

芯片装架工（一级）职业鉴定考试题库-下（天空、简答题 汇总）

填空题

1. 环氧粘结剂固化时，易有环氧“渗出”造成基片污染，通常采用（）。

答案：等离子清洗

2. （）是用途最广泛的粘接剂。

答案：环氧树脂

3. 采用导电胶粘接光耦发光管时，要求包胶高度不能高于芯片厚度的（）。

答案：1/3

4. 丝网种类通常有（）、（）和（）。丝网目数是指（）。

答案：不锈钢网|尼龙网|聚酯网|英寸长度上的网孔数

5. 电阻器的微调有两种基本方法，一种是静态微调，一种是动态微调也叫（）。

答案：功能微调

6. 加热固化工艺，关键所在要严格控制（）和（）。

答案：温度|时间

7. 厚膜烘干温度为：（），烘干时间为：（）。

答案：150±10℃|10±5min

8. 电阻率小于 $10^{-3}\Omega \cdot \text{cm}$ 的称为（），电阻率大于 $10^8\Omega \cdot \text{cm}$ 的称为（）答案：

绝缘体

答案：导体|

9. 金属具有（）的电阻率温度系数。

答案：正

10. 常用三防漆有()、()、()以及()等类型，目前根据三维封装叠层存储器的电装工艺特点选择的是()类三防漆。

答案：丙烯酸树脂|改性环氧|聚氨酯|有机硅树脂|无

11. 选用丝网网框时，要注意()、()等。

答案：框架构造|平坦度

12. 声波是指人耳能感受到的一种纵波，其频率范围 16Hz~20KHz, 当声波的频率低于 16Hz 时就叫做()，高于 20KHz 时则称为()。

答案：次声波|超声波

13. 常用的半导体材料有()和()。

答案：硅|锗

14. 焊点在有空洞及裂纹等电气连接比较薄弱的部位会使热阻()，造成失效。

答案：增大

15. 材料之间的分子亲和力越大，其()就越大

答案：粘接强度

16. 厚膜印刷应多采用半自动或全自动丝网印刷机，并且要求()、()等可调、稳定。

答案：印刷速度|刮板压力

17. 制作浆料时要注意浆料的()、()和()等。

答案：材质|粘度|膨胀系数

18. 及时回收作废的文件和资料，并加盖()章进行标识。

答案：作废

19. 烘箱内壁应定期用 () 擦拭清洁。

答案：无水乙醇

20. 导体、绝缘体和半导体的划分，严格地说是以物质的 () 来划分

答案：电阻率 ρ

21. 对 H 级和 K 级电路的最大水汽含量要求设定为 () ppm。

答案：5000

22. GJB548B 的名称是 ()。

答案：微电子器件试验方法和程序

23. 目前在线使用的铅锡焊膏的熔点为 ()。

答案：179°C

24. 氢气烧结可达到高 ()、高 () 的要求。

答案：强度 | 散热

25. 在薄膜工艺中，金很少直接被淀积在基片上，因为金在基片上的 () 较差。

答案：附着力

26. 晶圆划片的工艺参数有 ()、()、() 等。

答案：主轴转速 | 划片速度 | 切入深度

27. 硅芯片的背面对镀金表面进行摩擦会形成一 () 共熔层。

答案：金-硅

28. 氢气烧结工序属于 () 危险点，禁止放置易燃物品。

答案：III 级

29. 混合集成电路国军标生产线认证的依据是 ()。

答案：GJB2438A 混合集成电路通用规范

30. 薄膜生产线现 NiCr 电阻制作方阻有两种：() Ω/\square 和() Ω/\square 。

答案：40|100

31. 三维模块的烘烤类型主要有：胶样固化、()、()。

答案：清洗烘干|除湿

32. 白基片上激光切缝起始点距离该电阻或电阻两级金导带至少()，且与相邻金导带(或相邻电阻)的距离小于该电阻和相邻金导带【或该电阻和相邻电阻】距离的_()_。

答案：50 μm |一半

33. 填银的粘接剂过多的流出能立刻短路或随着时间的推移因()造成短路。

答案：银迁移

34. 焊膏是一种()，具有流变特性。

答案：流体

35. 导电胶的热导率不应小于() $\text{W/m}\cdot\text{k}$ 。

答案：1.5

36. 薄膜和基片的附着力有三种：()。

答案：范德华力、化学键力和静电力

37. 常用的半导体材料有()和()。

答案：硅|锗

38. 人体的安全电压应低于或等于()。

答案：36V

39. 超声键合机调试包括：()调整、()调整、()调整。

答案：功率|时间|压力

40. 粘接表面的润湿难易用 () 来描述.

答案: 润湿角

41. GJB548B 中要求, $25\mu\text{m}$ 金丝无损拉力的设定为 () G, $40\mu\text{m}$ 金丝无损拉力设定为 () g。

答案: 2.4|4.0

42. 薄膜集成电路要求的氧化铝基片粗糙度 () 答案: $0.025\sim 0.15\mu\text{m}$

答案: 。

43. 首件检验合格后方可 (批量) 划片; 批量划片时如果操作人员更改了工艺参数或程序, 则操作人员需重新做 ()。

答案: 首件检验

44. 半导体的电阻率的范围从 Ωcm 到 () 之间。

答案: $10^5\Omega\text{cm}$

45. 材料根据流动性可分为牛顿流体、和 ()

