

年国家开放大学电大《医学免疫学与微生物学》形成性 考核答案

医学免疫学与微生物学

一、填空选择题（共 12 道试卷，共 100 分。）

1.

(请在填空输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)

1. 正常菌群在机体抵抗力降低时可改变寄居部位转化为___B___)

2. 细菌致病性主要取决于细菌的_C___和侵入的数量。

3. 痢疾杆菌黏附细胞依靠___A___菌毛。

4. 具有传递遗传物质的细菌特殊结构是___D___。

5. 携带噬菌体可发生__C__变异。

A. 普通菌毛

B. 条件致病菌

C. 毒力

D. 性菌毛

2.

(请在填空输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)

1. 细胞型微生物包括__C__和病毒。

2. 噬菌体是一类侵袭细菌、真菌或其他微生物的___B___

3. 质粒中，与耐药性有关的细菌结构是__D__。

4. 滥用抗生素可导致__C__发生耐药性变异。

A. 真菌

B. 病毒

C. 细菌

D. R 质粒

3.

(请在填空输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。) 1. 包膜病毒体的释放方式主要是__B__

2. 裸露病毒体的释放方式是__C__

3. 裸露病毒体即由__A__构成。

4. 对脂溶剂敏感的病毒体是__D__病毒体。

A. 核衣壳

B. 出芽

C. 细胞裂解

D. 包膜

4.

(请在填空输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)

1. 细菌特殊构造中，具有抗吞噬作用的是__B__。

2. 可黏附细胞的是__A__。

3. G-菌细胞壁组成与内毒素有关的是__C__。

4. G+菌细胞壁的特有结构是__D__

A. 菌毛

B. 荚膜

C. 脂多糖

D. 磷壁酸

5.

(请在填空中输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)

1. 细菌的测量单位是__A__。

2. 病毒的测量单位是__B__。

3. 机体抵御病原菌入侵的第一道防线是__C__

4. 机体抵御病原菌入侵的第二道防线是__D__。

A. 微米

B. 纳米

C. 皮肤黏膜屏障

D. 吞噬细胞和体液杀菌物质

6.

(请在填空题中输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)1. 细菌内毒素的化学本质是___D___。(

2. 细菌内毒素的毒性部位是___C___

3. 细菌___A___的构成因素主要有细菌的侵袭性酶和菌体表面构造

4. 可增强细菌___B___的细菌特殊结构包括菌毛（鞭毛）和荚膜。

A. 侵袭力

B. 毒力

C. 类脂 A

D. 脂多糖

7.

(请在填空题中输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)1. 最常引起脓毒血症的化脓性球菌是___A___

2. 引起蜂窝织炎最常见病原是___B___。

3. 具有抗吞噬作用的细菌酶是___C___

4. 被称为“扩散因子”的细菌酶是___D___

A. 金黄色葡萄球菌

B. 乙型溶血性链球菌

C. 血浆凝固酶

D. 透明质酸酶

8.

(请在填空输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)1. 包膜病毒体的释放方式主要是_____A_____。(

2. 裸露病毒体的释放方式是_____B_____。

3. 裸露病毒体即由核衣壳和_____C_____构成。

4. 对脂溶剂敏感的病毒体是_____C_____病毒体。

5. 病毒体的基本结构由核心和_____D_____构成。

A. 出芽

B. 细胞裂解

C. 包膜

D. 衣壳

9.

(请在填空输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)1. 流行性乙型脑炎病毒的病原是__B__。

2. 流行性乙型脑炎病毒传播媒介是_____D_____。(

3. 流行性出血热的病原是_____A_____。

4. 流行性出血热储存宿主和传染源是_____C_____。

A. 出血热病毒

B. 乙型脑炎病毒

C. 鼠类

D. 蚊子

10.

(请在填空中输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)1. 支原体主要引起呼吸道和_____C_____感染。

2. 肺炎支原体主要引起_____A_____感染。

3. 解脲脲原体主要引起_____B_____感染。(

4. 衣原体除可引起人体眼感染外，还可引起__B__和呼吸道的感染。

A. 呼吸道

B. 泌尿生殖道

C. 眼

D. 消化道

11.

