

## 一、是非題：每題 2 分，共 30 分

- (○) 1. 麵包、水果等食物放久了或保存不當，很容易發黴。
- (×) 2. 除了食物，生活用品保存不當也都會發黴。
- (○) 3. 觀察黴菌時，不要靠太近，以免吸入黴菌孢子，造成身體不適。
- (×) 4. 食物或物品上，黴菌的顏色只有一種。
- (○) 5. 黑黴菌、青黴菌的命名，是依它們孢子囊的顏色來命名的。
- (○) 6. 麵包上的黴菌，孢子囊成熟後會裂開使孢子飄散到空氣中。
- (×) 7. 食物長黴、腐壞了，只要把長黴的部分切掉，其他的部分還可以吃。
- (○) 8. 食物在微生物生長、繁殖作用下，產生對人類有益的物質，稱為「發酵」。
- (×) 9. 食物腐壞都是由於黴菌大量繁殖造成的。
- (○) 10. 食物如果沒有適當的保存，很容易腐壞。
- (○) 11. 大多數微生物喜歡生長在潮溼、溫暖、空氣充足的環境。
- (×) 12. 只要隔絕適合微生物生長的環境，就能殺死微生物，使食物不容易腐壞。
- (○) 13. 利用高溫烹煮食物，其目的在殺死食物中的微生物。
- (×) 14. 利用糖醃漬的蜜餞可以長時間保存，又美味好吃，可以多吃。
- (○) 15. 有些食品添加物會危害人體健康，應盡量避免使用。

## 二、選擇題：每題 2 分，共 30 分

- (1) 1. 黴菌的體積很小，用肉眼觀察，通常看到的是黴菌的哪一部分？①顏色②孢子囊③菌絲④孢子。
- (1) 2. 下列哪一種黴菌常生長在腐壞的麵包，又被稱為「麵包黴」？①黑黴菌②青黴菌③紅黴菌④黃黴菌。
- (2) 3. 人類發現的第一種抗生素，是由哪一種黴菌中發現的？①黑黴菌②青黴菌③紅黴菌④黃黴菌。
- (3) 4. 饅頭、麵包、酒釀、米酒，是用哪一種微生物發酵製作的？①黑黴菌②青黴菌③酵母菌④乳酸菌。

- (1) 5. 抗生素常用於治療下列何者所引起的疾病？①細菌②黴菌③寄生蟲④病毒
- (3) 6. 優酪乳和乳酪的製成，主要是下列哪一項不同造成的？①不同原料②不同微生物③不同發酵過程④發酵時間長短不同。
- (4) 7. 下列哪一種天氣狀態，食物最容易壞掉？①寒冷乾燥②寒冷潮溼③溫暖乾燥④溫暖潮溼。
- (3) 8. 夏天時，牛奶開封後，如果沒有放進冰箱，一天過後，會發生什麼現象？①變色、長毛②產生酒味③結塊、變酸④沒有變化。
- (2) 9. 下列哪一種溫度最適合微生物的生長？①0~4℃②20~30℃③60~70℃④都很適合。
- (2) 10. 下列哪一種方法不但可以抑制微生物生長，甚至導致微生物死亡，以延長食物保存期限？①曬乾②醃漬③低溫冷藏④真空或密封包裝。
- (3) 11. 家中沒吃完的熟食，通常用什麼方法來保存食物？①乾燥處理②醃漬③低溫保存④密封包裝。
- (2) 12. 脫氧劑是用哪一種原理來延長食品保存期限？①隔絕水分②隔絕空氣③控制溫度④以上皆是。
- (4) 13. 使用乾燥劑或脫氧劑來保存食物，通常會配合下列哪一種方法？①乾燥處理②低溫保存③真空包裝④密封包裝
- (4) 14. 加工食品中常會加入一些食品添加物，其目的何在？①延長保存期限②增加美觀③增加食物口感④以上皆是。
- (4) 15. 包裝食品食用前，看到下列哪一種情形代表食物可能壞掉了？①包裝汙損②罐身凹陷③瓶蓋凸起④以上皆是。

## 三、做一做：請依題意於( )內填入適當的代號。每格 1 分，共 26 分

1. 下列哪些食物或物品放置太久或保存不當會長黴？會的請在( )內畫○；本身不會長黴的，請在( )內畫×。(6分)
- (○)(1)抹布 (×)(4)塑膠尺
- (○)(2)土司 (○)(5)橘子
- (×)(3)不鏽鋼便當盒 (○)(6)皮帶

