

國立屏東科技大學 104 學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
食品科學系碩士班乙組 食品微生物試題

一. 選擇題:(30 分)

- () 1. 下列何種菌株可自 sucrose 產生 citric acid 及 enzymes?
(A) *Aspergillus oryzae* (B) *Asp. niger*
(C) *Rhizopus delemar* (D) *Mucor pusillus*
- () 2. 下列何種菌株與柑橘，馬鈴薯的腐敗有關?
(A) *Fusarium solani* (B) *Geotrichum candidum*
(C) *Mucor rouxii* (D) *Asp. flavus*
- () 3. 下列何種菌株可耐 21%食鹽?
(A) *Lactobacillus acidophilus* (B) *Streptococcus lactis*
(C) *Pediococcus soyae* (D) *Strep. thermophilus*
- () 4. 下列何種菌株屬於常見之黑麵包黴?
(A) *Asp. niger* (B) *Mucor rouxii*
(C) *Alternaria tenuis* (D) *Rhizopus stolonifer*
- () 5. 下列何種菌株易引起高酸性食品的腐敗(如番茄醬等)?
(A) *Zygosaccharomyces bailli*
(B) *Pichia membranaefaciens*
(C) *Rhodotorula glutinis*
(D) *Saccharomyces cerevisiae*
- () 6. 菌落有顏色，易引起牛乳及肉腐敗的菌株為
(A) *Moraxella lacunata* (B) *Acetobacter aceti*
(C) *Flavobacterium aquatile* (D) *Gluconobacter oxydans*
- () 7. 下列何種非衛生指標的大腸桿菌群?
(A) *Citrobacter* (B) *Erwinia*
(C) *Enterobacter* (D) *Klebsiella*
- () 8. 下列何屬菌株非 G(+)之球菌?
(A) *Micrococcus* (B) *Staphylococcus*
(C) *Leuconostoc* (D) *Shigella*
- () 9. 下列何種菌株屬 G(+), 非產孢規則型桿菌?
(A) *Bacillus subtilis* (B) *Lactobacillus casei*
(C) *Clostridium botulinum* (D) *Salmonella typhi*
- () 10. 下列敘述何者為真?
(A) *Asp. oryzae* S 比 *Asp. oryzae* L 所分泌之 Protease 強
(B) *Asp. oryzae* S 比 *Asp. oryzae* L 所分泌之 Protease 弱
(C) *Asp. oryzae* S 比 *Asp. oryzae* L 所分泌之 Amylase 強
(D) *Asp. oryzae* S 及 L 菌株皆能分泌 rennin(凝乳酶)

二. 問答題:(70 分)

1. 食品工廠之發酵廢水採用活性汙泥法來處理，其主要目的為何?
活性汙泥中主要含有那些菌株?

國立屏東科技大學 104 學年度 碩士班暨碩士在職專班 招生考試
食品科學系碩士班乙組 食品微生物試題

2. 何謂微生物在自然界之自淨作用?試詳解之。
3. 試述微生物採用液體培養法之目的為何?可採用之方法有那些?
4. 試解釋“BCRC”代表之意義?
5. 試比較紅、白葡萄酒發酵過程之不同?
6. 試解釋Yeast培養時之Pasteur effect?
7. 以糖蜜(molasses)發酵生產lysine，在發酵過程如何促進lysine生產之有效方法?
8. 試依抗生素之作用機制而言，抗生素可分那些類別?
9. 試述G(+)與G(-)細菌之細胞壁之最大不同點?
10. 試就米醋產品，寫出其發酵之原理及採用之微生物?