

11. 廣泛應用於製作醬油、味噌、豆豉之麴菌(*Aspergillus*)是：
- ①黃麴菌 ②米麴菌 ③黑麴菌 ④以上皆是
12. 利用澱粉質材料釀酒時，為何須先經糖化作用？
- ①酵母無法分解澱粉 ②速度較快
③吸收率較高 ④風味較香
13. 醬油發酵中的主要酵母菌屬是：
- ①念珠酵母菌屬 ②畢雪氏酵母菌屬
③乳糖酵母菌屬 ④接合酵母菌屬
14. 子實體為黴菌之：
- ①生殖器官 ②營養器官 ③支撐器官 ④以上皆是
15. 同型乳酸菌在缺氧環境下進行乳酸發酵時，可將 1 莫耳葡萄糖轉變成幾莫耳乳酸？
- ①1 ②2 ③3 ④0.5
16. 酵母菌在缺氧環境下行發酵作用時，100 克葡萄糖可轉變成幾克之酒精？
- ①26 克 ②51 克 ③76 克 ④98 克
17. 下列那一菌種能忍受 pH 1 以下之強酸環境？
- ①酪酸桿菌 ②大腸桿菌 ③硫桿菌 ④以上皆非
18. 大部分之病原菌都屬於：
- ①低溫菌 ②中溫菌 ③高溫菌 ④好熱菌
19. 陽光具有殺菌效果，其中殺菌力較強之波長界於多少 nm 之間？
- ①250~280 nm ②350~380 nm
③450~480 nm ④550~580 nm
20. 氧氣對於絕對嫌氣性菌如肉毒桿菌之毒性主要在於產生有毒的：
- ①化合物 ②氧化物 ③臭氧 ④自由基
21. 自然界中以何種細菌最多？
- ①光養自營菌 ②光養異營菌 ③化養自營菌 ④化養異營菌
22. 我國的標準菌種保存中心簡稱為：
- ① ATCC ② NRRL ③ BCRC ④ JFCC
23. 下列何者為現今最可靠最常用之菌種保存方法，菌種變異或退化的情形最少？
- ①冷凍保存 ②冷凍乾燥 ③礦油保存 ④以上皆是
24. 定期移植為實驗室內最普遍使用之菌種保存方法，通常多久移植一次？
- ①2~3 天 ②2~3 週 ③2~3 月 ④2~3 年

25.污水中含有何種物質易造成水質之優氧化現象？

- ①鈣、鎂 ②鉀、鈣 ③氮、磷 ④鈣、磷

26.活性污泥中不含有下列何種微生物？

- ①細菌 ②真菌 ③原生動物 ④大腸桿菌

27.嫌氣性之廢水生物處理法是：

- ①活性污泥法 ②散水濾床法
③甲烷發酵法 ④以上皆是

28.利用微生物除去污水中有機物之廢水處理法屬於：

- ①一級處理 ②二級處理 ③三級處理 ④四級處理

29.牛奶的殺菌可採用在 120-150°C 高溫下，維持：

- ①1~3 秒 ②1~3 分 ③15~20 分 ④以上皆非

30.我國近年來引起細菌性食物中毒比率較高之菌種是：

- ①肉毒桿菌 ②金黃色葡萄球菌
③大腸桿菌 ④腸炎弧菌

31.最先發現微生物的學者為：

- ①雷文胡克 ②柯克 ③巴斯德 ④富萊明

32.微生物越小其細胞表面積與體積的比值：

- ①越小 ②越大 ③不變 ④以上皆非

33.下列何者不是原核微生物？

- ①大腸桿菌 ②葡萄球菌 ③酵母菌 ④乳酸菌

34.下列何者為生物技術產品？A.複製羊；B.基因食品；C.干擾素

- ①僅 A ②僅 BC ③僅 AC ④ABC

35.在微生物的分類上，下列何者不是「種」以下的分類？

- ①變種 ②型 ③菌株 ④菌屬

36.下列何者非真菌？

- ①細菌 ②酵母 ③黴菌 ④蕈類

37.掃描式電子顯微鏡常被用來研究下列那種微小粒子之表面構造？A.微生物；B.金屬；C.地質

- ①僅 A ②僅 AB ③僅 AC ④ABC

38.欲觀察活菌體不能使用那一種顯微鏡？

- ①明視野顯微鏡 ②暗視野顯微鏡
③位相差顯微鏡 ④電子顯微鏡

39.細菌中以哪一種菌最容易產生孢子？

- ①球菌 ②桿菌 ③螺旋菌 ④弧菌

40.革蘭氏陽性菌與革蘭氏陰性菌其最大的結構差異在於：

- ①細胞質 ②細胞壁 ③細胞膜 ④細胞核

41.細菌在有性生殖的方法繁殖中，不可經由下列何種方式進行遺傳物質之傳遞而改變子代基因？

- ①接合生殖 ②轉導作用 ③轉形作用 ④分裂生殖

42.能在高溫、高滲透壓、低 pH 值下生長良好之細菌是：

- ①真細菌 ②放線菌 ③原始細菌 ④以上皆是

43.下列何者非醋酸菌之特徵？

- ①兼性嫌氣性 ②革蘭氏陰性
③不產生孢子 ④可將酒精氧化為醋酸

44.下列敘述何者錯誤？

- ①酵母菌為單細胞真核微生物
②酵母能發酵糖類，產生二氧化碳與酒精
③酵母細胞形態比細菌大、比黴菌小
④酵母細胞外含有一層外膜，主要由核糖體所構成

45.能以碳氫化合物為碳源，生產單細胞蛋白質之酵母菌屬是：

- ①紅色酵母菌屬 ②畢雪氏酵母菌屬
③念珠酵母菌屬 ④以上皆是

46.下列何種微生物之生長溫度範圍較為廣泛？

- ①黴菌 ②細菌 ③酵母 ④原蟲

47.果醬或蜜餞若遭微生物污染，最可能之微生物是：

- ①黴菌 ②細菌 ③酵母 ④原蟲

48.用於包裝飲用水之殺菌，以防止腐敗之方法是：

- ①過濾除菌 ②添加化學殺菌劑
③高溫加熱 ④以上皆是

49.煙燻法之所以可達到食品保藏之目的，乃因木材在不完全燃燒下產生下述那類物質所致：A.酚類；B.酸類；C.醛類

- ①僅 A ②僅 BC ③僅 AC ④ABC

50.何者不是利用微生物作用的結果？

- ①醋酸發酵 ②味精發酵 ③酒精發酵 ④茶葉發酵