

医学微生物学人卫题库

选择题

1、细菌与真菌的异同点是 (D)

A、细胞壁 B、细胞膜 C、核糖体 D、线粒体 E、细胞质

2、G-菌细胞壁中的特殊组分是 (E)

A、肽聚糖 B、几丁质 C、胆固醇 D、磷壁酸 E、脂多糖

3、细菌结构中，不具有抗吞噬作用的物质是 (D)

A、金黄色葡萄球菌 A蛋白 B、溶血型链球菌 M蛋白

C、肺炎双球菌荚膜 D、志贺氏菌菌毛

4、下列哪一种方法不用于细菌动力检查 (E)

A、特殊染色法 B、直接显微镜观察法 C、半固体培养法 D、抗原检测法

E、生化试验法

5、要观察细菌的芽孢应培养至生长曲线的 (D)

A、适应期 B、对数期 C、稳定期 D、衰退期

6、常用于细菌生化鉴定的培养基属于 (D)

A、基础培养基 B、营养培养基 C、选择培养基 D、鉴别培养基 E、特殊培养基

7、细菌侵入血流大量繁殖并扩散，引起内脏器官化脓及全身严重中毒症状称为 (C)

A、毒血症 B、败血症 C、脓毒血症 D、菌血症 E、内毒素血症

8、下列哪一项是病毒特有的性质 (D)

A、形态微小 B、结构简单 C、能通过细菌滤器 D、只含有一种核酸 E、只能存活在活细胞中增殖

9、包膜病毒常引起 (B)

A、宿主细胞溶解 B、稳定状态感染 C、顿挫感染 D、整合感染 E、稳性感染

10、基因组不完整的病毒称为 (E)

A、卫星病毒 B、类病毒 C、拟病毒 D、辅助病毒 E、缺陷病毒

11、病毒基因转移与重组的方式不包括 (C)

A、基因重组 B、整合感染 C、互补作用 D、基因重配

12、无毒白喉杆菌在 β 棒状杆菌噬菌体感染后获得毒素基因称为 (D)

A、转化 B、转导 C、接合 D、溶源性转换 E、原生质体融合

13、细菌 Gram 染色的医学意义不包括 (D)

A、初步鉴别细菌 B、选择抗生素时参考 C、与致病机理有关 D、选用培养基时参考

14、诊断真菌感染优先采用 (A)

A、形态学检查 B、分离培养 C、检测抗原 D、检测特异性 IgM 抗体 E、检测核酸

15、抗原检测通常用于鉴定微生物的 (D)

A、科 B、属 C、种 D、型 E、株

16、甲基红试验和 VP 试验阳性表明被检菌具有以下哪一特性? (E)

A、分解葡萄糖产酸产气 B、分解乳糖产酸产气 C、生成甲醇 D、生成甲醛

E、生成丙酮酸

17、病毒致病机理不包括 (D)

A、病毒基因整合 B、病毒癌基因 C、病毒蛋白质的刺激作用

D、病毒引起宿主细胞基因突变 E、以上均包括

18、病毒长期存在于体内，一般没有症状，但某些情况下病毒被激活出现明显症状，具有该特征的病毒感染属于 (C)

A、急性感染 B、慢性感染 C、潜伏感染 D、慢病毒感染 E、隐性感染

19、微生物耐药性产生的机制不包括 (E)

A、接合 B、突变 C、生理适应 D、整合子转移 E、溶源性转换

20、抗病毒药物的作用机制不包括 (D)

A、干扰核酸复制 B、抑制病毒蛋白合成 C、抑制病毒释放 D、破坏病毒结构

E、限制病毒脱壳

Test 2

1、人类行动决策的一般路径为 (D)

A、设定目标-选择方法-评价效果-反思理念 B、思考策略-选择方法-评价效果-反思理念

C、设定目标-思考策略-选择方法-评价效果-反思理念 D、确认理念-设定目标-思考策略-选择方法-评价效果-反思理念 E、选择方法-思考策略-设定目标-评价效果-确认理念

2、知识与能力的关系是 (E)

