

1. 以(光波)为载波，以(光纤)为传输介质的激光通信方式，称为光纤通信。
2. 基本光纤通信系统由(光发送)、(光传输)和(光接收)三部分构成，其中光缆线路属于(光传输)部分。
3. 常规 G. 652.....2025·nm..... G. 653 的零色散点为(1550) nm。光纤通信使用工作波长为(0.85) μm 、(1.31) μm 和(1.55) μm 的三个通信窗口。
4. 新一代光纤通信系统的最佳传输介质是(G. 655) 光纤。
5. 光纤主要的传输特性是(损耗)和(色散)。
6. 按照我国通信网络结构，传输线路可分为(一级干线光缆)、(省内二级干线光缆)和(本地光缆线路)。
7. 光缆的结构分为(层绞式)、(骨架式)、(束管式)和(带状式)。
8. 光纤由(纤芯)、(包层)、(涂覆层)三大部分组成，其中纤芯主要采用高纯度的(二氧化硅)，并掺有少量的掺杂剂。
9. 我国光纤通信网中，应用最广泛的光纤规格是(G. 655)和(G. 652)。
10. 光缆型号中 GY 表示(通信用野外光缆)，GM 表示(通信用移动式光缆)。
11. 六芯管光纤色谱是(蓝橙绿棕灰白)，分别对应 1-6 号芯，12 芯管光纤色谱是(蓝橙绿棕灰白，红黑黄紫粉红天蓝)，分别对应 1-12 号芯。
12. 光传送网具有全程全网联合作业的特点，维护管理人员必须树立(质量第一)、(为用户服务)的管理理念，应贯彻(预防为主)、(防抢结合)的维护方针。
13. 重大故障处理完毕，恢复通信后，维护管理人员应就(故障现象)、(故障历时)、(影响范围和时间)、(故障发生原因)、(解决处理情况)等整理起草正式的书面故障报告上报甲方。同时，必须注意保存障碍测试处理经过、结果及报告，以便事后分析总结。
14. 机房内非特殊需要，严禁使用(明火)。
15. 障碍发生时通过设备维护人员通知或线路人员自己发现应能迅速准确地判断和排除故障，尽力缩短(障碍历时)。
16. 已介入光缆线路自动监测系统的长途线路，以进局的第(一)个 ODF 架上的连接器为界，监测系统机架、光波分复用器和滤光器(含端子)及外线部分由线路维护，连接器以内由设备维护。
17. 光缆线路障碍分为(一般障碍)、(全阻障碍)和(重大障碍)。
18. 由于光缆线路故障造成的通信阻断障碍叫做(光缆线路)障碍。
19. 线路代维工作职责包括光缆线路的(日常维护)、(定期维护)、(技术维护)、防洪抢险工作，对光缆线路障碍的处理，线路维护相关制度、计划、报表的编报、实施，线路维护相关资料搜集、管理等。
20. 日常维护、定期维护、技术维护均应按规定周期和要求进行。包括(维护计划)、(组织实施)、(维护总结)三个工作阶段。
21. 通信网络维护的目标：(保证设备)处于最佳运行状态，使其(运行服务质量)能够满足用户的需求。
22. 通信值班室实行(24 小时专人)值班制度。
23. 光缆线路日常维护的主要方法是(巡线)。
24. 纤芯调度应以(每一个系统)为单位，(逐纤芯)进行调度。首先调度系统的某一根纤芯，待机房通过观察告警显示，(确认恢复后)，再调度另一根纤芯，在约定时间内未调度成功时，应(立即还原)。
25. 维护中对距机房较近的光纤进行光纤识别时，可用(红光发生器)进行识别。
用 OTDR 的刷新模式识别光纤方法：在纤芯识别处，对光纤做绕模(即打小圈)，观察(OTDR 曲线是否产生一定损耗)，如有则表明(纤芯识别正确)。

