

أولاً: وصف المستعمرات :Colony Characterization

في جدول توضح المعلومات التالية:

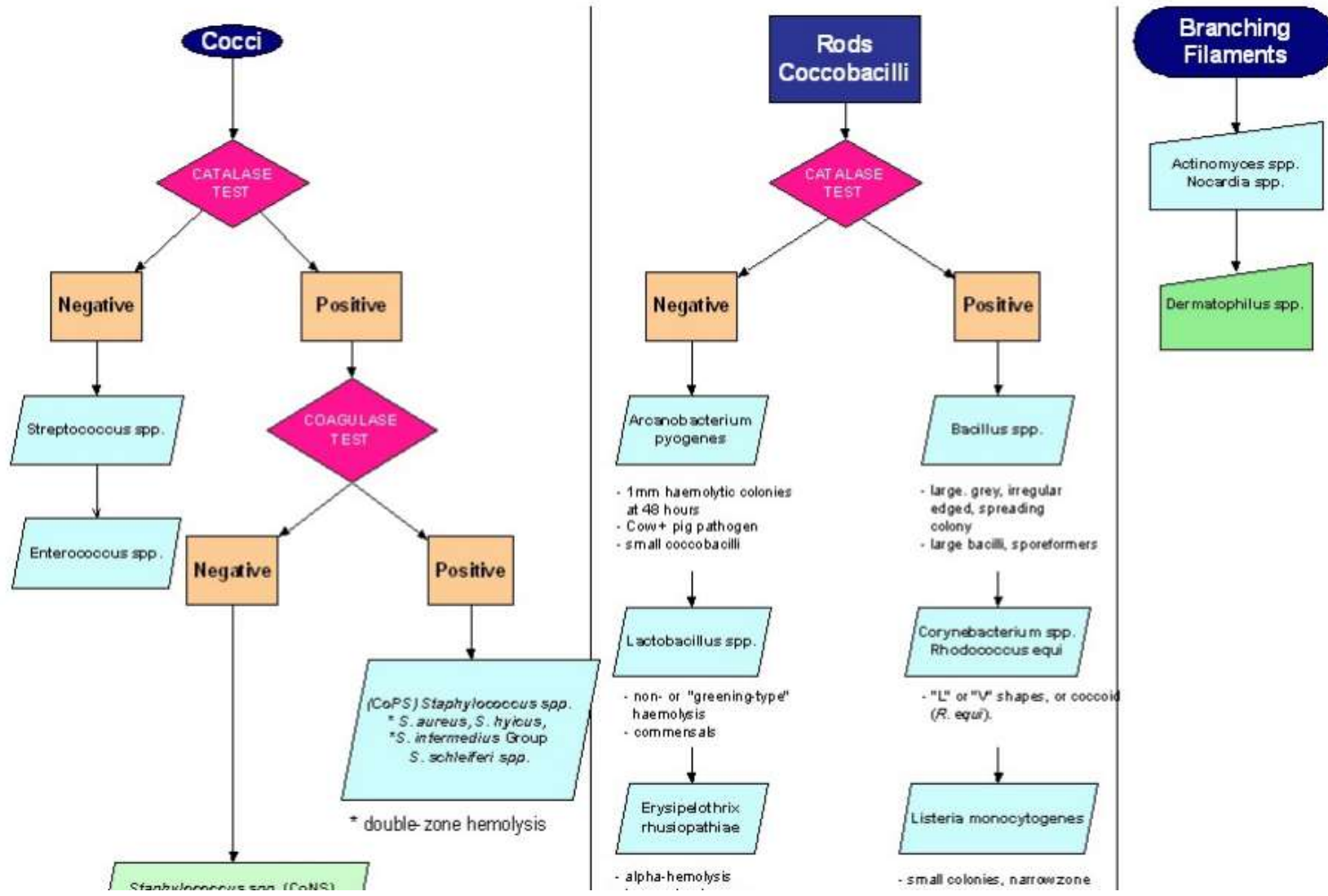
ت	المصدر	عدد المستعمرات	رمز المستعمره	الشكل	اللون	الحافة	الإرتفاع	الشفافية	القوام	الرائحه	اللمعان
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
1											
2											
3											
4											