(请在填空中输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)1. 肝炎病毒中，甲型(HAV)、戊型(HEV)经_____A_____传播

2. 乙、丙、丁型肝炎病毒经__B__传播

3. 乙型肝炎可通过__C__传染胎儿。

4. 预防甲型、乙型肝炎可__D__。

A. 粪-口途径传播

- B. 血液传播
- C. 母婴传播
- D. 注射有特异性疫苗

12.

(请在填空输入正确选项“A、B、C、D、E”即可；输入文字作答无效。)1. 风疹病毒引起胎儿畸形，是通过_____D_____。(

2. 人类免疫缺陷病毒的传播途径有血液传播、垂直传播和__C

3. 破伤风杆菌主要通过___B___引起感染。

4. 肉毒杆菌主要通过_____A_____引起感染。

A. 食入

B. 芽孢进入伤口

C. 性传播

D. 垂直传播

一、名词解释

1、免疫球蛋白：具有抗体活性或化学结构与抗体相似的球蛋白。

2、病毒体：结构完整、具有感染性的病毒颗粒。特指病毒在细胞内增殖后释放到细胞外的成熟病毒颗粒，可短暂存活并感染新的宿主细胞。

如 HBV、HIV。

3、菌毛：某些细菌菌体表面比鞭毛更细、多、短而直的蛋白性丝状物。按功能分为普通菌毛和性菌毛。前者是细菌的黏附结构，构成细菌毒

力，如淋球菌依靠菌毛黏附在尿道上皮细胞表面而致病；后者传递细菌遗传物质。

4、质粒：细菌染色体外的遗传物质，由双股环状 DNA 构成，控制细菌非生命必须性状。如控制性菌毛的 F 质粒，控制耐药性的 R 质粒，控制毒力的 Vi 质粒等。

5、抗原：是能够刺激机体免疫系统使之产生特异性免疫应答，并能与相应免疫应答产物即抗体或效应 T 细胞在体内或体外发生特异性结合的物质。

6、毒血症：病原菌在局部组织生长繁殖后，病原菌本身不侵入血流，只有其产生的毒素进入血流，到达易感的组织细胞，因其特殊的中毒症状。如白喉杆菌、破伤风杆菌等。

7、Dane 颗粒：HBV 是具有双层衣壳、直径为 42 nm 的球形颗粒。因 Dane 于 1970 年在乙肝感染者的血清中首次发现，故又称 Dane 颗粒。其结构由外向内依次为外衣壳、内衣壳、核心。Dane 颗粒为 HBV 有感染性的完整颗粒。

8、细胞因子：指由活化的免疫细胞或非免疫细胞合成分泌的、能调节细胞生理功能、介导炎症反应、参与免疫应答和组织修复等多种生物学效应的小分子多肽，是除免疫球蛋白和补体之外的有一类分泌型免疫分子。

9、正常菌群：存在于身体各部的微生物在正常情况下对人体是有益无害的，故称之为正常菌群，对人体有营养作用、生物拮抗作用、免疫协调作用和抗肿瘤作用。

10、免疫：是指机体免疫系统识别“自己”与“非己”抗原物质，对“自己”物质耐受而排除“非己”抗原物质的生理过程。

1 1、非胸腺依赖性抗原（T I - A g）：只含 B 细胞抗原决定簇，不需要 T 细胞协助，可直接激活 B 细胞产生抗体的抗原。

1 2、消毒：杀死物体上病原微生物的方法，但芽胞可能存活。注射前的皮肤用酒精棉涂抹即为消毒。

1 3、真菌：一类不分根、茎、叶、不含叶绿素、具有细胞壁的真核细胞型微生物。按细胞结构分为单细胞真菌和多细胞真菌(又称为霉菌)。如引起各类癣症的多细胞真菌；引起深部组织感染的单细胞真菌有白色念珠菌和新型隐球菌。

1 4、脓毒血症：化脓性细菌侵入血流后在血液中大量繁殖，并播散到其它组织中引起新的化脓性病灶。如金黄色葡萄球菌引起的脓毒血症，可导致多脏器的化脓性感染，如肝脓肿、膈下脓肿等。

1 5、荚膜：某些细菌表面包裹的粘液性多糖或多肽类物质，可保护细菌抵抗体内吞噬细胞的吞噬和补体、溶菌酶的溶菌作用，是细菌的毒力构成因素之一。如肺炎球菌、新型隐球菌因荚膜而具有致病性。

