

19. 答案: D

題目中各選項嘅電路基本上都係“上電路”同“下電路”並聯一齊。
設整個電路嘅等效電阻為 R

(A) 上電路嘅等效電阻 = $1 + 1 = 2\Omega$

下電路嘅等效電阻 = $1 + 1 = 2\Omega$

因此，

$$1/R = (1/2) + (1/2)$$

$$1/R = 1$$

$$R = 1\Omega$$

(B) 上電路嘅等效電阻 = $1 + 1 = 2\Omega$

下電路嘅等效電阻 = $1 + 1 + 1 = 3\Omega$

因此，

$$1/R = (1/2) + (1/3)$$

$$1/R = 5/6$$

$$R = 6/5\Omega$$

(C) 上電路嘅等效電阻 = 1Ω

下電路嘅等效電阻 = 5Ω

因此，

$$1/R = (1/1) + (1/5)$$

$$1/R = 6/5$$

$$R = 5/6\Omega$$

(D) 上電路嘅等效電阻 = 3Ω

下電路嘅等效電阻 = 3Ω

因此，

$$1/R = (1/3) + (1/3)$$

$$1/R = 2/3$$

$$R = 3/2\Omega$$

以上 4 個數值最大嘅係 $3/2$ ，所以答案為 D。