

知识总结

一、电流的基本概念

1. 电流是表示电流强弱的物理量，通常用字母_____表示。
2. 公式：_____。
3. 国际单位制：_____，简称_____，符号_____。

二、电流表

1. 电流表在电路中用_____表示。
2. 电流表的使用
 - (1) 用前调零；
 - (2) _____接入，_____入_____出；
 - (3) 选择量程，先大后小；
 - (4) 垂直读数；
 - (5) 记录数据。

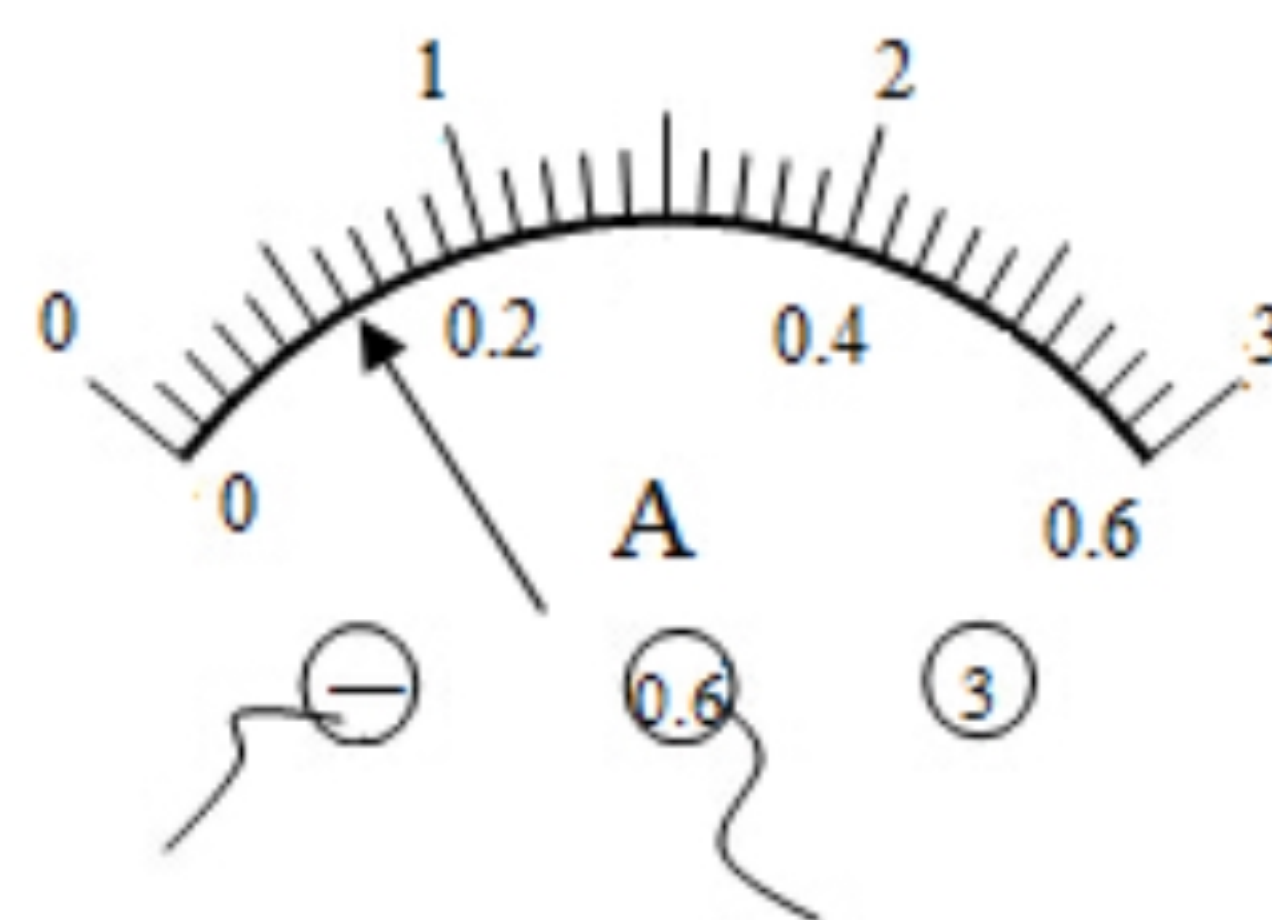
三、串并联电路的电流规律

1. 串联电路中，电流_____， $I_A = I_B = I_C$ 。
