

私立臺北醫學院 **89** 學年度第 一 學期 ~~期中~~ 期末考試 (試) 命題紙

卷二

系級	科目	目	授課教師	考試日期	期	學號	姓名
N	微生物		許元勳	90年九月16日第	節		

※①請注意本試題共 7 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

禁止帶入

M 區
D 牙

	許元勳	蘇	曾	商	李	周			總分
護二									

是非題:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
周											

選擇題:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
曾												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
蘇												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
李												
13	14	15			1	2	3	4	5	6	7	
			配合題									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
商												
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
	1	2	3	4	5	6	7	8				
許												

系 級	科 目	授 課 教 師	考 試 日 期	學 號	姓 名
N			90年九月16日第 節		

※①請注意本試題共 7 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

選擇題(單選題)每題1分

- Enterotoxin 進入原生質後作用在 Adenylate cyclase system，請問是由 enterotoxin 之那一 Fragment 之 binding：
 - B-Subunit
 - A1-Subunit
 - A2-Subunit
 - Whole enterotoxin
- 下列何種 epidemiologic cycles 是黑死病(Black death)傳染最快的 cycle：
 - Sylvatic plague
 - Urban plague
 - Rural plague
 - Pneumonic plague
- Nosocomial infection 時之 causative agents 大都具下列何種特性：
 - Hospital acquired infection
 - Antibiotics susceptible organisms
 - Higher virulence of organisms
 - Caused epidemic infection
- 受 Salmonella typhi 引起 Typhoid fever 病人，當其痊癒後體內可能不包括下列何種抗体。除非是 Carrier 狀態者：
 - Anti-H Ab
 - Anti-O Ab
 - Anti-Vi Ab
 - All above
- Salmonella typhi 之傳染途徑是經由：
 - Food borne
 - Air borne
 - Bite by animal
 - Contact infection
- 下列何種陳述不是食品衛生檢驗(Fecal coliform count)時以 Escherichia coli 等利用 lactose 微生物作為指標微生物之理由是：
 - 代表遭到糞便污染
 - 由於大腸桿菌是腸道之主要共生菌
 - 由於大腸桿菌可長期活存於外界，易檢驗
 - 由於大腸桿菌會造成尿道感染及腸胃炎
- 受 A 群 Streptococcus pyogenes 感染之宿主其中部份容易引起 Post Streptococcal disease，請問和下列何者無關：
 - 細菌之部份成分和宿主具類似抗原，抗體作用。
 - 抗原抗體複合物之堆積。
 - 細菌感染受外毒素作用引起發炎現象之持續所致。
 - Superantigenicity 反應。
- 鏈球菌中何者是哺乳類動物之正常菌叢就下列之說明何者不正確：
 - Enterococcus faecalis - Small intestine.
 - Enterococcus faecalis - large intestine.
 - High tolerance to physical & Chemical agents.
 - 做為衛生指標之一。
- 下列何者是 Coagulase - positive staphylococcus 之特性：
 - 病原性株包括 S. epidermidis 及 S. saprophyticus.
 - 主要寄生於皮膚及黏膜—白色表皮葡萄球菌狀球菌。
 - 引起 suppurative infection 及 non-suppurative infection 之食物中毒。
 - 產生 Slime 對 PVC 具很好親和力。
- Staphylococcus aureus 產生之外毒素中何者所引起病變之對象和性別較有關係者：
 - Exfoliative toxin - Epidermolytic toxin- Skin.
 - Enterotoxin - Food poisoning - GI tract.
 - Toxic Shock Syndrome Toxin - Menstrual TSS-Reproductive system.
 - Leukocidin - Pantone valentine leukocidin - Phagocytic cells.
- 為避免初生兒感染淋病雙球菌：
 - 初生兒注射疫苗
 - 母親於懷孕時注射疫苗
 - 初生兒眼結膜局部使用 1% 硝酸銀
 - 初生兒注射抗体
- 肺炎雙球菌感染時，當其 Sputum 中病原菌之數目很少，或檢體內含有很多雜菌時，該菌之分離以下列何種方法執行才是最佳的分離方法。即其陽性率較高者：
 - Mouse inoculation
 - Bile solubility
 - Gentamicin containing blood agar
 - Quellung reaction

