

私立臺北醫學院 89 學年度第 一 學期 ~~期中~~ 期末 考試 (命題) 紙

公三

系 級	科 目	授 課 教 師	考 試 日 期	學 號	姓 名
HP	微 免	許元勳	90年元月16日第 節		

※①請注意本試題共 9 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)。

務務務
 醫醫醫
 院院院
 備備備
 用用用

王	許元勳	蘇	曾	商	李	秦	總分

是非題:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

選擇題:

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

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

系級	科目	授課教師	考試日期	學號	姓名
HP			90年元月16日第 節		

*①請注意本試題共 9 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

- Bacteria 之 Intestinal infection 主要的症狀是 diarrhea，請問下列何種是只在 Intestinal infection 而不進入其他 organ 的 Causative agent:
 - (1) Shigella dysenteriae
 - (2) Salmonella typhi
 - (3) Vibrio cholerae
 - (4) All above
- 由臨床檢體分離 Enterobacteriaceae 時，應用之 Endo agar 或 EMB agar 等，其對腸內細菌群間之分離原理主要是下列的什麼作用：
 - (1) Inhibition
 - (2) Selection
 - (3) Differentiation
 - (4) All above
- Heat-labile enterotoxin 引起宿主 Diarrheal disease 其主要機轉是對細胞膜內的 Adenylate cyclase system 的活化，促其 c-AMP 的產生之故，請問 Enterotoxin 之主要 Receptor binding site 是：
 - (1) GA 1 Ganglioside
 - (2) GM 1 Ganglioside
 - (3) GD 1 Ganglioside
 - (4) All above
- Enterotoxin 進入原生質後作用在 Adenylate cyclase system，請問是由 Enterotoxin 之那一 Fragment 之 binding：
 - (1) B-Subunit
 - (2) A1-Subunit
 - (3) A2-Subunit
 - (4) Whole enterotoxin
- 引起 Dysentery diarrheal disease 之主要機轉是：
 - (1) Increased activity of prostaglandin
 - (2) Activation of Colonic adenylate cyclase
 - (3) Caused inflammatory bowel lesion
 - (4) All above
- 下列何種 epidemiologic cycles 是黑死病(Black death)傳染最快的 cycle：
 - (1) Sylvatic plague
 - (2) Urban plague
 - (3) Rural plague
 - (4) Pneumonic plague
- Nosocomial infection 時之 causative agents 大都具下列何種特性：
 - (1) Hospital acquired infection
 - (2) Antibiotics susceptible organisms
 - (3) Higher virulence of organisms
 - (4) Caused epidermic 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：
 - (1) Anti-H Ab
 - (2) Anti-O Ab
 - (3) Anti-Vi Ab
 - (4) All above
- Salmonella typhi 之傳染途徑是經由：
 - (1) Food borne
 - (2) Air borne
 - (3) Bite by animal
 - (4) 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：
 - (1) 代表遭到糞便污染
 - (2) 由於大腸桿菌是腸道之主要共生菌
 - (3) 由於大腸桿菌可長期活存於外界，易檢驗
 - (4) 由於大腸桿菌會造成尿道感染及腸胃炎
- Probiotics 之應用，其最明顯作用是對下列何種系統的細菌性感染：
 - (1). Respiratory system.
 - (2). Urogenitic system.
 - (3). Circulatory system.
 - (4). Gastrointestinal system.
- 內生性感染之病原性微生物，下列何種特性是較不妥當的說法：
 - (1). Antibiotic resistance
 - (2). High virulence
 - (3). Normal florae
 - (4). Opportunistic infection
- c-AMP 會影響腸細胞對電解質(electrolytes)及水分的吸收及釋放，使腸內充滿電解質及水分，故此種 watery diarrheal disease 之 stool content 是：
 - (1). Isotonic
 - (2). Hypertonic
 - (3). Hypotonic
 - (4). 不一定