A、知识等于能力 B、结构化的知识等于能力 C、知识可以转化为能力 D、结构化的知识可以转化为能力 E、知识通过思维活动可以转化为能力

3、以下微生物学检验的策略分类，错误的是 (D)

A、单一指标、多种指标联合检测与多种指标同步检测 B、初检指标、确诊指标与补充指标 C、病原学检查与血清学检查 D、分离培养与抗原检测 E、普通诊断与快速诊断

4、检验方法选择标准的优先次序是 (D)

A、敏感性-特异性-经济性-快速性 B、特异性-敏感性-经济性-快速性 C、敏感性-特异性-快速性-经济性 D、特异性-敏感性-快速性-经济性 E、快速性-经济性-敏感性-特异性

5、描述检测特异性 IgM 与检测特异性 IgG，错误的是 (E)

A、分别用于原发感染的早期诊断和回顾诊断 B、常用方法为捕获法 ELISA 和间接 ELISA C、一般分别为定性和定量检测 D、分别属于早期诊断和一般诊断方法 E、二者只需单份血清

6、微生物学检查的目的包括 (ABCDE)

A、确定感染因子 B、选择药物 C、监测疗效 D、判断预后 E、推测发病机理

7、“临床微生物学检验”课程学习目标应包括 (ABCDE)

A、本学科知识 B、其他学科的知识 C、学习的方法 D、思考的方法 E、交流的方法

8、本课程学习过程中能够发展的素质要素包括 (ABCDE)

A、知识体系 B、动作技能 C、思维能力 D、人格结构 E、生理机能

9、智能的要素包括 (ABCDE)

A、知识体系 B、动作技能 C、思维能力 D、人格结构 E、生理机能

10、课程预习包括 (ABCDE)

- A、了解大致内容 B、找出重点难点 C、思考并提出问题 D、尝试回答
E、推测老师讲课要点

Test 3

1、临床微生物学检查标本采集过程中，哪一项可以不考虑 (C)

- A、时间 B、部位 C、病人性别 D、检查方法 E、目的菌

2、关于临床微生物学检查标本的保存和运送，错误的是 (B)

- A、4℃可保存数日 B、-70℃可永久保存 C、肉汤常用于运送细菌标本 D、甘油缓冲盐水常用于运送病毒标本 E、应尽快送检

3、下列哪一种标本中检查到细菌，一般应视为病原菌 (C)

- A、脓汁 B、粪便 C、血液 D、痰液 E、尿液

4、关于血液标本，错误的是 (C)

- A、常用肘静脉采血 B、一般采集 2~3 次 C、常用肝素抗凝 D、可作涂片检查 E、一般室温保存

5、按照现代管理理念，如何最大限度的保证微生物学检验的质量？ (E)

- A、预先计划 B、过程监控 C、人员培训 D、事后检查 E、系统措施

6、关于自动血培养系统，错误的是 (D)

- A、常用微量法 B、连续检测 C、检测 CO₂ D、完全替代人工 E、更为快速

7、临床微生物学检验中的生物安全与下列哪一项关系最小 (E)

- A、无菌操作 B、保护操作者 C、公共卫生 D、医院感染 E、检验质量

8、关于医院感染错误的是 (B)

- A、医院中获得的感染 B、病原体只来自医院 C、发生率很高 D、耐药菌较多
E、条件致病菌较多

9、下列与医院感染有关的是 (ABCDE)

- A、医护人员 B、医疗措施 C、病人自己 D、临床用药 E、医学检验

10、下列措施属于消毒有 (ACD)

A、煮沸 B、121 °C20min C、121 °C20sec D、70% 乙醇 E、灼烧

Test 4

1、鉴别甲型溶血性链球菌与肺炎球菌不用 (D)

A、胆汁溶菌试验 B、Optochin 敏感试验 C、菊糖发酵试验 D、乳糖分解试验

2、CAMP试验阳性的细菌是 (D)

A、甲型链球菌 B、C群链球菌 C、A群链球菌 D、B群链球菌

3、鉴别金黄色葡萄球菌和乙型溶血性链球菌常用 (C)

A、血浆凝固酶试验 B、BAP溶血试验 C、触酶试验 D、Gram 染色

4、乙型溶血性链球菌感染容易扩散与下列哪种产物无关 (D)