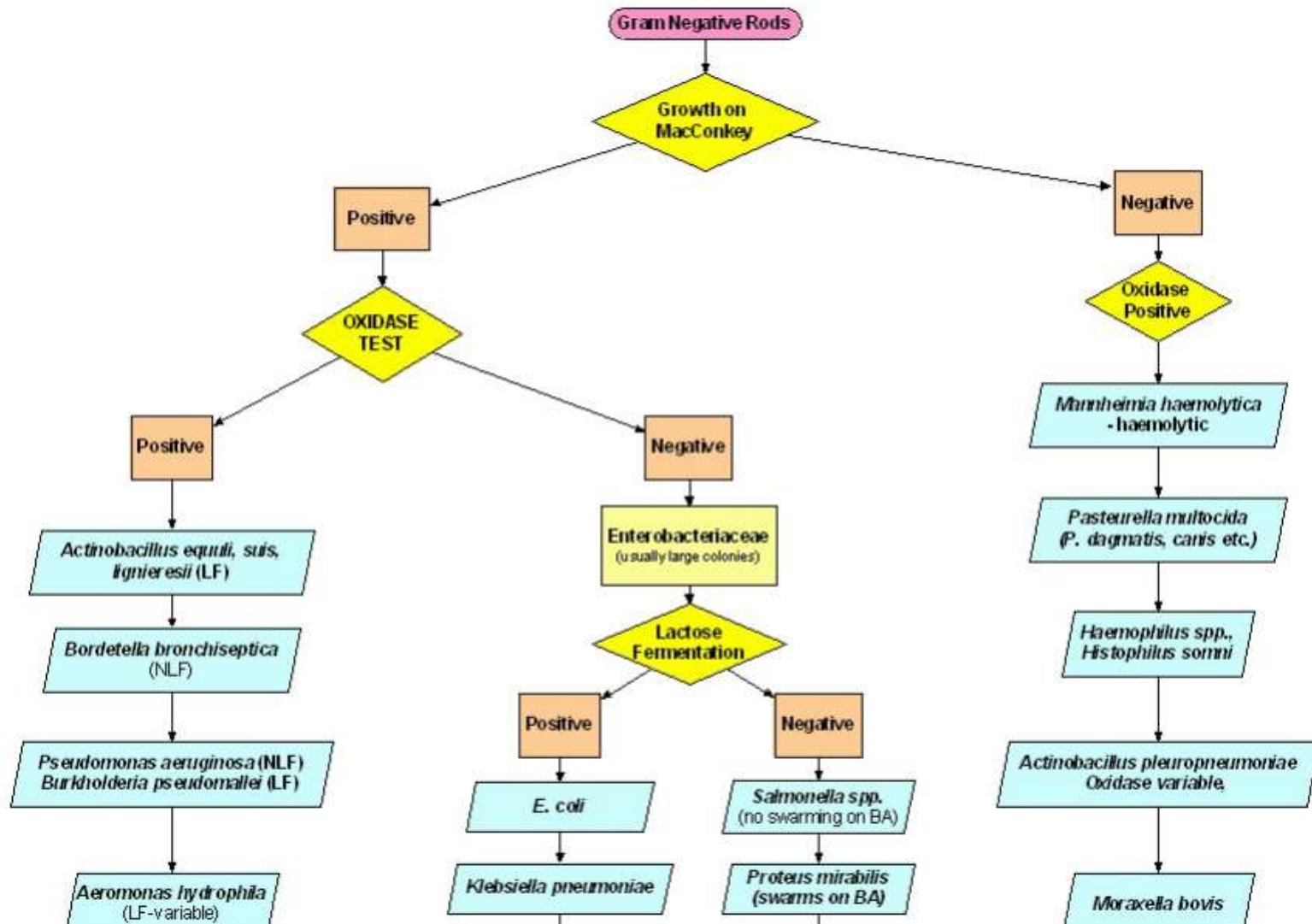
ت	المصدر	عدد المستعمرات	رمز المستعمره	الشكل	اللون	الحافة	الإرتفاع	الشفافية	القوام	الرائحة	اللمعان
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											

