



扫码查看解析

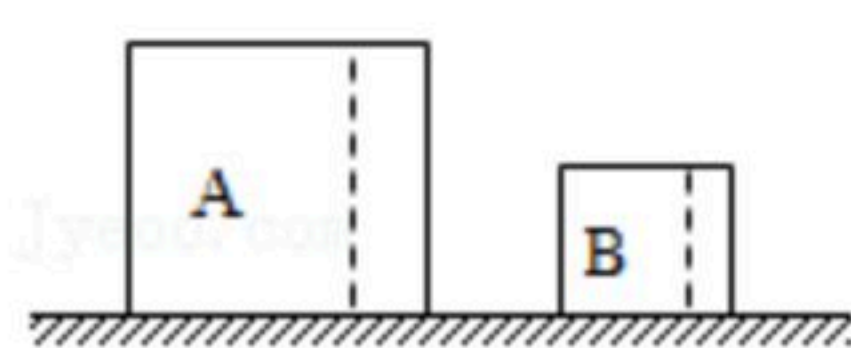
2021年上海市宝山区中考二模试卷

物理

注：满分为70分。

一、选择题（共12分）下列各题均只有一个正确选项，请将正确选项的代号用2B铅笔填涂在答题纸的相应位置。更改答案时，用橡皮擦去，重新填涂。

1. 原子核中带正电的粒子是（ ）
A. 原子 B. 质子 C. 中子 D. 电子
2. 同学能分辨出不同老师的说话声，主要是依据声音的（ ）
A. 声速 B. 响度 C. 音调 D. 音色
3. 以下各种单色光中，属于三原色光之一的是（ ）
A. 蓝光 B. 紫光 C. 黄光 D. 橙光
4. 四冲程柴油机在工作过程中，将机械能转化为内能的冲程是（ ）
A. 吸气冲程 B. 压缩冲程 C. 做功冲程 D. 排气冲程
5. 算式“3伏×2安×2秒”的计算结果是（ ）
A. 12欧 B. 12瓦 C. 12焦 D. 12库
6. 如图所示，实心、均匀正方体A、B放置于水平地面上，对水平地面的压力相等。现沿竖直方向分别截去相同宽度后，剩余部分对地面的压强分别为 p_A 和 p_B ，则（ ）



- A. p_A 一定小于 p_B B. p_A 一定等于 p_B
- C. p_A 一定大于 p_B D. p_A 可能大于 p_B

二、填空题（每题1分，共21分）请将结果填入答题纸的相应位置。

7. 一木块在大小为3牛的水平拉力 F 作用下，沿水平路面向右做匀速直线运动。木块受到路面的摩擦力大小为_____牛，方向_____。若突然撤去水平拉力 F ，木块的惯性_____，木块受到的摩擦力_____（后两空均选填“变小”、“不变”或“变大”）。
8. 火星属于_____（选填“行星”或“卫星”）。2020年7月23日，我国的“天问一号”火星探测器，搭乘着长征五号运载火箭，成功飞向火星。在运载火箭发射升空的过程中，“天问一号”火星探测器的重力势能_____（选填“变小”、“不



