2023-2024学年云南省玉溪市红塔区九年级（上）期末物理试卷

一、选择题

1. 为了纪念物理学家的杰出贡献，常以他们的名字命名物理量的单位。下列物理单位中，唯一一个不是以物理学家名字命名的是(　)

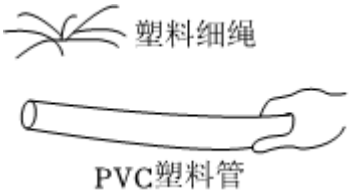
A. 千克　　B. 焦耳　　C. 安培　　D. 欧姆

2. “墙角数枝梅，凌寒独自开，遥知不是雪，为有暗香来。”(王安石《梅花》)诗人在远处就能闻到淡淡梅花香味的原因是(　)

A. 分子由原子构成　　B. 分子间有空隙

C. 分子之间同时存在引力和斥力　　D. 分子在不停地做无规则运动

3. 如图所示是老师做的“静电章鱼”演示实验，已知毛皮比塑料更容易失去电子用毛皮分别摩擦塑料细丝和PVC塑料管，然后把塑料细丝往空中抛出，将PVC塑料管放在下面，此时塑料细丝散开静止在空中，形状像章鱼，下列分析正确的是(　)



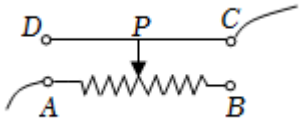
A. PVC塑料管被毛皮摩擦后带正电

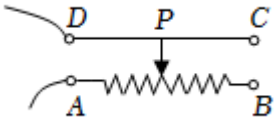
B. 这种现象与验电器的工作原理相同

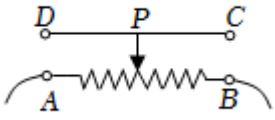
C. 塑料细丝和PVC塑料管带电是因为摩擦创造了电荷

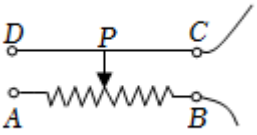
D. 塑料细丝是绝缘体，不带有电荷，因质量小而悬浮在空中

4. 如图所示，当滑片P向右滑动时，滑动变阻器接入电路中阻值变小的是(　)

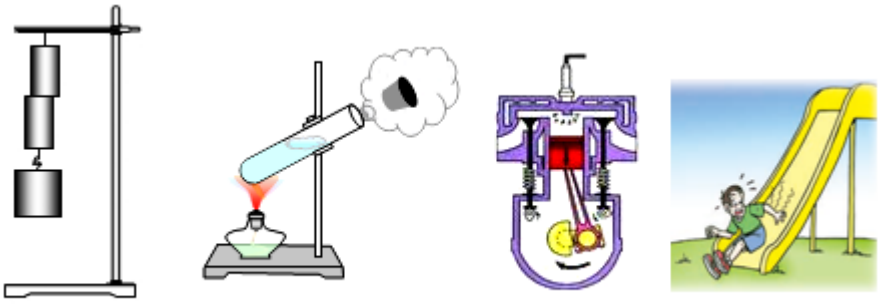
A. 

B. 

C. 

D. 

5. 对于如图所示的四幅图，下列说法正确的是(　)