ت	المصدر	عدد المستعمرات	رمز المستعمره	الشكل	اللون	الحافه	الإرتفاع	الشفافية	القوام	الرائحه	اللمعان

ثانياً: صبغة جرام:

Simplified Flow Chart for Identification of Gram-Positive Aerobic Bacteria





ثالثاً: الإختبارات الكيموحيوية :Biochemical Tests

مرق الإندول	مرق السترات	مرق اليوريا	SIM sulphide indole motility broth	أجار دكستروز البطاطس	أجار مغذي	أجار مكوني	أجار E.M.B.	أجار الدم	أجار الدهون	أجار الكازين	أجار النشا	العينة	ت
√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	جبنة بيضاء	1
	√	√	√	√	√	√			√		√	سلطة مطاعم الجامعة	2
√		√		√	√		√	√	√	√	√	لحم مفروم مجمد	3
√				√	√	√			√	√	√	مكسرات	4
	√	√	√	√	√		√		√	√	√	فراولة	5
√		√	√	√	√	√			√	√	√	طماطم طازجه	6
	√	√		√	√		√		√	√	√	معلبات(تونه)	7
	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	لبنة	8
√		√	√	√	√		√				√	خضار مجمدة	9
√		√		√	√	√			√		√	كاتشاب مغلف	10
		√		√	√		√		√	√		كمون	11
√		√		√	√	√			√	√	√	صلصة طماطم معلبة	12
√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	زبادي	13
	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	دجاج مبرد	14
	√			√	√		√	√	√	√	√	فشطة	15
√		√		√	√	√			√	√		كاجو	16
	√	√	√	√	√		√				√	خضار معلبة	17
√				√	√	√						كركم	18
	√		√	√	√		√				√	فاكهه مجففة	19
√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	مارتديلا	20

مرق الإندول	مرق السترات	مرق اليوريا	SIM sulphide indole motility broth	أجار دكستروز البطاطس	أجار مغذي	أجار مكوني	أجار E.M.B.	أجار الدم	أجار الدهون	أجار الكازين	أجار النشا	العينة	ت
√	√	√		√	√		√		√	√	√	بذور مغلقة فول	21
	√	√		√	√	√					√	معلبات فواكه محفوظة	22
√		√	√	√	√		√	√	√	√	√	مغلفات مايونيز	23
√		√	√	√	√	√		√	√	√	√	لبنة علبة صغيرة	24
	√	√	√	√	√		√		√		√	مربى	25
√	√	√	√	√	√	√			√	√	√	جبنة كريمي	26
√		√		√	√		√			√	√	اعواد قرقة	27
	√	√	√	√	√	√			√		√	ذرة (فشار)	28
√		√	√	√	√		√					كيس شاي	29
√				√	√	√						ورق غار	30
	√	√	√	√	√		√		√		√	كوسه	31
	√	√	√	√	√	√			√		√	حلا من الجامعه	32
√	√	√	√	√	√		√		√	√	√	جبنة صفراء (تشدر)	33
√	√	√		√	√	√			√	√	√	عينة سمك محفوظة	34

Typical Reactions of Bacterial Unknowns Used at Pierce College (ed. 5/08)