1 6、抗体：机体免疫系统受抗原刺激后，B 细胞分化成熟为浆细胞后，合成分泌的一类能与相应抗原特异性结合的具有免疫功能的球蛋白。

1 7、支原体：一类缺乏细胞壁、具有多种形态、可通过滤菌器、在无生命培养基中生长的最小原核细胞型微生物。如引起人类非典型性肺炎的肺炎支原体和引起人类非淋菌性尿道炎的解脲脲原体。

1 8、侵袭力：指病原菌突破机体防御功能侵入机体，在体内定居、繁殖和扩散的能力。侵袭力与细菌表面的特殊结构和能否产生侵袭性酶有关。如产气荚膜杆菌具有很强的侵袭力，是因为其具有荚膜抗吞噬，还可产生多种侵袭性酶。

19、超敏反应：是已被致敏的机体再次接触相应变应原后所发生的一种异常或病理的免疫反应。表现为机体生理功能紊乱或组织细胞损伤。

20、核衣壳：由病毒的核心和衣壳组成的病毒颗粒。裸露病毒体即由核衣壳组成。如脊髓灰质炎病毒。

21、细胞因子：由活化淋巴细胞产生的能调节白细胞和其它免疫细胞增殖分化、产生免疫效应或引起炎症反应的细胞因子。如白细胞介素、肿瘤坏死因子- β 和干扰素- γ 等均为淋巴因子。

22、抗原决定簇：存在于抗原分子表面，决定抗原特异性的特殊化学基团称为抗原决定簇。抗原决定簇是抗原分子与相应淋巴细胞表面的抗原受体、相应抗体或效应T细胞特异性结合的部位。

23、人工自动免疫：给人体接种抗原性物质，如疫苗、类毒素等，刺激机体免疫系统产生特异性免疫的方法。这种方法诱导机体产生特异性免疫较慢但维持时间长。可用于预防、控制传染病。

24、败血症：病原菌侵入血流并在其中大量生长繁殖，产生毒性物质，引起严重的全身中毒症状，例如高热、肝脾肿大等。严重者可导致休克死亡。鼠疫杆菌、炭疽杆菌均可引起败血症。

25、TD抗原（胸腺依赖性抗原）：胸腺依赖性抗原。含有T细胞抗原决定簇，需要在T细胞协助下才能刺激B细胞产生抗体的抗原。如细菌、病毒、细胞、及各种蛋白质等均是TD抗原。TD抗原即可诱导体液免疫、也可诱导细胞免疫，并能引起回忆应答。

26、抗原提呈细胞（APC）：能捕获和处理抗原，形成抗原肽-MHC分子复合物，而后将抗原肽呈递给T细胞，使其活化、增殖的一类免疫细胞。

主要包括广泛分布于组织中的巨噬细胞、脾和淋巴结中的树突状细胞、并指状细胞、以及皮肤中的郎罕细胞和 B 细胞。

27、微生物：是体型微小、结构简单、肉眼不能直接观察到，必须经光学或电子显微镜放大后才能看到的微小生物的总称。如病毒、细菌、真菌等。

二、填空题

1、免疫器官、免疫细胞、免疫分子构成机体的免疫系统。

2、胸腺是 T 淋巴细胞分化成熟的中枢免疫器官。

3、抗原提呈细胞主要有单核吞噬细胞、树突细胞和并指细胞等。

(及朗罕细胞、B 细胞)

