

臺灣菸酒股份有限公司 103 年從業職員及從業評價職位人員甄試試題
職等／甄試類別【代碼】：從業評價職位人員／製酒-花東地區原住民組【G3716】
專業科目 2：食品微生物

*入場通知書編號：_____

注意：①作答前須檢查答案卡、入場通知書編號、桌角號碼、甄試類別是否相符，如有不同應立即請監試人員處理，否則不予計分。

②本試卷一張雙面共 50 題單選選擇題，每題 2 分，限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。

③本項測驗僅得使用簡易型電子計算器(不具任何財務函數、工程函數功能、儲存程式功能)，但不得發出聲響；若應考人於測驗時將不符規定之電子計算器放置於桌面或使用，經勸阻無效，仍執意使用者，該科扣 10 分；該電子計算器並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。

④答案卡務必繳回，違反者該科成績以零分計算。

⑤請勿於答案卡書寫應考人姓名、入場通知書號碼或與答案無關之任何文字或符號。

【1】1.下列微生物何者常用於食醋的釀造？

- ① *Acetobacter* ② *Lactobacillus* ③ *Pediococcus* ④ *Streptococcus*

【2】2.若真核微生物將一莫耳的葡萄糖經醱解作用、克氏循環(TCA cycle) 及電子傳遞鏈徹底氧化後，共產生多少個 ATP？

- ① 30 ATP ② 36 ATP ③ 38 ATP ④ 42 ATP

【3】3.如果用澱粉質原料進行酒精發酵時，一般會採用哪種醱化微生物？

- ① 細菌 ② 酵母菌 ③ 黴菌 ④ 放線菌

【3】4.細菌是很微小的單細胞生物，其大小測定的單位是：

- ① mm ② nm ③ um ④ cm

【2】5.下列為各個國家主要菌種保存機關簡稱，台灣的菌種保存中心是：

- ① ATCC ② BCRC ③ CBS ④ NRRL

【2】6.有一種冷式除菌法稱作膜過濾法，其採用多少孔徑的醋酸纖維素膜，去除檢液中的微生物？

- ① 0.35 um ② 0.45 um ③ 0.55 um ④ 0.65 um

【4】7.下列各種處理方式，何者無法有效的抑制肉毒桿菌的生長？

- ①將食品放在冰箱冷藏
②在食品中添加亞硝酸鹽
③將食品的酸鹼值降低至 4.6 以下
④將食品嫌氣儲藏

【2】8.下列何種微生物會引起過敏性組織胺中毒？

- ① 金黃色葡萄球菌 ② 變形桿菌 ③ 沙門氏菌 ④ 仙人掌桿菌

【2】9.微生物快速檢驗法中，API-20E 微生物鑑定系統是屬於：

- ① 免疫分析法 ② 生化反應測試法 ③ 基因檢測法 ④ 酵素免疫分析法

【1】10.依食品衛生法規，飲用水微生物檢驗的標準為：

- ① 生菌數 100 CFU/ml ，大腸桿菌群 6 MPN/100 ml
② 生菌數 200 CFU/ml ，大腸桿菌群 6 MPN/100 ml
③ 生菌數 100 CFU/ml ，大腸桿菌群 12 MPN/100 ml
④ 生菌數 200 CFU/ml ，大腸桿菌群 12 MPN/100 ml

【3】11.下列何者屬於單細胞真核微生物？

- ① 細菌 ② 黴菌 ③ 酵母菌 ④ 藍細菌

【2】12.在微生物學發展史中，被稱為『微生物學之父』的學者是：

- ① 佛萊明 ② 巴斯德 ③ 柯霍 ④ 李斯特

【1】13.何者不屬於大腸桿菌群(coliform)？

- ① *Leuconostoc* ② *Klebsiella*
③ *Citrobacter* ④ *Escherichia*

【2】14.下列黴菌孢子中，何者不是無性孢子？

- ① 分生孢子 ② 子囊孢子 ③ 芽孢子 ④ 節孢子

【4】15.下列菌屬何者為革蘭氏陰性好氣性桿菌？

- ① 大腸桿菌 ② 沙門氏菌
③ 乳酸桿菌 ④ 醋酸桿菌

【2】16.在環境變惡劣時，細菌體內會形成的休眠個體稱為：

- ① 分生孢子 ② 內生孢子
③ 子囊孢子 ④ 擔子孢子

【3】17.會消耗醱漬液中的有機酸，而使漬物腐敗的酵母菌是下列哪一種？

- ① *Saccharomyces carlsbergensis*
② *Saccharomyces cerevisiae*
③ *Pichia membranae faciens*
④ *Rhodotrula glutinis*

【4】18.下列何者是黴菌的生殖器官：

- ① 營養菌絲 ② 生長菌絲
③ 生殖菌絲 ④ 子實體

【2】19.食物中毒的分類中，下列微生物何者會引起毒素型食物中毒？

- ① 腸炎弧菌 ② 金黃色葡萄球菌
③ 沙門氏桿菌 ④ 產氣莢膜梭菌

【1】20.可以將葡萄糖轉變為果糖的酵素是：

- ① 葡萄糖異構酶 ② 葡萄糖氧化酶
③ 澱粉葡萄糖化酶 ④ 澱粉糖化酶

【3】21.微生物生長所需的最低水活性，一般黴菌為：

- ① 0.6 ② 0.7 ③ 0.8 ④ 0.9

【1】22.常造成罐頭食品腐敗、膨罐的原因菌：

- ① *Clostridium* ② *Bacillus*
③ *Corynebacterium* ④ *Brevibacterium*

【4】23.下列酵素何者屬於胞內酶？

- ① 蛋白酶 ② 澱粉酶
③ 脂肪酶 ④ 氧化還原酶

【3】24.在菌種保存的方法中，菌種變異最少且最可靠最常用的方法是：

- ① 礦油保存法 ② 冷凍保存法
③ 冷凍乾燥保存法 ④ 定期移植保存法

【請接續背面】

【3】25.硝化菌、鐵細菌等微生物的營養型式為：

- ①光合自營菌
- ②光合異營菌
- ③化學自營菌
- ④化學異營菌

【1】26.製作豆腐乳一般使用下列何種菌？

- ①毛黴菌(*Mucor*)
- ②青黴菌(*Penicillium*)
- ③麴菌(*Aspergillus*)
- ④酵母菌(*Yeast*)

