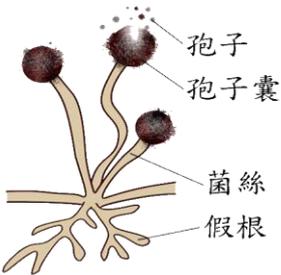
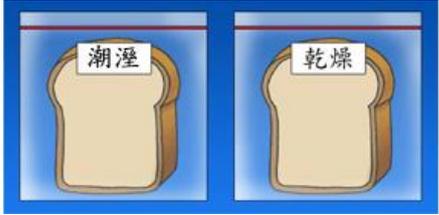


編號	重點內容																		
1.	<p>黴菌：</p> <p>①種類很多，形態和顏色都不相同，且無法用肉眼看清楚。</p> <p>②構造： ①由菌絲構成，菌絲頂端會形成孢子囊。 ②孢子囊成熟後會裂開，散播孢子到空氣中。</p> <p>③繁殖方式：當孢子飄落在適當的環境後，會長出新的菌絲。</p> <p>④生長環境：喜歡潮溼、溫暖的環境。</p> <p>※梅雨季節時，保存不當的物品容易發霉。</p> 																		
2.	<p>觀察黴菌：</p> <p>①方法：使用放大鏡或顯微鏡。</p> <p>②注意事項： ①須戴口罩，且不可觸摸。 ②不要太靠近，以免吸入黴菌孢子，而造成過敏。</p> <p>※用顯微鏡觀察微生物時，觀察物應放在載玻片上。</p>																		
3.	<p>「土司在乾燥及潮溼環境的黴菌生長情形」實驗：</p> <p>①操縱變因：土司是否潮溼。</p> <p>②結果：潮溼土司的發霉速度比乾燥土司快，且黴菌量也較多。</p> <p>③結論：黴菌在潮溼的環境中比較容易生長。</p> 																		
4.	<p>微生物的形態較小，需透過顯微鏡才能看清楚構造，例如：細菌、藍綠藻、黴菌。</p>																		
5.	<p>利用微生物發酵製成的食品：</p> <table border="1" data-bbox="185 1249 1273 1451"> <thead> <tr> <th>原料</th> <th>負責發酵的微生物</th> <th>成品</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>黃豆</td> <td>麴菌</td> <td>醬油</td> </tr> <tr> <td>豆腐</td> <td>毛黴菌</td> <td>豆腐乳</td> </tr> <tr> <td>乳製品</td> <td>乳酸菌、酵母菌</td> <td>優酪乳、乳酪、乳酸飲料</td> </tr> </tbody> </table> <p>※味噌、醋、米酒、味精等食品也是透過原料與微生物發酵所製成。</p>	原料	負責發酵的微生物	成品	黃豆	麴菌	醬油	豆腐	毛黴菌	豆腐乳	乳製品	乳酸菌、酵母菌	優酪乳、乳酪、乳酸飲料						
原料	負責發酵的微生物	成品																	
黃豆	麴菌	醬油																	
豆腐	毛黴菌	豆腐乳																	
乳製品	乳酸菌、酵母菌	優酪乳、乳酪、乳酸飲料																	
6.	<p>保存食物的方法：</p> <table border="1" data-bbox="185 1556 1501 2049"> <thead> <tr> <th>保存方法</th> <th>保存原理</th> <th>例子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>低溫保存</td> <td>低溫環境可以抑制微生物的生長。</td> <td>鮮奶、肉類</td> </tr> <tr> <td>醃漬食物</td> <td>利用加鹽或是加糖的方式，讓微生物無法獲得足夠的水分生長。</td> <td>蜜餞、泡菜</td> </tr> <tr> <td>乾燥食物</td> <td>減少食物中的水分，讓微生物無法獲得足夠的水分生長。</td> <td>魚乾、柿餅、辣椒乾、米粉</td> </tr> <tr> <td>隔絕外界的空氣和水分(真空、密封)</td> <td>使微生物無法附著到食物上，且微生物無法在沒有空氣的環境裡生長。</td> <td>罐頭製品、真空包裝米</td> </tr> <tr> <td>置入脫氧劑</td> <td>讓微生物缺氧不易生長。