26. 国家规定的特殊作业（如登高、电工等）做到（持证上岗），应根据项目需求配备足够的安全设施和安全防护用具，尤其要做好一线施工人员的（现场安全）培训工作
27. 人孔内光缆标识必须准确无误。为了万无一失，应从（机房或光缆引上一侧），逐人孔进行确认挂标识牌，不甚清楚时，应（从其相邻两侧缆线标识清楚）的人孔内轻微拉动该缆加以印证。
28. 进入人孔作业时，不得将光缆作为支撑点而（用脚踩、手抓）等，不得（将工具直接丢入人孔），以防击伤光缆。
29. 维护中心应准确建立人孔内各条光缆线路资料，包括（光缆的人孔位置）、（子管色谱）、（生产厂家）、（规格程序）、（纤芯数量）、（光缆周长）、（每盘缆起止尺码带）、（接头位置）等。
30. 光缆障碍点的处理分两种情况：（实施障碍点的抢代通）或（障碍点的直接修复）。
31. 光纤故障有两种形式，即（光纤中断）和（损耗增大）。
32. 使用 OTDR 仪表时，在脉冲幅度相同的条件下，脉冲宽度越大，脉冲能量就（越大），此时 OTDR 的动态范围也越大，相应（盲区也就大）。
33. 代维人员负责编报长途干线网大修、更新、改造计划，报（甲方）审核，经审核批准后组织实施。
34. 障碍修复后，还应（进行衰减测试）和（清理现场）。
35. 光缆线路日常巡查方式包括（徒步巡查）和（车巡）两种 方式。
36. 光缆通信线路的“三防”保护包括光缆线路的（防强电）、（防雷）、（防电化学腐蚀）。
37. 处理障碍中介入或更换的光缆，其长度一般不应小于（200 米），光缆的弯曲半径不小于（15）倍缆径，且尽可能采用（同一厂家、同一型号）的光缆。障碍处理后和迁改后光缆的弯曲半径应不小于（15）倍缆径。
38. 光缆敷设的静态弯曲半径应不小于光缆外径的（15）倍，施工过程中的动态弯曲半径应不小于（20）倍。布放光缆时，光缆必须由缆盘（上）方放出并保持松弛的（弧形）。
39. 通信管道要定期对空余管孔进行（试通），对于有障碍的管道应及时进行（修复）。
40. 清除人孔内缆上的污垢应配合管道维护人员抽取（人孔内）的积水。进、出人孔必须使用（小梯子），进入人孔前必须检查人孔内的（有害气体）。
41. 对光纤进行热缩时，裸纤应位于热缩套管的中间位置，左右无明显偏差，钢棒与纤芯的涂覆层重叠部分每端应（ 不小于 0.8cm ）。
42. 盘绕光纤时应以收容盘的最大内径予以收容，盘绕半径不小于（ 37.5mm ）。
43. 接头盒封装前应对（ 接头盒边槽 ）和（ 入缆口槽 ）进行清洁，盒内无明显杂物。
44. 遇有在原有接头进行割接的，现场接续组必须做好对原光缆接头盒内的纤芯进行（ 核对 ）和（ 标记 ）工作。
45. 光缆接续前，应核对光缆的（ 程式 ）、（ 端别 ）无误；光缆应保持良好状态。
46. 当金属护套对地绝缘电阻低于（ 2 ）M Ω /单盘时，需用故障探测仪查明（外护套破损）的位置及早修复，架空光缆为了防雷，接头盒内金属件呈（连接）状态。
47. 割接方案的制定要求：内容包含（光缆线路割接方案）和（光缆线路割接示意图），制定的方案应同割接调度指挥共同商定，以利割接的顺利实施。
48. 在带业务割接操作时，对束管开剥之前首先应根据束管的（ 色谱 ）进行编号，用标签做好标记，管序标志一律贴于（ 松套管上 ）。
49. 熔接光纤时，在熔接机的自动处理进程中，不得强行退出操作，光纤熔接后（ 出现损耗估值 ）后方可取纤。
50. 光缆引入 ODF 架或综合柜终端熔接时，光缆加强芯须（良好接地）。
51. 在光缆割接和光缆故障抢修过程中，对光缆进行 OTDR 测试之前，必须（ 断开 ）光端

