

华中农业大学二〇〇七年硕士研究生入学考试

课程名称: 兽医微生物与免疫学 第 页 共 4 页

注意: 所有答案必须写在答案本上, 不得写在试题纸上, 否则无效。

一. 单项选择题 ((从四个备选答案中选出一个正确的答案。每小题 1.5 分, 共 30 分)

1. 配制 1000ml 的固体培养基需加琼脂的量为
A. 0g
B. 2-7g
C. 15-20g
D. 50g
2. 下列细菌中, 进行革兰氏染色后菌体呈蓝紫色的是
A. 巴氏杆菌
B. 布氏杆菌
C. 沙门氏菌
D. 猪丹毒杆菌
3. 常与 TCR 紧密结合形成 8 条肽链复合体的分子是
A. CD2
B. CD3
C. CD4
D. CD8
4. 微生物处于稳定期时
A. 细胞分裂速率增加
B. 细胞分裂速率不变
C. 群体是在其最旺盛壮健的阶段
D. 群体总数基本不变
5. 抗体生成的克隆选择学说是由下列哪位学者提出的
A. 英国学者 Owen
B. 德国学者 Ehrlich
C. 澳大利亚学者 Burnet
D. 德国学者 Koch
6. 下列细菌属于革兰氏阳性大杆菌的是
A. 布氏杆菌
B. 绿脓杆菌
C. 炭疽杆菌
D. 结核杆菌
7. 破伤风特异性治疗, 可用
A. 抗生素
B. 抗毒素
C. 类毒素
D. 细菌素
8. 参与 I 型变态反应的抗体是
A. IgA
B. IgG
C. IgM
D. IgE
9. 高压蒸汽灭菌, 常用的温度和时间为
A. 70-80℃, 30min
B. 121℃, 20-30min
C. 160-170℃, 2h
D. 100℃, 30min

10. 细菌缺乏下列哪一种结构仍可存活
- A. 细胞壁 B. 细胞膜
C. 细胞质 D. 核质
11. 紫外线的杀菌作用主要是破坏菌体的
- A. 细胞壁 B. RNA
C. DNA D. 细胞质
12. 毒力是每个菌株或毒株的-----特性。
- A. 个体 B. 种
C. 群体 D. 共同
13. 流感病毒的核酸类型是
- A. 分节段的单股负链 RNA B. 双股 DNA
C. 分节段的单股正链 RNA D. 双股负链 RNA
14. 衣原体具有感染性而无繁殖能力的是
- A. 包涵体 B. 网织体
C. 原体 D. 始体
15. 革兰阴性菌对青霉素不敏感的主要原因是
- A. 肽聚糖含量少 B. 等电点高
C. 有外膜保护 D. 无磷壁酸
16. 细菌与外界物质交换方式中, 需要特异性蛋白质参与但不需要能量的为
- A. 单纯扩散 B. 促进扩散
C. 主动转运 D. 基团转位
17. 导致产蛋下降的主要病毒病是
- A. ND B. EDS76
C. IB D. A、B、C 都对
18. 给动物注射高免血清使之获得
- A. 天然被动免疫 B. 人工被动免疫
C. 天然主动免疫 D. 人工主动免疫
19. 在人工配制的培养基上可以生长的微生物是
- A. NDV B. 附红细胞体
C. 衣原体 D. 大肠杆菌
20. 用木瓜酶处理 IgG 后, 可将其裂解为
- A. 两个大小相似的片段 B. 一个大片段和若干小片段
C. 一个大片段和两个小片段 D. 三个大小相似的片段

二、多项选择题（每小题五个答案，将你认为正确的答案写在答题纸上，每小题2分，共20分）

21. 下列结构中属于细菌细胞的特殊结构部分有
A. 细胞壁 B. 芽孢
C. 细胞膜 D. 原生质 E. 荚膜
22. 囊膜病毒具有
A. 芯髓 B. 衣壳
C. 核质 D. 囊膜 E. 核膜
23. 免疫的基本功能包括
A. 抵抗感染 B. 特异性
C. 识别自己和非己 D. 自身稳定 E. 免疫监视
24. 下列病原微生物中，在血液琼脂平板上可能表现出完全溶血现象的有
A. 链球菌 B. 葡萄球菌
C. 猪痢疾密螺旋体 D. 猪丹毒杆菌 E. 巴氏菌
25. 能使病原菌毒力减弱的方法有
A. 连续地通过易感动物 B. 通过非易感动物连续传代
C. 在较高的温度下培养 D. 在有特殊化学物质的基质中培养
E. 在含有特异抗血清或抗生素的培养基中生长
26. 下列病原微生物中，感染动物机体后能行细胞内寄生的有
A. 口蹄疫病毒 B. 单核细胞增多症李氏杆菌
C. 钩端螺旋体 D. 衣原体 E. 炭疽杆菌
27. 下列微生物中，属于单细胞微生物的有
A. 沙门氏菌 B. 酵母菌
C. 黄曲霉 D. 猪瘟病毒 E. 猪肺炎霉形体
28. 有5个功能区的免疫球蛋白是
A. IgA B. IgG
C. IgM D. IgE E. IgD
29. 下列微生物中，以二等分分裂法进行繁殖有
A. 葡萄球菌 B. NDV
C. 螺旋体 D. 曲霉菌 E. 猪附红细胞体
30. 下列微生物能通过细菌滤器的有
A. 猪肺炎霉形体 B. 鹦鹉热衣原体
C. 伪狂犬病病毒 D. 大肠杆菌 E. 酵母菌

三. 名词解释 (每小题 2 分, 共 20 分)

31. 微生物 32. 质粒 33. 灭菌 34. 半抗原 35. 侵袭力 36. LD₅₀
37. 免疫活性细胞 38. 单克隆抗体 39. 病原性 40. 干扰素

四. 英译汉 (本大题共 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 分)

41. E. coli 42. SmIg 43. interferon 44. CFU 45. FcεR
46. TCID₅₀ 47. HPAI 48. ADCC 49. colony 50. plasmid
51. APC 52. CFE 53. virulent 54. FDV 55. antibiotics
56. Strain 57. IL 58. Fab 59. SPA 60. Koch's postulates

五. 简答题 (本大题共 7 小题, 从中任选 6 题作答, 回答要点, 并简明扼要地加以解释。每小题 5 分, 共 30 分)

61. 细菌生长繁殖的条件有哪些?
62. 简述病毒的基本特征。
63. 细菌的生长曲线分几期, 各有什么特点?
64. 简述基因工程 (重组 DNA 技术) 及其主要操作步骤。
65. 简述革兰氏染色法的机制及基本操作步骤。
66. ELISA 的中文意思是什么? 简述双抗体夹心 ELISA 检测抗原物质 B 的基本过程。
67. 简述巨噬细胞对外源性抗原的加工与递呈过程。

六. 论述题 (结合所学知识, 综合分析。每小题 10 分, 共 30 分)

68. 论述抗体通过哪些方式完成体液免疫的效应作用。
69. 请运用微生物学诊断知识对某实验室在保藏过程中失落标签的菌种: 金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、大肠杆菌、鸡白痢沙门氏菌、巴氏杆菌及梭状芽孢杆菌加以重新鉴别并重新贴上相应标签。
70. 鉴定一种微生物是否具有致病性主要依据什么法则? 以大肠杆菌或流感病毒为例说明该法则的要点及其基因水平的要点。