【2】27.醃漬泡菜中參與發酵的主要細菌為何？

- ①白黴菌
- ②乳酸菌
- ③酵母菌
- ④雙叉桿菌

【3】28.乾酪眼(Cheese eyes)的形成主要是因為何種菌株產氣所致？

- ①乳酸菌
- ②醋酸菌
- ③丙酸菌
- ④丁酸菌

【3】29.釀造醬油所使用的主要麴菌為何？

- ① *Mucor*
- ② *Penicillium*
- ③ *Aspergillus*
- ④ *Saccharomyces*

【3】30.下列食品何者為單用細菌所加工製成？

- ①甜酒
- ②日本清酒
- ③食醋
- ④味噌

【4】31.處在生物零溫度(biological zero)的環境中時，微生物會進入下列何種狀態？

- ①快速繁殖
- ②產生突變
- ③立即死亡
- ④靜菌狀態

【2】32.「商業殺菌」是指殺菌達到下列何種程度？

- ①孢子死滅
- ②病原菌死滅
- ③蟲體死滅
- ④酵素失活

【3】33.一般食物中毒菌在下列何種溫度以下，生長便會受到抑制？

- ① -5°C
- ② -18°C
- ③ 5°C
- ④ 10°C

【1】34.「巴斯德殺菌法」的溫度與時間條件為何？

- ① 62~65°C，30 分鐘
- ② 72~75°C，15 分鐘
- ③ 72~75°C，15 秒鐘
- ④ 130~140°C，2 秒鐘

【1】35.食物中毒菌處於下列何種 pH 值下，幾乎無法生長也不產毒？

- ① 3.7
- ② 4.7
- ③ 5.7
- ④ 6.7

【2】36.食品從業人員皮膚受傷化膿時，容易使接觸食品遭受下列何種病原菌的污染？

- ①沙門氏菌
- ②葡萄球菌
- ③腸炎弧菌
- ④霍亂弧菌

【2】37.若處理近海產魚貝類之刀與砧板污染到鹽醃製的蔬菜，易於引起何種微生物的食物中毒？

- ①病原大腸菌
- ②腸炎弧菌
- ③沙門氏菌
- ④葡萄球菌

【2】38.罐頭、臘腸、火腿與瓶裝食品等，若殺菌不完全，容易造成何種食物中毒的發生？

- ①大腸桿菌
- ②肉毒桿菌
- ③沙門氏菌
- ④葡萄球菌

【3】39.酒類若發生變質，通常主要原因為下列何者？

- ①乳酸菌發酵
- ②酵母菌發酵
- ③醋酸發酵
- ④酒精發酵

【3】40.下列何種食品的製程與乳酸菌發酵無關？

- ①養樂多(Yoghurt)
- ②酸菜
- ③火腿
- ④豆腐乳

【4】41.乾燥蔬果、穀物若發生腐敗，與下列何種微生物關聯性最大？

- ①細菌
- ②酵母菌
- ③蕈菌
- ④黴菌

【4】42.影響食品殺菌 Z 值大小的主要因素為何？

- ①殺菌時間
- ②殺菌溫度
- ③初始菌數
- ④微生物種類

【1】43.食品的水活性通常必須降至多少以下，方能完全抑制微生物的生長？

- ① 0.60
- ② 0.75
- ③ 0.88
- ④ 0.90

【1】44.在蛋粉、肉粉、魚粉、乳粉等乾燥食品中，經常被發現存在的微生物是：

- ① *Salmonella*
- ② *Lactobacillus*
- ③ *Streptococcus*
- ④ *Staphylococcus*

【2】45.最常用於冷凍調理食品的食品衛生指標微生物為下列何者？

- ①總生菌(APC)
- ②腸球菌(*Enterococcus*)
- ③大腸菌屬細菌(*Coliform*)
- ④葡萄球菌(*Staphylococcus*)

【3】46.紹興酒釀造過程中，後發酵的目的為何？

- ①完全糖化
- ②酒精生成
- ③風味生成
- ④改進色澤

【4】47.下列何種酒是經微生物發酵後再經蒸餾所得的酒？

- ①啤酒
- ②清酒
- ③紹興酒
- ④白蘭地

【4】48.對於沙門氏菌(*Salmonella*)本身及其引起之食物中毒的敘述，下列何者正確？

- ①為一種革蘭氏陽性桿菌
- ②為一種毒素型中毒
- ③罐頭食品殺菌不全所引起
- ④調理不當所引起的二次污染

【2】49.下列關於黃麴毒素的敘述，何者錯誤？

- ①最易受黃麴毒素污染的食物是花生
- ②黃麴毒素的毒性以 G1 最強
- ③黃麴毒素已知是一種致癌物質
- ④黃麴毒素產生之適當相對溼度在 85% 以上

【3】50.下列敘述何者錯誤？

- ①溫度降低至-1~-5°C，可以抑制食品中大部分的微生物
- ②一般果實類產品可用 100°C 以下溫度殺菌
- ③果醬含糖量高達 30%，故可常溫儲藏而不易腐敗
- ④醬油添加苯甲酸鹽類是為了防腐