. (D)

(A)×，僅有綠色的植物細胞有葉綠體，故無法作為動植物的判斷依據　  
(B)×，不論動物或植物細胞，在分裂期皆會產生紡錘絲　  
(C)×，動植物細胞的染色體皆為短棒狀。

. (A)

病毒結晶與氯化鈉結晶類似，皆為許多小單元所構成，可用一般的光學顯微鏡觀察。

. (B)

(A)×，虎克發現細胞但顯微鏡發明不是他　  
(C)×，魏修認為細胞來自已存在的細胞　  
(D)×，許旺認為細胞是動物的構造與功能單位。

. (B)

(甲)×，細胞膜由雙層磷脂質構成  
(戊)×，細胞膜可以讓物質選擇性進出，此特性稱為半透性。

. (C)

(C)×，核質中有DNA及RNA，而細胞質液中有RNA。

. (A)

高基氏體與細胞分泌功能有關。

. (B)

甲：液泡；乙：細胞膜；丙：細胞核；丁：細胞壁。只要是膜狀構造皆有此功能。

. (C)

(A)×，皆兩層膜　(B)×，外膜皆平滑　(D)×，相反　  
(E)×，粒線體為真核細胞的胞器，葉綠體為藻類與綠色植物細胞的胞器。

. (A)(D)(E)

(B)×，水解酵素主要存於溶體內　(C)×，細胞的能量工廠指的是粒線體。

.(A)(B)(D)

(C)×，一般細胞內含量最多的物質為水，最多的有機物質為蛋白質。  
(E)×，有些成熟細胞不具有DNA遺傳物質，例如：人類的紅血球細胞和植物的韌皮部篩管細胞不具細胞核

.(A)(B)(C)

(D)×，細胞膜的醣蛋白是生物體內用來辨認自己細胞或外來細胞的依據　  
(E)×，原核細胞具細胞膜

.(A)(D)(E)

(B)×，細菌無細胞核 (C)×，高基氏體內無需要RNA之作用。

.(C)(D)

現今細胞學說的內容摘要如下：生物體皆由細胞構成；細胞是生物體構造和功能的基本單位；細胞皆由已存在的細胞分裂所產生　  
(A)×，與細胞學說無關　 (B)×，虎克只發現細胞，和細胞學說論點建立無關　  
(E)×，生物體的功能單位是細胞。

.(C)(D)

細胞內的雙層膜構造有核膜、葉綠體和粒線體。

.(1)膜蛋白/受體蛋白/醣蛋白，任一答案皆可，若僅回答蛋白質得3分 (2)質體

.(B)(D)

(A)×，生物的遺傳物質皆為DNA   
(C)×，此機制發生於腸道的上皮細胞，從上文可知TS仍會被白血球清除 (E)×，應為四月到十一月。

.(1)操縱變因：舒肥的溫度  
(2)控制變因：舒肥的時間、舒肥的食材、舒肥的食材重量等任一皆可  
(3)應變變因：舒肥結束後，食材上細菌殘留量。