

一、是非題：20%

1. ( ) 有些外來種是無意間被人類帶到別處，但有些則是人類刻意引進，結果造成本土自然環境的破壞。
2. ( ) 水、風力、陽光等，都是不可再生資源，一旦耗盡，短時間內無法再生。
3. ( ) 黴菌是利用孢子囊內產生的種子來散播繁殖的
4. ( ) 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。
5. ( ) 空氣中飄浮著各式各樣的黴菌孢子，是我們用肉眼看不見的。
6. ( ) 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滴水的多寡。
7. ( ) 進行「水分對黴菌生長的影響」實驗時，有滴水的土司稱為「對照組」，沒有滴水的土司稱為「實驗組」。
8. ( ) 微生物的生長需要水分，如果我們將麵包放在乾燥的桌上，不論放多久，麵包都不會發黴。
9. ( ) 丁香魚乾是利用除去水分來延長保存期限。
10. ( ) 把食物製成罐頭或用真空包裝，可以避免食物接觸到空氣中的細菌、黴菌。

二、選擇題：30%

1. ( ) 天然氣、石油、陽光、水、煤，這些自然資源中，屬於可再生資源的有幾項？①1②2③3④4
2. ( ) 行政院 環境保護署 設計，象徵「可回收、低汙染、省資源」的綠色消費觀念，是哪一種標章？①節能標章②綠建築標章③環保標章④碳足跡。
3. ( ) 下列哪一項是空氣汙染的來源？①將廚餘等沒有用的垃圾丟進海裡②將廢土傾倒在河裡③垃圾掩埋場滲出的汗水滲入土壤④燃燒電纜線所產生的廢氣。
4. ( ) 製作下列哪一項食品，不需要靠微生物幫忙發酵？①食用醋②檸檬汁③葡萄酒④米酒。
5. ( ) 黴菌是一種微生物，它沒有下列哪一項構造？①假根②葉子③孢子④菌絲。
6. ( ) 黴菌的假根有什麼功用？①長出孢子囊②釋放出孢子③伸入物體內部，分解及吸收養分④製造生長所需的養分。
7. ( ) 醫療上使用的抗生素「盤尼西林」是從哪一種微生物中提煉出來的？①黑黴菌②青黴菌③酵母菌④乳酸菌。
8. ( ) 早年的先民，最常用的食物保存方式是哪一種？①醃漬②冷藏③添加防腐劑④真空包裝。

9. ( ) 在「水分對黴菌生長的影響」實驗中，哪一組土司最容易發黴？①不滴水的土司②滴3滴水的土司③放在冰箱冷藏室裡的土司④水分對土司是否發黴沒有影響。
10. ( ) 人類常見的皮膚疾病「香港腳」是由黴菌引起的，通常在腳趾間的縫隙較為嚴重。因為腳趾間縫隙的環境，正好符合黴菌生長的什麼條件？①溫暖潮溼②高溫乾燥③低溫潮溼④低溫通風。
11. ( ) 在「水分對黴菌生長的影響」實驗中，為什麼處理過的土司要放進夾鏈袋中並封緊袋口？①減少外界其他因素影響②加速土司乾燥③讓土司不會發黴④增加實驗的變因。
12. ( ) 食品的包裝袋內經常會有一小包乾燥劑，請問它有什麼功用？①殺死微生物②減少包裝袋內的水分③除去包裝袋內的氧氣④降低溫度。
13. ( ) 將盛產的水果製成罐頭，此方法利用了什麼原理來延長食物保存期限？①利用乳酸菌將細菌、黴菌殺死②除去水分，抑制細菌、黴菌生長 ③利用低溫來抑制細菌、黴菌生長④隔絕食物與空氣中的細菌、黴菌接觸。
14. ( ) 媽媽把高麗菜做成泡菜，這是哪一種保存食物的方法？①乾燥法②醃漬法③真空包裝法④添加防腐劑。
15. ( ) 穎諄 進行「溫度影響黴菌的生長」實驗時，先在兩片相同的土司上各滴3滴水，這個步驟的目的是什麼？①讓土司不容易發黴②讓土司溫度變高③讓土司較容易發黴，加速實驗效果④沒有特別目的。

