“你在月球上打手机它也能发现”。

“天眼”由中国科学院国家天文台主持建设，从概念到选址再到建成，耗时 22 年，是具有我国自主知识产权、世界最大单口径、最灵敏的射电望远镜。

据悉，目前国际上有 10 项诺贝尔奖是基于天文观测成果的，其中 6 项出自射电望远镜。因此，“天眼”项目正式投入使用后，将有望协助中国科学家冲击诺贝尔奖。

33.文章中提到：从理论上说，“天眼”能接收到 137 亿光年以外的电磁信号，这个距离接近宇宙边缘。其中，“光年”是天文学研究中用到的单位，指的是

- A. 光传播的时间 B. 光传播的距离 C. 光传播的速度

34.我国科学家利用独创的设计，实现了“天眼”望远镜接收机的高精度定位。这些独创的设计包括（多选）

- A. 选择贵州天然的喀斯特漏斗洼地作为台址
B. 填补了深层空间跟踪站在经度分布上的空白
C. 采用轻型索拖动机构和并联机器人
D. 为我国开展“暗物质”和“暗能量”本质等研究提供支持

九年级物理试卷第 11 页（共 12）

五、计算题（每题 3 分，共 6 分）

35.如图 21，开关闭合时， L_1 、 L_2 均能正常发光，已知 L_1 、 L_2 正常发光时电阻分别为 10Ω 和 20Ω ，电源电压为 $6V$ 。求 L_1 的额定电压。

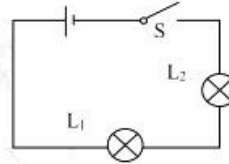


图 21

36.如图 22 所示，当只闭合 S 、 S_1 时，电路中电流为 $0.2A$ ；只闭合 S 、 S_2 时，电路中电流为 $0.3A$ 。已知 R_1 的电阻为 30Ω ，求开关均闭合时电路消耗的总功率。

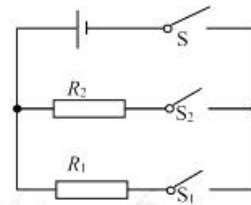


图 22

门头沟区 2017—2018 学年度第一学期期末调研试卷

九年级物理答案及评分参考

一、单选题（共 15 小题，每题 2 分）

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

二、多选题（共 7 小题，每题 2 分，漏选得 1 分）

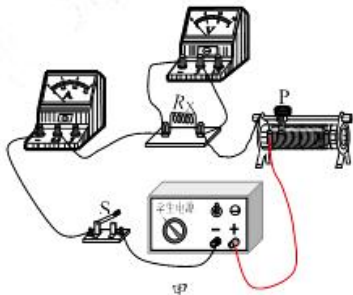
16	17	18	19	20	21	22
AC	CD	AD	BCD	BC	BC	BD

三、实验解答题（23-30 每空或连图 2 分，29 题 3 分，30 题 5 分，共 46 分）

23. 8 2 7 2、6、2 0 1 2、3 7、4 5

24. 不能、调整玻璃板与桌面垂直

25. (1)



(2) 0.5、2、4

26. (1) 吸收 (2) 液 (3) 海波

27. (1) B (2) 机械

28. 电阻

29. (1) 图 19(1 分)

$$(2) \frac{(I_2 - I_1) R_0}{I_1}$$

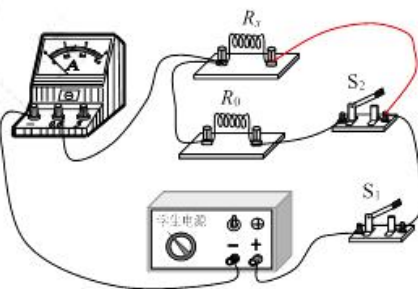
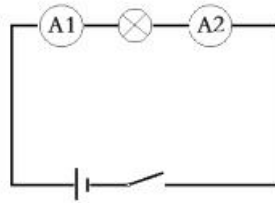


图 19

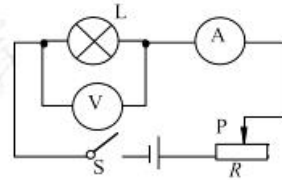
30. $6V-U_1$

31. 按右图连接电路，闭合开关后，发现两电流表示数相等，说明小明的说法是错误的。



32. 实验步骤：

- (1) 按图连接电路，变阻器调至最大值；
- (2) 调节滑动变阻器至某一位置，记录电压表、电流表示数 U 、 I ，并记录在表格中；
- (3) 调节变阻器至另一位置，再次记下此时电表示数 U 、 I ；
- (4) 仿照上述步骤，依次调节滑动变阻器，再进行四次实验。



32 题

表格：

U/V						
I/A						

四、科普阅读

33. B 34. AC

五、计算题

35. 2V

36. 3W



长按二维码 识别关注