扫码查看解析

变”或“变大”)。以运载火箭为参照物，“天问一号”探测器是_____的
(选填“运动”或“静止”)。

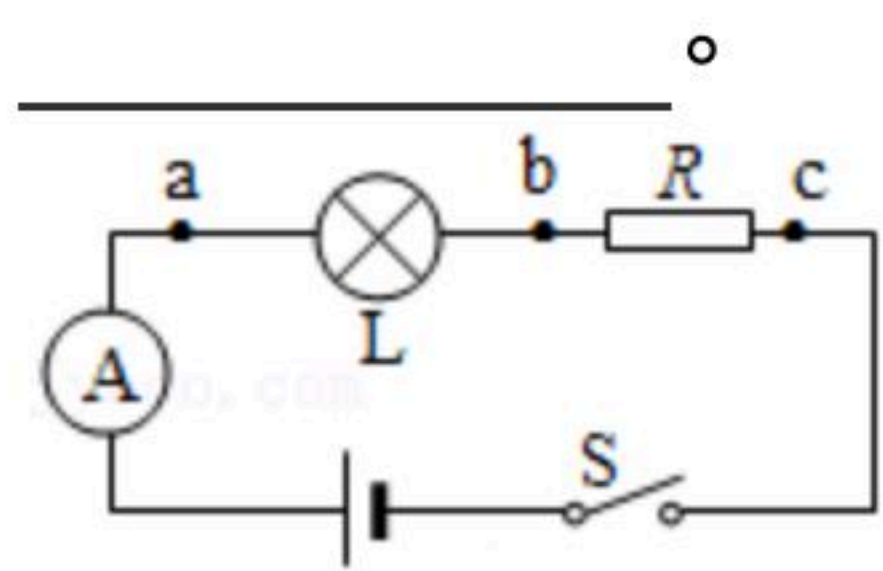
9. 某导体两端的电压为12伏，在10秒内通过其横截面的电荷量为6库，通过该导体的电流为_____安，该导体的电阻为_____欧；当该导体两端的电压为9伏时，其电阻为_____欧。

10. 上海地区家庭电路电压是_____伏。家用空调工作时消耗的是_____能。某品牌空调额定功率为1100瓦，正常工作时，通过它的电流为_____安，连续工作2小时，耗电_____千瓦时。

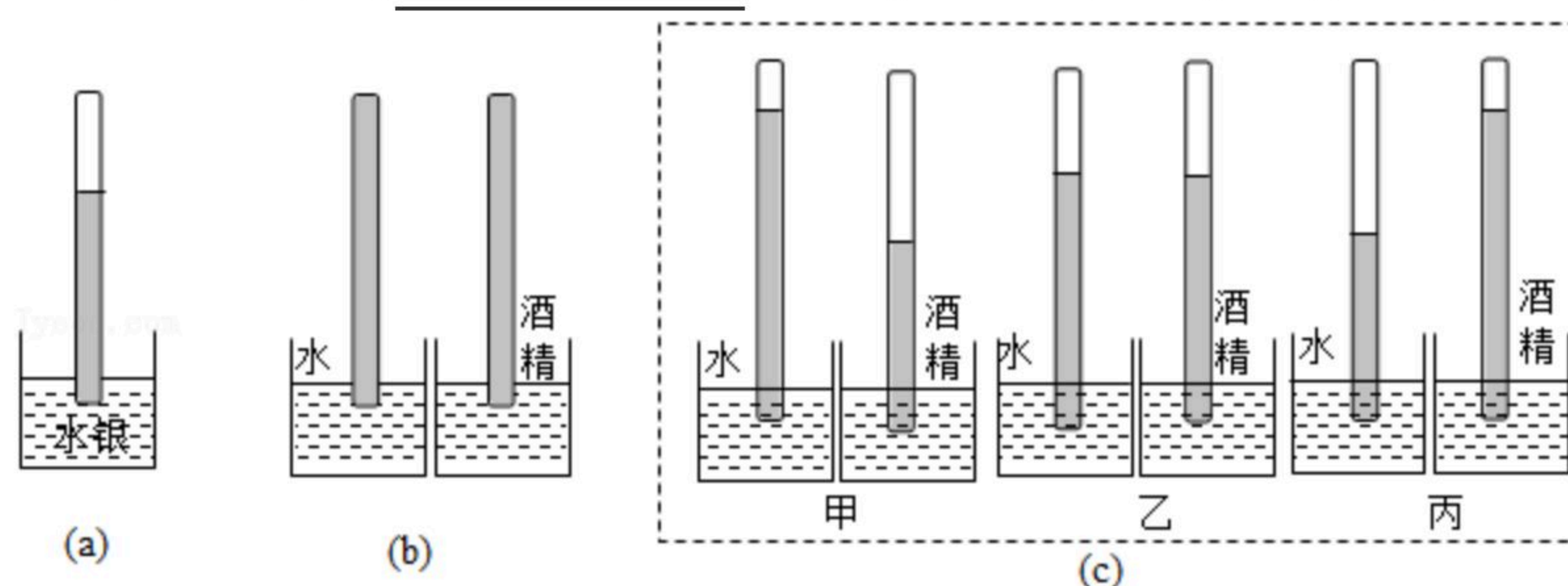
11. 在如图所示的电路中，电源电压为 U ，且保持不变。闭合开关 S ，灯 L 不亮，电流表示数为零。若电路中只有一处出现故障，且只发生在灯 L 或电阻 R 上。

