

中国科学院北京基因组研究所

2007 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试专业试题

科目名称：西医综合

科目代码：799

考试时间：2007 年 1 月 21 日上午 8:30-11:30

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。

一. 选择题：（每题 1 分，共 50 题，每题选出一个最佳答案）

1. 实质器官最易发生脂肪变性的器官是：

A. 心脏
B. 肝脏
C. 脾脏
D. 肺脏
E. 肾脏

2. 下述各种细胞中，哪种再生能力最强？

A. 神经细胞
B. 心肌细胞
C. 软骨细胞
D. 神经胶质细胞
E. 骨骼肌细胞

3. 在慢性炎症组织中，哪种细胞最多见？

A. 中性白细胞
B. 嗜酸性白细胞
C. 淋巴细胞
D. 肥大细胞
E. 嗜碱性白细胞

4. 感染的基本病变是：

A. 炎症反应
B. 细菌引起的反应
C. 血管反应
D. 局部组织反应
E. 体液和细胞反应

科目名称：西医综合 科目代码：799
中国科学院北京基因组研究所
2007 年招收攻读硕士学位研究生入学考试

第 1 页 共 10 页
科目名称：西医综合
科目代码：799

5. 原位癌是指：
 - A. 早期癌
 - B. 原发癌
 - C. 癌前病变
 - D. 未发生转移的癌
 - E. 未突破基底膜的癌
6. 对狼疮性肾炎具有诊断价值的形态特征是：
 - A. 免疫球蛋白沉积
 - B. 补体沉积
 - C. 系膜细胞增生
 - D. 电子致密物沉积
 - E. 苏木素小体
7. 原发性良性高血压的基本病变是：
 - A. 细、小动脉痉挛
 - B. 细、小动脉玻璃样变
 - C. 细、小动脉纤维素样坏死
 - D. 细、小动脉洋葱皮样改变
 - E. 以上都不是
8. 关于动脉粥样硬化的描述，哪项是正确的？
 - A. 主动脉脂纹仅见于中年以上人群
 - B. 粥样瘤内泡沫细胞均来自单核细胞
 - C. 脂纹以主动脉前壁多见
 - D. 氧化低密度脂蛋白(ox-LDL)具有细胞毒性
 - E. 粥样瘤内胶原由纤维母细胞产生
9. 下列肺癌的描述中，哪项是正确的？
 - A. 腺癌最多见
 - B. 小细胞癌多呈弥漫型
 - C. 鳞状细胞癌多有吸烟史
 - D. 周围型多为鳞癌
 - E. 细支气管肺泡细胞癌多为中央型
10. 导致肝硬化的 DNA 病毒是：
 - A. HAV
 - B. HBV
 - C. HCV

- D. HDV
- E. HEV

科目名称: 西医综合 科目代码: 799
中国科学院北京基因组研究所
2007 年招收攻读硕士学位研究生入学考试

第 2 页 共 10 页
科目名称: 西医综合
科目代码: 799

11. 消化性溃疡最好发于:
- A. 胃小弯近幽门部
 - B. 十二指肠球部
 - C. 胃和十二指肠球部
 - D. 胃体部
 - E. 十二指肠下段
12. 慢性肾盂肾炎的描述, 哪项是正确的?
- A. 双肾弥漫受累
 - B. 间质化脓性炎
 - C. 肾周围组织不受累
 - D. 不引起肾功能不全
 - E. 血源性感染占多数
13. ATDS 病人晚期外周血细胞减少最显著的是:
- A. CD4+细胞
 - B. CD8+细胞
 - C. CD6+细胞
 - D. CD14+细胞
 - E. CD56+细胞
14. 下列生理活动**不属于**反射的是:
- A. 风沙入眼引起流泪
 - B. 闻到食物香味引起唾液分泌
 - C. 天气炎热引起出汗
 - D. 肾上腺素分泌过多, 使心跳加快
 - E. 膀胱贮尿过多, 引起排尿
15. 刺激阈值指的是:
- A. 用最小刺激强度, 刚刚引起组织兴奋的最短作用时间
 - B. 保持一定刺激强度不变, 能引起组织兴奋的最适作用时间
 - C. 保持一定的刺激时间和强度-时间变化率不变, 引起组织发生兴奋的最小刺激强度
 - D. 刺激时间不限, 能引起组织兴奋的最适刺激强度
 - E. 刺激时间不限, 能引起组织最大兴奋的最小刺激强度
16. 新生儿溶血性贫血可能发生在:
- A. Rh 阳性母亲所生 Rh 阳性婴儿

