

43. 答案: B

喺輸電過程中，因為電纜有電阻嘅關係，所以部份電能會因而失去。而當中嘅耗電 $= I^2R$ (I 係電纜中嘅電流，而 R 係電纜嘅電阻)。

想減低電流，所以我哋只要將輸電嘅電壓提升就可以了。咁係因為輸電功率不變，而 $\text{Power} = IV$ 。

(1) 正確原因

我哋係有簡單嘅方法將直流電嘅電壓升高或降低。相反，如果用交流電，我哋只要用變壓器就可以將交流電嘅電壓升高或降低。

(2) 唔係正確原因

電功嘅傳送速度同電壓冇關係。

如果想加快速度，我哋要提升嘅係輸電站嘅功率。

輸電站嘅功率不變，提升電壓只會令電流會相應下降，電力嘅傳送速度不變。

(3) 正確原因

上面已變解釋過。

所以答案為 B。