2. 下列哪些食品是經過發酵製成的？是的請在( )內畫○；不是的，請在( )內畫×。

(6分)

- ( × ) (1) 牛奶                      ( ○ ) (4) 優格  
 ( × ) (2) 食鹽                      ( ○ ) (5) 味噌  
 ( ○ ) (3) 醬油                      ( × ) (6) 果汁

3. 小明操作「食物水分對黴菌生長的影響」，步驟如下：

一、取兩片相同大小的土司。一片放入烤箱烘烤，去除水分；另一片不烘烤，保留水分。

二、分別將兩片土司放進夾鏈袋中，並封緊袋口，放置在室內桌上。幾天後觀察土司表面的變化。

請在( )填入適當的代號，對下列變因進行分類。(8分)

① 必須改變的因素

② 保持不變的因素

③ 實驗觀察的結果

( 2 ) (1) 土司大小

( 1 ) (2) 是否去除水分

( 2 ) (3) 是否放入夾鏈袋內

( 2 ) (4) 實驗環境溫度

( 2 ) (5) 夾鏈袋大小

( 2 ) (6) 夾鏈袋是否密封

( 2 ) (7) 土司放置地點

( 3 ) (8) 黴菌生長情形

4. 下列食物主要利用什麼方法來保存？主要的保存原理是什麼？請在( )內填入適當代號。(6分)

食品名稱	主要保存方法	主要保存原理
		① 乾燥處理 ② 低溫冷藏 ③ 密封或真空包裝
(1) 罐頭	( 3 )	( 2 )
(2) 牛奶	( 2 )	( 3 )
(3) 乾紅棗	( 1 )	( 1 )

四、閱讀下面文章，並回答問題：每題2分，共14分

#### 無所不在的微生物與病毒

古時，人們相信是一股神祕的力量使果汁變成酒、使傳染病大流行，直到科學家發明了

顯微鏡，才發現這些現象都是由小到肉眼看不見的微小生物所造成的。

這些微小生物稱為「微生物」，包括細菌、黴菌和酵母菌等。它們的體積小，結構簡單，生長和繁殖的速度都很快，而且生命力極強，空氣中、水中、泥土中，室內、戶外都有它們的蹤跡，甚至連我們人體內部都可以生存！

黴菌會使食物腐壞，衣物、皮件等物品長黴。某些人體的皮膚病，例如香港腳，也是黴菌引起的。但有些黴菌對人類有益，例如藍紋乳酪，便是在製作時加入了青黴菌以醞釀獨特的風味；最早的抗生素——盤尼西林，也是由青黴菌提煉的。

細菌也是非常小的微生物，需要特殊的染色，才能在很高倍的顯微鏡下看到它們。細菌種類很多，有些細菌很容易從傷口進入動、植物體內，使動、植物受到感染而生病。例如金色葡萄球菌侵入人體，可能會引起肺炎和腦膜炎。

病毒則比黴菌、細菌更小，人類有很多疾病是由病毒引起的，例如感冒、肝炎等。病毒只有潛入宿主(病毒所寄生的生物)的細胞中，才會大量複製、繁殖，有些甚至因此毀壞宿主的器官，讓宿主生病。預防病毒最好的方法就是要勤洗手，避免出入人潮擁擠、空氣不流通的公共場所，或接種疫苗等。

(2) 1. 下列哪一個物品的發明，人類才發現傳染病是由微生物造成的？①放大鏡 ②顯微鏡 ③電子顯微鏡 ④望遠鏡。

(1) 2. 承上題，這是微生物的哪一項特性造成的？①體積小 ②結構簡單 ③生長和繁殖速度很快 ④生命力極強。

(1) 3. 香港腳是由何者引起的？①黴菌 ②細菌 ③病毒 ④以上皆非。

(2) 4. 藍紋乳酪在製作時加入了下列何者？①藍黴菌 ②青黴菌 ③金色葡萄球菌 ④病毒

(3) 5. 文中所述，體積最小的是哪一種微生物？①黴菌 ②細菌 ③病毒 ④無法比較

(3) 6. 感冒是由下列何者引起的？①黴菌 ②細菌 ③病毒 ④都有可能。

(4) 7. 下列方法中，哪一種可以預防「流行性感冒」？①勤洗手 ②避免出入人潮擁擠、空氣不流通的公共場所 ③接種疫苗 ④以上皆是

記得要仔細檢查