

2019 沈河区初中物理二模试题

(物理学科试题满分：85 分 答题时间：85 分钟)

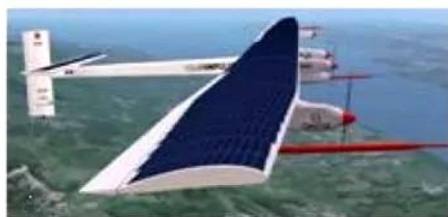
一、选择题（共 21 分。其中 1 — 6 小题为单选题，每小题 2 分； 7 — 9 小题为多选题，每小题 3 分，多选、错选不得分，漏选得 1 分）

注意：第 1 — 6 小题中每题只有一个选项正确

1. 下列数据最接近生活实际的是（ ）

- A. 一个鸡蛋的质量约为 0.5kg
- B. 正常人脉搏跳动十次所用时间约为 2s
- C. 老师正常走进教室的速度约为 5m/s
- D. 家用电饭煲正常工作时的电流约为 4A

2. 如图所示，世界上最大的太阳能飞机“阳光动力 2 号”由瑞士人制造，这架飞机翼展长 72m，机重 2.3t，机翼上方安装有 1.7 万多块太阳能电池。下列说法正确的是（ ）



- A. 太阳光是有各种色光混合而成的
- B. 太阳能是一种节能环保的二次能源
- C. 太阳能是通过氢原子核裂变产生的
- D. 飞机飞行时，太阳能会百分之百的转化成电能供飞机使用

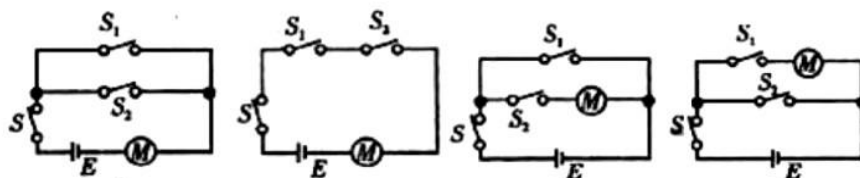
3. 如图所示，一场暴风雪过后，麻省理工学院的工程师 Kouttron 操作着机器人吹雪机上路清雪，吹雪机人把道路上的雪吸进“肚子里”，再把雪吹向路边。机器人前面的两只大眼睛车灯可以用以照明，还可以单独闪烁用于表示转弯。下列说法正确的是（ ）

- A. 雪的形成属于凝固现象
- B. 雪被吹向空中，它的机械能不变
- C. 雪被吹起来的时候，它的惯性会变大
- D. 机器人前面的两只大眼睛车灯是并联的



4. 如图所示是 2019 年沈阳市街上出现的共享电动自行车，为人们的低碳出行提供了便利。

电动自行车的两只手柄中，分别装有开关 S_1 和 S_2 ，行驶中使用任何一只手柄刹车时，该手柄的开关也会立即断开，电动机停止工作，从而起减速刹车的作用。如图乙所示的四个电路图中符合上述要求的是（ ）



A.

B.

C.

D.

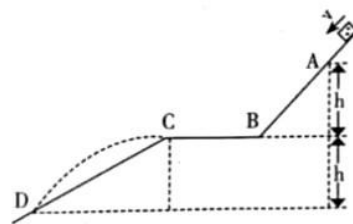
5. 如图所示，木块以一定的速度滑过 A B 点，到 C 点滑出下落至 D 点。A 和 B, C 和 D 之间的垂直距离均为 h ，则木块在运动过程中能量变化的分析，正确的是（ ）