机设备与光缆的连接。

52. OTDR 上显示的后向散射功率曲线，其横坐标表示（ 光纤长度 ），其纵坐标表示（ 后向散射功率电平 ）。

53. 影响 OTDR 测试时距离精度的因素有（采样间隔）、（时钟精度）、（光纤折射率）、（仪表测试误差）、（光缆的成缆因素）等。

54. 影响 OTDR 测试长度最大的参数是（ 光纤折射率 ）。

55. 幻峰是指在（ 光纤末端 ）之后（ 出现的光反射峰 ）。

56. 光纤中的（ 熔接头 ） 、（ 微弯 ），它们都会给光纤带来损耗，我们称之为非反射事件。

57. 测量光功率可用（ 光功率计 ）仪表测试，测量电阻采用的仪表是（ 万用表 ）。

58. 光功率计是用来测量：（ 光功率的大小 ）、（ 线路损耗 ）、（ 系统富裕度 ）、（ 接收机灵敏度 ）的仪表。

59. 杆上作业必须佩戴（ 安全帽和保安带 ）。

60. 用作拉线的钢绞线规格为：（ 7/2.0mm ）、（ 7/2.2mm ） 、（ 7/2.6mm ） 、（ 7/3.0mm ）。

61. 管道建筑材料主要有（混凝土管）、（塑料管）和（钢管）。

62. 塑料管道与市外大树间平行时的最小净距为（2）米。塑料管道与非同沟直埋通信光缆间平行间距为（0.5）米及交叉时的最小净距为（0.25）米。

63. 在普通土或硬土 地段埋设塑料管时，其埋深应不小于（1.0）米，在市区街道埋设时，其埋深应不小于（0.8）米。

64. YD5007-95 第 6.1 条规定，管道埋深不宜小于（0.8）m，进入人手孔处的管道底部距人孔底板面及管道顶部距人孔内上覆顶面的净距不得小（0.30）m。

65. 架空线路跨越铁路最小垂直距离是（7.5）m 。

66. 三方拉线多装在（跨越河流）、（ 铁道 ）、（ 公路 ）的电杆上。

67. 杆上工作必须使用保安带，并扣好保安环方可松手工作。保安带放置位置应在距（ 杆梢下面 50cm ）。

68. 在高压线附近进行架空及做拉线等工作时，与高压线应保证最小净距要求为 35kv 以下线路为（2.5）米，35kv 以上线路为（4.0）米。

69. 杆上有一条光缆吊线且装设一条拉线时，其拉线抱箍与杆顶的距离为（ 不小于 50cm ）。

70. 一般情况下，市区杆距为（35-40）m，郊区杆距为（45-50）m。

71. 曾受雷击的电杆必须装设（避雷线）。

72. 按敷设方式光缆可分为（ 管道光缆 ）、（ 直埋光缆 ）、（ 架空光缆 ）和（ 水底光缆 ）。

73. 光缆线路网构成主要包括（骨干网）、（本地网）、（接入网）。

74. 按照光纤传输的模式数量，光纤可分为（单模光纤）和（多模光纤）。光缆的基本结构一般由（光纤纤芯）、加强构件、（填充物）和护层等几部分构成。

75. 通常使用的光缆型号是 GYTA, G 表示（ 通信用室外光缆 ），护层代号 Y 表示（ 聚乙烯护层 ），T 的含义是表示（ 填充式结构 ），A 表示为（ 铝—聚乙烯粘接护层 ）。

