



燕山地区 2018—2019 学年度第一学期九年级期末考试

物理试卷

2019.1

考 生 须 知	1. 本试卷共 8 页，共五道大题，36 个小题，满分 90 分。考试时间 90 分钟。 2. 在答题纸上认真填写学校名称、姓名和学号。 3. 试题答案一律填涂或书写在答题纸上，在试卷上作答无效。 4. 考试结束，请将本试卷和答题纸一并交回。
------------------	--

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）

1. 在国际单位制中，电压的单位是
A. 瓦特 (W) B. 欧姆 (Ω) C. 安培 (A) D. 伏特 (V)
2. 通常情况下，下列物品中属于绝缘体的是
A. 木质铅笔里的石墨芯 B. 导线中的铜丝
C. 钢丝钳把手上的塑料套 D. 蓄电池内的硫酸溶液
3. 下列各种发电方式中，利用不可再生能源发电的是
A. 风力发电 B. 火力发电 C. 水力发电 D. 潮汐发电
4. 图 1 所示的四种家用电器中，主要利用电流热效应工作的是
5. 下列用电器中，主要利用电流热效应工作的是



- A. 微波炉 B. 笔记本电脑 C. 手电筒 D. 电视机

6. 下列实验中，通过做功的方式改变物体内能的是

- A. 向饮料中加冰块，饮料温度降低 B. 盛夏，阳光曝晒路面，路面温度升高
C. 寒冬，用热水袋暖手，手感到温暖 D. 用锯锯木头，锯条温度升高

7. 下列符号安全用电要求的是

- A. 用湿布清洁正在工作的灯具
B. 发生触电，立即切断电源
C. 三脚插头最长的脚折弯后，插在两孔插座上使用
D. 家庭电路保险丝断了，用铜丝代替保险丝

8. 如图 2 所示，把两个铅柱的端面磨平，将磨平的端面对齐，用力压紧后能吊住大钩码，这个现象说明

- A. 分子之间存在引力 B. 分子之间存在斥力
C. 物质是由大量分子构成的 D. 分子在不停地做无规则运动



图 2

9. 我们经常在加油站看到如图 3 所示的警示性标志牌：“禁打手机”、“熄火加油”，这样要求是为了防止火花点燃汽油引发火灾，因为在常温下汽油容易

- A. 汽化 B. 液化 C. 升华 D. 凝华



图 3

10. 下列说法正确的是

- A. 温度高的物体内能一定多
B. 当水凝固成冰后，水分子的热运动也就停止了
C. 冰块的内能为零
D. 把烧红的铁块放到冷水中，铁块的内能一定减少

11. 物理来源于生活，生活中蕴含着物理，关于生活中的物理下列说法中不正确的是

- A. 手机、笔记本电脑、智能电视等能用 WiFi 上网，是利用了电磁波能传递信息
B. 吸管被餐巾纸摩擦后能吸引轻小物体，是因为摩擦起电
C. 家庭电路中用铜导线而不用铁导线，是因为铜的导电性能比铁好



D. 用超导材料制成的电饭锅仍能煮饭且效率更高

12. 下列说法中正确的是

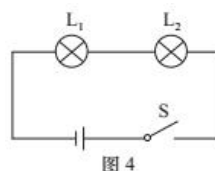
- A. 大量电荷的移动形成电流
- B. 正电荷移动的方向为电流方向
- C. 电路两端有电压，电路中可能没有电流
- D. 绝缘体不容易导电，是因为绝缘体中没有电荷

13. 生物体内水的比例很高，有助于调节生物体自身的温度，以免温度变化太快对生物体造成损害。这主要是因为水的

- A. 密度较小
- B. 凝固点较低
- C. 比热容较大
- D. 沸点较高

14. 如图 4 所示，将标有“12V 6W”的灯泡 L_1 和“12V 3W”的灯泡 L_2 接在 12V 的电路中，闭合开关，不考虑温度对灯丝电阻的影响，下列说法中正确的是

- A. 电路总功率等于 9W
- B. 电路总功率大于 9W
- C. 灯泡 L_1 和 L_2 一样亮
- D. 灯泡 L_2 比灯泡 L_1 亮



15. 交警部门为检测超载，在告诉公路收费站旁设置了电子磅秤对货车进行测量。电子磅秤的工作电路中利用了一压力感应电阻，且压力感应电阻的阻值所受压力的变化规律如图 5 甲所示。小聪同学设计了一个电子磅秤的工作电路，要求压力增大时表示数增大，图 5 乙所示电路中不符合要求的是