3

系級	科目	授課教師	考試日期	學號	姓名
HP			90年2月16日第 節		

*①請注意本試題共 9 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)。

私立臺北醫學院
 醫學院
 醫學院
 醫學院

Select the proper answer

- Which one of the following viruses is the etiologic agent of hemorrhagic conjunctivitis?
 - adenovirus
 - herpes simplex virus
 - enterovirus type 70
 - coxsackievirus
- Bacterial infection of burns is common and causes significant mortality. Which of the following bacteria is frequently implicated?
 - Streptococcus pyogenes
 - Pseudomonas aeruginosa
 - Viridans streptococci
 - Proteus vulgaris
- All the following statements regarding viral infection of skin are correct except
 - various different forms of skin lesions appear depends on the types of viruses and stage of the disease
 - most skin lesions are manifestation of systemic viral infection
 - HPV infection is such an example
 - the viruses are present or absent in the lesion
- In which of the following diseases the subcutaneous tissue is involved?
 - erysipelas
 - boil
 - cellulitis
 - impetigo
- All of the following features are associated with wartz except
 - a localized skin viral infection
 - usually benign
 - virus is shedding from the lesion
 - caused by high risk type of HPV
- The following descriptions are about cutaneous mycoses except
 - a common dermatophyte infection
 - infection of the outer layer of the skin
 - sometime may invade to the subcutaneous tissue
 - for most cutaneous mycoses topical application of drug is effective

系 級	科	目	授 課 教 師	考 試 日 期	學 號	姓 名
HP				90 年 九 月 16 日 第 節		

*①請注意本試題共 9 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)。

7. Which of the following statements concerning impetigo is not true?
- A) Staphylococcus aureus and Streptococcus pyogenes are the major etiologic agents
 - B) Dermis is involved
 - C) Seen commonly in children
 - D) all of the above are true
8. Which of the following microorganisms causes ophthalmia neonatorum which eventually may lead to blindness if not treated?
- A) Nesseria gonorrhoea
 - B) Chlamydia trachomatis
 - C) enterovirus type 70
 - D) Staphylococcus aureus
9. The following statements concerning necrotizing fasciitis are correct except
- A) severe skin infection through skin trauma
 - B) caused by Parudomonas aurogenosa
 - C) subcutaneous tissues are involved
 - D) characterized by extensive destruction of muscle and fat
10. All of the following viral skin infection are manifestation following systemic infection except
- A) HPV
 - B) VZV
 - C) HSV
 - D) Rubella virus
11. Which of the following viruses has a tendency to cause latent infection?
- A) measles virus
 - B) rubella virus
 - C) coxakievirus
 - D) HSV
12. Which of the following diseases occurs most commonly following the primary HSV-1 infection?
- A) fever blister
 - B) herpetic gingivostomatitis
 - C) chickenpox
 - D) herpes zoster
13. Which of the following disease is mainly bacterial toxin related systemic disease?
- A) TSS
 - B) Folliculitis
 - C) Boil
 - D) Necrotizing fasciitis

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

*①請注意本試題共 9 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)。

配合題:(公三) 13%

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. 固氮作用(Nitrogen fixation) | A. Thermophilus |
| 2. 氮化作用(Denitrification) | B. Rhizobium |
| 3. 麵包製作(Bread making) | C. Azotobacter |
| 4. 澱粉糖化(Saccharification) | D. Saccharomyces |
| 5. 氨化作用(Ammonification) | E. Photosynthetic |
| 6. 自營細菌(Autotrophic bacteria) | F. Cephalosporium |
| 7. 排泄物分解(Waste digestion) | G. Aspergillus |
| 8. 共生細菌(Symbiotic bacteria) | H. Clostridium |
| 9. 硫酸化菌(Sulfation bacteria) | I. Acetobacter |
| 10. 抗生素生產菌(Antibiotic producing organisms) | J. Bacillus, Pseudomonas |
| 11. 環境微生物(Environmental microorganisms) | K. Rhizobium |
| 12. 酵素工業(Enzyme industry) | L. Ecological microbiology |
| 13. 醋酸製造(Vinegar production) | M. Desulfovibrio |

公衛

選擇題 15%

- 下列何種菌進入體內之最佳途徑為呼吸道黏膜

A) <i>Candida albicans</i>	B) Hepatitis A virus
C) <i>Streptococcus pneumoniae</i>	D) <i>Salmonella typhi</i>
- 下列何種菌與 tooth decay 最具密切相關

A) <i>Staphylococcus, Streptococcus</i>	B) <i>Streptococcus, Actinomyces</i>
C) <i>Actinomyces, Treponema</i>	D) <i>Treponema, Neisseria</i>
- 下列何種菌不具有產生 capsule 之能力故不能預防被宿主吞噬

A) <i>Staphylococcus aureus</i>	B) <i>Streptococcus pneumoniae</i>
C) <i>Hemophilus influenzae</i>	D) <i>Bacillus anthracis</i>
- 下列何種 enzyme 可用於 heart attacks 之治療

A) kinase	B) coagulase
C) hyaluronidase	D) collagenase
- Botulinum toxin* (肉毒桿菌毒素) 是屬於何種毒素

A) cytotoxin	B) neurotoxin
C) enterotoxin	D) endotoxin
- endotoxin 引起發燒乃因為刺激 macrophage 產生 _____