- B. Rh 阳性母亲所生 Rh 阴性婴儿
- C. Rh 阴性母亲所生 Rh 阳性婴儿
- D. Rh 阴性母亲所生 Rh 阴性婴儿
- E. B 和 C 都可能

科目名称：西医综合 科目代码：799

第 3 页 共 10 页

中国科学院北京基因组研究所

科目名称：西医综合

2007 年招收攻读硕士学位研究生入学考试

科目代码：799

17. 血液的组成是：

- A. 血清+红细胞
- B. 血浆+红细胞
- C. 血浆+血细胞
- D. 血清+血细胞
- E. 血清+血浆

18. 某人的红细胞与 B 型血的血清凝集，而其血清与 B 型血的红细胞不凝集，此人血型为：

- A. A 型
- B. B 型
- C. AB 型
- D. O 型
- E. Rh 阳性

19. 下列物质中升血压作用最强的是：

- A. 肾上腺素
- B. 肾素
- C. 去甲肾上腺素
- D. 血管紧张素 II
- E. 缓激肽

20. 评价肺通气功能，下列哪个指标较好？

- A. 潮气量
- B. 功能余气量
- C. 肺活量
- D. 补吸气量
- E. 时间肺活量

21. 关于基础代谢率的叙述，下列哪项是正确的？

- A. 女性比男性高
- B. 成年人比幼儿高
- C. 老年人比年轻人高
- D. 正常人基础代谢率相当稳定
- E. 基础代谢率不受体温影响

22. 饮大量水后尿量增加的主要原因是:

- A. 肾小球滤过率增高
- B. 血浆胶体渗透压降低
- C. 抗利尿激素分泌减少
- D. 醛固酮分泌减少
- E. 肾小球囊内压降低

科目名称: 西医综合 科目代码: 799

第 4 页 共 10 页

中国科学院北京基因组研究所

科目名称: 西医综合

2007 年招收攻读硕士学位研究生入学考试

科目代码: 799

23. 声音传入内耳的主要途径是:

- A. 颅骨→耳蜗
- B. 外耳→鼓膜→鼓室空气→圆窗→内耳
- C. 外耳→鼓膜→听骨链→内耳
- D. 外耳→鼓膜→听骨链→卵圆窗→内耳
- E. 外耳→鼓膜→鼓室空气→卵圆窗→内耳

24. 下列哪种激素与乳腺的发育、分泌和排出乳汁无关?

- A. 雌激素
- B. 孕激素
- C. 催乳素
- D. 催产素
- E. 前列腺素

25. 脊髓灰质炎患者出现肢体肌肉萎缩的原因是:

- A. 失去神经冲动的影响
- B. 因肌肉瘫痪使供血减少所致
- C. 肌肉受到病毒的侵害
- D. 失去了运动神经的营养作用
- E. 肌肉失去运动功能所致

26. 男性患者, 20 岁, 阵发性喘息 10 年余, 每年秋季发作, 发作时哮喘并咯大量稀薄白痰, 咯痰后症状稍好转, 应考虑为:

- A. 喘息性支气管炎
- B. 支气管哮喘
- C. 心源性哮喘
- D. 癔症性哮喘
- E. 肺结核

27. 关于继发性高血压, 下列哪项**不正确**?

- A. 慢性肾小球肾炎所致高血压主要与水钠潴留及血容量增加有关
- B. 肾血管性高血压在继发性高血压中属于不常见的类型
- C. 原发性醛固酮增多症仅少数病例可发展成为重度或恶性高血压
- D. 嗜铬细胞瘤在继发性高血压中是较少的一种
- E. 对 40 岁以下高血压患者应着重考虑继发性高血压的可能

28. 男性患者，56 岁，进行性厌食与心口部不适，下肢出现水肿，肝功能正常，血浆蛋白偏低。查大便隐血经常阳性，尿常规未见异常，下列诊断可能的是：
- A. 慢性胃炎
 - B. 肝硬化
 - C. 胃溃疡
 - D. 胃癌
 - E. 十二指肠溃疡