A、透明质酸酶 B、溶纤维蛋白酶 C、DNA酶 D、M蛋白

5、以菌毛、sIgA 水解酶为致病物质的 G-菌是 (C)

A、脑膜炎奈瑟菌 B、志贺菌属 C、淋病奈瑟菌 D、沙门菌属

6、抵抗力最弱的无芽胞菌是 (C)

A、葡萄球菌 B、链球菌 C、脑膜炎球菌 D、大肠杆菌

7、对脑膜炎奈瑟氏菌的标本采送，哪一种是错误的？ (A)

A、低温 B、保温 C、防干燥 D、快速

8、观察乙型溶血性链球菌典型形态，选择哪一种培养基可得理想结果 (D)

A、普通琼脂平板 B、普通肉汤 C、血琼脂平板 D、血清肉汤

9、金黄色葡萄球菌所致化脓性感染病灶多为局限性，这是因为该菌能产生 (A)

A、血浆凝固酶 B、SPA C、透明质酸酶 D、耐热核酸酶

10、24Hr 分解乳糖产酸产气、IMViC++——的 G-菌是 (A)

A、大肠杆菌 B、痢疾杆菌 C、伤寒杆菌 D、肺炎杆菌

11、金黄色葡萄球菌和乙型溶血性链球菌感染之间临床特征的区别表现在 (ABCD)

A、脓汁粘稠度 B、扩散性 C、中毒症状 D、超敏反应性疾病

12、KIA包含下列哪几项试验？(ABCD)

A、葡萄糖分解 B、H₂S产生 C、动力试验 D、乳糖分解

13、鉴定葡萄糖致病性可用(ABC)

A、血浆凝固酶试验 B、甘露醇分解试验 C、耐热核酸酶试验 D、溶血试验

Test 5

1、能产生水溶性色素的细菌是(A)

A、铜绿假单胞菌 B、金黄色葡萄球菌 C、炭疽杆菌 D、产气荚膜梭菌

2、卫星现象是下列哪种细菌的特点？(A)

A、流感嗜血杆菌 B、炭疽芽孢杆菌 C、百日咳鲍特菌 D、产气荚膜梭菌

E、蜡样芽孢杆菌

3、下列哪一项不符合霍乱弧菌的特点(B)

A、有动力 B、抵抗力较强 C、耐碱不耐酸 D、在自然界广泛存在，人是唯一易感者

E、引起烈性腹泻

4、叙述非发酵菌正确的是(D)

A、革兰阳性杆菌 B、在KIA培养基生长良好 C、常用OF培养基 D、需氧或兼性厌氧菌

(注：老师说C和D都正确，个人认为培养基是分离培养用，非发酵菌一般用血平板或巧克力平板，OF作生化反应用，不应算在培养基内)

5、鉴定白喉棒状杆菌异染颗粒常用(B)

A、血平板 B、吕氏血清斜面 C、亚碲酸钾平板 D、巧克力平板 E、半固体培养基

6、测定人群对白喉有无免疫力，需要进行哪种试验？(C)

A、Dick test B、Schultz-Charlton test C、Schick test D、Elck test

7、培养结核杆菌常用(A)

