

一、是非題：(每題2分、共30分)

- () 1. 把麵包放在室溫下數天，有時會長出好幾種不同顏色的黴菌，這是因為空氣中有許多不同種類的黴菌孢子存在的緣故。
- () 2. 所有的微生物對人類都只有害處，沒有任何益處。
- () 3. 金黴素眼藥膏和抗生素盤尼西林，都是由特定的黴菌中提煉出來的。
- () 4. 味噌和醬油的原料都是白米，但是搭配不同的材料和微生物，就能製作成不同食品。
- () 5. 只要隔絕微生物喜愛的生長環境和因素，就能抑制微生物生長。
- () 6. 用放大鏡觀察米酒、食用醋或優酪乳，看不見任何微生物，由此可知這些食物中並沒有微生物。
- () 7. 生活中，製作饅頭和麵包時使用的酵母菌，屬於一種微生物。
- () 8. 微生物容易在潮溼、溫暖的環境中生長繁殖，所以煮沸的湯中會有很多微生物。
- () 9. 吃不完或賣不掉的芒果可以製成芒果乾，比較容易保存。
- () 10. 把海鮮放在碎冰上，是利用凍死微生物的方法來保鮮。
- () 11. 只要是標榜「真空包裝」的食品就不會腐壞，可以無限期保存。
- () 12. 從市場買回來的豬肉，只要放在冰箱的冷藏室裡就能永久保鮮。
- () 13. 黴菌的菌絲會長出假根，假根會伸入食物裡分解並吸收養分。
- () 14. 進行「溫度對黴菌生長的影響」實驗時，兩組土司需要改變的因素是土司上水分的多寡。
- () 15. 微生物雖然微小，但是和一般生物一樣，需要水分、空氣、適當溫度和養分，才能生存。

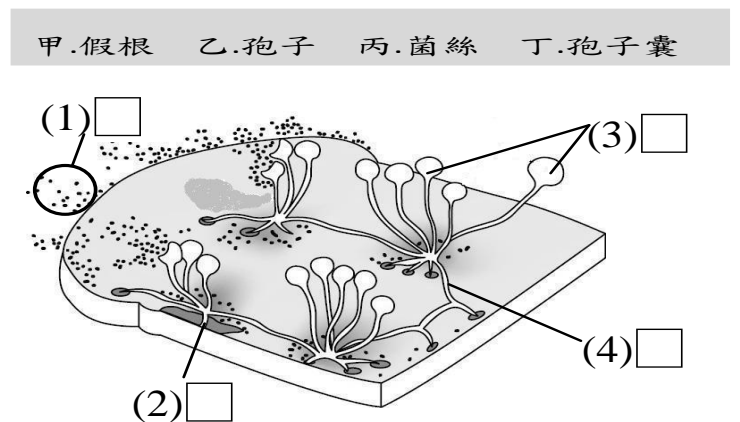
二、選擇題：(每題2分、共30分)

- () 1. 相同的土司放在下列哪種環境中，最不容易產生發黴的現象？①室內櫃子中 ②冰箱冷藏室 ③潮溼的地下室 ④陰暗的牆角。
- () 2. 將鳳梨製成罐頭是利用什麼原理來延長保存期限？①低溫保存 ②隔絕外界空氣和水分 ③去除水分 ④隔絕陽光。
- () 3. 哪種食品的製作過程中，有經過微生物的發酵？①牛肉乾 ②果凍 ③醬油 ④汽水。
- () 4. 麵糰發酵時會釋放二氧化碳，使製作出來的麵包變得鬆軟，這是哪種微生物造成的？①酵母菌 ②青黴菌 ③黑黴菌 ④乳酸菌。

- () 5. 下列哪項不屬於微生物？①黴菌 ②酵母菌 ③細菌 ④腎蕨。
- () 6. 黴菌是一種微生物，它藉由什麼構造來散播繁殖？①種子 ②果實 ③孢子 ④假根。
- () 7. 想驗證「水分會影響土司上黴菌的生長」這個假設，實驗時，下列哪個因素必須改變？①接觸空氣量的多寡 ②是否接觸水分 ③溫度的高低 ④土司的大小。
- () 8. 下列哪個地方的微生物最少？①房間的空氣中 ②潮溼溫暖的腳趾縫隙 ③人體的口腔內 ④煮沸的開水中。
- () 9. 一百年前的人類，常用的食物保存方式最可能是下列哪一種？①日晒乾燥 ②冰箱冷藏 ③添加防腐劑 ④真空包裝。
- () 10. 稻子收割後要先曝曬或烘乾後，才放進倉庫儲藏的主要目的是什麼？①殺菌 ②去除水分 ③隔絕外界空氣和水分 ④控制溫度。
- () 11. 下列哪種作法無法延長食物的保存期限？①用鹽或糖醃漬 ②浸泡在水中 ③曬乾或脫水 ④煮熟後真空包裝。
- () 12. 夏季室溫下的綠豆湯比冬季室溫下的綠豆湯容易腐壞，主要是什麼因素造成的？①水分 ②空氣 ③溫度 ④糖分多寡。
- () 13. 「A. 根據假設計設計實驗；B. 進行實驗，由實驗結果獲得結論；C. 觀察現象，提出問題；D. 提出假設」，下列哪一項是科學實驗中，探究問題的正確順序？①A→B→C→D ②B→C→D→A ③C→D→A→B ④C→A→B→D。
- () 14. 在相同的環境條件下，下列哪樣食品最容易發黴？①乾香菇 ②煮好的米飯 ③柴魚片 ④海苔。
- () 15. 下列哪項敘述不是微生物對人類生活的影響？①使食物腐壞 ②能製成盤尼西林 ③能製作特殊風味的食物 ④能煮熟食物。