4、CD4 + T 细胞识别抗原受 MHC-II 分子限制，CD8 + T 细胞识别抗原受

MHC-I 分子限制。

5、经革兰染色后，被染成紫色的为革兰氏阳性 (G+) 菌，被染成红色的为

革兰氏阴性菌 (G-) 菌。

6、无菌室空气消毒常采用紫外线法。

7、病毒体的基本结构由核心和衣壳构成，又称核衣壳。

8、正常菌群在寄生部位改变、菌群失调和机体抵抗力下降条件下可转化为条件致病菌。

9、干扰素的生物学活性包括抗病毒、抗肿瘤和免疫调节。

- 1 0、最常引起脓毒血症的化脓性球菌是金黄色葡萄球菌。
- 1 1、肝炎病毒中，经由粪-口途径传播的有甲型肝炎病毒和戊型肝炎病毒。
- 1 2、免疫是免疫系统识别自己和非己物质并产生一系列生物学效应的过程。
- 1 3、人类外周免疫器官包括脾、淋巴结和粘膜相关淋巴组织。
- 1 4、干烤法灭菌消毒温度为 1 6 0-1 7 0 0 C，维持两小时，常用于玻璃器皿和瓷器等的灭菌。
- 1 5、人类免疫缺陷病毒的传播途径有①输入污染血液或血制品②性接触③母婴垂直传播。
- 1 6、肺炎支原体主要通过呼吸道飞沫传播，引起间质性肺炎。
- 1 7、细菌内毒素的化学本质是脂多糖，其毒性部位是脂类 A。
- 1 8、细菌和病毒都具有的形态是球形和杆形。
- 1 9、超敏反应的发生是由于机体免疫防御功能反应过强，而发生肿瘤是由于免疫监视功能缺陷。
- 2 0、免疫应答的基本过程大致可分为三个阶段，既感应阶段、反应阶段和效应阶段。
- 2 1、菌毛有普通菌毛和性菌毛两种，前者与细菌粘附有关，后者具有传递遗传物质功能。
- 2 2、细菌生长繁殖的适宜酸碱度 P H 值为 7 . 2 - 7 . 6 ，合适温度为 3 7 °C。

- 2 3、质粒是细菌染色体以外的遗传物质，为双股环状DNA。
- 2 4、抗体是重要的免疫分子，主要存在于血液、体液和粘膜分泌液中。因此将抗体介导的免疫称为体液免疫。
- 2 5、构成非特异性免疫的屏障结构主要有皮肤屏障、胎盘屏障和血脑屏障。
- 2 6、L型细菌是细胞壁缺陷型细菌，临床上常引起慢性感染。
- 2 7、补体的抗感染免疫作用表现在溶菌、溶细胞、促进中和和调理免疫粘附。
- 2 8、抗原决定簇是存在于抗原分子表面，决定抗原特异性的特殊化学基团。
- 2 9、噬菌体是一类侵袭细菌、螺旋体或其他微生物的病毒。
- 3 0、肥大细胞和嗜碱性粒细胞脱颗粒释放的活性介质主要有组胺、激肽原酶和嗜酸性粒细胞趋化因子。
- 3 1、高压蒸汽灭菌法常用的灭菌温度为121.3℃，持续时间为15—30分压力应持续103.4KPa。
- 3 2、G-菌细胞壁组成与内毒素有关的是脂多糖，G+菌细胞壁的特有结构是磷壁酸。
- 3 3、细菌的基本结构由内向外依次是核质、细胞质、细胞膜和细胞壁。
- 3 4、可侵袭细菌、真菌和其他微生物的病毒称为噬菌体。
- 3 5、机体抵御病菌入侵的第一道防线是屏障结构。