A. D 点与 C 点相比，机械能不变

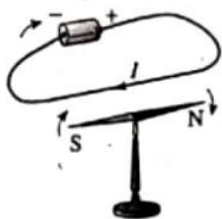
B. B 点的动能一定大于 A 点的动能

C. B 点的动能可能等于 D 点的动能

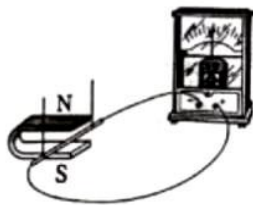
D. A 点到 B 点减少的重力势能小于 C 点到 D 点减少的重力势能



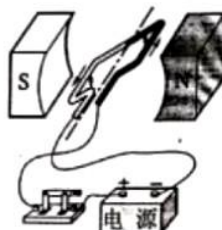
6. 下列四幅图中，能反映发电机工作原理的是（ ）



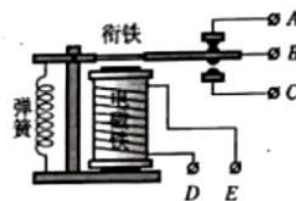
A



B



C



D

注意：第 7~9 小题中每题至少有两个选项正确

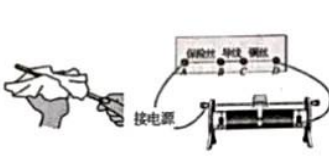
7. 关于如图所示的课堂小实验，下列说法中正确的是（ ）



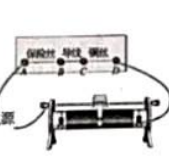
甲



乙



丙



丁

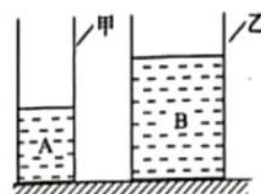
A. 甲图是自制的盐水电池，当用电压表测其电压时，锌片是该电池的正极

B. 乙图中，同时在冷水和热水中滴一滴红墨水，红墨水在热水中与水混合均匀的时间比在冷水中短，这个现象说明温度越高，分子运动越剧烈

C. 丙图中，用绸子摩擦玻璃棒，玻璃棒上的一些电子会转移到绸子上

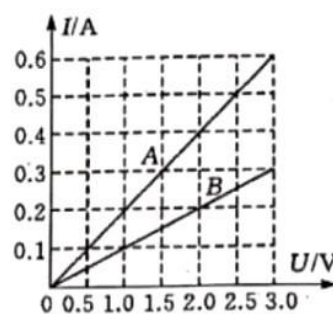
D. 丁图电路中，A，B 两个接线柱间是一段保险丝，C，D 两个接线柱间是一段铜丝，向右移动滑动变阻器的滑片，过一会儿发现铜丝先熔断

8. 往甲乙两个质量相等的圆柱形容器中分别倒入不同的液体 A 和 B，如图所示，A, B 液体对两个容器底的压强相等。再将两个完全相同的小球分别放入 A, B 液体中，静止时小球在 A 中漂浮，在 B 中沉底，且液体均不溢出。下列说法正确的是（ ）



- A. 两个小球所受到的浮力一定不相等
- B. 液体 A 的密度大于液体 B 的密度
- C. 放入小球后，液体 A 对容器地的压强不变
- D. 放入小球后，容器甲对桌面的压力小于容器乙对桌面的压力

9. 电阻 A 和 B 连接在某一电路，通过它们的电流与其两端电压的关系如图所示。由图中信息可知。（ ）



- A. 电阻 A 的阻值为 $5\ \Omega$
- B. 当通过电阻 B 的电流为 0A 时，电阻 B 的阻值为 $0\ \Omega$
- C. 当电阻 A, B 串联在电压为 3V 的电源两端时，它们的电功率之比为 $P_A:P_B=1:2$
- D. 当电阻 A, B 并联在电压为 3V 的电源两端时，5min 它们产生的电热之比 $Q_A:Q_B=2:1$

二、填空题（每空 1 分，共 18 分）

10. 如图所示是某大学的考研学子们身裹毛毯，在夜晚阵阵寒风的楼道上坚持背书的情景。

为了不影响他人，她们在需要出声朗读的时候就选择到教学楼的楼道上，在 LED 台灯的照明下勤奋学习。LED 主要是利用_____（填“导体”、“半导体”或“绝缘体”）材料制成的；旁边有同学小声叫她，不用看就知道是闺蜜小美在喊她，她是根据声音特性中的_____判断出来的。