(1) 请判断故障可能是_____。

(2) 为了进一步确定故障，可在电路中 a 、 b 、 c 三点适当位置并联一只电压表。根据相关信息写出电压表连接情况和示数情况，及相对应的故障。_____



12. 1644年，意大利科学家_____首先利用图(a)所示装置测定了大气压强的值(选填“托里拆利”或“帕斯卡”)。而关于图(a)现象的成因，十七世纪有两种观点。观点一：玻璃管上方充满了由液体蒸发成的气体，玻璃管上方的气体越多，液面下降也就越多。观点二：玻璃管内液面上方是真空的，大气压强恰能支撑住一定高度的液柱。为了验证哪种观点正确，将两根长12米、规格相同的玻璃管分别装满水和酒精，倒置在相应液体槽中，如图(b)所示。已知酒精的密度比水小，且酒精比水易变成气体。若观点一正确，应出现图(c)中图_____的现象；若观点二正确，应出现图(c)中图_____的现象(后两空均选填“甲”、“乙”或“丙”)。

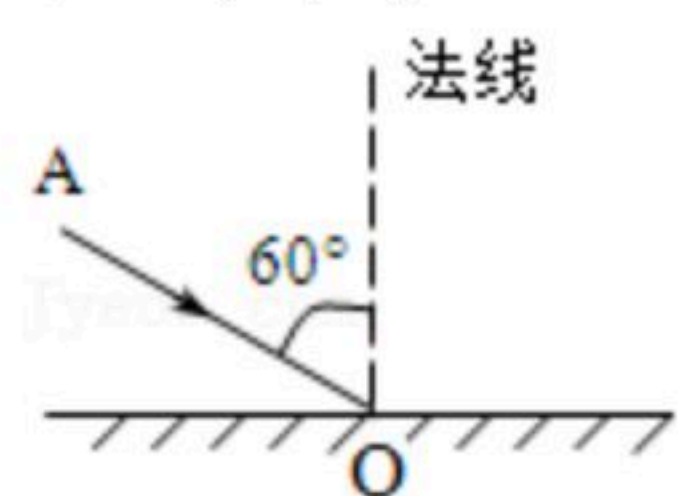


三、作图题(共5分) 请将图直接画在答题纸的相应位置，作图必须使用2B铅笔。

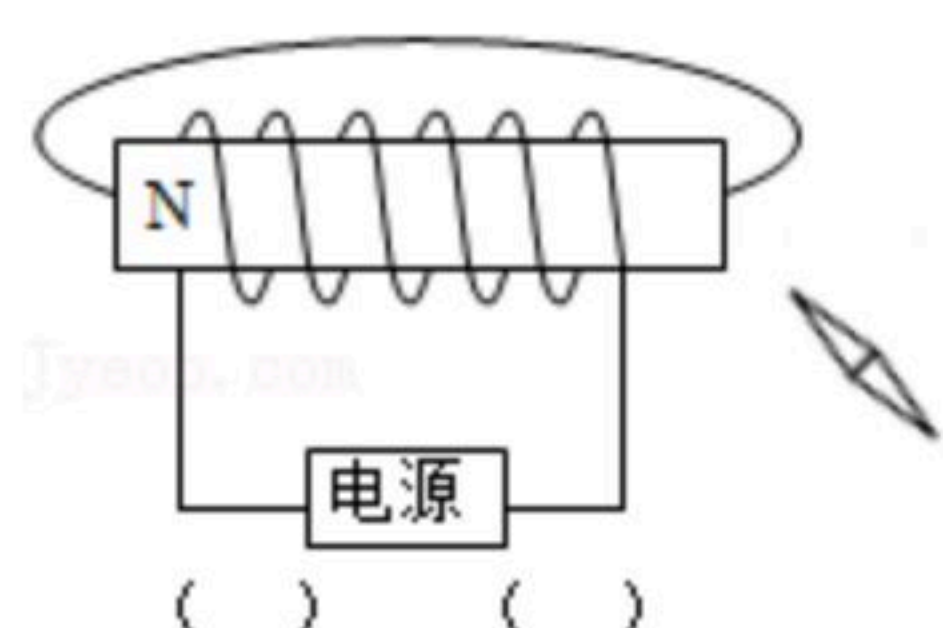


扫码查看解析

13. 在图中，根据给出的入射光线 AO 画出反射光线 OB ，并标出反射角及其度数。



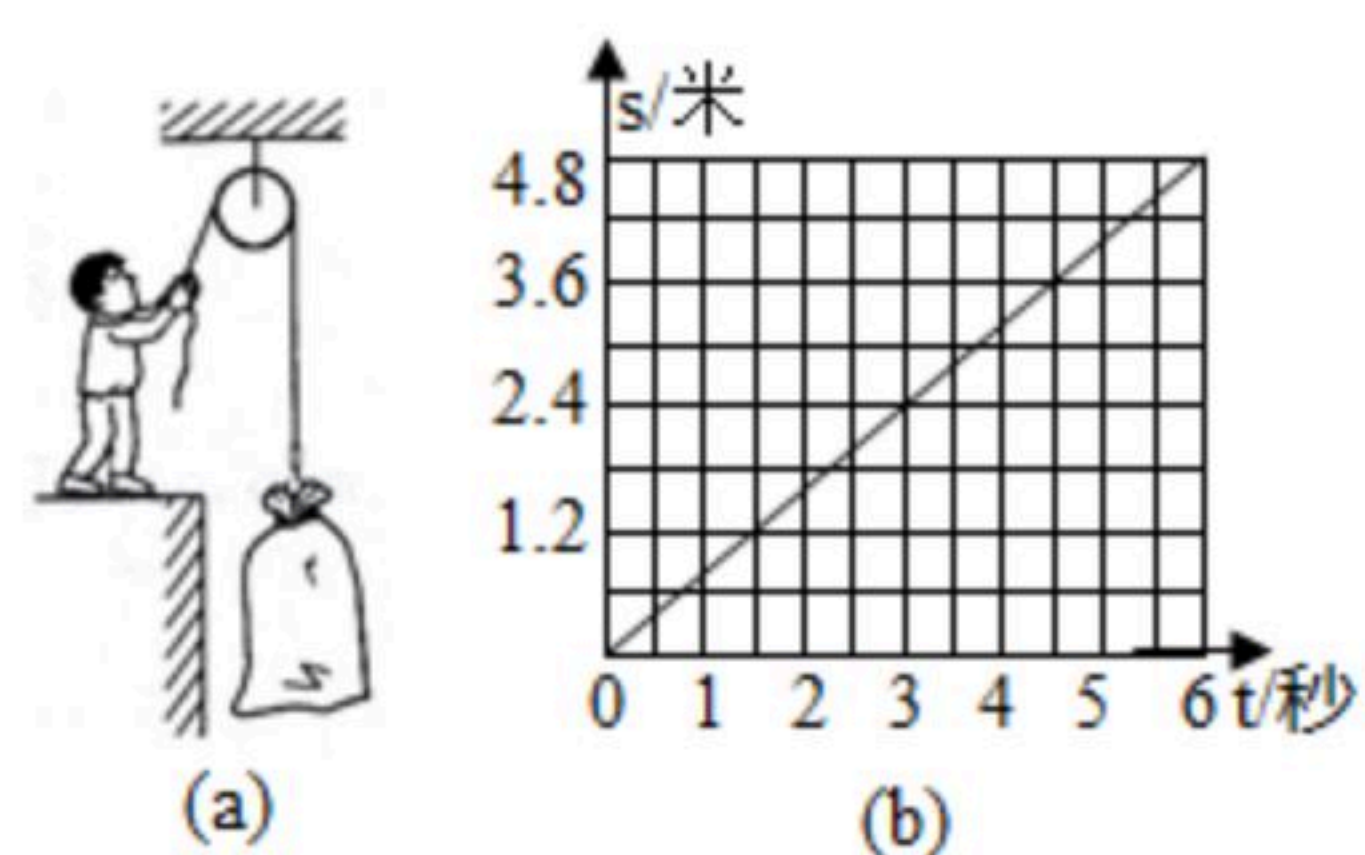
14. 在图中根据通电螺线管的 N 极，标出磁感线方向、小磁针的 N 极以及电源正、负极。