2. 并联电路中，干路电流等于_____，即 $I_C = I_B + I_A$ 。

易错点

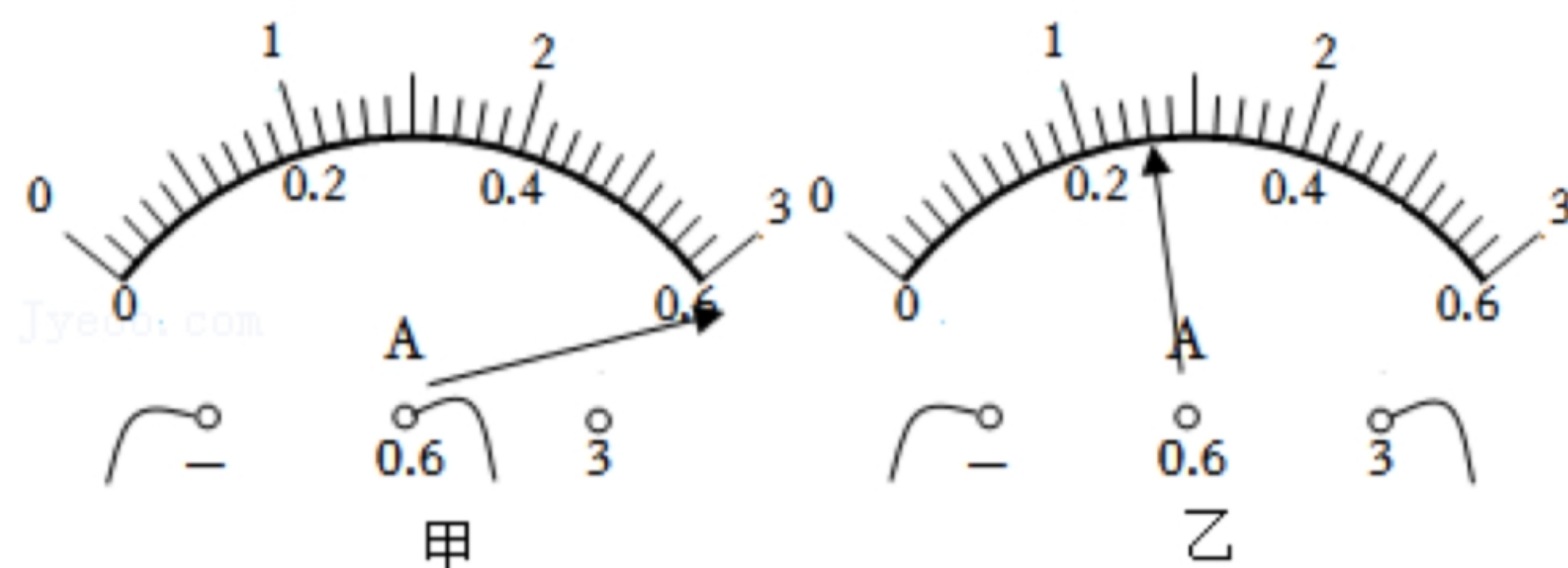
例1 (★★★★☆)

在“用电流表测电流”的实验中，连接电路前首先应认真观察电流表，明确电流表的_____、电流表的最小刻度值及指针是否指在零刻度位置。在某次测量中，使用的电流表指针位置如图所示，则此时刻度盘上每一小格表示的电流值是_____A；所测得的电路中的电流值是_____A，合_____mA = _____ μ A。



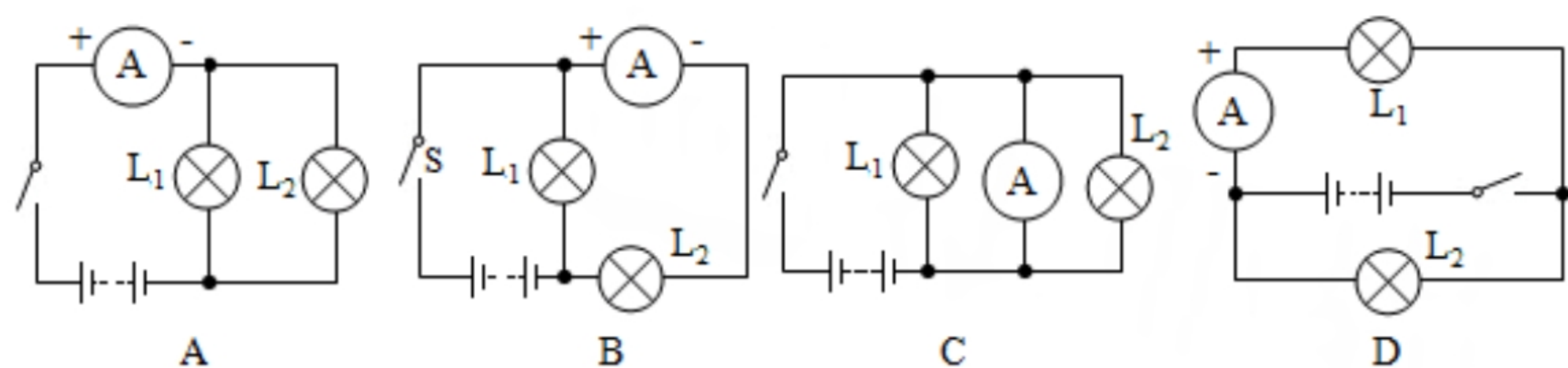
例2 (★★☆☆☆)