三、實驗題：50%

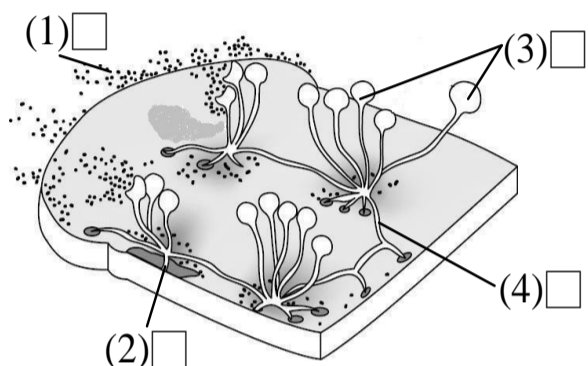
1. 下列環境汙染所帶來的各種傷害，主要是由什麼汙染造成的？請連一連。(6%)

- |         |                    |
|---------|--------------------|
| (1)水汙染  | ● 甲.咳嗽、鼻子過敏        |
| (2)空氣汙染 | ● 乙.能見度變差          |
|         | ● 丙.河川魚蝦死亡         |
|         | ● 丁.植物從土壤中吸收到毒物    |
|         | ● 戊.引起溫室效應，使全球溫上升。 |
|         | ● 己.呼吸道及心血管功能受到影響  |

2. 黑黴菌是麵包上常見的一種黴菌，你知道它的構造分別具有什麼功能呢？請連一連。(4%)

- (1) 孢子 . . . 甲. 伸入食物裡，分解及吸收養分。  
 (2) 孢子囊 . . . 乙. 成熟後會裂開，釋放出孢子。  
 (3) 菌絲 . . . 丙. 飄散到適當環境萌發新菌絲  
 (4) 假根 . . . 丁. 有些會在頂端形成孢子囊

3. 下圖是麵包上的黑黴菌構造，請將正確的構造名稱代號填入□中。(4%) 甲. 假根 乙. 孢子 丙. 菌絲 丁. 孢子囊



4. 請各寫出兩種微生物對我們的生活可能帶來的益處和害處。(4%)

(1) 益處：

① \_\_\_\_\_ ② \_\_\_\_\_。

(2) 害處：

① \_\_\_\_\_ ② \_\_\_\_\_。

5. 小明進行土司上黴菌生長情形的觀察實驗，記錄如下。請根據小明的紀錄表回答問題。(9%)

實驗日期	4月25日~5月2日
必須改變的因素	是否滴水
保持不變的因素	• 接觸空氣量的多寡 • 實驗環境溫度 • 土司大小
土司組別	• 實驗組：滴水3滴 • 對照組：不滴水

(1) 這個實驗要觀察的是哪個因素對黴菌生長的影響？

( )

(2) 這個實驗中，必須改變的因素是什麼？

( )

(3) 這個實驗中，保持不變的因素有哪些？

( )

(4) 這個實驗總共分為哪兩組？

( ) 組、( ) 組

(5) 實驗結束時，發現有一組的土司長了很多黴菌，應該是哪一組？( ) 組

(6) 根據實驗結果，土司在什麼情況下比較容易發黴？

( )

6. 微生物的生長可能會受到哪些因素影響？下列說法正確的請打○，不正確的請打×。(5%)

- (1) 微生物的生長只需要水分。  
 (2) 微生物喜歡生長在溫暖的環境中。  
 (3) 溫度越高，微生物生長得越好。  
 (4) 水分會影響微生物的生長。  
 (5) 微生物的體積很小，沒有空氣也能生存。

7. 下列保存食物的方法中，可以減緩或抑制微生物生長繁殖的，請在□中打√。(5%)

- (1) 用食鹽醃漬蘿蔔  
 (2) 把水果洗乾淨放桌上  
 (3) 用砂糖醃漬水果做成蜜餞  
 (4) 罐頭中加入防腐劑  
 (5) 煮熟的肉放在餐桌上

8. 大多數微生物喜歡生長在( )、( )、( )的環境。因此針對上述微生物喜歡的生長環境，我們可以採用( )、( )、( )等方法，來延長食物的保存期限。(6%)

9. 購買食品時，要注意哪些事項，才能確保食品的安全衛生？請在( )中打√。(4%)

- ( ) (1) 選購包裝越複雜、越精美的食品，可以保存得越久。  
 ( ) (2) 罐頭外表生鏽或瓶蓋凸起，表示裡面的食品可能已經遭受汙染，切勿購買。  
 ( ) (3) 購買時要看清楚包裝上「製造及保存日期」、「主要成分」及「保存方法」等標示。  
 ( ) (4) 盡量減少食用加工食品。

10. 請看圖回答問題。(3%)



(1) 這包食品的製造日期是什麼時候？( )。

(2) 如果今天是2017年06月06日，這包食品還可以食用嗎( )。

為什麼？( )。