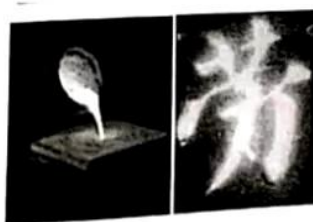


第10题图

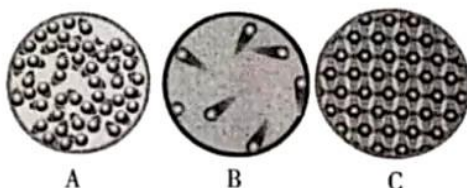


第11题图

11. 到沈阳万柳塘公园的东一环快速路已经全线通车,从辽宁大学崇山校区至长青街开车仅需 20 分钟。如图所示,桥上建有隔音板,这是通过_____方式控制噪声而减小对桥旁居民生活的影响。上桥前有很长一段引桥,引桥相当于斜面,这样设计的目的是为了_____。
12. 如图甲为工人正在用钢水浇注模具,比如可以浇筑成字,其中图乙中的_____ (填“ A”、“ B” 或“ C”) 为钢水的分子排列图;钢水凝固后与凝固前相比,内能_____ (填“变大”、“ 变小” 或“ 不变”)。



甲

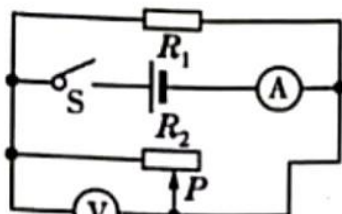


乙

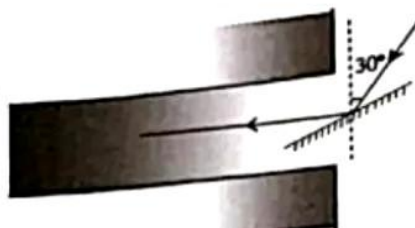
- 13 如图所示,滑翔机飞行员在 300m 高空自拍时正巧与彩虹幸运同框。滑翔机的机翼做成上凸下平的形状,是利用流速越大的位置_____的道理,滑翔机才能在空中自由滑翔。彩虹是太阳光在传播过程中遇到空气中的水滴,经反射、_____后产生的现象。当滑翔机在空中水平匀速滑翔时,飞行员对座椅的压力跟座椅对他的支持力_____ (填“是”或“不是”) 一对平衡力。



第13题图



第14题图



第15题图

14. 如图所示电路中, 电源电压保持不变, 当开关 S 闭合, 滑动变阻器的滑片 P 向右移动时, 电压表的示数将_____, 整个电路的电功率将_____。(以上两空均填“变大”、“变小”或“不变”)
15. 如图所示, 小亮利用一块平面镜太阳光 (与竖直方向夹角为 30°) 水平射入山洞中, 则反射角的度数是_____。太阳光中有一种不可见光——_____过量照射对人体有害, 甚至会引起皮肤病。
16. 8.24m! 沈阳男孩王嘉男第一跳就创造了历史, 打破尘封 16 年之久的“亚运跳远记录”。如图所示是他助跑、起跳和落地的情景。若以运动中的王嘉男为参照物, 图中的工作人员是_____ (填“运动”或“静止”的)。起跳后的王嘉男在空中仍然会向前运动, 是利用自身的_____。



17. 如图所示的”充电宝”可以给手机等数码设备随时随地充电或待机供电, 这个“充电宝”各项参数如下表所示, 则该“充电宝”充满电后能储存_____J 电能。使用一段时间后, 小亮能摸到充电宝的外壳热了, 这是电流的_____效应造成的。长时间玩手机会使人的视力下降, 得了近视眼, 应该佩戴合适的_____ (填“凸”或“凹”) 透镜矫正视力。



