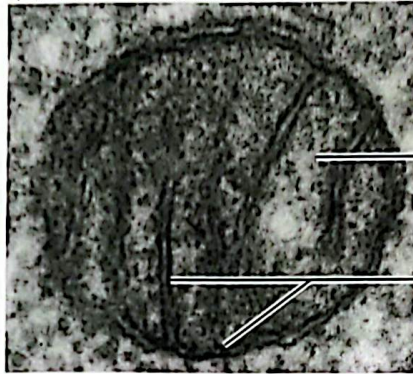


7/7

3. 下圖顯示一個線粒體的電子顯微照片：



50 nm

(a) 在上圖標記 X。

基質

(1 分)

(b) 描述 Y 的一項可見特徵，並解釋此特徵與線粒體的功能有什麼關係。

內膜折疊，可增加表面積以容納更多酶產生 ATP

(2 分)

(c) 化學品 Z 能抑制 X 內的一種酶。

(i) 呼吸作用的哪個主要過程會被抑制？

抑制克雷伯氏循環 / 連接反應

(1 分)

(ii) 若將化學品 Z 加入某植物細胞培養內，這會如何影響呼吸作用的途徑？

糖酵解沒有影響，仍會產生丙酮酸鹽，但不能進行克雷伯氏循環，植物在缺氧呼吸把丙酮酸鹽轉化為乙醇及二氧化碳。

(3 分)

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。

寫於邊界以外的答案，將不予評閱。