A) TNF	B) lipid A
C) LPS	D) IL-1
- 承上題 macrophage 產生之物質 induce hypothalamus 產生 _____ 引起發燒

A) TNF	B) prostaglandins
C) LPS	D) IL-1
- 下列有關 exotoxin 之敘述何者不正確

A) from G(+) bacteria	B) heat sensitive
C) fever producing	D) lethal dose is small
- 下列何種菌或疾病符合 Koch's Postulates

A) <i>Bacillus anthracis</i>	B) <i>Treponema pallidum</i>
C) <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	D) nephritis

私立臺北醫學院 89 學年度第 一 學期 ~~期~~ 考試 (命試) 題紙

系級	科目	授課教師	考試日期	學號	姓名
HP			90年九月16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)。

10. 下列何者會引起 latent disease
 - A) Candida albicans
 - B) Streptococcus pyogenes
 - C) Salmonella typhi
 - D) Mycobacterium tuberculosis
11. _____ are the most important group of disease vectors
 - A) cow
 - B) bird
 - C) arthropods
 - D) human
12. 用於預防 Rheumatic fever 之最佳藥物為
 - A) tetracycline
 - B) benzathine penicillin
 - C) ampicillin
 - D) streptomycin
13. 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
14. 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
15. 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

配合題 10%

Disease	Pathogen
1. Relapsing fever	A. Staphylococcus aureus
2. Subacute bacterial endocarditis	B. Francisella tularensis
3. Acute bacterial endocarditis	C. α-hemolytic streptococci, Staphylococci
4. Rheumatic fever	D. Yersinia pestis
5. Woollsorters' Disease	E. Epstein-Barr virus
6. Gas gangrene	F. Streptococcus pyogenes
7. Plague	G. Yellow fever
8. Epidemic typhus	H. Dengue virus
9. Infectious mononucleosis	I. Ebola virus
10. Emerging viral hemorrhagic fever	J. Clostridium perfringens
	K. Bacillus cereus
	L. Brucella abortus
	M. Borrelia
	N. Rickettsia prowazekii
	O. Bacillus anthracis

7

系 級
HP
※①請
②每

shang

請選擇最正確之答案，寫於答案紙上 13%

1. 人類的 Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) 病原性質為：
 - 1) DNA virus
 - 2) Bacteria
 - 3) Fungi
 - 4) protein
2. 下列有關 *Clostridium botulinum* 的敘述，何者不正確？
 - 1) *Clostridium botulinum* 分泌的外毒素是一種神經毒素，為目前所知最毒的毒素。
 - 2) *Clostridium botulinum* 會產生孢子，可抵抗胃酸，一旦在腸道內發芽分泌外毒素，被腸細胞吸收後是引起罐頭食品中毒的主因。
 - 3) *Clostridium botulinum* 的外毒素是一種蛋白質，加熱可將其破壞。
 - 4) 香腸、臘肉中添加亞硝酸鹽 (nitrites) 大量降低了發生肉毒桿菌中毒的機會。
3. 下列何種細菌性腦膜炎已經可接種疫苗預防？
 - 1) *Neisseria meningitidis*
 - 2) *Hemophilus influenzae*
 - 3) *Cryptococcus neoformans*
 - 4) Japanese encephalitis
4. 治療 *Cryptococcus neoformans* 所引起之腦膜炎可用何種藥物？
 - 1) Cephalosporins
 - 2) Ampicillin
 - 3) Amphotericin B
 - 4) Azidothymidine (AZT)
5. 下列何種細菌性疾病是因該菌的產毒性而非細菌侵入神經組織？
 - 1) *Neisseria meningitidis*
 - 2) *Clostridium botulinum*
 - 3) *Cryptococcus neoformans*
 - 4) *Hemophilus influenzae*
6. 下列何種細菌為 G(+) bacillus, endospore forming？
 - 1) *Neisseria meningitidis*
 - 2) *Clostridium tetani*
 - 3) *Listeria monocytogenes*
 - 4) *Hemophilus influenzae*
7. 下列有關引起細菌性腦膜炎致病菌的敘述，何者不正確？
 - 1) 均為 G(-) bacteria。
 - 2) 均可由健康人的呼吸道分離，對健康人不一定會引起細菌性腦膜炎。
 - 3) 均具有多醣類組成的夾膜 (capsule)，和此菌之致病性有關。
 - 4) 均需要使用高養份之含血培養基才能分離此菌。
8. 下列何種細菌會類似病毒而侵入寄主細胞，在寄主體內散佈時會直接經由寄主細胞膜的融合而至另一新寄主細胞，亦即不會釋放至血液或體液中，所以抗體多無中和作用？
 - 1) *Neisseria meningitidis*
 - 2) *Clostridium tetani*
 - 3) *Listeria monocytogenes*
 - 4) *Hemophilus influenzae*
9. 世界衛生組織 (WHO) 希望在二十一世紀來臨之際消滅何種病原菌？
 - 1) 破傷風
 - 2) 日本腦炎病毒
 - 3) 小兒麻痺病毒
 - 4) 天花病毒
10. 小兒麻痺病毒的傳染方式為：
 - 1) 病從口入
 - 2) 空氣傳染
 - 3) 蚊子叮咬
 - 4) 傷口傳染
11. 為何不滿一歲的嬰兒最好不要餵食蜂蜜？
 - 1) 避免養成嗜食甜食的壞習慣而引起蛀牙。
 - 2) 避免傳染腸病毒。
 - 3) 避免引起肉毒桿菌中毒。
 - 4) 蜂蜜易引起嬰兒過敏。
12. 下列何者為台灣每年均會發生之節肢動物攜帶性病毒傳染？
 - 1) 麻疹病毒
 - 2) 登革熱病毒
 - 3) 小兒麻痺病毒
 - 4) 帶狀包疹病毒
13. 被下列何種病原菌感染後，再進行主動免疫接種疫苗仍可產生保護作用？
 - 1) 狂犬病毒
 - 2) B 型肝炎
 - 3) 小兒麻痺病毒
 - 4) 破傷風

