

20. 答案: A

當 S 斷開時，電路的等效電阻 =  $6 + 6 = 12\Omega$ 。

根據  $V = IR$ ，因電路中的電流為  $1.0A$ ，所以電池的電壓 =  $1.0 \times 12 = 12V$

當 S 閉合時，安培計“下面嘅電路”嘅等效電阻 R 嘅值係

$$1/R = 1/6 + 1/3$$

$$1/R = 3/6$$

$$R = 2\Omega$$

所以整個電路嘅等效電阻 =  $6 + 2 = 8\Omega$ 。

再利用最初計到電池嘅電壓，代入  $V = IR$ ，

$$12 = I(8)$$

$$I = 1.5A$$

所以答案為 A。