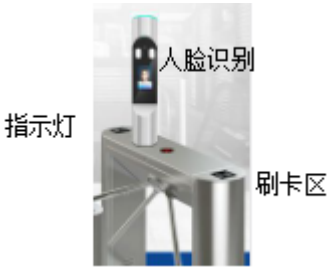
A. 甲图中两个压紧的铅块能吊着钩码不动，主要是因为铅块对钩码做了功

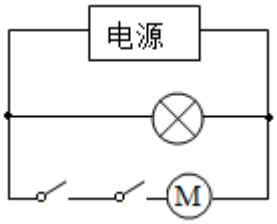
B. 乙图中软木塞飞出时，管内水蒸气的内能减少

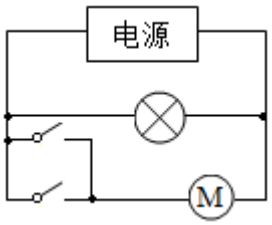
C. 丙图所示是内燃机的压缩冲程

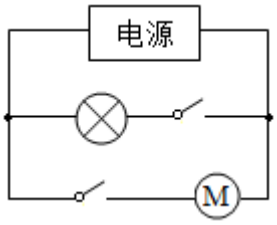
D. 丁图中小朋友下滑时，内能转化为机械能

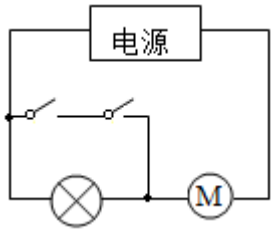
6. 如图为封闭小区常见的智能门禁系统，住户可以通过刷卡或人脸识别进入小区，当门禁系统接通电源后，指示灯发光。住户刷卡或人脸识别成功时(相当于分别闭合对应的开关)，电动机工作，控制门打开。下列关于门禁系统的简化电路设计合理的是(　)



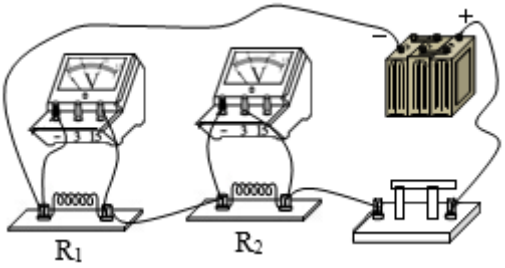
A.


B.


C.


D.


7. 如图所示中电压表完全相同，其指针均指在刻度盘的中央，以下判断正确的是(　)



A. R_1两端的电压大于R_2两端的电压　　B. R_1两端的电压等于R_2两端的电压

C. 通过R_1的电流大于通过R_2的电流　　D. 图中电压表和所测的电阻是串联

8. 下列有关热和能的说法中，不正确的是(　)

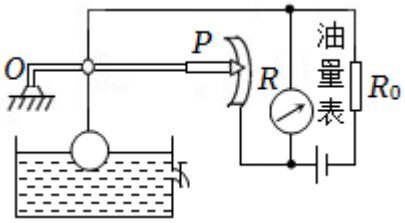
A. 炽热的铁水具有内能，冰冷的铁块不具有内能

B. 汽油机的压缩冲程中，主要是通过做功的方式增加气缸内物质的内能

C. 机械能为零的物体，内能一定也为零

D. 炒菜时，主要是通过做功的方式使菜的内能增加

9. 如图所示，是一种自动测定油箱内油面高度的装置，R是转动式变阻器，它的金属滑片P是杠杆的一端，下列说法正确的是(　)



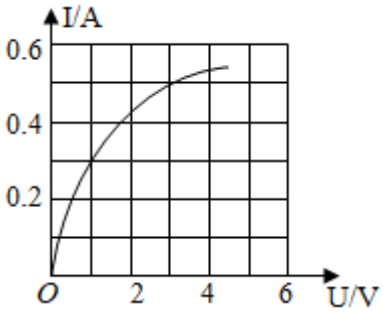
A. 油量表是由电压表改装而成的

B. R、R_0在电路中是并联的

C. 油位越高，流过R的电流越大

D. 油位越低，流过R的电流越大

10. 如图所示是额定电压为$3V$的小灯泡的$I-U$变化关系图象。根据图象，下列关于此小灯泡的一些物理量分析正确的是(　)