A、Lowenstein-Jensen 培养基 B、Bordet-Gengon 培养基 C、吕氏血清培养基

D、Kortbof 培养基 E、SS agar

8、下列有关结核杆菌生物学特点的叙述中，哪项是正确的？（C）

A、生长缓慢，革兰氏染色阴性反应，需氧生长 B、自然抵抗力弱，厌氧生长，生长缓慢

C、变异性较强，自然抵抗力较强，营养要求较高 D、生长迅速，营养要求高，抗酸染色阳性

9、汹涌发酵现象是哪个细菌的特点（C）

A、白喉棒状杆菌 B、炭疽芽孢杆菌 C、产气荚膜梭菌 D、鼠疫耶尔森菌 E、产气肠杆菌

10、二相真菌是指（C）

A、单细胞真菌 B、多细胞真菌 C、具有二种形态的真菌 D、具有二种抗原的真菌

E、具有二种生殖方式的真菌

11、常引起食物中毒的细菌有（ABCD）

A、葡萄球菌 B、副溶血性弧菌 C、产气荚膜杆菌 D、沙门菌

12、能产生肠毒素的细菌有（ACD）

A、葡萄球菌 B、普通大肠杆菌 C、志贺菌 D、霍乱弧菌

13、不能用人工培养基体外培养的微生物有（ABC）

A、斑疹伤寒立克次体 B、沙眼衣原体 C、梅毒螺旋体 D、肺炎支原体

14、鞭毛直接参与致病作用的细菌有（BD）

A、E.Coil B、霍乱弧菌 C、伤寒杆菌 D、幽门螺杆菌

15、梅毒血清学试验中常用的密螺旋体抗原试验有（BD）

A、VDRL B、MHA-TP C、RPR D、FTA-ABS

名解/填空

1、细菌(bacterium)：一大类细胞核无核膜包裹的、DNA裸露的原始单细胞微生物。

广义概念——所有原核细胞型微生物（细菌、支原体衣原体、立克次体、螺旋体、放线菌）

共性：有细胞壁、原始核质、二分裂、对抗生素敏感

狭义概念——专指其中的细菌

2、支原体：是没有细胞壁的原核细胞型微生物。细胞膜含固醇，能通过 0.45μm 滤菌器。二分裂繁殖，含 DNA 与 RNA。是能在无生命培养基中繁殖的最小微生物。

支原体的菌落呈荷包蛋样，另外细菌 L 型的菌落也呈荷包蛋样。

3、立克次体：是严格细胞内寄生，感染与节肢动物关系密切，引起人畜共患病的原核细胞型微生物。其大小介于细菌与病毒之间，有细胞壁，含有 DNA 和 RNA 两种核酸，以二分裂方式繁殖。

4、衣原体：是一类严格真核细胞内寄生，有独特发育周期，能通过细胞滤器的原核细胞型微生物。其染色为革兰阴性，圆形或椭圆形体；具有细胞壁，组成与革兰阴性菌相似；以二分裂方式繁殖；有核糖体和较复杂的酶类，但缺乏供代谢所需的能量来源。