3 6、杀灭物体上病原微生物的方法称为消毒。杀灭物体上所有微生物包括芽胞的方法为灭菌。

3 7、菌血症是指细菌通过血流播散，但不在血液中生长繁殖的全身感染类型。

3 8、细菌常见的变异现象中，可影响治疗效果的有耐药性变异。人工诱导细菌发生毒力变异而抗原性不变，可用于制备疫苗。

3 9、外毒素根据作用特点可分为细胞毒素、肠毒素和神经毒素。

4 0、B 细胞在骨髓中成熟；T 细胞在胸腺中成熟。

4 1、产生抗体的效应细胞是浆细胞，可辅助抗体产生的细胞是 T h 2 细胞。

4 2、能使 T 细胞和 B 细胞发生特异性有丝分裂的物质是美洲商陆（P W M）。

4 3、通过垂直传播引起胎儿畸形的最常见病毒是风疹病毒和疱疹病毒。

4 4、机体遭受病原菌感染最先产生的抗体类型是 I g M；血型抗体是 I g M。

4 5、在特异性免疫未产生前最先对入侵病原菌攻击的是补体和 N K 细胞。

4 6、引起幼儿中枢神经系统感染但目前均有疫苗可预防的病毒是脊髓灰质炎病毒和流行性乙型脑炎病毒。

4 7、以神经毒素致病的细菌主要有肉毒杆菌和破伤风杆菌。

- 4 8、化脓性球菌的侵袭性酶主要有血浆凝固酶和透明质酸酶。
- 4 9、可将基因与宿主细胞基因整合并引起潜伏感染的病毒有 H I V（艾滋病毒）和水痘一带状疱疹病毒。
- 5 0、可增强细菌毒力的细菌结构或胞浆内容物有菌毛、荚膜、鞭毛和质粒。
- 5 1、人类免疫缺陷病毒依赖其表面的 G p 1 2 0 吸附细胞。
- 5 2、包膜病毒体的释放方式主要是出芽释放。
- 5 3、衣原体除可引起人体眼和呼吸道感染外，还可引起泌尿生殖系的感染。
- 5 4、细菌结构中，具有抗吞噬作用的是荚膜；可黏附细胞的是普通菌毛。
- 5 5、通过动物咬伤并经神经播散引起中枢神经系统感染的病毒是狂犬病毒。
- 5 6、能非特异性杀伤肿瘤细胞和病毒感染靶细胞的淋巴细胞是 N K 细胞。
- 5 7、非原核细胞型微生物包括病毒和真菌。
- 5 8、H I V 通过 G p 1 2 0 吸附细胞表面的 C D 4 分子，造成 T 细胞数量和功能降低而导致 A I D S。
- 5 9、最常引起脓毒血症的化脓性球菌是金黄色葡萄球菌。
- 6 0、乙肝疫苗的主要成分是乙肝外衣壳 S 蛋白。
- 6 1、研究细菌的最佳时期是将细菌人工培养至对数增长期。

6 2、抗原的两种基本性能是免疫原性和免疫反应性。

6 3、抗H B V再感染的中和抗体是针对乙肝表面抗原（HbsAg）的抗体。

6 4、用木瓜蛋白酶水解免疫球蛋白，能得到两个F a b段和一个F c段。

6 5、G -菌细胞壁的特有结构是脂类A、核心多糖和特异性多糖。

6 6、G +菌细胞壁的特有结构是磷壁酸。

三、选择题

1、细菌致病性的强弱主要取决于细菌的（毒力）。

2、湿热灭菌法中杀菌效果最好的是（高压蒸汽灭菌法）。

3、可用于脑膜炎球菌分离的培养基是（巧克力平板）。

4、以内毒素为致病因素并引起全身感染的肠道杆菌是（志贺痢疾杆菌）。

5、在人体肠道正常菌群中占绝对优势的细菌是（厌氧菌）。

6、结核菌素实验的用途不包括（测定细胞免疫功能）。

7、可直接测量病毒大小的方法是（电子显微镜观察）。

8、可通过病毒血症引起全身感染的呼吸道病毒是（流感病毒）。

9、可灭活肠道病毒的物质是（氧化剂）。

1 0、不符合血清 HBsAg (+) \ HbeAg (+) \ HbcAb (+) 的解释是（乙肝恢复期）。

- 1 1、属于逆转录酶病毒的是（H I V）。
- 1 2、流行性乙型脑炎的病原体是（日本脑炎病毒）。
- 1 3、支原体与L型细菌的区别是（多形态性）。
- 1 4、可用于立克次体感染的血清学诊断方法是（外斐反应）。
- 1 5、梅毒螺旋体的传染源是（早期梅毒患者）。
- 1 6、下列哪种疾病不是由III型超敏反应引起的（特应性湿疹一皮炎）。
- 1 7、下列哪种情况是自然主动免疫（通过隐性感染获得的免疫）。
- 1 8、激活补体能力最强的抗体类型是（I g M）。
- 1 9、受感染后机体最早产生的抗体类型是（I g M）。
- 2 0、抗原提呈细胞中不包括（中性粒细胞）。
- 2 1、革兰阳性菌细胞壁特有成分是（磷壁酸）。
- 2 2、对外界抵抗力最强的细菌结构是（芽胞）。
- 2 3、芽胞的特性中不包括（是细菌的繁殖体）。
- 2 4、可产生外毒素的革兰阴性菌是（霍乱弧菌）。
- 2 5、内毒素的毒性作用中不包括（选择性作用于靶细胞，引起特殊症状）。
- 2 6、在标本采集中的错误做法是（标本容器无需灭菌）。
- 2 7、病毒的特征中不包括（含两种核酸）。