系級	科目	授課教師	考試日期	學號	姓名
N			____年____月____日第____節		

※①請注意本試題共____張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。
 ②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

周

- 新興感染症(emerging infectious disease)是指新發現的微生物所引起的感染症，1981年美國發生的愛滋病(AIDS)屬此類。
- 1976年同樣在美國發生的 legionella 症稱為退伍軍人症，是軍人特有的疾患。
- 再興感染症(re-emerging disease)是指一度曾被鎮壓而最近又再度引起的感染症，例如肺結核症即為一例。
- 最近再度被重視的再興感染症包括白喉、百日咳、狂犬病、瘧疾等。
- 感染症的診斷，傳統上必須找出病原體，需經過培養等手續，長久上已經習慣，故新的檢測方法不易實行。
- 免疫學檢出法是利用抗原抗體複合物的沉澱來直接檢測，這是利用於一般上多價抗體與複數抗原決定基的大型沉澱物的可視沉澱法。
- 利用螢光或酵素與抗體結合的方法可以更靈敏的檢測抗原的存在，但是手續較煩雜，不如沉澱法好。
- 將抗體或可溶性抗原，固定於乳膠或紅血球上，使欲檢測之抗原或抗體凝集，呈一種快速而簡單的方法。
- DNA 檢出法可以直接從檢體中檢出病原體，不必經過分離培養等手續，對需長時間培養甚至無法培養的微生物的檢出是最適合的。
- PCR 法是選定各微生物特異領域來加以增幅做檢測，特異性高，故對其他微生物的污染不必介意。

新北醫學院
 校務處
 備用

Su

選擇題 (Mycology)(護二) 每題1分

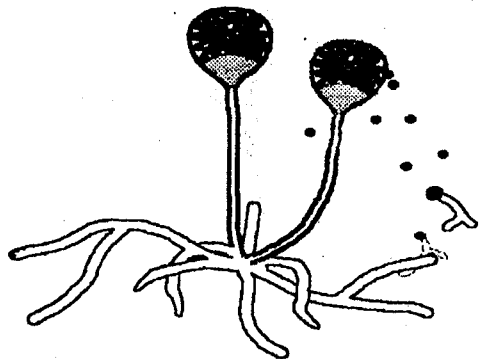
- 真菌 細胞三種基本型態：
 - Zoospore, ameobae and conidia
 - Zygospore, Ascospore and Basidiospore
 - Mycelium, Yeast and Mushroom
 - Conidia, arthrospore and phialide
 - Asexual spore, sexual spore and zoospore
- 真菌中 Dimorphism 可解釋成：
 - Yeasts 與 Mycelia 因為培養基改變互相轉換
 - Yeasts 與 Mycelia 因為溫度改變互相轉換
 - Yeasts 與 Mycelia 因為寄主改變互相轉換
 - Yeasts 與 Mycelia 因為glucose濃度改變互相轉換。
 - Yeasts 與 Mycelia 因為pH改變互相轉換
- Saccharomyces cerevesiae* 在不含Glucose, 添加Potassium acetate之培養基中會產生何種變化：
 - Ascospore 發芽
 - Mating between a and α
 - Pseudophyphae formation
 - Produce ascospore
 - Meiosis
- 以下那一分類單位現在已不採用
 - Dikaryomycota
 - Zygomycotina
 - Ascomycotina
 - Basidiomycotina
 - Deuteromycotina
- Clamp connection在分類上可能屬於：
 - Ascomycotina
 - Zygomycotina
 - Dikaryomycota
 - Basidiomycotina
 - Basidiomycotina and Ascomycotina