科目名称：西医综合 科目代码：799

第 5 页 共 10 页

中国科学院北京基因组研究所

科目名称：西医综合

2007 年招收攻读硕士学位研究生入学考试

科目代码：799

29. 急性肾炎临床表现最突出的是：
- A. 水肿
 - B. 高血压
 - C. 少尿或无尿
 - D. 肾病综合征
 - E. 心包摩擦音
30. 一般留置导尿管 3~4 天后，细菌尿的发生率达：
- A. 50%
 - B. 60%
 - C. 70%
 - D. 80%
 - E. 90%以上
31. 急性粒细胞白血病与急性淋巴细胞白血病的鉴别要点是：
- A. 前者多有高热，感染，出血
 - B. 前者有白细胞计数增高，多在 $300 \times 10^9/L$ 以上
 - C. 前者外周血淋巴细胞减少
 - D. 前者骨髓增生多极度活跃
 - E. 前者的幼稚细胞过氧化酶染色阳性
32. 关于缺铁性贫血患者的表现，下列哪项不正确？
- A. 感染发生率较低
 - B. 口角炎、舌炎、舌乳头萎缩较常见
 - C. 胃酸缺乏及胃肠功能障碍
 - D. 毛发无光泽、易断、易脱
 - E. 指甲扁平，甚至反甲
33. 作尿糖试验的尿标本采集时间是：
- A. 饭前 1h
 - B. 饭后 1h
 - C. 饭后立刻

- D. 四段尿
- E. 晨尿

34. 内分泌性疾病最好的治疗方法是:

- A. 病因治疗
- B. 对症治疗
- C. 手术治疗
- D. 支持疗法
- E. 纠正功能紊乱

科目名称: 西医综合 科目代码: 799

第 6 页 共 10 页

中国科学院北京基因组研究所

科目名称: 西医综合

2007 年招收攻读硕士学位研究生入学考试

科目代码: 799

35. 32 岁女性患者, 不规则发热伴大小关节疼痛月余。查体面部未见红斑, 口腔、鼻腔有溃疡, 右膝及左踝关节轻度红肿, 有压痛, 但无畸形。实验室检查尿蛋白+, 颗粒管型+, 外周血白细胞计数 $3.5 \times 10^9/L$, 网织红细胞 2.1%, 抗核抗体+, LE 细胞-, 可诊断为:

- A. SLE
- B. 类风湿性关节炎
- C. 肾小球肾炎
- D. 上呼吸道感染
- E. 风湿性关节炎

36. B 细胞具有的特征是:

- A. E 受体
- B. ConA 受体
- C. CD3
- D. CD2
- E. SmIg

37. 间接免疫荧光和 ELISA 检测用已知抗原检测未知抗体, 有关抗体正确的是:

- A. 第 1 抗体为羊抗人 Ig
- B. 第 2 抗体为人 Ig
- C. 第 1 抗体兔抗人 Ig
- D. 第 1 抗体为人 Ig, 第 2 抗体为羊抗人 Ig
- E. 第 1 抗体为人 Ig, 第 2 抗体为荧光或酶标记的羊/兔抗人 Ig

38. 关于 MHC 的叙述, 下列哪项是错误的?

- A. 人 HLA 复合体是位于第 6 号染色体短臂上一群紧密连锁的基因群
- B. 编码的产物参与移植物排斥反应
- C. 参与免疫应答及免疫调节

- D. 不同种属的哺乳类动物其 MHC 有不同的命名
- E. MHC 分子实质上是一种异嗜性抗原

39. 抗原的特异性取决于:

- A. 抗原表位的数量
- B. 抗原分子量的大小
- C. 抗原决定簇的性质、结构及空间构型
- D. 抗原结构的复杂性
- E. 抗原的化学组成

科目名称: 西医综合 科目代码: 799

第 7 页 共 10 页

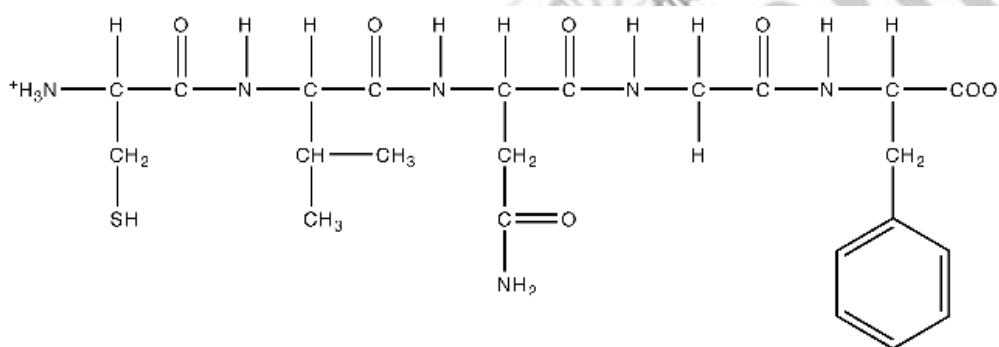
中国科学院北京基因组研究所
2007 年招收攻读硕士学位研究生入学考试

科目名称：西医综合
科目代码：799

40. 关于抗体的作用，下列哪项是**错误**的？

- A. 中和外毒素
- B. 中和病毒
- C. 清除细胞内寄生菌
- D. 免疫调理作用
- E. 参与超敏反应

41. 下图所示的寡肽序列是：



- A. Ser-Ile-Gln-Ala-His, Ser 在 N 端
- B. Ser-Ile-Gln-Ala-His, Ser 在 C 端
- C. Cys-Val-Asn-Gly-Phe, Cys 在 N 端
- D. Cys-Val-Asn-Gly-Phe, Cys 在 C 端
- E. Cys-Leu-Asn-Ala-Phe, Cys 在 N 端