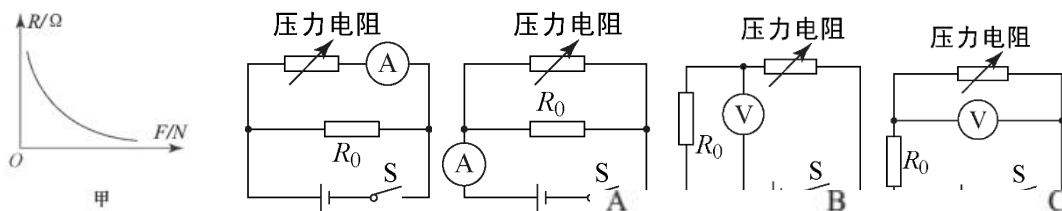


图 5

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. 下列实例中，能说明分子在永不停息地运动着的是



- A. 走进花园闻到花香
- B. 放入水中的糖使水变甜
- C. 看到烟雾在空中弥漫
- D. 固体很难被压缩

17. 如图 6 是未连接完整的电路，若要求闭合开关后，滑动变阻器的滑片 P 向左移动时，灯泡变亮。则下列接法符合要求的是

- A. M 接 A, N 接 D
- B. M 接 B, N 接 C
- C. M 接 A, N 接 C
- D. M 接 C, N 接 D

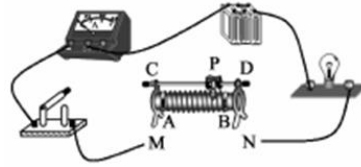


图 6

18. 下列有关磁场的说法正确的是

- A. 磁体周围的磁场是真实存在的
- B. 磁感线是为了描述磁场虚拟的曲线
- C. 通电导体周围存在着磁场
- D. 地面上的指南针 N 极总是指向地理的南极

19. 沏茶时，玻璃杯的杯壁上常会出现水雾，一段时间后，水雾又消失了。关于这种现象，下列说法正确的是

- A. 水雾出现在玻璃杯的外壁上
- B. 水雾出现在玻璃杯的内壁上
- C. “出现水雾”是液化现象，“水雾消失”是汽化现象
- D. “出现水雾”是熔化现象，“水雾消失”是升华现象

20. 如图 7 所示，是探究“通电直导线周围是否存在磁场”实验装置的一部分，置于水平桌面的小磁针上方有一根与之平行的直导线。关于这个实验下列说法正确的是

- A. 首次通过本实验揭示电与磁关系的科学家是法拉第
- B. 当直导线通电时，小磁针会离支架悬浮起来
- C. 小磁针用于检验通电直导线周围是否存在磁场
- D. 改变直导线中电流方向，小磁针 N 极的指向改变



图 7

21. 图 8 为试电笔的结构及使用方法。下列说法正确的是

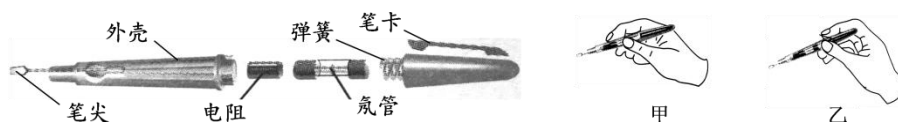


图 8

- A. 试电笔可以判断物体是带正电还是带负电
 - B. 若氖管发光，说明人体成为了电流的通路
 - C. 笔尖、电阻和氖管是导体，外壳、弹簧和笔卡是绝缘体
 - D. 在两种使用试电笔的方法中，甲是正确的，乙是错误的
22. 在“探究串联电路的电压规律”时，采用如图 9 所示的电路。闭合开关 S，用电压表分别测出 AB、BC、AC 两端的电压，在表格中记录第一组数据后，为得到更普遍的规律，下面的操作不能达到这个实验目的的是

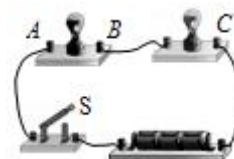


图 9

- A. 将两灯并联进行实验
- B. 去掉一个灯泡，仅保留一个灯泡进行实验
- C. 更换两端电压不同的电源，换用不同规格的小灯泡，再测出几组电压值
- D. 换用电压表的另一量程，再测出一组电压值