4

系 級
N
* ① 講
② 每

名

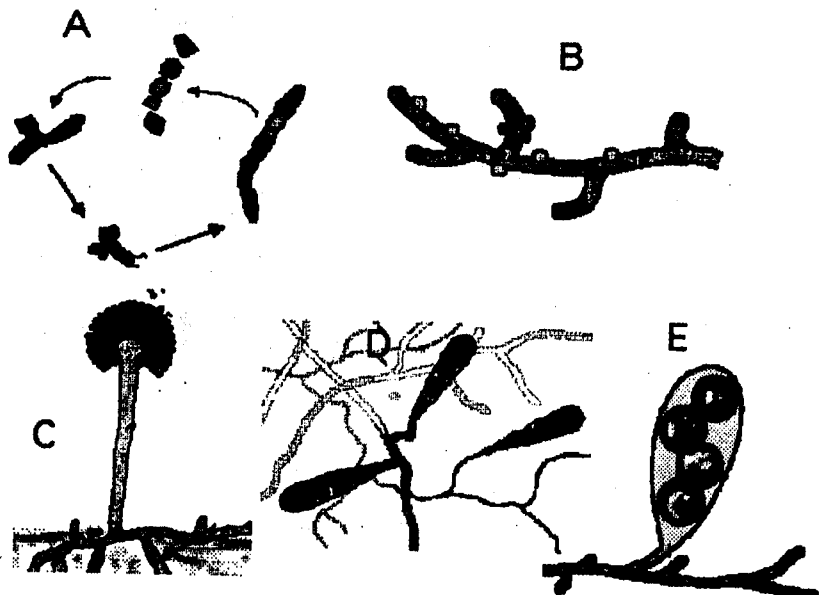
6. 具有下圖菌絲型態者在分類上可能屬於



務務學研所專用

- A. Dikaryomycota
- B. Zygomycotina
- C. Ascomycotina
- D. Basidiomycotina
- E. Deuteromycotina

7. 以下何者為 Arthrospore :



- 8. Asexual spores 之間在遺傳上相似性
 - A. 做一對因子 1:1 之分配
 - B. 做一對因子 3:1 之分配
 - C. 做一對因子 9:3:3:1 之分配
 - D. 75%-90% 相同
 - E. 99% 以上相同

- 9. Telemorph and anamorph 代表真菌的
 - A. Amoeboid and fungal states
 - B. Asexual and conidia states
 - C. Sexual and asexual states
 - D. Zoospore and Arthrospore states
 - E. Blastospore and Sporangiospore states

- 10. Pseudohyphae 之性質為
 - A. Hyphae with unlimited elongation
 - B. Hyphae with limited growth, not elongate
 - C. Coenocytic hyphae
 - D. Hyphae with clamp connection
 - E. Hyphae with simple septum

- 11. Chlamydospore 屬於
 - A. 源自菌絲本身, 細胞壁增厚
 - B. 源自菌絲本身, 細胞壁不增加度厚
 - C. 源自孢子發生器細胞壁增厚
 - D. 源自菌絲表面, 細胞壁增厚
 - E. 源自孢子發生器孢子內生於囊內

5

系 級	選擇題 15% Lee	名
N	1. 用於預防 Syphilis 感染之最佳藥物為 A) tetracycline B) penicillin C) gentamycin D) streptomycin	
※①請 ②每	2. 用於預防 Bacillus anthracis 之感染，皮革加工者常施打何種成份之疫苗 A) attenuated B. anthracis B) Edema factor C) protective antigen D) lethal factor	
	3. 存在於 5% 之婦女陰道，在人工流產時可能感染子宮而造成菌血症之病菌為 A) Clostridium perfringens B) Bacillus anthracis C) Bacillus cereus D) Staphylococcus aureus	
	4. 承上題，用於治療該種感染子宮之病菌之最佳藥物為 A) penicillin B) streptomycin C) amikacin D) kanamycin	
	5. 下列何種抗生素不宜用於厭氧菌感染之治療 A) penicillin B) streptomycin C) tetracycline D) vancomycin	
	6. 價錢便宜但精準度較低，一般用來檢測 syphilis 之初步方法為_____。 A) VDRL B) FTA-ABS C) TPI D) TPHA	
	7. "gummas" 是_____ stage syphilis 之典型症狀。 A) primary B) secondary C) tertiary D) latent	
	8. 引起 newborn pneumonia 之 C. trachomatis 其 serotype 為 A) A-C B) D-K C) L1-L3 D) F-J	
	9. Clostridium botulinum 可產生 8 種 neurotoxins，其中_____為對人有毒性的。 A) A,B,E B) C,D,A C) A,B,C D) D,E,F	
	10. C. Botulinum 產生之 toxin，具有下列何特性？ A) acid resistant B) heat resistant C) alkaline resistant D) 以上皆是	
	11. 下列何種菌為 termenal spore，其型態似鼓槌。 A) C botulinum B) C tetani C) C. perfringens D) C. novyi	
	12. 引起 pseudomembranous colitis 之菌主要為： A) C. botulinum B) C tetani C) C. difficile D) C. perfringens	
	13. Schick test 中_____reaction 者必須減半注射 toxoid 之量。 A) pseudo B) combined C) positive D) negative	
	14. C. diphtheriae 之毒素之產生，為經由_____ A) transformation B) transduction C) conjugation D) all of the above	
	15. Bacillus anthracis 之 capsule 成分為： A) polysaccharide B) lipid C) D-glutamic acid D) carbohydrate	