系 級
HP
※①請
②每

名

單一選擇題(複選單選題) 公衛三(25%)Chin

1. *Bordetella pertussis* 病原菌具有那些特性 (1).Obligate aerobe (2).Sexually transmitted disease (3).Capsule (4).Coccobacillus (5).Diplococcs .
(a).1+2+3 (b).1+3+4 (c).2+3+4 (d).1+3+5 (e).以上皆非。
2. 下列何種病原菌其所造成肺炎是屬於 atypical pneumonia (非典型肺炎)
(1).*Treponema pallidum* (2).*Mycoplasmal pneumoniae* (3).*Mycobacterium tuberculosis*
(4).*Legionella pneumophila* (5).*Streptococcus pneumoniae*
(a).1+2+3 (b).1+3+4 (c).1+3+5 (d).2+3+4 (e).以上皆非。
3. *Mycobacterium tuberculosis* [結核分枝桿菌] 具有下列那些特性 (1).Obligate aerobe (2).Slender rod (3).Capsule (4).Grow slowly (5).Spiral .
(a).1+2+3 (b).1+3+4 (c).1+3+5 (d).2+3+4 (e).1+2+4。
4. 下列何者對 *Streptococcus pyogenes* 病原菌敘述是正確的 (1). Obligate aerobe (2).Cocci (3).Streptokinase (4).Bacillus (5).Gram-Positive .
(a).1+2+3 (b).1+3+4 (c).2+3+5 (d).2+3+4 (e).以上皆非。
5. 對 *Corynebacterium diphtheriae* 病原菌的敘述下列何者是正確的 (1). Obligate aerobe (2).Cocci (3).Non-endospore-forming rod (4).Frequently club-shaped (5).Gram positive .
(a).1+2+3 (b).1+3+4 (c).2+3+5 (d).3+4+5 (e).以上皆非。
6. 目前 Pertussis [百日咳] 檢驗是採用(1)Complement-fixation (2).Indirect agglutination (3).Serological method (4).PCR method (5).Clinical signs .
(a).1+2+3 (b).1+3+4 (c).3+4+5 (d).1+4+5 (e).以上皆非。
7. *Mycoplasma pneumoniae* 病原菌具有下列那些特性(1).Fried-egg appearance (2).Lack cell Wall (3).Fast-growing (4).Weak staining (5).Gram positive .
(a).1+2 (b).2+3 (c).3+4 (d).4+5 (e).以上皆非。
8. 下列何種病原菌在鏡檢下為雙球排列(1).*Escherichia coli* (2).*Neisseria gonorrhoea* (3).*Streptococcus pneumonia* (4).*Haemophilus influenzae* (5).*Chlamydia psittaci* .
(a).1+2 (b).2+3 (c).1+3 (d).1+4 (e).3+5。
9. 下列那幾種病原菌在鏡檢下具有英膜 [Capsule] 構造 (1).*Bordetella pertussis* (2).*Neisseria gonorrhoea* (3).*Streptococcus pneumonia* (4).*Haemophilus influenzae*
(a).1+2 (b).2+3 (c).1+3 (d).1+4 (e). 以上皆非。
10. Urinary system 下列何種機能能夠預防感染 (1).Mucous Secretion cell (2).Acidity of urine (3).Flushing action of urination (4).Valves (5).Ciliary .
(a).1+2 +5 (b).1+2+3 (c).2+3+4 (d).3+4+5 (e).以上皆非。
11. 目前 Urinary bladdary 發炎得了 Cystitis (膀胱炎) 大部份是由那兩種病原菌所感染 (1).*Escherichia coli* (2).*Neisseria gonorrhoea* (3).*Staphylococcus saprophyticus* (4).*Proteus valgrus* (5). *Pseudomonas aeruginosa* .
(a).1+2 (b).2+3 (c).1+3 (d).1+4 (e).3+5。