三、实验解答题（共 36 分）

23. (1) 图 10 甲温度计的示数为_____℃；
- (2) 图 10 乙所示的电能表的示数为_____kW·h；
- (3) 图 10 丙所示的电阻箱的示数为_____Ω；
- (4) 图 10 丁所示电磁铁的 N、S 极已标出，可以判断出电源的 A 端是_____极。（选填“正”或“负”）

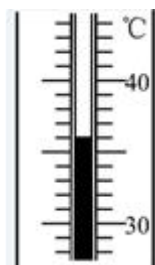




图 12

图 13

图 14

26. 小刚在“观察水的沸腾”实验中，根据实验数据绘制了如图 13 所示的温度随时间变化的图像。由图像可知：

- (1) 将水从 90℃加热到沸腾所需时间为____min；
- (2) 水的沸点是_____℃；
- (3) 液面上方气压_____1 标准大气压（选填“大于”、“小于”或“等于”）；
- (4) 若其它条件不变，继续对水加热 1min，则水的温度将_____（选填“升高”、“降低”或“不变”）。

27. 小明在探究电流产生的热量与什么因素有关，设计了如图 14 的实验装置。甲、乙两个透明容器中密封着等量的空气，里面各放入一根 5Ω 的电阻丝，再将一个 5Ω 的电阻丝与乙容器内 5Ω 电阻丝并联，两个 U 型管中装有等量的水。把这个装置接入电源，通电相同的时间，来比较电流产生的热量。利用这套装置可来探究电流产生热量与_____的关系。如果把乙容器外面的 5Ω 电阻丝直接放入乙容器内，通电相同的时间，_____容器 U 型管液柱高度差较大。

28. 如图 15 所示，在探究“产生感应电流的条件”实验中：

- (1) 实验中观察_____来判断电路中是否有感应电流；
- (2) 闭合开关，若导体 AB 不动，左右移动磁体，电路中_____（选填“有”或“无”）感应电流；
- (3) 该实验的结论是：闭合电路的一部分导体，在磁场中做_____运动时，导体中就会产生感应电流；
- (4) 如果将小量程电流表换成_____，可以探究磁场对通电导体的作用。

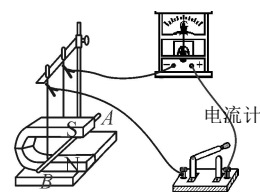
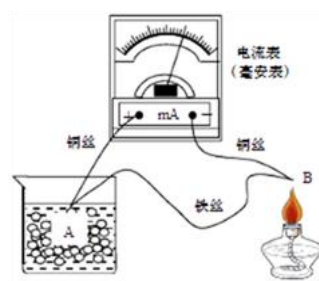


图 15

29. 把两种不同材料的导线（如铁线和铜线）组成如图 16 所示的闭合回路，当 AB 两端存在温度差时，回路中就会





有电流通过，这就是塞贝克效应，这种电路叫热电偶，实验表明：热电偶电路中电流的大小跟相互连接的两种金属丝的材料有关；跟接点 A 和 B 间的温度差的大小有关，温度差越大，回路电流越大。如题图所示：其它条件不变，只将 A 处杯中的冰水混合物换为沸水，电路电流_____（选填“变大”、“变小”、“不变”），热电偶电路可以把温度信号换成_____信号，利用这种性质可以把热电偶做成_____（写出一种应用）。



图 17

30. 小强设计实验研究“物质吸热本领与哪些因素有关”。他选取如图 17 所示器材进行实验。实验步骤如下：

- ①在两个同样的烧杯中，分别装入等体积的水和食用油
- ②用两支相同的温度计分别测出水 and 食用油的初温并记录；
- ③取两个相同的电加热器分别放入两个烧杯中进行加热；
- ④用钟表测量水和食用油升高相同温度所需的时间并记录在数据表中；
- ⑤关闭电加热器。

- (1) 小明认为步骤①存在错误，应改为_____；
- (2) 改正后，根据实验步骤，你认为小强设计的实验中选取的自变量是_____。
- A. 温度变化 B. 物质种类 C. 加热时间 D. 物体的质量