四、综合题（共32分）请将计算过程和答案写入答题纸的相应位置。

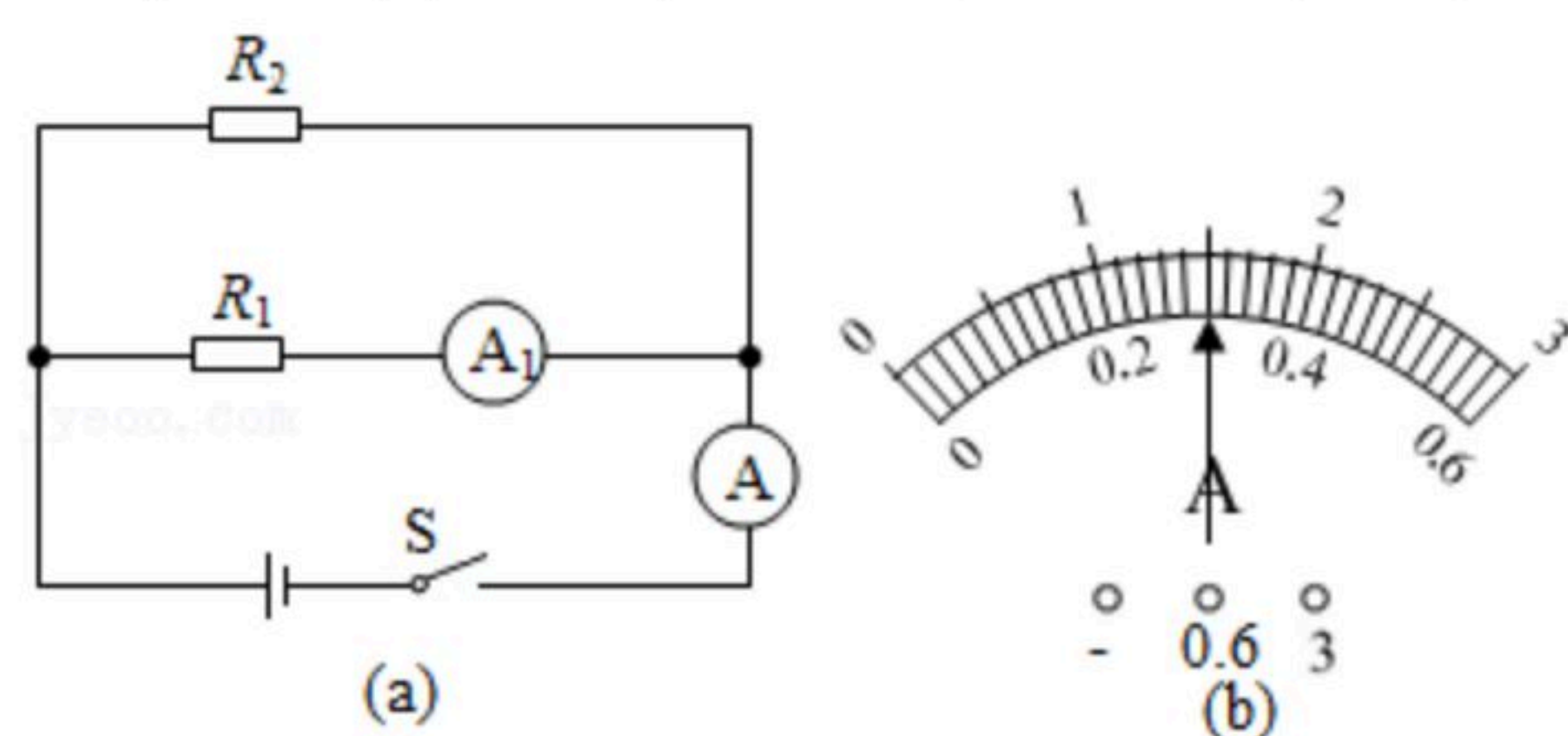
15. 某轻质杠杆的动力臂为0.6米，阻力臂为0.2米，杠杆所受阻力 F_2 为60牛，求：当杠杆平衡时，作用在杠杆上的动力 F_1 。