5、螺旋体：是一类细长、柔软、螺旋状、运动活泼的原核细胞型微生物。基本结构与细菌相似，例如有细胞壁、原始核质，以二分裂方式繁殖。

对人体致病的螺旋体（4 种）：钩端螺旋体、梅毒螺旋体、伯氏疏螺旋体、回归热螺旋体

6、放线菌：是一类丝状分枝生长的原核细胞型微生物，其革兰染色为阳性，无芽孢，形态不规则。

按照对分子氧的需要，细菌可分为：

1、专性需氧菌：具有完善的呼吸酶系统，需要分子氧作为受氢体以完成需氧呼吸，仅能在有氧环境下生长。

2、微需氧菌：在低氧压（5%-6%）生长最好。

3、兼性厌氧菌：兼有有氧呼吸和无氧发酵两种功能，在有氧、无氧环境中均能生长，但以有氧时生长较好。大多数病原菌属于此。

4、专性厌氧菌：缺乏完善的呼吸酶系统，只能进行无氧发酵，必须在无氧环境中生长。

细菌的生化反应：利用不同细菌代谢产物的差异来鉴别不同细菌的生物化学方法，称为~

简单概括：细菌种类不同 → 细菌酶不同 → 分解物质能力不同 → 代谢产物不同 → 鉴别作用。

包括糖发酵试验；VP 试验；甲基红试验；枸橼酸盐利用（citrate utilization）试验；吲哚试验

【相关】

①吲哚(I)，甲基红(M)，VP(V)，枸橼酸盐利用(C)试验，常用于鉴定肠道杆菌，合称IMViC试验。

本实验，鉴定大肠杆菌的结果是：++ - -；鉴定产气杆菌的结果是：- - ++

②MIU：动力-吲哚-脲酶试验

1、毒力(virulence)：致病菌的致病性强弱程度。是细菌致病性量的概念。细菌的毒力因子包括：侵袭力和毒素。

2、侵袭力：是指病原菌具有突破防御、侵入定居、繁殖扩散的能力，包括荚膜、黏附素和侵袭性物质。

(一) 抗菌药物种类：

①β-内酰胺类。②氨基糖苷类。③四环素类。④氯霉素类。⑤喹诺酮类。⑥大环内酯类。⑦磺胺类。⑧多肽类。⑨其它。

抗菌药物的作用机制：

①干扰/抑制细胞壁合成。②影响/破坏细胞膜功能。③干扰/抑制蛋白质合成。④抑制核酸合成。⑤干扰细胞能量代谢和电子传递体系。

(二) 细菌耐药性

1、耐药性分类：天然耐药、获得性耐药

2、耐药机制：①抗菌药物作用靶位的改变。②产生水解酶、修饰酶(β-内酰胺酶、氨基糖苷类钝化酶)。③细菌膜通透性降低。④细菌外膜上主动外排泵的作用。⑤生物膜的形成

药敏试验：测定抗菌药物在体外对病原微生物有无抑菌或杀菌作用的方法称为抗菌药物敏感性试验，简称药敏试验(AST)。

常用的方法有：K-B纸片扩散法、稀释法、E-Test法。

最低抑菌浓度(MIC)：在与微生物生长速率有关的特定时间间隔内，通常是18~24小时，能够抑制被测菌生长的最低药物浓度。

(一) 药敏试验结果的判定

Susceptible , S)：是指所分离菌株能被测试药物使用推荐剂量时在感染部位通常可达到的药物浓度所抑制。

即用常规用量治疗有效，常规用药时达到的平均血药浓度超过细菌的 **MIC** 5 倍以上。

2、**耐药 (Resistance , R)**：是指所分离菌株不能被测试药物常规剂量可达到的药物浓度所抑制。

即用常规用量治疗不能抑制细菌的生长，**MIC** 高于药物在血、体液中可能达到的浓度

3、**中介 (Intermediate , I)**：包括两方面：①药物在生理浓集的部位具有临床效力，②还包括一个缓冲区，以防止微小的、不能控制得技术因素造成重大结果的判定错误

即 **MIC** 接近血、体液中药物的浓度，治疗反应率低于敏感株，药物生理浓集部位有效 (尿-FQ)，加大用药剂量可能有效，以及一个缓冲区。

(二) 药敏试验的常用方法

1、**K-B纸片法**：将含有定量抗菌药物的纸片贴在已接种测试菌的琼脂平板上，纸片中所含的药物吸收琼脂中水分溶解后不断向纸片周围扩散形成递减的梯度浓度，在纸片周围抑菌浓度范围内测试菌的生长被抑制，从而形成无菌生长的透明圈即为抑菌圈。抑菌圈的大小反映测试菌对测定药物的敏感程度，并与该药对测试菌的 **MIC** 呈负相关。

2、**稀释法**：稀释法是定量测定抗菌药物抑制细菌生长作用的体外方法，以一定浓度的抗菌药物与含有被试菌株的培养基进行一系列不同倍数稀释（通常为双倍稀释），经培养后观察其最低抑菌浓度。分为肉汤稀释法和稀释法。稀释法所测的某抗菌药物能抑制检测菌肉眼可见生长最低浓度即最低（或最小）抑菌浓度（**MIC**）。

3、**E 试验 (E-test)** 是一种结合稀释法和扩散法原理测定微生物对药物敏感试验的定量技术。

E 试条是一条 **5mm ×50mm** 的无孔试剂载体，一面固定有一系列预先制备的，浓度呈连续指数增长稀释抗生素，另一面有读数和判别的刻度。抗生素的梯度可覆盖有 20 个 **MIC** 对倍稀释浓度的宽度范围。

结果判断：将 **E 试条** 放在接种过细菌的琼脂平板上，经孵育过夜，围绕试条明显可见椭圆形抑菌圈，边缘与试条交点的刻度浓度即为抗生素抑制细菌的特定浓度，又称抑制浓度（**IC**）

培养基：用人工方法配制而成的，专供微生物生长繁殖使用的混合营养物制品。**pH** 一般为 **7.2~7.6**。

【分类】

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/786114102004010221>