76. 处理障碍中所介入或更换的光缆，其长度一般应不小于 200 米，且尽可能采用 同一厂家 、 同一型号 的光缆，单模光纤的平均接头损耗应不大于 0.2 dB/个。迁改工程中和更换光缆接头盒时单模光纤的平均接头损耗应不大于 0.1 dB/个。

77. 光缆成端的一般方法有 直接终端 、 ODF 架终端 、 终端盒终端 三种。

78. 传输线路分为 长途线路 和 本地网线路 。当传输线路发生故障时，遵循“先 一级 、后 二级 ”和“先 抢通 、后 修复 ”的抢修原则。

79. （ GYTA（S）光缆 ）适合用于架空和管道敷设。

80. 光缆配盘时，（靠设备侧）的第一、二段光缆的长度应大于（1000）米。

81. 长途光缆线路端别的放置规定（ 以北（东） ）为 A 端，（ 以南（西） ）为 B 端。

老当益壮，宁移白首之心；穷且益坚，不坠青云之志。——唐·王勃

- 82. 光纤熔接的质量评价有（目测法）和（仪器测试法）两种方式。
- 83. 光纤接续完成后，要使用 OTDR 对其进行测试。OTDR 监测光纤连接的方式有（ 远端监测 ）、（ 近端监测 ）和（ 远端环回双向监测 ）三种方式。
- 84. 直埋线路埋深深度为普通土、硬土大于或等于（1.2）米、半石质(砂砾土、风化石）大于或等于（0.8）米、全石质大于或等于（0.6）米。
- 85. 埋式光缆与市外大树间平行时的最小净距为（2 ）m。埋式光缆与非同沟直埋通信光电
- 86. 缆间平行及交叉时的最小净距为（0.5） m。

二、单选题

- 1. 调度人员应与机务人员密切配合，熟悉系统（B），相关ODF架、设备位置，观察、记录需要调度的系统设备告警情况，熟悉设备的告警情况是否正常。
 - A． 联接情况
 - B． 开放情况
 - C． 环路情况
 - D． 设备情况
- 2. 通信维护管理包括通信（D）专业维护和通信设备专业维护。
 - A． 铁塔
 - B． 基站
 - C． 机房
 - D． 线路
- 3. 重大故障自障碍发生至上报到甲方不得超过（C）分钟。
 - A． 10
 - B． 15
 - C． 20
 - D． 20
- 4. 代维通信网络的维护管理采用（ C ）领导、（ ）管理的原则。
 - A． 分级，统一
 - B． 统一，统一
 - C． 统一，分级
 - D． 分级，分级
- 5. 当光缆线路发生故障时，负责线路维护单位接到故障申告或发现故障时，应立即协助设备维护人员（B）分钟内调通备用光纤，同时在30分钟内判明故障线路段落，通知有关线路维护人员下站配合查修。
 - A． 10
 - B． 20
 - C． 30
 - D． 35
- 6. 障碍处理后和迁改后光缆的弯曲半径应不小于（B）倍缆径。
 - A． 10
 - B． 15
 - C． 18
 - D． 20
- 7. 在做好代维工作时，必须保证自有维护力量充分发挥作用，并保持应有的（ C ）及管理水平。