A. 额定功率是$1.5W$

B. 随电压的升高，小灯泡的电阻在变化

C. 该灯泡的额定电流是$0.3A$

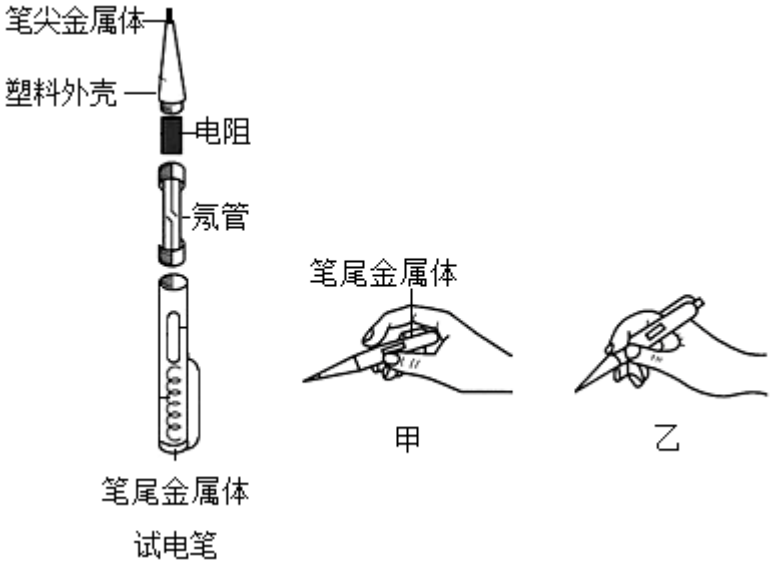
D. 通过小灯泡的电流与灯泡两端的电压成正比

二、非选择题

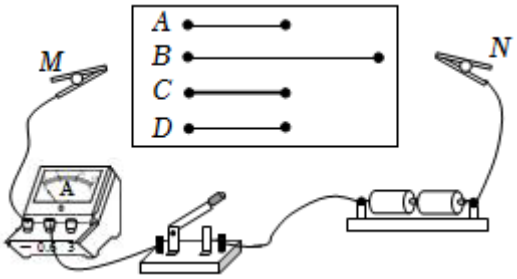
11. 从物质的构成来看，水是由_____构成的；2023年9月21日下午，“天宫课堂”第四课正式开讲，神舟十六号的航天员景海鹏、朱杨柱、桂海潮向全国青少年进行太空科普授课。如图7所示是航天员桂海潮在太空用水球打“乒乓球”的视频截图，水能形成一个球而不会散开，这说明_____。



12. 如图所示，试电笔的各部分属于绝缘体是_____。用试电笔辨别火线、零线时，正确的使用方式是图_____(填“甲”或“乙”)。



13. 为了探究“影响导体电阻大小的因素”，同学们设计了如图所示的实验电路，已知导体A、B只有长度不同，A、C只有横截面积不同，A、D只有材料不同。实验中是通过观察_____来判断导体电阻大小的；选用_____两根导体接入电路时，可以探究在其它条件相同时，导体电阻大小与导体长度的关系。



14. 如图所示，电热水袋是冬季常用的取暖用品，有防爆免烫和温控保护装置(温度达到设定温度可自动切断电路)。电热水袋工作时利用了电流的_____效应；电热水袋中的温控保护装置在电路中的作用相当于_____(填“电源”“开关”或“用电器”)。

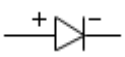


15. 水的比热容为$4.2\times10^3J/(kg\cdot℃)$，将$2kg$的水倒掉一半，剩下的水的比热容_____(填“增大”“减小”或“不变”)；初温为20℃、质量为$1kg$的水温度升高10℃需吸收_____J的热量。

16. 请根据材料，回答下列问题：

1879年，爱迪生发明了白炽灯泡，从此人类开启了崭新的“光明时代”。白炽灯泡的灯丝是由熔点达3410℃金属钨制作的，它是利用电流的热效应来工作的，其灯丝发光时温度可达2000℃。为防止灯丝在高温下氧化，在制作灯泡时要抽真空，在制作大功率灯泡时，还要把灯泡内充入稀有气体氢等，主要是为了防止灯丝在高温下升华。白炽灯寿命一般在1000小时左右，白炽灯工作时将大量的电能转化为内能，只有大约5%的电能转为光能。白炽灯使用寿命短、发光效率低，废弃的灯泡对环境也会造成污染，因此我国在2017年明令停止销售白炽灯泡。

节能灯，又称为荧光灯。1939年“荧光灯”正式诞生，荧光灯的原理是：灯管内的低压汞蒸气导电时产生的紫外线，照射到灯管壁涂层中的荧光粉上，激发荧光粉产生柔和的可见光。荧光灯的寿命可到8000小时以上，荧光灯发光时产生的热只是相同亮度的白炽灯的六分之一。节能灯的发光效率比白炽灯泡要高。由于灯管内的含有水银，水银有毒，所以废弃的节能灯对环境会造成污染。

进入21世纪，LED灯成为照明舞台上新的主角。LED灯又叫发光二极管。发光二极管只是二极管中的一种，二极管的电路图符号是“

”，当电流从二极管的正极$(+)$流进二极管时，二极管导通；而电流从二极管的负极$(-)$流入时，二极管断路，不会有电流通过二极管。LED光源属于冷光源，不存在灯丝发光发热、光衰等缺点，可以直接把电能转化为光能。LED灯的发光放率接近100%。LED灯寿命较长、大约是荧光灯的10倍或白炽灯的100倍，目照明效果更加稳定。LED灯发光时没有红外线和紫外线辐射，废弃的LED灯可回收，没有污染，可以安全触摸，是安全、环保的照明光源。