</td> <td>餅乾、月餅、豆干</td> </tr> </tbody> </table>	保存方法	保存原理	例子	低溫保存	低溫環境可以抑制微生物的生長。	鮮奶、肉類	醃漬食物	利用加鹽或是加糖的方式，讓微生物無法獲得足夠的水分生長。	蜜餞、泡菜	乾燥食物	減少食物中的水分，讓微生物無法獲得足夠的水分生長。	魚乾、柿餅、辣椒乾、米粉	隔絕外界的空氣和水分(真空、密封)	使微生物無法附著到食物上，且微生物無法在沒有空氣的環境裡生長。	罐頭製品、真空包裝米	置入脫氧劑	讓微生物缺氧不易生長。	餅乾、月餅、豆干
保存方法	保存原理	例子																	
低溫保存	低溫環境可以抑制微生物的生長。	鮮奶、肉類																	
醃漬食物	利用加鹽或是加糖的方式，讓微生物無法獲得足夠的水分生長。	蜜餞、泡菜																	
乾燥食物	減少食物中的水分，讓微生物無法獲得足夠的水分生長。	魚乾、柿餅、辣椒乾、米粉																	
隔絕外界的空氣和水分(真空、密封)	使微生物無法附著到食物上，且微生物無法在沒有空氣的環境裡生長。	罐頭製品、真空包裝米																	
置入脫氧劑	讓微生物缺氧不易生長。	餅乾、月餅、豆干																	

編號	重點內容
7.	<p>購買食物前應注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①應注意包裝上的食品說明。 ②食品說明包含製造日期、主原料、淨重、調味料、食品添加物、保存條件、保存期限、食用方法、注意事項、保存方法及成分等。 ③注意是否超過保存期限。 ④食品包裝是否完整。 ⑤食品的瓶身、瓶裝、瓶蓋是否變形。
8.	<p>食品添加物：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①添加目的：延長食物的保存期限、添加食物的口感、改變食物的顏色、增加食物的美味。 ②種類：化學色素、食物軟化劑、芳香劑等。 ③缺點：攝食過量可能會造成過敏反應、破壞免疫細胞及導致癌症等。 ④注意事項：法規有規定個別添加物的安全濃度，須注意不可攝取太多。
9.	<p>科學閱讀——罐頭食品：</p> <p>罐頭食品是指食品封裝於密閉容器內，並於封裝前或封裝後滅菌，而可以在室溫下長期保存。</p> <p>隨著產業和科技發展，罐頭食品的容器已不限於金屬罐，凡是有不透氣、不透水的密閉特性，如：玻璃、殺菌軟袋等，皆可做為包裝容器。</p> <p>當瓶蓋膨脹、罐子有凹陷、裂損，表示可能受到微生物入侵，或容器腐蝕，容易使食品腐敗，所以就算還在保存期限內，也不能食用。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①定義：將食品封裝於密閉容器內，於封裝前或封裝後滅菌，而可以在室溫下長期保存。 ②容器條件：具備不透氣、不透水的密閉特性。 ③注意事項：當瓶身、瓶蓋變形、裂損，表示可能受到微生物入侵或容器腐蝕，易使食品腐敗，就不能食用。 <p>※罐裝腰果並未經過滅菌的過程，故不是罐頭食品。</p>
10.	<p>科學素養——「食」的安全：</p> <p>當食物發霉了，只切掉食物發霉的部位，繼續食用並不安全，因為肉眼看不見的黴菌菌絲可能已經深入食物的內部。而細菌消耗營養的同時，也會產生某些物質，例如：黃麴菌產生的黃麴毒素是致癌物，需加熱至 280℃ 以上才能分解，是耐高溫的毒素。</p> <p>冰箱的低溫雖能抑制微生物生長，但無法殺死微生物，食物還是會腐壞，所以購買回來的食物應盡快食用完畢。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①黴菌菌絲會深入食物內部，所以只切掉發霉的部位，繼續食用並不安全。 ②黃麴毒素需加熱至 280℃ 以上才能分解，一般的烹煮方式無法破壞其毒性。 ③冰箱的低溫能抑制微生物的生長，但無法殺死微生物，所以食物依舊會腐壞。