三、填填看：(每答1分、共8分)

1. 下圖是麵包上黑黴菌的構造，請將正確的名稱代號填入□中。



2. 下列這些方法，主要是利用什麼原理防止食物腐壞？請在空格內填入正確的代號。

- A. 低溫 B. 去除水分
C. 隔絕外界空氣和水分

	(1) 冷凍
	(2) 乾燥處理
	(3) 海鮮放在碎冰上
	(4) 真空或密封包裝

四、勾選題：(每答1分、共12分)

1. 阿維的日記寫著：「今天學到微生物和食物作用製作的食品，覺得很新奇，晚上和媽媽到超市買了6種利用微生物製作的食品，真是充實的一天。」以下是阿維和媽媽買的6種食品，根據阿維的日記內容，哪些買對了？請打√，哪些買錯了？請打×。



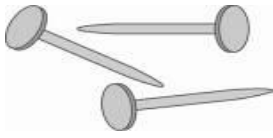

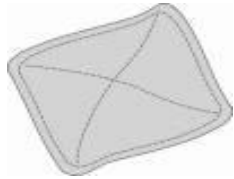

- () (1) 麵包 () (2) 醬油
() (3) 鮮奶 () (4) 米酒
() (5) 乳酪 () (6) 豆腐

2. 設計實驗驗證「麵糰中酵母菌的生長會受到溫度的影響」時，哪些因素應該保持不變？請在□中打√。

- (1) 麵糰放置的時間 (2) 實驗的環境溫度
 (3) 揉製麵糰的方式 (4) 放置麵糰的容器大小
 (5) 容器中的麵糰份量 (6) 加入麵糰的酵母粉量

五、看圖回答問題：(每答1分、共6分)

1. 下列哪些食物或物品放置太久或保存不當，會容易發黴？請在□中打√。




<input type="checkbox"/> (1) 饅頭 	<input type="checkbox"/> (2) 柳橙 
<input type="checkbox"/> (3) 鐵釘 	<input type="checkbox"/> (4) 皮鞋 
<input type="checkbox"/> (5) 棉質抹布 	<input type="checkbox"/> (6) 鐵尺 

六、連一連：(每答1分、共6分)

1. 請依下列食品的特性，選擇適當的保存方式。

		
(1) 養樂多	(2) 冰淇淋	(3) 餅乾

A. 乾燥	B. 冰箱冷藏	C. 冰箱冷凍
-------	---------	---------

		
(4) 海苔	(5) 鮮雞蛋	(6) 蓮霧

七、活用題：(每答1分)

1. 怎樣做可以防止食物腐壞？可以的請在()中打

- () (1) 高溫烹煮 () (2) 真空包裝
() (3) 加防腐劑 () (4) 放在陰暗處
() (5) 脫水處理 () (6) 加入乳酸菌
() (7) 低溫冷藏 () (8) 用鹽或糖醃漬

2. 曉芳和家人一起逛市場，看到許多食品，下列哪些適合購買？請在□中打。

- (1) 瓶蓋突出的罐頭
 (2) 長時間放在陽光下的海鮮
 (3) 包裝完好且在保存期限內的餅乾
 (4) 低溫冷藏的鮮奶
 (5) 超過保存期限的肉乾
 (6) 有幾顆發黴的葡萄
 (7) 在保存期限內的真空包裝米
 (8) 有天然香味的乾燥香菇

3. 小展用相同大小的甲、乙兩片土司做實驗，甲土司上滴3滴水，乙土司不滴水。再分別將它們裝進夾鏈袋中封緊袋口，放在教室桌上，一個星期後觀察土司上黴菌生長的情形，請回答下列問題。

(1) 小展設計的實驗是要觀察哪一個因素對黴菌生長的影響？請在空格中打。

- () ① 空氣 () ② 水分 () ③ 溫度

(2) 在這個實驗中，() 土司是實驗組，() 土司是對照組。

(3) 本實驗中哪些因素必須保持相同？

- () ① 土司的種類及大小
() ② 土司是否滴水
() ③ 夾鏈袋的大小和接觸空氣量
() ④ 土司放置地點