容量	30000mAh	兼容性	绝大多数 5VUSB 输入的数码电子产品
输入	DC5V, 1A	输出	DC5V, 1A
认证	FCCICE	充满时间	10小时

三、计算题(共 18 分。要求写出必要的文字说明，公式、主要的运算过程、数值和单位)

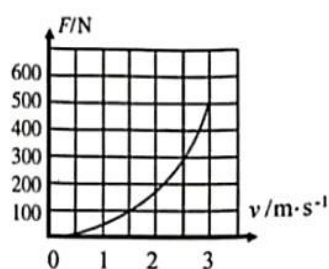
18. (9 分)如图甲所示是一款牵引力可调的机器人,其质量为 5kg 。机器人在水平地面匀速运动时,牵引力 F 与速度 v 关系如图乙所示。(g 取 10N/kg)求:

(1) 若机器人对水平地面的压强不超过 1000Pa ,则该机器人与水平地面的接触面积至少是多少?

(2) 该机器人在水平地面上以 3m/s 速度匀速直线运动时,牵引力的功率是多大?



甲



乙

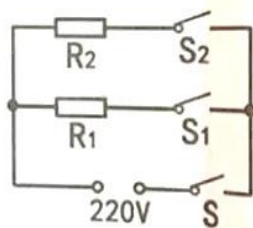
19. (9 分)如图甲所示是一款三档可调的家用电砂锅,用于文火慢烧法炖粥和汤。图乙是它的简化电路图, R_1 和 R_2 均为发热电热丝, R_1 的阻值为 $242\ \Omega$, R_2 的阻值为 $484\ \Omega$ 。通过开关 S_1 、 S_2 的通断,电砂锅实现“高、中、低”三档温度。[已知 $c_{\text{汤}}=4\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot\text{C})$]求:

(1) 电砂锅的低温档电功率是多少?

(2) 用高温档加热时,将 3kg 的汤温度从 20°C 升高到 70°C ,用了 40min ,该电砂锅加热的效率。



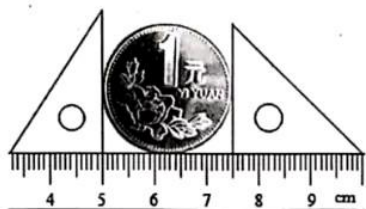
甲



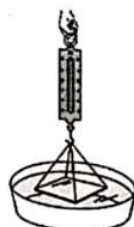
乙

四、实验与作图题(共 22 分)

20. (2 分) 如图甲所示, 该硬币的直径为_____cm。如图乙所示, 玻璃板水平接触水面, 稍用力竖直向上提弹簧测力计, 在玻璃板未脱离水面时, 弹簧测力计示数会逐渐增大, 这个现象说明_____。

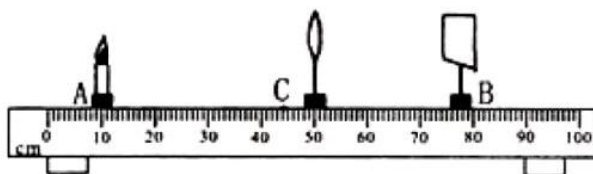


甲



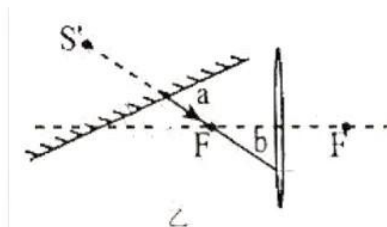
乙

21. (4 分) 小明同学利用如图甲所示的实验装置, 进行“探究凸透镜成像规律”的实验, 小明将凸透镜放在光具座 50cm 刻度处, 蜡烛放在光具座 10cm 刻度处。点蜡烛进行实验, 依次改变蜡烛的位置, 移动光屏, 直到找到清晰的蜡烛的像, 记录的数据如下表。