42. 热变性 DNA 具有下列哪种特性？

- A. 核苷酸间的磷酸二酯键断裂
- B. 260nm 处的光吸收下降
- C. 粘度上升
- D. G-C 碱基对的含量直接影响 T_m 值
- E. 形成三股螺旋

43. 在符合米氏动力学的酶催化反应中，如果底物浓度等于 $0.5 K_m$ ，起始速率 v_0 等于____ V_{\max} 。

- A. 0.10
- B. 0.25
- C. 0.33
- D. 0.50
- E. 0.67

科目名称：西医综合 科目代码：799

第 8 页 共 10 页

中国科学院北京基因组研究所

科目名称：西医综合

2007 年招收攻读硕士学位研究生入学考试

科目代码：799

44. 下列调节糖有氧氧化的关键酶中哪个酶所催化的反应是不可逆的？

- A. 6-磷酸果糖激酶-1
- B. 丙酮酸激酶
- C. 己糖激酶
- D. 丙酮酸脱氢酶复合体
- E. 异柠檬酸脱氢酶

45. 脂肪酸的分解需要：

- A. 酯酰 CoA 转移酶
- B. 乙酰 CoA 羧化酶
- C. 磷脂酸磷酸酶
- D. 甘油激酶
- E. ATP

46. 关于氧化磷酸化机制的叙述**错误**的是什么？

- A. H^+ 不能自由通过线粒体内膜。
- B. 电子并不排至内膜外。
- C. 线粒体内膜基质一面带正电荷。
- D. 复合体 I、III 和 IV 都与质子转移有密切关系。
- E. 解偶联蛋白可转移 H^+ 。

47. 嘌呤生物合成的前体之一是：

- A. 谷氨酸
- B. 谷氨酰胺
- C. 酪氨酸
- D. 天冬酰胺
- E. 精氨酸

48. 如果 DNA 聚合酶在合成 DNA 时加上一个 2', 3'双脱氧核苷 5'三磷酸，会发生什么情况？

- A. 如果下一个是缺了的核苷酸，常规 DNA 尾巴不可能形成与之磷酸二硫键。
- B. 可能合成无 3' OH 基团的长 DNA 。
- C. 这个双脱氧核苷酸可能会被加上，但无法再连接下一个核苷酸，合成终止。
- D. 磷酸二硫键可能形成，但无处加碱基。
- E. 合成出 RNA。

49. 关于真核生物 mRNA 转录后 3'端的修饰的描述**错误**的是什么？

- A. 在转录生成的初始 mRNA 3'端加上聚腺苷酸尾巴
- B. 在细胞核内完成的
- C. 先于 mRNA 中段的剪接
- D. 可增加 mRNA 的稳定性
- E. 有助于翻译的起始

科目名称：西医综合 科目代码：799

第 9 页 共 10 页

中国科学院北京基因组研究所
2007 年招收攻读硕士学位研究生入学考试

科目名称：西医综合
科目代码：799

50. 关于 G 蛋白的叙述**错误**的是什么？

- A. G 蛋白能结合 GDP 或 GTP
- B. G 蛋白由 α , β , γ 3 个亚基构成
- C. 激素-受体复合物能激活 G 蛋白
- D. G 蛋白的三个亚基结合在一起时才有活性
- E. 不同的 G 蛋白能特异地将受体和与之相适应的效应酶偶联起来

二. 简述题（每题 10 分，共 4 题）

1. 简述各种分离、纯化蛋白质的原理和方法。
2. 试比较原核和真核基因表达调控的异同点。
3. 试述白细胞的主要生理功能。
4. 简述动脉粥样硬化及其危险因素。

三. 论述题（每题 20 分，共 3 题）

1. 试论述 T 细胞和 B 细胞免疫应答过程的异同。
2. 常见弥漫性结缔组织病的特异性临床表现及自身抗体谱。
3. 试论述免疫学诊断的常用技术及其发展方向。