(3) 下表是小强实验探究时记录的数据，分析实验数据能得到的结论是_____。

物质	质量 m/g	初温 t/°C	末温 t/°C	加热时间/s
水	400	25	50	57
食用油	400	25	50	38

31. 如图 18 所示为某定时炸弹的引爆电路工作原理图，当起爆器中有电流通过时就会引爆炸弹。请你结合所学知识帮助专家进行排爆分析：

- (1) 定时器（时钟）应该安装在_____（选填“a”或“b”导线上。在定时阶段，该导线是_____（填“通”或“断”）路，所以在定时阶段起爆器不会爆炸引爆炸弹。
- (2) 定时结束时，定时器会把 b 导线_____（填“接通”或“切断”），定时结束的瞬间起爆器立即爆炸。
- (3) 为使该定时爆炸装置停止工作，在定时阶段应立即剪断导线_____（选填“a”或“b”）

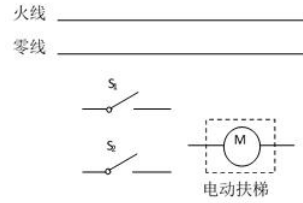
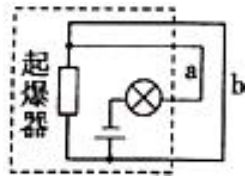


图 18

甲

图 19

乙

32. 如图 19 甲所示，景区的自动扶梯只需在白天且有人时才开启。请你设计一个电路，利用红外线自动开关 S_1 （现场有人， S_1 闭合；现场无人， S_1 断开）以及可见光自动开关 S_2 （白天， S_2 闭合；夜间， S_2 断开）控制电路，达到目的。请完成图 19 乙中的电路连接。

33. 影响蒸发快慢的因素有液体温度的高低、液体表面积的大小和液体表面上的空气流动速度。某同学想探究蒸发快慢和空气流动速度的关系，他拿两件一模一样的衣服充分湿透后，在保证两件衣服所处的环境温度和湿度相同的情况下，请将他的实验操作补充完整：

(1) 他应该将两件衣服_____，

(2) 比较_____；

(3) 蒸发过程是一个_____（选填“吸热”、“放热”）过程。

四、科普阅读题（共 4 分）

请阅读《手机电池的放电与充电》回答 34 题。

手机电池的放电与充电

手机早就离不开身，在现在这个社会中没有手机基本上寸步难行。而手机没电会造成很多不便和困扰，因此手机续航就变得尤为重要。手机续航能力通俗地讲就是手机在正常工作时的待机时间。它与手机所配电池容量的大小和手机本身的耗电量有关。

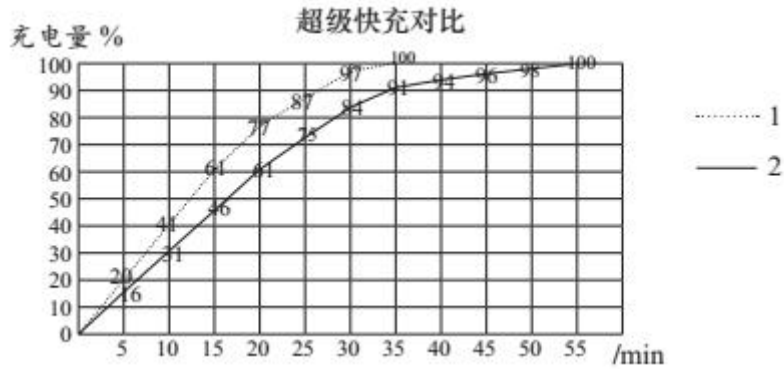
以电池的容量 3000mAh 为例，mA 是毫安，h 是小时。3000mAh 的意思是如果连续放电电流为 3000mA，可以使用 1h。手机的放电电流在不同状态时是不同的：处于待机状态时，放电电流通常是 10~20mA；处于通话或看电影玩游戏状态时，放电电流通常是 300~500mA 不等，声音愈大，放电电流愈大。

影响续航的因素有很多种。高配置处理器，众多 APP 后台运行，手机更新系统，都会耗电。总之，手机运行的东西越多，手机的配置越高会越耗电，可以开启省电模式，降低屏幕亮度等减少功耗的方式来提升续航。另外电池容量的提升能够增加续航时间。目前市场上