- 28、病毒体的定义是（结构完整有感染性的成熟病毒）。
- 29、下列病毒中属于逆转录病毒的是（人类免疫缺陷病毒）。
- 30、钩端螺旋体的传染源和传播方式是（接触或食入带菌尿污染的水土壤等）
- 31、中枢免疫器官的功能是（免疫细胞分化成熟场所）。
- 32、血清中含量最高的抗体类型是（IgG）。
- 33、B细胞表面特有的标志是（C3b受体）。
- 34、属于I型超敏反应的疾病是（过敏性休克）。
- 35、细菌细胞壁共有成分是（粘肽）
- 36、在外界生存力最强的细菌是（结核杆菌）
- 37、可传递的细菌遗传物质是（质粒）
- 38、与细菌致病性有关的合成代谢产物除（抗生素）外。
- 39、外毒素的毒性作用特点是（选择性作用于靶细胞，引起特殊症状）。
- 40、半抗原的特点是（本身无免疫原性）。
- 41、显微镜下呈矛头状，钝端相对成双排列的革兰阳性菌是（肺炎球菌）。
- 42、流感病毒吸附细胞的结构是（血凝素）。
- 43、脊髓灰质炎病毒在体内的播散是通过（血液）。
- 44、具有菌丝和孢子的微生物是（真菌）。

- 4 5、细菌直接摄取供体菌游离 D N A 片段而获得新性状的过程称为（转化）。
- 4 6、下列抗菌物质中可裂解细菌肽聚糖的是（溶菌酶）。
- 4 7、巴式消毒法常用于消毒的物品是（牛奶和酒类）。
- 4 8、下述病原微生物中，对外界抵抗力最低的是（梅毒螺旋体）。
- 4 9、破伤风毒素的作用机制是（阻止中枢神经抑制性递质的释放造成痉挛）。
- 5 0、与衣原体感染有关的物质是（原体）。
- 5 1、口服脊髓灰质炎减毒活疫苗的优点是（既可产生血清抗体也可产生肠黏膜局部分泌型抗体）。
- 5 2、血液中不易查到的 HBV 抗原是（H B c A g）。
- 5 3、一般不通过血液播散的病毒是（狂犬病毒）。
- 5 4、补体经典途径的激活物是（抗原抗体复合物）。
- 5 5、能特异性杀伤靶细胞的 T 细胞是（T c 细胞）。
- 5 6、在感染早期首先发挥特异性免疫作用的抗体是（I g M）。
- 5 7、正常菌群对机体的益处不包括（产生干扰素）。
- 5 8、胸腺依赖抗原是指（既引起细胞免疫又引起体液免疫应答的抗原）。
- 5 9、不受 M H C 限制的细胞间相互作用是（N K 细胞和肿瘤细胞）。
- 6 0、下列物质中可通过旁路途径激活补体的是（细菌脂多糖）。

- 6 1、细菌细胞壁的基本成分是（粘肽）。
- 6 2、内毒素的毒性成分是（脂类A）。
- 6 3、对外毒素特性的叙述中错误的是（耐热）。
- 6 4、革兰阳性菌类似菌毛黏附细胞的结构是（膜磷壁酸）。
- 6 5、诊断流脑的简便方法是（脑脊液或皮肤淤斑取样涂片染色镜检）
- 6 6、病毒体核心的主要物质是（核酸）。
- 6 7、病毒的致病物质是（蛋白质和核酸）。
- 6 8、灭蚊可预防感染的病毒是（流行性乙型脑炎病毒）。
- 6 9、与人类肿瘤密切相关的病毒除（水痘-带状疱疹病毒）。
- 7 0、引起胎儿畸形的最常见病毒是（风疹病毒）。
- 7 1、可引起菌血症的细菌是（伤寒杆菌）。
- 7 2、脊髓灰质炎病人的传染性排泄物主要是（粪便）。
- 7 3、杀灭细菌芽孢最常见的方法是（高压蒸汽灭菌法）。
- 7 4、决定痢疾杆菌侵袭力的首要因素是（菌毛）。
- 7 5、对破伤风毒素的错误叙述是（阻止中枢神经兴奋性递质释放造成麻痹）。
- 7 6、主要引起婴儿腹泻的肠道细菌是（肠致病性大肠杆菌）。
- 7 7、破伤风的特异性治疗应注射（破伤风抗毒素）。
- 7 8、对病毒包膜的错误叙述是（可抵抗脂溶剂）。