16. 小明同学使用如图（a）所示的装置，匀速提升重为100牛的货物，货物的 $s-t$ 图像如图（b）所示。若不计摩擦，求：



- (1) 货物上升的速度 v 的大小。
- (2) 小明同学对绳的拉力 F 的大小。
- (3) 6秒内小明同学对货物做的功 W 。

17. 在图（a）所示的电路中，电源电压保持不变，电阻 R_1 的阻值为30欧。闭合开关 S ，电路正常工作，两个电流表的指针指在同一位置，如图（b）所示。



- (1) 比较电流表 A 的示数与电流表 A_1 的示数的大小关系，并求通过电阻 R_1 的电流 I_1 的大小。
- (2) 试求电源电压 U 的大小。
- (3) 现用一个电阻 R_x 替换电阻 R_1 或 R_2 ，替换后一个电流表的示数减少了0.3A，另一个



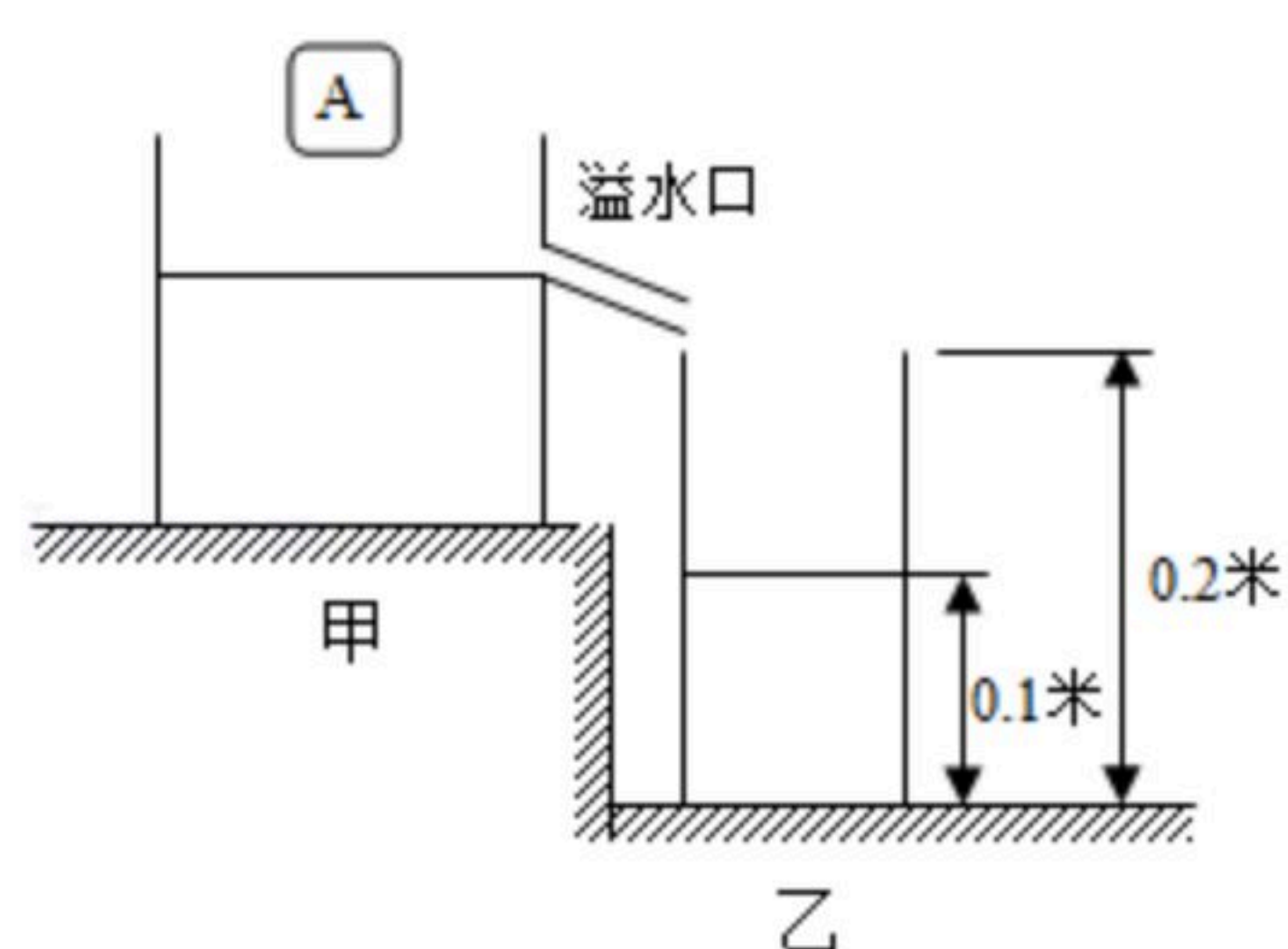
扫码查看解析

电流表的示数未发生变化，请判断说明电阻 R_x 替换的是哪个电阻，并求出电阻 R_x 的阻值。

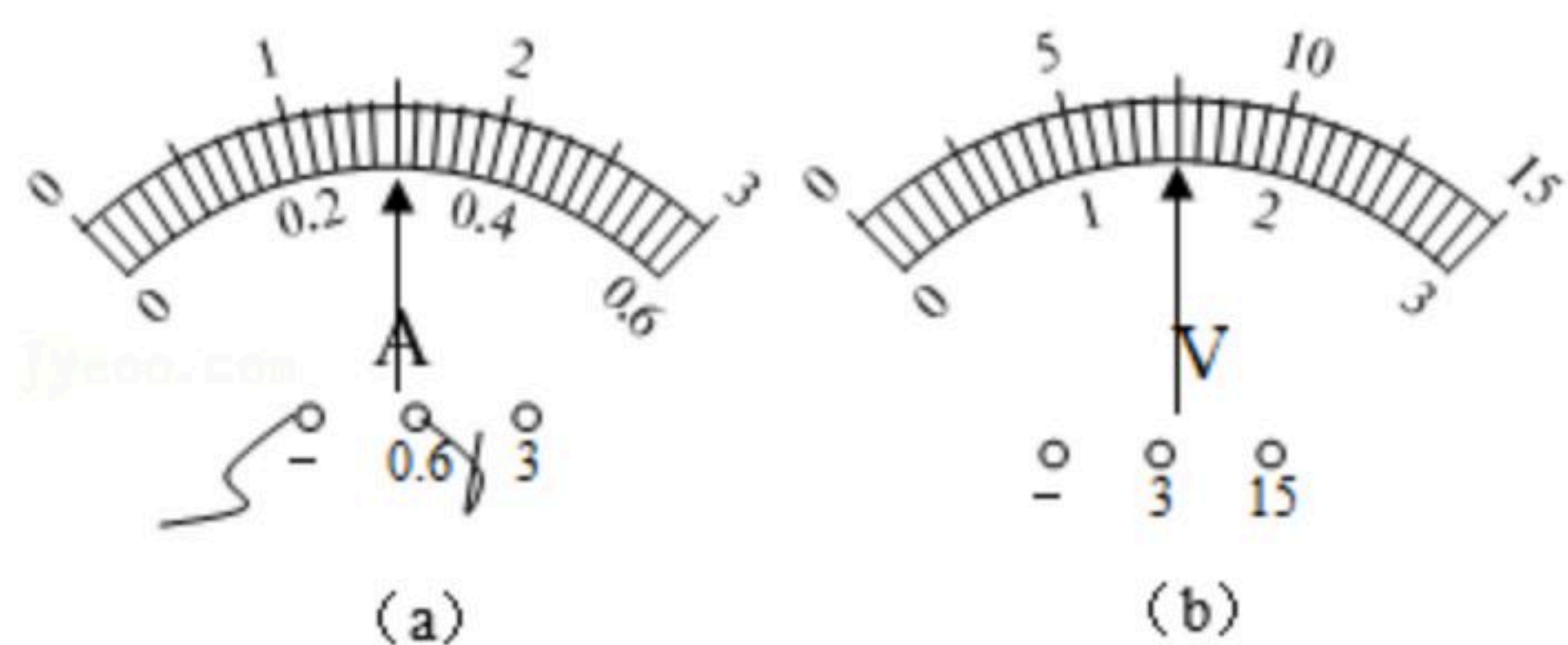
18. 如图所示，溢水杯甲中装有质量为2千克的水，且水面与溢水口齐平。高为0.2米、底面积为 1×10^{-2} 米²的圆柱形容器乙，装有深为0.1米的水。