9

系 級

HP

* ①請
②每

名

12. Syphilis 須要經過下列那幾項檢驗步驟才能確認 (1). Visual microscopic inspection (2). Nontreponemal serological tests (3). Treponemal serological tests (4). Indirect agglutination tests (5). Complement fixation .
(a). 1+2+5 (b). 1+2+3 (c). 2+3+4 (d). 3+4+5 (e). 以上皆非
13. Syphilis 有四期在那幾期對外具有傳染性 (1). Primary stage (2). Secondary stage (3). Latent stage (4). Tertiary stage .
(a). 1+2+3 (b). 1+2+4 (c). 2+3+4 (d). 以上皆非 .
14. 目前 Vaginitis 通常是由那些病原性微生物所造成的 (1). *Haemophilus ducreyi* (2). *Neisseria gonorrhoeae* (3). *Candida albicans* (4). *Trichomonas vaginalis* (5). *Gradnerella vaginalis* .
(a). 1+2+5 (b). 1+2+3 (c). 2+3+4 (d). 3+4+5 (e). 以上皆非 .
15. 下列那幾種病原菌能附着在人類 Columnar Epithelial Cell (柱狀表皮細胞) 上造成感染 (1). *Haemophilus ducreyi* (2). *Neisseria gonorrhoeae* (3). *Candida albicans* (4). *Chamydia trachomatis* (5). *Gradnerella vaginalis* .
(a). 1+2 (b). 2+3 (c). 2+4 (d). 4+5 (e). 以上皆非 .
16. 女性陰道其 pH 值呈現中性 Natural pH 是在何種時期 (1). Menopause (2). Childhood (3). Puberty (4). Fetal (5). Pregnancy (6). 以上皆非 .
(a). 1+2+3 (b). 2+3+4 (c). 1+2+4 (d). 1+2+5 (e). 以上皆非 .
17. *Leptospira interrogans* 病原菌其特性為 (1). Bacillus (2). Weak staining (3). Hooked ends (4). Obligate aerobe (5). Gram negative (6). Fine spiral .
(a). 1+2+3+4 (b). 2+3+4+5 (c). 3+4+5+6 (d). 2+3+4+6 (e). 以上皆非 .
18. 下列何者是屬於 Sexually Transmitted Diseases (STD) 所造成的疾病 (1). Gonorrhea (2). AIDS (3). Sphilis (4). Scarlet Fever (5). Otitis Media (6). Diphtheria .
(a). 1+2+3 (b). 2+3+4 (c). 4+5+6 (d). 3+4+6 (e). 1+2+6 .
19. *Haemophilus ducreyi* 病原菌其特性為 (造成 Chancroid) (1). Bacillus (rod) (2). Weak staining (3). Gram negative (4). Pink color (5). Fine spiral .
(a). 1+2 (b). 2+3 (c). 3+4 (d). 4+5 (e). 1+3 .
20. 下列何者是藉由水或水氣污染而傳染所造成的疾病 (1). Chlamydia (2). Leptospirosis (3). Legionellosis (4). Syphilis (5). Chancroid .
(a). 1+2 (b). 2+3 (c). 3+4 (d). 4+5 (e). 1+3 .
21. *Chlamydia psittaci* 病原菌具有下列那些特性 (1). Gram-negative (2). Capsule (3). Obligate intracellular bacterium (4). Weak staining (5). Elementary bodies .
(a). 1+2+3 (b). 2+3+4 (c). 3+4+5 (d). 1+4+5 (e). 1+3+5 .
22. *Neisseria gonorrhoeae* 病原菌可以附着在人體那部份的器官上 (1). Vagina (2). Urethra (3). Rectum (4). Kidneys (5). Pubic bone .
(a). 1+2 (b). 2+3 (c). 3+4 (d). 4+5 (e). 3+5 .