答案: 非牛顿流体

46. 对关键工艺采用统计过程控制技术, 简称 (), 它已成为保证产品质量和可靠性的一项有效手段。

答案: SPC

47. 物质按照其导电能力可分为 ()、() 和 () 3 种。

答案: 导体|绝缘体|半导体

48. 国际上通用的压强单位有: ()、()、()、()。

答案: Pa|Bar|Torr|mmHg

49. 绝缘体具有 () 的电阻率温度系数。

答案：负

50. 吹片时，氮气压强为（）。

答案：0.5MPa~1MPa

51. 混合集成电路内部目检标准中，“低放大倍数”检查，是指在（）倍双目立体显微镜下进行。

答案：6.7~40

52. 锡锅加热台温度是（）。

答案：245°C±5°C

53. 大功率芯片烧结工艺中，保护气体最好采用（）和（）混合气体。

答案：H₂|N₂

54. 混合电路内部目检的目的是检查混合集成电路、多芯片微电路和多芯片组件微电路的（）、（）和（）。

答案：内部材料|结构|制造工艺

55. 6寸晶圆常规减薄到（）。

答案：0.35mm~0.38mm

56. 超声焊是利用焊头（）来使金属表面污染层破碎达到金属之间互相连接。

答案：切向振动应力

57. 元器件的一端离开焊盘面向上方斜立或直立称为（）。

答案：吊桥

58. GJB548A 的名称是（）。

答案：微电子器件试验方法和程序

59. 划片时压缩空气压力：（）。

答案：10psi~12psi

60. 在组装三维封装叠层存储器前，为了避免有机物等沾污影响粘接强度及后续灌封效果，通常采用（）。

答案：等离子清洗

61. GeI100A/B 的固化条件为室温放置（）。

答案：8h

62. 目前三维封装技术主要分为（）堆叠两类。

答案：已封装器件堆叠及裸芯片

63. 金属迁移基本上是一种（）现象。

答案：电化学

64. 针对 WEST-BOND7601E 和 OE20 超声键合机，开机前需先打开氮气管道阀门，调节压力至（）。

答案：35PSI~50PSI

65. 三维封装叠层存储器目前组装使用的粘接剂包括（）和（）。

答案：FP4450、506 胶膜

66. 存储器模块顶面打标图形和字符应（）。

答案：清晰可辨

67. 用数字万用表检查探针卡探针间的绝缘性能时，绝缘电阻应（）。

答案：无穷大

68. GJB548B 中要求，密封前，127 μ m 铝丝最小键合强度为（）g。

答案：28

69. 堆叠组装过程中主要依靠模具对组件进行(), 然后使用(胶膜)对组件进行预固化。

答案: 约束定位

70. 军工产品质量管理条例中, 实行批次管理, 做到“五清六分批”, 其中“六分批”的内容为()。

答案: 分批投料, 分批加工, 分批转工, 分批入库, 分批装配, 分批出厂

71. ()的英文为 ElectricallyConductiveAdhesive, 简称 ECA。

答案: 导电胶

72. 损伤是指表面受到影响但尚未达到()的程度(如磨痕、压痕等)

答案: 撕裂

73. 电阻率介于导体与绝缘体电阻率之间的称为()。

答案: 半导体

74. 在混合电路组装中一般使用两种粘接剂: ()和()电绝缘粘接剂

答案: 导电粘接剂|电绝缘粘接剂

75. 溶剂对基片有较小的(), 则表明该溶剂与基片有较好的湿润性, 该溶剂则能有效的清洗表面。

答案: 接触角

76. 生产过程中某工序产品的交付合格数与加工数的比例关系称为()。

答案: 工序成品率

77. 当粘接剂和被粘接材料完全接触时, 就会在它们之间产生()的和()的作用力。

答案: 化学|物理

78. 与薄膜集成电路相比，厚膜集成电路的特点是()、()、()、()，特别适宜于多品种小批量生产。

答案：设计灵活|工艺简便|制作方便|成本低廉

79. 混合电路键合前常用的清洗方式为()。

答案：等离子清洗

80. 粘接好的电路禁止接触()。

答案：有机溶剂

81. “三检”制是()、()、()。

答案：自检|互检|专检

82. 三维封装存储模块工艺流程主要包括堆叠、()、磨切、表面金属化、()和外引线成型等6个部分。

答案：灌封|激光刻线

83. 基片上长度超过(127 μm)的任何裂纹，对于K级电路超过()的任何裂纹，为不合格。

答案：76 μm

84. 金丝球焊键合的键合点直径为()引线直径。

答案：2.0~5.0倍

85. 印刷厚膜电路的丝网网框多采用()或()，网框大小原则是漏印图形的()倍，以保证漏印图形的精度。

答案：硬铝|铝合金|两

86. 厚膜电路要求的氧化铝基片表面粗糙度约在()。

答案：0.38~0.635 μm

87. 键合所用引线材料必须采用 ()。

答案：电导率良好的金属

88. ()和()是用于厚膜导体化学键合的典型氧化物。

答案：氧化铜|氧化钙

89. 三防涂覆前，首先要采用 ()、()进行清洗，然后采用 ()清洗。

答案：丙酮|酒精|等离子

90. 导电粘接剂用于贴装要求 ()的器件

答案：电接触

91. 军工产品质量管理条例中，实行批次管理，做到“五清六分批”，其中“五清”的内容为 ()。

答案：产品批次清，质量情况清，原始记录清，数量清，批号清

92. 金属与陶瓷基板的粘结机理有两种： ()和 ()。

答案：机械键合|化学键合

93. 在表面组装的场合，焊料和被焊接金属界面是 ()集中的部位，形成双重 ()因素。

答案：应力|不利

94. 芯片共晶焊接工艺所用的金-锡合金熔点为 (

)

答案：280°C

95. 金导或电阻和基片边缘之间间距不得小于 () μm 。

答案：7

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/785141221314011201>