Organism	Gram Stain, Shape	Culture characteristics on agar slant	Hemolysis	Litmus milk mannitol fermentation	Endospores	Nitrate reduct.	Glucose ferm.	Sucrose ferm.	Lactose ferm.	Starch hydrolysis	H ₂ S production	Indole production	Motility	Urea	Citrate utiliz.	MR/VP	Gelatin	Oxidase	Catalase
<i>Alcaligenes faecalis</i>	-Bacillus	Thin, white, spreading, viscous growth	Gamma	K	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+/-	-/-	-	+	+
<i>Bacillus cereus</i>	+ Bacillus	Abundant, opaque, white waxy growth	Beta	D	-	+	A	A	-	+	-	-	-	-	+	+/-	+	-	+
<i>Bacillus megaterium</i>	+ Bacillus	Abundant, opaque, white waxy growth	Beta	-/-	A	+	A	A	-	+	-	-	-	-	+	+/-	+	-	+
<i>Bacillus subtilis</i>	+ Bacillus	Abundant, opaque, white waxy growth	Alpha	A,R	A	+	A+/-	A	-	+	-	-	-	-	-	-/-	+	-	+
<i>Citrobacter freundii</i>	-Bacillus	Translucent, moist, medium, round	Gamma	A+/-	A	-	A, G	A	A	-	-	-	+/-	-	+	+/-	-	-	+
<i>Corynebacterium xerosis</i>	+Bacillus	Grayish, granular, limited growth	Gamma	K	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-/-	-	-	+
<i>Enterobacter aerogenes</i>	-Bacillus	Abundant, thick, white, glistening growth	Alpha	A	-	-	+	A, G	A	A+/-	-	-	-	+/-	+	-/+	-	-	+
<i>Enterobacter cloacae</i>	-Bacillus	White, fluffy round, irreg.	Beta	A	-	-	-	AG	AG	AG	-	-	-	+	+	-/+	-	-	+
<i>Enterococcus faecalis</i>	+ Cocci	Clear, smooth, small, round	Gamma	-	+	-	-	A	A	A	-	-	-	-	-	+/-	-	-	-
<i>Escherichia coli</i>	- Bacillus	White, moist, glistening growth	Alpha	A,C+/- .G+/- .R+/-	+	-	+	AG	AG	AG	-	-	+	+	-	+/-	-	-	+

Microbiology

North Seattle Community College

Organism	Gram Stain, Shape	Culture characteristics on agar slant	Hemolysis	Litmus milk -grammot fermentation	Endospores	Nitrate reduct.	Glucose ferm.	Sucrose ferm.	Lactose ferm.	Starch hydrolysis	H ₂ S production -Indole production	Motility	Urea	Citrate utiliz.	MR/VP	Gelatin	Oxidase	Catalase	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-Bacillus	Translucent-creamy, mucoid, round	Alpha	A, G, C+/-	+	-	+	AG	AG	AG	-	-	-	-	+	-	-	+	
<i>Micrococcus luteus</i>	+ Cocci	Soft, smooth, yellow growth	Gamma	K	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-/-	+	-	+	
<i>Proteus mirabilis</i>	-Bacillus	Thin, blue/gray, spreading growth	Gamma	K	-	-	+	AG	-	-	-	+	+	+	+	-	+/-	-	+
<i>Proteus vulgaris</i>	- Bacillus	Thin, blue/gray, spreading growth	Alpha	K	-	-	+	A	A	-	-	+	+	+	+	-	+/-	-	+
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	-Bacillus	Abundant, thin, white growth with medium turning green	Beta	K+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-/-	++	+	+	
<i>Pseudomonas fluorescens</i>	-Bacillus	Transparent-light yellow shiny, smooth, filiform	Beta	K	-	-	-	A	-	-	-	-	+	-	-/-	+	+	+	
<i>Staphylococcus aureus</i>	+ Coccus	Abundant, opaque, golden growth	Beta	A,R+/-	A	-	-	A	-	A	-	-	-	-	+	-	-	+	
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	+ Coccus	Off white, smooth, small, round	Gamma	A	-	-	+	A	-	A	-	-	-	-	+	-	-	+	

Reading Chart

+/- Variable
- No Growth

C curd, coagulation
R Litmus reduction
K Alkaline
A Acid
N Neutral
G Gas
H₂S Hydrogen Sulfide