(1)为了探究发光二极管的导电性，连接了如图甲、乙所示的两个电路，在没有电路故障时，闭合开关，能点亮灯泡和发光二极管的是_____(填“甲”或“乙”)图。

(2)将标有“$220V\ 15W$”的LED灯和“$220V\ 15W$”的白炽灯分别接入电压为$220V$的家庭电路中，发现

LED灯的亮度远高于白炽灯的亮度，下列说法中正确的是_____。

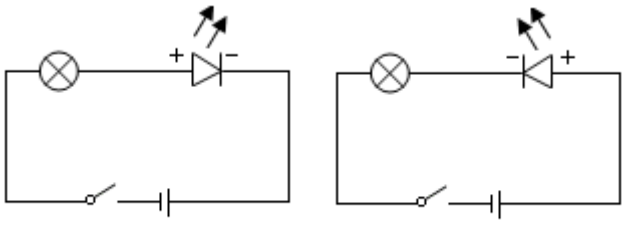
A.通过LED灯的电流大于通过白炽灯的电流

B.LED灯的实际功率大于白炽灯的实际功率

C.相同时间内LED灯消耗的电能等于日炽灯消耗的电能

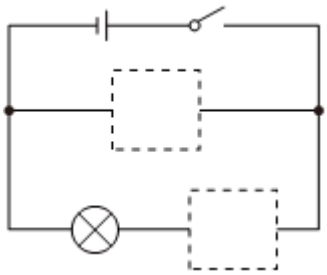
(3)$4W$的LED灯和$40W$的白炽灯正常发光时亮度相同，学校为了节约能源，将教室内的照明灯由20盏$40W$的白炽灯全部换成等量$4W$的LED灯。假设每天照明$5h$，使用LED灯后，每个教室每月(30天)可以节约电能_____$kW \cdot h$。

(4)根据本题材料，请写出LED灯照明相较白炽灯和节能灯照明的优点_____(写明一点即可)。

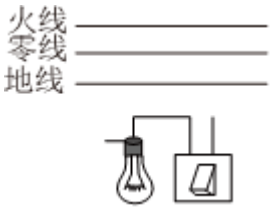


甲　　乙

17. 如图所示，请在虚线框中分别填入小灯泡和开关的符号，并补充必要的导线，使其成为一个完整的正常电路。



18. 请用笔画线代替导线，将图中开关和灯正确接入家庭电路中。



19. 某实验小组用如图甲、乙所示的两套实验装置分别加入a、b两种液体，来比较两液体的吸热情况。甲、乙两装置使用规格相同的电加热器、玻璃杯、温度计，两玻璃杯内的液体初温相同。

实验中记录的数据如表：


甲　　乙

记录次数	1	2	3	4
升高的温度(℃)	5	7	10	12
加热a的时间(min)	1	1.5	2	2.5
加热b的时间(min)	2	3	4	5

(1)两种液体吸收热量的多少通过_____来反映。

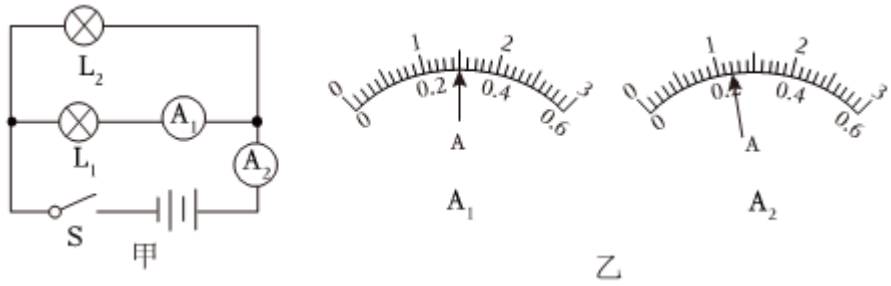
(2)本试验中使用规格相同的电加热器、玻璃杯、温度计，初温相同的两种液体。同时，还必须要保证两种液体的_____相同，这运用了_____的研究方法。