務必
認清
字樣
勿
誤
用

配合題 7%

Disease	Pathogen
1. Syphilis	A. Bacillus anthracis
2. Woollsorters' Disease	B. Chlamidia trachomatis
3. Gas gangrene	C. Clostridium tetani
4. Epidemic typhus	D. Yersinia pestis
5. Lymphogranuloma venereum	E. Rickettsia prowazekii
6. Bacillus panophthalmitis	F. Streptococcus pyogenes
7. Tetanus	G. Yellow fever
	H. Dengue virus
	I. Treponama palidum
	J. Clostridium perfringens
	K. Bacillus cereus

6

系 級

N

※①請
②每

名

Shang

請選擇最正確之答案，寫於答案紙上，33% (每題 1.5%)

1. 下列有關登革熱病毒 (Dengue fever virus) 之敘述，何者正確？
 - 1) 感染後會終身免疫、
 - 2) 對脂溶劑具抗性、
 - 3) 為台灣近年來出現之節肢動物攜帶性病毒、
 - 4) 本病毒目前尚無疫苗可用。
2. 某實驗室中裝病毒試管上 A/Hong Kong/03/68 (H3N2) 之標籤提供了下列訊息，何者錯誤？
 - 1) 此為 type A influenza virus，病毒株號為 3。
 - 2) 是在 1968 年由香港地區的雞所分離出之病毒。
 - 3) 血球凝集素抗原型為 H₃。
 - 4) 神經氨酸酵素抗原型為 N₂。
3. 下列有關腸病毒 (Enterovirus) 之四點敘述：1) 大部份人感染後無明顯的症狀、2) 對脂溶劑具抗性、3) 近年來每年夏季在台流行，威脅幼兒生命的為腸病毒型 72、4) 該病毒目前尚無疫苗可用，正確者為？
 - 1) 1,2,3
 - 2) 1,2,4
 - 3) 2,3,4
 - 4) 1,2,3,4
4. 下列有關 EB 病毒之敘述何者錯誤？
 - 1) 與鼻咽癌有密切關係
 - 2) 初次感染的對象在已開發國家為青少年
 - 3) 主要藉唾液傳染
 - 4) 只感染 B 淋巴細胞。
5. 為何 HBeAg (+) 之 B 型肝炎帶原者具高度傳染性？
 - 1) 血液中有 HBeAg 表示 B 型肝炎病毒正在複製病毒核酸，血液中極有可能出現 B 型肝炎病毒。
 - 2) HBeAg 事實上就是血液中的 B 型肝炎病毒。
 - 3) HBeAg 可幫助 B 型肝炎病毒附著於肝細胞上之接受器。
 - 4) HBeAg 為 B 型肝炎病毒主要之構造蛋白，血液中有 HBeAg 表示 B 型肝炎病毒正進入複製後期的裝配過程。
6. 下列何種肝炎病毒為 DNA 病毒？
 - 1) HAV
 - 2) HBV
 - 3) HCV
 - 4) HDV
 - 5) HEV
7. 下列何種肝炎病毒與 HBV 類似很可能和肝癌的產生有關？
 - 1) HAV
 - 2) HCV
 - 3) HDV
 - 4) HEV
8. 下列何種肝炎病毒的構造與腸病毒類似，而被分類於同一病毒科？
 - 1) HAV
 - 2) HBV
 - 3) HCV
 - 4) HDV
 - 5) HEV
9. 感染下列何種病毒後，免疫反應雖然可將其消滅而讓我們由疾病中復原，但此病毒仍有少數會躲過我們的免疫系統，伺機而動？
 - 1) HAV
 - 2) HSV
 - 3) 麻疹病毒
 - 4) HIV
10. 接種病毒的三合一疫苗 MMR，不可預防下列何種病毒的感染？
 - 1) 德國麻疹病毒
 - 2) 小兒麻痺病毒
 - 3) 麻疹病毒
 - 4) 流行性腮腺炎病毒
11. 下列何種藥物可預防或治療 A 型流行性感胃病毒？
 - 1) AZT
 - 2) Acyclovir
 - 3) Amantadine
 - 4) Actinomycin D
12. 上述治療 A 型流行性感胃病毒之藥物其抑制病毒繁殖之機制為？
 - 1) block viral adsorption
 - 2) block viral uncoating
 - 3) block viral RNA replication
 - 4) block viral protein translation
13. 具有 envelope 之病毒不會經由下列何種途徑傳播？
 - 1) sexual transmission
 - 2) respiratory tract infection
 - 3) oral-fecal infection
 - 4) arthropod born infection
14. 肝安能是近年來才獲准上市之治療 B 型肝炎的藥物，此藥最初被篩選出來是治療何種病毒之感染？
 - 1) HAV
 - 2) HCV
 - 3) HIV
 - 4) 腸病毒

