



答題期間：第三、四週 3月9日(一)~3月20日(五)

班級：

座號：

姓名：

細菌與病毒~細菌病毒知多或少 (4-6年級題卷)

一、細菌和病毒有什麼不同?

細菌和病毒雖然都是很微小的物質但是它們之間有很大的差異。細菌是有生命的，像微小的動物可以四處移動，也會自行複製。而病毒和動物完全不同，被視為介於「生命」和「無生命」之間灰色地帶的物質。病毒要在真正的活細胞內才可繁殖，沒有辦法獨立生長、任意行動和自行複製，必須借助飛沫(如打噴嚏)和體液(如用感染的手揉眼睛)等方式才能傳播。

二、細菌和病毒是怎麼傳播的? 人們被微生物感染要具備三個因素:

1. 感染源:指細菌、病毒等「致病菌」。**2. 易感宿主:**指缺乏抵抗力或抵抗力差的人們，容易被微生物「寄宿」。**3. 傳播途徑:**可分為「直接傳染」和「間接傳染」，以下繼續說明。「直接傳染」包括直接接觸(如身體接觸)、飛沫傳染(如打噴嚏)、垂直感染(母親的胎盤血液傳給胎兒)，這種傳染方式「不是」藉由其他媒介感染的。「間接傳染」是透過特定的媒介進入宿主體內。包括媒介物(如不清潔的水或食物)、昆蟲和動物(如蚊蟲叮咬)、空氣(致病菌附在飄浮空氣中的灰塵或霧上)。

三、細菌和病毒對人類來說，只有壞處嗎?

自然界存在數量龐大的細菌和病毒，大部分是對人類無害的，並不是每一種都會讓人生病，有些細菌甚至是對人類有益的。細菌在自然界最大的貢獻是能分解動物的糞便和動植物屍體。若沒有細菌的幫忙，地球現在應該已經被糞便和生物屍體淹沒了。有些細菌和人類是共生共存的關係，人體內的細菌比細胞還多，如果沒有這些細菌的幫忙，人體無法自己正常運作也活不下去。例如益生菌和乳酸菌就可以幫助我們的消化系統。我們烘焙麵包和釀造啤酒時要利用的酵母菌，也被人類廣泛應用於工業、商品生產、環保以及科學研究領域。我們施打的疫苗本身也是細菌或病毒，這些細菌或病毒進入人體後產生抗體保護身體，使身體不被同種細菌或病毒感染，也就提高了人們的抵抗能力。

四、萬一被細菌或病毒感染生病了，該怎麼辦?

細菌感染時可使用抗生素治療。抗生素會分解細菌的細胞壁，或中斷它們的生長。然

而抗生素無法分辨「好細菌」和「壞細菌」，濫用抗生素也會使細菌產生抗藥性。至於病毒，目前我們對付病毒並無特效藥，也就是說，還沒有直接殺死它們的治療方法，而是要透過身體的免疫系統來對抗病毒。防止病毒感染擴散的最佳方法是使用疫苗，疫苗能幫助免疫系統辨識病毒，並立刻發動攻擊。避免被細菌或病毒感染的最好方式是加強自己的免疫系統，要有均衡的飲食、良好的生活習慣、注重環境衛生、適當的運動、接種疫苗等，這些就能大大降低被病菌攻擊和傳染的機會。

★請閱讀文章並回答問題：

資料來源：深耕閱讀每月專題任務

- (4) 1. 以下敘述的細菌和病毒的不同點，哪一個是錯誤的?
- (1) 細菌可自行移動，病毒無法靠自己移動。
 - (2) 抗生素可以殺死細菌，但對病毒是無效的。
 - (3) 細菌像動物一樣是有生命的，而病毒介於「生命」和「無生命」之間。
 - (4) 細菌無法自行生長，而病毒不用靠其他細胞就能繁殖。
- (4) 2. 下列哪一項不是細菌的貢獻?
- (1) 分解動植物的屍體。
 - (2) 幫助動物們的食物消化。
 - (3) 幫助人類製作麵包。
 - (4) 達到空氣清淨的效果。
 - (5) 增加人體抵抗力以對付有害的病菌。
- (1) 3. 「戴口罩」可預防哪一種傳染途徑?
- (1) 預防人群眾多的公共場所的飛沫傳染。
 - (2) 預防被流浪狗咬傷的傳染。
 - (3) 預防摸過東西後再揉眼睛的傳染
 - (4) 預防聚餐時沒有使用公筷母匙的傳染。
- (3) 4. 「流行性感冒」大部分是透過什麼途徑傳染?
- (1) 母子間的垂直感染。
 - (2) 被蚊蟲咬傷。
 - (3) 吸進生病者打噴嚏的飛沫。
 - (4) 飲用不乾淨的水。