(3)为了表示不同物质吸热能力的差别，物理学中引入了比热容这个物理量，比热容的表达式可用$c =$_____表示。经测定，水的比热容为$4.2 \times 10^3 J/(kg \cdot ℃)$，它的物理意义是_____。

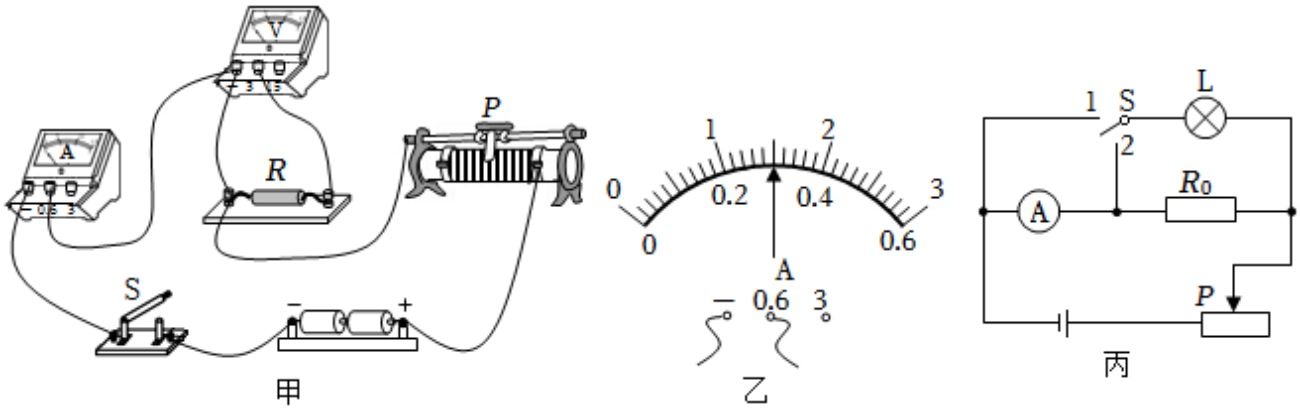
(4)分析表中数据可得：液体a的比热容_____(填“大于”“等于”或“小于”)b的比热容。这两种液体，_____(填“a”或“b”)液体较适合做冷却液。

(5)实验结束后，一位同学将一把小钢尺和一根铅笔同时放入烧杯的热水中，过一会用手触碰钢尺和铅笔露在杯口部分，发现钢尺比铅笔热很多，这说明铅笔的导热性较_____(填“强”或“弱”)。

20. 如图甲所示的电路图，L_1和L_2是_____联接入电路的。当开关S闭合后，电流表的指针偏转如图乙所示，其中电流表A_2测量的是通过_____(填“电源”“L_1”或“L_2”)的电流，电流表A_2接入电路的量程应为_____(填“$0 \sim 0.6A$”或“$0 \sim 3A$”)，A_2电流表的示数为_____A。



21. 在“测量未知电阻R的电阻”实验中，小南设计了如图甲所示的实验电路。



(1)本实验的实验原理是_____，实验中滑动变阻器除了有改变待测电阻R两端电压的作用以外还可以起到

_____的作用；

(2)图甲是小南连接的电路，其中有一根导线连接有误，请在该导线上打“×”，并在原图上用笔画线代替导线画出正确的连线(只连一根，导线不能交叉)；

(3)小南改正接线后继续进行实验，开关闭合前应将滑片P移到最_____(选填“左”或“右”)端。闭合开关后发现电流表有示数、电压表无示数，若故障只发生在电阻R或滑动变阻器上，则故障可能是_____；