最大的电池容量是 5000mAh。

大容量电池带来的问题就是充电时间的加长，如果没有快充，把 5000mAh 这样大的电池充满至少需要 3 个小时。现在快充技术的加入，让充电时间大大缩短。所谓快充，就是通过提升充电适配器的功率来提升充电的速度。我们可以通过一个对比数据图线来看一下。



图线 1 是一块 3700mAh 电池，最高充电功率可达 50W。图线 2 是一块 3500mAh 电池，最高充电功率可达 40W。从实测结果来看，功率大的适配器可以更快速的将电池充满。

快充模式根本原理是 $P=UI$ ，要提升快充的速度，就要提升功率。根据 $P=UI$ ，有三种提高快充功率的方式：1、电压不变提高电流（低压高电流）2、电流不变提高电压（高压低电流）3、_____。

34. 根据上述材料，回答下列问题：

- (1) 手机电池的容量是 2000mAh，若放电电流为 500mA，可以使用_____h；
- (2) 手机开启省电模式，降低屏幕亮度等减少功耗的方式来提升续航，实质是通过_____来延长待机时间的；
- (3) 观察图线 2，该电池在充电过程中，充电速度是_____的（选填“变大”、“变小”或“不变”）；
- (4) 提升功率的第三种方式是_____。

五、计算题（共 6 分，每小题 3 分）

35. 在如图 20 所示的电路中，电源两端的电压 $U=12V$ 且保持不变， R_1 为阻值是 20Ω 的定值电阻， R_2 是电阻箱。当开关 S 闭合后，





电流表的示数为 $I=0.2\text{A}$ 。求：

- (1) R_1 两端的电压 U_1 ；(2) R_2 此时接入电路的阻值。

36. 在如图 21 所示的电路中， R_1 和 R_2 为两个定值电阻，其中电阻 $R_1=20\Omega$ ，

电源两端的电压保持不变。当开关 S_1 闭合、 S_2 断开时，电流表示数为 0.3A 。

(1) 求电源两端的电压；

(2) 当开关 S_1 、 S_2 均闭合时，电流表示数变为 0.5A ，求电阻 R_2 的功率。



燕山 2018—2019 学年度第一学期九年级期末统测

物理试卷答案及评分标准

2019年1月

一、二选择题（共 44 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7
答案	D	C	B	D	A	D	B
题号	8	9	10	11	12	13	14
答案	A	A	D	D	C	C	D
题号	15	16	17	18	19	20	21
答案	D	AB	AC	ABC	BC	CD	AB
	22	ABD					

三、实验与探究题（共 36 分）

题号	答案	分数
23	(1) 36 ; (2) 2018.6 ; (3) 2049; (4) 负	8分
24	(1) 可以; (2) 1; 0.28	3分
25	铅笔芯长度	1分
26	(1) 2.5; (2) 100; (3) 等于; (4) 不变	4分
27	电流; 甲	2分
28	(1) 电流计指针是否偏转; (2) 有 (3) 切割磁感线; (4) 电源	4分
29	(1) 变小; 电; 温度计	3分



30	(1) 在两个同样的烧杯中，分别装入等质量的水和食用油 (2) B (3) 物质吸热本领与物质种类有关	3分
31	(1) b； 通； (2) 切断； (3) a	4分
32	<p>火线</p> <p>零线</p> <p>电动扶梯</p>	1分
33	(1) 撑开相同的面积，一件放在通风处，另一件放在不通风处 (2) 两件衣服变干所需的时间 (3) 吸热	3分

四、阅读题（共4分）

34	(1) 4； (2) 减小放电电流； (3) 变小 (4) 电压电流都提高	4分
----	--	----

五、计算题（共6分）

题号	答案	说明
35	<p>(1) $U_1 = IR_1 = 0.2A \times 20\Omega = 4V$ (1分)</p> <p>(2) $U_2 = U - U_1 = 12V - 4V = 8V$ (1分)</p> <p>$R_2 = \frac{U_2}{I} = \frac{8V}{0.2A} = 40\Omega$ (1分)</p>	3分



36	<p>(1) $U_1 = I_1 R_1 = 0.3\text{A} \times 20\Omega = 6\text{V}$ (1分)</p> <p>(2) $I_2 = I - I_1 = 0.5\text{A} - 0.3\text{A} = 0.2\text{A}$ (1分)</p> <p>(3) $P_2 = UI_2 = 6\text{V} \times 0.2\text{A} = 1.2\text{W}$ (1分)</p>	3分
----	--	----