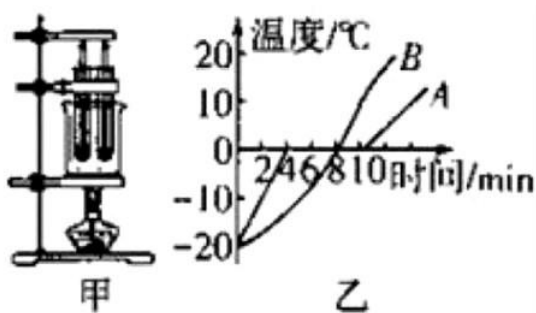


- (1) 在 1-6 次实验中, 所成的像都是倒立的实像, 且随着像距的变大, 所成的像_____ (填“变大”、“不变”或“变小”)。
- (2) 根据表格中的数据, 小明也可得出: 凸透镜的焦距是_____cm。
- (3) 如图乙所示, ab 是光源 S 经平面镜反射后的反射光线, 并经过凸透镜的焦点 F , S' 是光源 S 在平面镜中的像, 请利用平面镜的成像特点确定光源 S 的位置, 并完成反射光线 ab 的入射光线和经凸透镜后的折射光线

次数	1	2	3	4	5	6
物距 (cm)	40	35	30	25	20	15
像距 (cm)	13.5	14	15	16.7	20	30

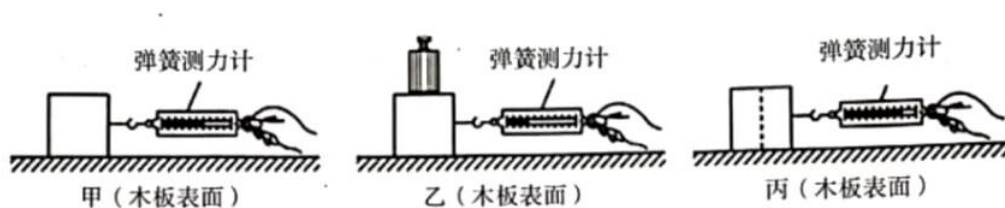


22. (4 分) 在探究固体熔化时温度的变化规律中, 小亮将质量相同的冰和固态食用油 (用肉炼制的) 分别装在两个相同的试管中, 放在一个装有适量水的大烧杯中进行加热, 如图甲所示. 图乙中的 A 和 B 分别是根据实验数据绘制的冰和食用油温度随时间变化的图象.

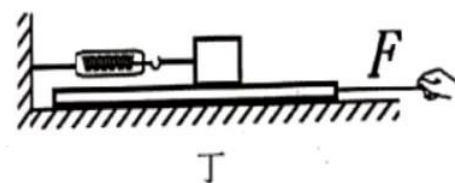


- (1) 由图象可知, 物质_____ (填“冰”或“食用油”)是晶体;
- (2) 大烧杯中装有适量的谁, 其中的“适量”指的是_____。
- (3) 两种物质全部熔化后, 继续对烧杯中的水加热至沸腾并持续一段时间, 发现两个试管中的液体都不会沸腾. 试管中的水不能沸腾的原因是_____, 食用油不能沸腾的原因是温度无法达到_____。

23. (5 分) 小亮设计的“探究影响滑动摩擦力大小的因素”的实验方案如图所示。

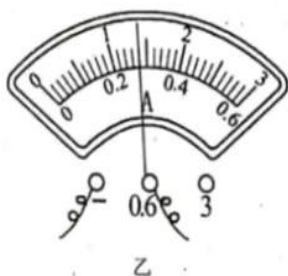
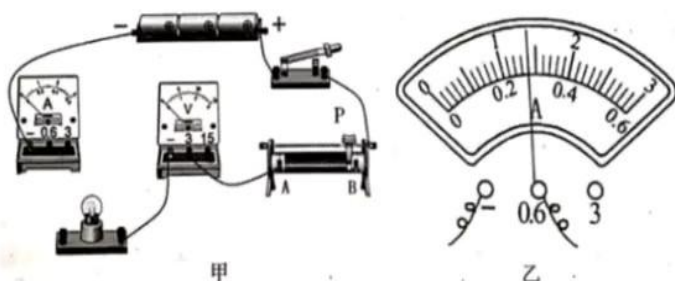


