

20. 答案: D

當 P 點接上金屬外殼時，活線與地線間會發生短路。

(1)是不正確的。

當短路發生後，電器根本不能運作了。

(2)是不正確的。

因活線與地線間已發生短路，所有電流會由地線流走而沒有電流流經保險絲。
所以保險絲是不會熔斷的。

(3)是不正確的。

因活線與地線間已發生短路，所有電流會由地線流走而沒有電流流經發熱原件。
所以發熱原件是不會燒毀的。

(4)是正確的。

因活線與地線間已發生短路，無論 S 是斷路與否，所有電流也能由活線流入而經地線流走。

所以答案為 D。