系 級	科 目	授 課 教 師	考 試 日 期	學 號	姓 名
N			90 年 2 月 16 日 第 一 節		

*①請注意本試題共 7 張。如發現頁數不足及空白頁或缺印，應當場請求補齊，否則缺少部份概以零分計。
②每張試題卷務必填寫(學號)、(姓名)。

15. 肝安能為何可治療 B 型肝炎？此藥抑制 B 型肝炎病毒的機制為何？
 - 1) block viral adsorption
 - 2) block viral uncoating
 - 3) block viral nucleic acid replication
 - 4) block viral protein translation
16. 下列何種病毒具有外膜 (envelope) ？
 - 1) 登革熱病毒
 - 2) 小兒麻痺病毒
 - 3) A 型肝炎病毒
 - 4) 腸病毒
17. 下列何者為病毒分類的主要依據？
 - 1) 病毒構造
 - 2) 病毒的致病性
 - 3) 病毒的複製
 - 4) 病毒的傳播
18. WHO 繼消滅天花後，計劃在二十一世紀消滅下列何種病毒？
 - 1) 登革熱病毒
 - 2) 小兒麻痺病毒
 - 3) B 型肝炎病毒
 - 4) 腸病毒
19. 下列何種病毒的抗原變異很大，不易發展有效之疫苗？
 - 1) 登革熱病毒
 - 2) 小兒麻痺病毒
 - 3) 流行性感胃病毒
 - 4) 腸病毒
20. 愛滋病毒除可感染 T 淋巴細胞外，亦會感染下列何種細胞？
 - 1) B 淋巴細胞
 - 2) 巨噬細胞
 - 3) 表皮細胞
 - 4) NK 細胞
21. AZT 是最早獲准上市之治療愛滋病之藥物，其抑制病毒繁殖之機制為？
 - 1) block viral adsorption
 - 2) block viral uncoating
 - 3) block viral nucleic acid replication
 - 4) block viral protein translation
22. 下列何種病毒會通過胎盤感染胎兒，引起各種胎兒畸形？
 - 1) 德國麻疹病毒
 - 2) 小兒麻痺病毒
 - 3) B 型肝炎病毒
 - 4) 腸病毒

Matching (fill-in-the-blanks) (每題 1.5 分，共 12 分) 許

Questions :

1. Short segments of single-stranded DNA used to recognize a DNA sequence in a gene. ()
2. In blue/white screening procedure, the foreign DNA is in these colonies. ()
3. Small segments of DNA that can move from one region of the chromosome to another. ()
4. In the Ames test, the *Salmonella* bacterium has lost the ability to synthesize this. ()
5. A nutritional mutation. ()
6. In the operon model, the place on the mRNA at which the repressor binds to prevent transcription of structural genes into a protein. ()
7. Bacteria that have the F factor integrated into their chromosome and that tend to transfer F factor and chromosome together are called () cells.
8. A cell with a cell wall permeable to soluble DNA that has specific receptor sites for it is ().

Answers :

a. competent; b. recombinant; c. operator; d. Hfr; e. transposon; f. probe; g. white; h. histidine; i. blue; j. template; k. repressor.