- (1) 为了测量本块受到的摩擦力, 小亮用弹簧测力计沿水平方向拉动木块, 使其做_____运动。
- (2) 利用甲图来探究滑动摩擦力与接触面粗糙程度的关系, 额外还需要的器材是_____。
- (3) 小亮还想探究滑动摩擦力大小与接触面积是否有关, 他竖直向下切去一半木块, 如图丙所示, 测得摩擦力大小是图甲中摩擦力大小的一半, 于是得出, 摩擦力大小与接触面积大小成正比。你认为此结论是否正确, 为什么? _____。
- (4) 如图丁所示, 小亮对实验进行了改进, 他水平拉动木板向右加速运动的过程中, 木块相对地面保持静止, 木块受到木板的摩擦力大小_____ (填“大于”“等于”或“小于”) 弹簧测力计的示数, 木块受到木板的摩擦力方向是_____。



24. (7分) 在“测量小灯泡的电功率”的实验中, 小灯泡的额定电压为 2.5V, 正常发光时的电阻约为 10Ω 。

(1) 请你用笔画线代替导线, 将图甲中小亮未完成的实物电路连接完整。



(2) 另外一个小组同学连接好电路, 闭合开关, 发现小灯泡发光微弱, 电压表和电流表的指针偏转角度很小, 移动滑动变阻器的滑片, 发现电压表和电流表的指针没动, 则电路故障的原因可能是_____。

(3) 小亮正确连接电路后, 闭合开关, 当小灯泡正常发光时, 电流表的示数如图乙所示, 则小灯泡的额定功率为_____W。

(4) 在小灯泡正常发光时, 小亮将滑片 P 向 B 端移动到另一位置, 受灯丝温度的影响, 滑片向 B 端移动的过程中, 电压表与电流表的比值_____ (填“变大”、“不变”或“变小”)。

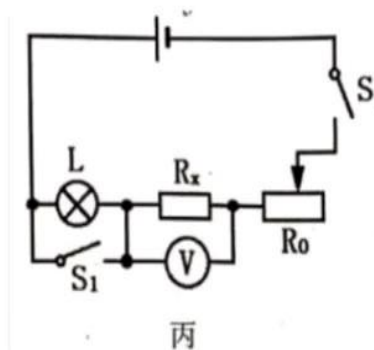
(5) 实验结束后, 小亮拿出一个形状有点特殊的小灯泡 L, 小灯泡的上面只标有额定电流 0.2A。他想测出这个小灯泡的额定功率, 便设计了如图丙所示电路, 请你将下面给出的实验过程补充完整, (其中电源电压为 6V 且保持不变, 滑动变阻器 R_0 的最大阻值为 50Ω 定值电阻 R_x 的阻值未知)

① 闭合开关 S, S_1 , 将滑动变阻器的滑片移到阻值最大处这时电压表的示数为 1V。

② _____ (填开关闭合、断开情况)。调节滑动变阻器的滑片, 使电压表示数为_____V, 小灯泡 L 正常发光;

③ 滑动变阻器的滑片保持不动, 闭合开关 S, S_1 , 这时电压表的示数为 3V。

④ 小灯泡 L 的额定功率 $P_{\text{额}} =$ _____ W。



五、综合应用题（共6分）

25. 游泳是集健身、娱乐和降温为一体的健康运动, 请你回答相关问题:



甲



乙

(1) 游泳的人在水面下“蛙泳”潜行, 水下照相机拍摄到人和她的像交相辉映的美丽画面(如图甲所示), 游泳人上方的像是_____ (填“虚”或“实”) 像。 , 如图乙所示的沙滩上, 小宝宝在遮阳伞下的阴影处玩耍, 伞下形成阴影的主要原因是_____。