79、通过性接触传播的病毒除外（流感病毒）。

80、普通感冒最常见的病原是（鼻病毒和冠状病毒）。

81、可高度传染乙型肝炎的血液中含（HBsAg、抗HBc、HB eAg）

82、HIV致病的关键因素是因为HIV（侵犯CD4+细胞，造成免疫缺陷）。

四、问答题

1、简述免疫器官的组成和主要功能

答：免疫器官分为中枢免疫器官和外周免疫器官。

中枢免疫器官是免疫细胞发生、分化、成熟的场所，对外周免疫器官的发育有促进作用。包括骨髓（B细胞成熟场所）和胸腺（T细胞成熟场所）。

外周免疫器官包括淋巴结、脾脏和粘膜相关淋巴组织，是免疫细胞定居、接受抗原刺激并产生免疫应答的场所。

2、简述抗体的种类和主要功能答：抗体依据重链抗原性不同分为五类：IgG

IgA

IgM

IgD

IgE

IgG：血清中含量最高，是最重要的抗感染分子，包括抗菌、抗病毒、抗毒素

等。还能激活补体，增强巨噬细胞的吞噬功能，可穿过胎盘保护胎儿及

新生儿免受感染。

IgA：分为单体和双体两种。单体存在于血清中，双体存在于粘膜表面及分泌

物中，是粘膜局部抗感染的重要因素。

IgM：是分子量最大、体内受感染后最早产生的抗体，具有很强的激活补体作

用和调理作用，常用于诊断早期感染。

IgD：主要存在于成熟B细胞表面，是B细胞识别抗原的受体。

IgE：血清中含量最少，某些过敏性体质的人血清中可检测到，参与介导I型

超敏反应。

3、简述超敏反应的种类和常见疾病

答：I型（速发型）：如药物过敏性休克、常见青霉素过敏反应、过敏性哮喘和过

敏性鼻炎。

II型（细胞毒型）：如新生儿溶血症、输血反应、药物过敏性血细胞减少。

III型（免疫复合物型）：如血清病、类风湿性关节炎、系统性红斑狼疮。

IV型（迟发性）如接触性皮炎和移植排斥反应，针对细胞内寄生菌、真菌和病

毒产生的细胞免疫的同时伴随细胞损伤，又称为传染性超敏反应。

4、简述补体的生物学活性

答：补体的生物学活性主要有：

（1）

溶菌和溶细胞。细菌等抗原物质和相应抗体结合形成抗原抗体复合物，可激活补体，在靶细胞表面形成膜攻击复合物，导致细菌或靶细胞裂解。

（2）

促进抗体中和及溶解病毒。补体可明显增强抗体对病毒的中和作用，可溶解灭活某些病毒。

（3）

调理和免疫粘附。补体裂解产物与细菌等抗原及吞噬细胞结合，促进吞噬细胞的吞噬作用，即调理作用；若与表面具有的红细胞、血小板结合，可形成较大的聚合物利于吞噬细胞的吞噬，此即免疫粘附作用。

（4）

炎症介质作用。补体裂解产物可使肥大细胞和嗜碱性粒细胞脱颗粒，释放组胺等血管活性物质，引起血管扩张、通透性增强、平滑肌收缩、支气管痉挛等，称为过敏毒素作用。吸引中性粒细胞和单核吞噬细胞向炎症

区域游走和聚集，增强炎症反应，为趋化作用。能使小血管扩张、通透性增强，引起炎症性充血和水肿。

5、简述细胞因子的种类和生物学活性

答：细胞因子的种类：按其功能分为白细胞介素、干扰素、集落刺激因子、肿瘤坏死因子和生长因子五类。

生物学活性包括：

* 抗感染、抗肿瘤。如干扰素和肿瘤坏死因子。

* 免疫调节。如白细胞介素和生长因子。

* 刺激造血细胞增殖分化。如集落刺激因子。

* 参与和调节炎症反应。如白细胞介素和生长因子。

6、简述人工自动免疫和人工被动免疫的异同

人工自动免疫

人工被动免疫

接种物

抗原制剂（疫苗、类毒素）

抗体制剂或细胞因子

免疫出现时间

慢，1—4周

快，立即产生

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/215030034201012012>