

38. 答案: D

(1) 正確

利用光纖傳送數據嘅損耗的確比用銅線少。  
我認為課程內應該有提，但詳細嘅解釋就唔駛理。

(2) 正確

我認為課程內應該有提，但詳細嘅解釋就唔駛理。  
不過大家如果有上網嘅話，都應該有留意網絡公司不斷咁 sell 緊光纖上網速度會快過用電話線（即銅線）。

(3) 正確

我認為課程內應該有提，但詳細嘅解釋就唔駛理。  
如果有留意廣告，大家就會有留意光纖幾好幼嘅。

所以答案為 D。

\*\* 如果要講解吓，我會用以下簡化嘅概念：

- 無論用咩途徑嚟傳送數據，其實都係要將數據數碼化（即變做 1010）。
- 光因為係電磁波，所以可以用“冇光、冇光”嚟分，而只要將光源關上，光就馬上消失，所以當中嘅改變可以好快。因此數據傳送率可以好高。
- 但如果用銅線嚟傳送數據，數碼化就係靠電壓嘅高低。當電源嘅電壓以高速改變嘅時候，銅線內嘅電流就開始“跟唔上”（因為電子始終都係物質，由移動到唔郁都要時間嚟加速/減速）。因此接收嘅一端就只會收到一個“平均值”。所以數據傳送率受到限制。
- 至於粗幼嘅問題，你可以諗因為電線越幼就電阻越高，所以銅線唔可以“太幼”。但另一方面，光纖內走嘅只係光，係電磁波嚟，波長好細。因此光纖可以好幼。