(2) 夏天, 小亮去海边游泳, 细心的小亮发现: 白天, 风一般从海面吹向陆地。他想了一下就知道其中的道理了: 等质量的水和沙石, 吸收相同的热量, 由于水的_____大于沙石, 所以水的温度变化会低于沙石的温度变化。随着日晒, 沙石的温度会越来越高, 沙石上方温度高的空气因为密度较_____ (填“大”或“小”) 而上升, 海面上温度较低的空气就会补充过来, 所以风就会从海面吹向陆地。

(3) 游泳的时候, 如果你想游的再快一点, 请写出一种合理有效的做法, 并用你所学的物理知识进行简单解释。

做法: _____;

解释: _____。

沈河区2019年中考物理模拟试卷（二）答案

一、选择题（共21分。其中1—6小题为单选题，每小题2分；7—9小题为多选题，每小题3分，多选、错选不得分，漏选得1分）

1. D 2. A 3. D 4. B 5. C 6. B
7. BC 8. ABD 9. AD

二、填空题（每空1分，共18分）

10. 半导体；音色
11. 阻断噪声传播；省力
12. A；变小
13. 压强小；折射；不是
14. 不变；变小
15. 60° ；紫外线
16. 运动；惯性
17. 5.4×10^5 ；热；凹

三、计算题（共18分。要求写出必要的文字说明、公式、主要的运算过程、数值和单位）

18. (1) 0.05 m^2 ；

(2) 1800 W

19. (1) 100 W

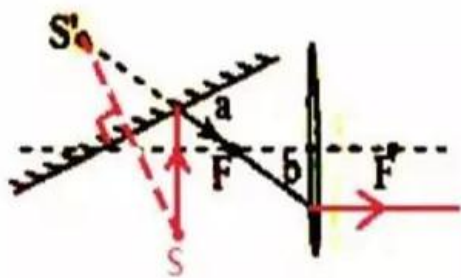
(2) 87.5%

四、实验与作图题（共22分）

20. 2.50 cm ；分子间有引力；

21. (1) 变大；

(2) 10



(3)

22.(1) A

(2) 既可以浸没试管中的晶体，又能放入试管后水不溢出；

(3) 不能持续吸热；

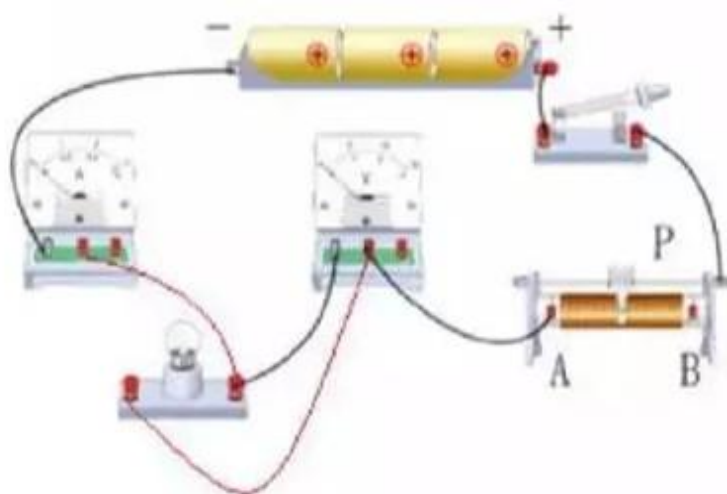
(4) 沸点

23.(1) 匀速直线

(2) 毛巾

(3) 不正确，因为改变接触面积的同时也改变了压力的大小

24.(1)



(2) 滑动变阻器接了两个下接线柱

(3) 0.7

(4) 变小

(5) ②闭合 S、断开 S₁；2

④0.4

五、综合应用题（共6分）

25.(1) 虚；光的直线传播

(2) 比热容；小

(3) 更用力向后划水；物体间力的作用是相互