(1) 求溢水杯甲中所装水的体积 $V_{水}$ 。

(2) 将一个体积为 1×10^{-3} 米³的物体A放入溢水杯甲后，水会从溢水口流进容器乙，并测得容器乙中水对容器底部压强增加了588帕。试判断物体A是否浸没在溢水杯甲中，并求出物体A的密度 ρ_A 。



19. 小明同学使用如下器材做“测定小灯泡的电功率”实验：学生电源（电压为2伏的整数倍且保持不变）、电压表、电流表、滑动变阻器、开关各一个，待测小灯泡两个（分别标有“2.5V”、“3.8V”字样）以及导线若干。正确串联实验器材，并将电压表并联在电路中。闭合开关，当滑片移到某位置时，小灯泡恰好正常发光，此时电流表和电压表的示数分别如图（a）、（b）所示。



(1) 根据电压表的示数可判断电压表并联在 _____ 的两端（选



扫码查看解析

填“小灯泡”、“滑动变阻器”或“学生电源”），理由是_____

(2) 进一步分析可知：小明同学在实验中选用的小灯泡标有_____字样，此灯泡的额定功率为_____瓦，使用的学生电源电压为_____伏。

20. 探究物质的吸热能力，通常有两种方案：

方案一：取相同质量的不同种物质，吸收相等的热量，比较温度的变化。

方案二：取相同质量的不同种物质，升高相同的温度，比较吸收的热量。

利用如图所示装置，小明和小红分别探究甲、乙、丙、丁四种液体的吸热能力，记录的实验数据如表一、表二。

表一

	液体名称	液体质量 (克)	液体初温 (°C)	液体末温 (°C)	加热时间 (分钟)	吸收的热量
小明	甲	5	20	30	4	多
	乙	5	20	30	2	少

表二

	液体名称	液体质量 (克)	液体初温 (°C)	液体末温 (°C)	加热时间 (分钟)	吸收的热量
小红	丙	5	10	20	2	相同
	丁	5	10	25	2	相同

(1) 为了便于开展实验探究，在使用相同热源时，将方案中的“吸收的热量”进行了转换，通过测量_____可知吸收热量的多少。



(2) 分析表一中数据, 可知小明同学采用_____比较甲、乙两种液体的吸热能力(选填“方案一”或“方案二”)。

(3) 分析表二中数据, 可知丙、丁两种液体的吸热能力: _____。

(4) 若甲、乙、丙、丁四种液体均可作为发动机的冷却剂, 则选用液体_____作为冷却剂效果最佳(选填“甲”、“乙”、“丙”或“丁”)。

