

一、選擇題：每格3分，共100分

1. ()在鐵冶煉過程中，加入鉻的成分，藉以達到較佳的防鏽效果，指的是下列何種防鏽方式？ ①不鏽鋼 ②電鍍 ③包覆塑膠皮 ④塗油漆。
2. ()進行「鋼棉生鏽」實驗時，假設「空氣」會影響鐵製品生鏽，下列哪一個因素是屬於「控制變因」？ ①接觸空氣量的多寡 ②鋼棉的大小 ③生鏽的時間長短 ④以上都是。
3. ()魯夫想以「有無被太陽照射」為操作變因，準備了兩片吐司後，不小心在其中一片滴了一滴水，並放在太陽底下，他應該如何處理另一片吐司呢？ ①不用滴水，放在太陽底下 ②不用滴水，放在陰暗處 ③要滴水，放在陰暗處 ④要滴水，放在太陽底下。
4. ()下列哪一個因素，不會影響鐵製品生鏽的情形？ ①水分 ②空氣 ③酸性物質 ④月光。
5. ()下列哪一項做法不能有效保存食物？①將拆封未吃完的蛋捲放在室溫下②把脫水乾燥後的魷魚片密封包裝 ③火鍋料放入冰箱冷凍④將肉片抹鹽醃漬後真空包裝。
6. ()將食物放進冰箱保存的主要原因是什麼？ ①減少食物的水分 ②隔絕食物和空氣接觸 ③降低溫度使黴菌不易生長 ④增加食物中的氧氣。
7. ()下列顯微鏡構造中，哪一個可以調節通過玻片標本的光量？①光圈②反光鏡 ③目鏡 ④鏡筒。
8. ()下列哪一種物品放在食品包裝中，可以維持包裝內是低氧或無氧狀態，使黴菌無法生長？ ①脫水劑 ②脫氧劑 ③保冷劑 ④乾燥劑。
9. ()阿燦觀察一根生鏽的電線桿，不會觀察到下列哪一個現象？ ①生鏽的部分凹凸不平 ②生鏽的部分光滑明亮 ③有褐色的鐵鏽 ④生鏽部分易剝落。
10. ()嘉芬進行「鋼棉生鏽」實驗，實驗組是沾水的鋼棉，對照組是不沾水的鋼棉，下列關於此實驗的敘述，何者正確？ ①水分是控制變因 ②鋼棉的大小是操作變因 ③放置的環境條件要保持相同 ④不沾水的鋼棉較容易生鏽。
11. ()關於生鏽的敘述，下列哪一個錯誤？ ①美工刀生鏽後刀片會變脆弱 ②浸在水裡的菜刀容易生鏽 ③鐵窗生鏽後會變光滑 ④公園裡的鐵椅比活動中心裡的鐵椅容易生鏽。
12. ()製作下列哪一種食品時，不需要利用到黴菌？ ①紅糟 ②醬油 ③起司 ④果醬。
13. ()下列哪一種方法，無法減緩鐵製品生鏽？ ①電鍍 ②製成合金 ③漆油漆 ④泡食鹽水。
14. ()下列哪一種現象和鐵生鏽相同，都是屬於無法復原的永久性變化？ ①冰塊融化成水 ②竹籤燒焦成灰燼 ③巧克力受熱變液態 ④蠟塊受熱變蠟油。
15. ()下列哪一個現象不是鐵釘生鏽後可能會產生的變化？ ①鐵釘變成褐色 ②摸起來粗粗的 ③輕輕摳會有鐵屑剝落 ④表面變得光滑。
16. ()下列何者是利用黴菌製作的食品？ ①豆漿 ②胚芽米 ③味噌 ④年糕。
17. ()下列哪一個番茄比較可能是新鮮且沒有腐壞的？ ①表面有黴菌生長 ②變色且散發出異味 ③表面有光澤且質地結實 ④流出湯汁且變得軟爛。
18. ()媽媽炒完菜，將鐵製炒菜鏟洗乾淨後晾乾，是為了 ①增加亮度 ②加快生鏽的速度 ③減緩生鏽的速度 ④隔絕空氣。
19. ()豆腐乳是利用哪一種黴菌製成的？ ①放射毛黴 ②米麴菌 ③黑黴菌 ④青黴菌。
20. ()包裝中放入脫氧劑可以延長食品保存期限的原理是 ①隔絕水分 ②控制溫度 ③隔絕空氣 ④以上都是。
21. ()小緯想要了解水分是否會讓鋼棉生鏽，於是設計了一個實驗，下列何者錯誤？ ①要有實驗組和對照組 ②兩個鋼棉要一樣大 ③兩個鋼棉都要沾水 ④兩個鋼棉要放在相同的地點。
22. ()進行「土司長黴菌」實驗，以水分為操作變因時，要將土司做下列哪一個處理？ ①有沒有曬太陽 ②有沒有滴水 ③有沒有接觸空氣 ④有沒有放進冰箱。
23. ()腐敗的水果上，最常見到的黴菌是 ①青黴菌 ②黑黴菌 ③米麴菌 ④紅麴菌。
24. ()在其他條件相同下，下列哪一個鋼棉最不容易生鏽？ ①浸過水的鋼棉 ②乾燥的鋼棉 ③浸過白醋的鋼棉 ④浸過食鹽水的鋼棉。
25. ()小月的鉛筆盒裡有下列文具，哪一種文具的材質是屬於會生鏽的？①鉛筆②塑膠尺③美工刀 ④橡皮擦。
26. ()下列哪一個方法，無法防止鐵製品生鏽？ ①將剪刀泡在自來水中 ②將腳踏車的鏈條滴潤滑油 ③將潮溼的刀具晾乾 ④將迴紋針包覆塑膠皮。
27. ()下列哪一種方法不能減少鐵器生鏽的機會？ ①將表面水分擦乾 ②電鍍 ③放進密封罐中 ④表面塗上食用醋。
28. ()媽媽用完菜刀後，會將菜刀洗乾淨後擦乾，這樣做是為了 ①減少菜刀與水分的接觸 ②減少菜刀與空氣的接觸③減少菜刀的磨損 ④增加菜刀與空氣的接觸。
29. ()進行「土司長黴菌」實驗時，以接觸空氣量的多寡為操作變因，下列哪一片土司長黴菌面積會比較多？ ①裝入夾鏈袋，將袋中的空氣盡量排出的土司 ②裝入夾鏈袋，讓袋中充滿空氣的土司 ③裝入夾鏈袋，將袋中的空氣盡量排出，再放進密封罐的土司④都一樣多。
30. ()利用電鍍可以防鏽的原理是 ①接觸空氣 ②隔絕空氣和水分③減少和陽光接觸 ④以上都是。
31. ()關於食物的保存，下列哪一個敘述錯誤？ ①相同食物放在相同環境，夏天時會比冬天時容易腐壞 ②水分較少的食物，可以保存的期限較久 ③放在冷凍庫的食物比放在冷藏室的，保存期限短 ④餅乾袋中放入乾燥劑可以延長保存期限。
32. ()黴菌在下列哪一個環境中較不容易生長？①潮溼的環境②低溫乾燥的環境③陰暗的環境④溫暖的環境。
33. ()下列哪一種物品不會生鏽？ ①美工刀刀片 ②腳踏車鏈條 ③鐵釘 ④木頭梳子。