某同学在做一个电学实验时，闭合开关后，发现电流表指针的偏转如图甲所示。发生这一现象的原因是_____；纠正后电流表如题图乙所示，电流表的示数为_____A。



例3 (★★☆☆☆)

观察下面所示四个电路图，并请填空完成回答：



在图A所示的电路中，电流表测的是_____的电流；

在图B中电流表测的是_____的电流；

在图C中的电路出现的错误是_____；

在图D中出现的错误是_____。

例4 (★★☆☆☆)

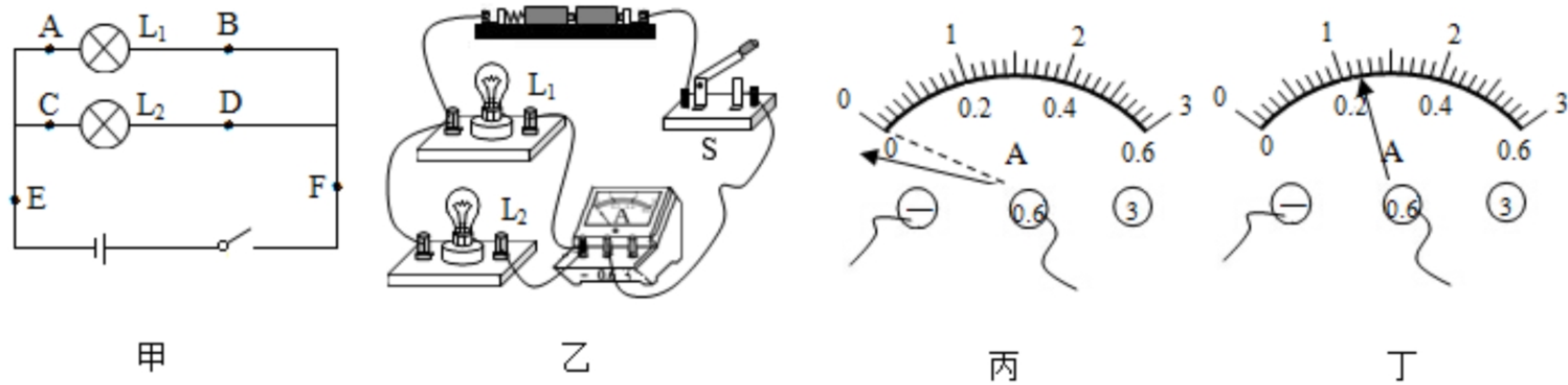
有一电路上串联着10只小灯泡，如果电源插头处的电流为200mA，那么通过第10只小灯泡的电流是（

- A. 10mA B. 20mA C. 200mA D. 100mA

获取无水印电子版讲义/笔记+微信: xxn8383

例5 (★★★★☆☆)

小芳同学用如图甲所示电路“探究并联电路中电流的特点”。



(1)用电流表分别测出电路中三个位置的电流来寻找规律，以下所取组合不合适的是_____。

- A. E、A、D
- B. E、B、C
- C. F、C、D
- D. F、A、D

(2)当闭合开关试触时，发现电流表的指针偏转如图丙所示，原因_____排除故障后，电流表的示数如图丁所示，则电流表的示数为_____。

例6 (★★★★☆☆)

如图甲电路，当开关S闭合后，电流表的指针偏转如图乙所示。求：

- (1) a、b两电流表的示数分别是多少？
- (2) 通过灯泡 L_1 、 L_2 的电流 I_1 、 I_2 。

获取无水印电子版讲义/笔记+微信: xxn8383