(4)排除故障后，闭合开关S，移动滑片P将电压表调到合适的值，如图乙此时电流表示数为_____A；

(5)利用本次实验器材还可以做_____(选填“A”或“B”)的实验。

A.探究电流与电压的关系；

B.探究电流与电阻的关系。

(6)小南设计了如图丙所示的电路来测量小灯泡L正常工作时的电阻，已知电源电压恒定，定值电阻阻值为R_0，小灯泡正常工作时的电压为U_0，实验步骤如下：

①将开关S拨到触点1，调节滑片P，使电流表的示数为$\frac{U_0}{R_0}$；

②保持滑动变阻器的滑片位置不动，再将开关S拨到触点2，读出电流表的示数为I；

③根据实验数据，计算出小灯泡正常工作时的电阻$R_L=$ _____(用U_0、R_0和I表示)。

22. 如图所示展示了一个极具想象力的设想，其大意是：上面水池中的水流下来，冲击叶轮转动，叶轮带动打磨轮和水泵的轴转动，人利用打磨轮打磨工件，同时，运转的水泵又把流到下面水池水抽到上面的水池中……，只要一开始在上面水池中注满水，就能通过水的上下循环，使机器不停地工作。这个设想曾得到不少人的赞许，并把这个装置誉为“永动机”。根据你所学的物理知识判断：在不借助外力的情况下，这个装置_____(填“能”或“不能”)一直工作下去，理由是：_____。



23. 某家庭需要将$40kg$、20℃的水加热到45℃作为生活用的热水，他们利用煤气灶烧水，需燃烧$0.3kg$煤气。已知煤气的热值$q=4.2\times10^7J/kg$，水的比热容$c=4.2\times10^3J/(kg\cdot℃)$。求：

(1)将质量为$40kg$、初温为20℃的水加热到45℃需吸收的热量；

(2)完全燃烧$0.3kg$煤气放出的热量；

(3)煤气灶烧水的效率(计算结果用百分比表示，只保留整数部分)。

24. 如图甲所示为某品牌电热水壶、其内部简化的电路如图乙所示，它有加热和保温两挡，R_1与R_2均为电热丝。当加热到设定的温度时，电热水流自动切换为保温挡。电热水壶的部分参数如表所示。求：

电热水壶容积	$1L$
额定电压	$220V$
加热功率	$880W$
保温功率	$44W$

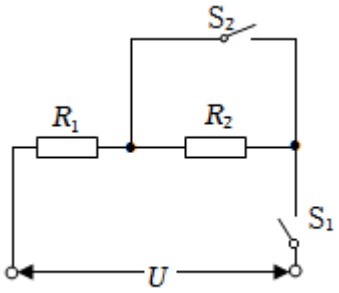
(1)当开关S_1、S_2均闭合时，电热水壶处于_____挡；

(2)在保温挡正常工作时，电路中的电流；

(3)R_2的阻值；

(4)加热挡加热30分钟，消耗多少度电？





答案和解析

1.【答案】A

【解析】解：A、千克是质量的单位，不是物理学家的名字，故 A 正确；

B、焦耳是英国著名物理学家，其名字被命名为功和能的单位，故 B 错误；

C、安培是英国著名的物理学家，其名字被命名为电流的单位，故 C 错误；

D、欧姆是德国著名的物理学家，其名字被命名为电阻的单位，故 D 错误。

故选：A。

根据对物理量及其单位的掌握作答。

在国际单位制中，为了纪念科学家在物理学研究中的杰出贡献，好多单位以他们的名字来命名的，例如：电压−伏特、电流−安培、电阻−欧姆、功和能量−焦耳、功率−瓦特、力−牛顿、压强−帕斯卡等。

2.【答案】D

【解析】解：淡淡梅花香味，这是梅花香味分子扩散到空气中的结果，属于扩散现象，这说明分子在不停地做无规则运动，故 ABC 错误，D 正确。

故选：D。

物质是由大量分子组成的，分子永不停息地做无规则运动。

本题考查了分子的热运动，属于基础题。

3.【答案】B

【解析】解：A、因为毛皮易失去电子，所以在与塑料管摩擦后得到电子带负电，塑料管带负电，故 A 错误；

B、塑料丝呈“章鱼”状的原因是因为各个细丝带同种电荷而相互排斥，验电器工作原理是同种电荷相互排斥，原理相同，故 B 正确；

C、塑料丝带电是因为与毛皮摩擦后电子发生转移而带电，不是创造了电荷，故 C 错误；

D、用毛皮分别摩擦塑料丝和塑料管，塑料丝和塑料管所带电荷相同，同种电荷相互排斥，悬浮在空中，不是因质量小，故 D 错误。

故选：B。

(1)摩擦起电的实质是电荷(电子)的转移；

(2)电荷间的作用规律：同种电荷相互排斥，异种电荷相互吸引，带电体能吸引轻小物体，验电器根据同

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/185334324240011114