- A． 技术水平
 - B． 业务技能
 - C． 技术、技能
 - D． 业务素质
8. 通过（D）的确保代维单位投入必需的技术力量，对于发现代维单位违反相关要求的要严肃处理。
- A． 不定期检查
 - B． 定期检查
 - C． 抽查
 - D． 定期检查和抽查
9. 每次沿路由巡回检查线路并在相应的记录格内做巡回记号，注意巡看沿线情况并每隔（D）标石在相应的记录格内做记号 1 次。
- A． 3个
 - B． 5个
 - C． 8个
 - D． 10个
10. 巡回中发现影响光缆安全情况应迅速解决，每次巡完全程在（B）内填巡回报告单上报。
- A． 一天
 - B． 两天
 - C． 三天
 - D． 一周
11. 障碍处理后，在增加新的线路设备点处应增加新：（ C ）
- A． 节点
 - B． 路标
 - C． 标石
 - D． 设备
12. 由于光缆线路故障造成的通信阻断障碍叫做：（A）
- A． 光缆线路障碍
 - B． 通信障碍
 - C． 信道障碍
 - D． 信号障碍
13. 线路障碍分为：（ D ）
- A． 重大障碍和小障碍
 - B． 一般障碍特殊障碍
 - C． 无障碍
 - D． 重大障碍和一般障碍
14. 当光缆线路发生故障时，线路维护单位接到故障申告或发现故障时，应立即协助设备维护人员（B）分钟内调通备用光纤。
- A． 5
 - B． 10
 - C． 15
 - D． 20
15. 线路维护人员根据以往事故积累经验，制定有关技术安全措施，全网组织贯彻落实。确保（C）的稳定可靠、安全畅通。
- A． 局域网

以家为家，以乡为乡，以国为国，以天下为天下。——《管子》

- B. 广域网
 - C. 移动传输网络
 - D. 城域网
16. 通信网络维护工作的基本任务之一是保证设备的（ A ）、机械性能、维护技术指标及各项服务指标符合标准。
- A. 电气性能
 - B. 附属器件
 - C. 各项指标
 - D. 外观状况
17. 日常巡查要求包括一般和专业要求，其中一般要求侧重于维护线路安全，专业要求侧重于（B）。
- A. 维护线路安全
 - B. 保持线路性能
 - C. 维护线路质量
 - D. 保证线路衰减
 - E. 维
18. 维护单位维护材料光缆接头盒的最高库存量规定：不同规格的各（B）个。
- A. 8
 - B. 10
 - C. 12
 - D. 15
19. 通常情况下检查备用光纤中继段光纤通道后向散射信号曲线的维护测试周期为（ A ）。
- A. 半年
 - B. 一年
 - C. 两年
 - D. 按需
20. 在市区、村镇、工矿及施工区等特殊地段和大雨之后，重要通信期间及动土较多的季节，应（C）。
- A. 按计划巡查
 - B. 每月巡查一次
 - C. 增加巡查次数
 - D. 每周巡查一次
21. 在徒步巡查中，维护员对一级、二级干线、本地网骨干环每月至少巡查（c）次。
- A. 2
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 5
22. 在徒步巡查中，维护员对一般线路每月至少巡查（A）次
- A. 2
 - B. 3
 - C. 4
 - D. 5
23. 在车巡中，维护员对重要线路每周至少巡查（A）次。
- A. 1-2
 - B. 2-3
 - C. 3-4

- D. 4-5
24. 在车巡中，维护员对一般线路每周至少巡查（A）次。
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
25. 高速公路附近线路巡查周期为（B）次/月。
- A. 1-2
- B. 2-3
- C. 3-4
- D. 4-5
26. 当障碍发生后，维护人员遵循（C）的原则进行抢修。
- A. 先修复，后抢通；先干线，后支线
- B. 先抢通，后修复；先支线，后干线
- C. 先抢通，后修复；先干线，后支线
- D. 先修复，后抢通；先支线，后干线
27. 暴风雷雨、雪后或有外力影响可能造成线路障碍的隐患时应（C）。
- A. 按计划巡查
- B. 每月巡查两次
- C. 立即巡查
- D. 每周巡查一次
28. 线路维护人员应根据以往事故积累经验，制定有关安全措施，全网组织贯彻落实，确保移动传输网络的（C）
- A. 高效传输
- B. 覆盖面广
- C. 稳定可靠
- D. 整齐划一
29. 光缆维修包括：（A）
- A. 补挂光缆标志牌
- B. 加装人孔
- C. 清除积水
- D. 修补人井
30. 根据移动公司维护规程，线路维护与设备维护的界限为（B）。
- A. 进基站馈线孔处
- B. 移动光缆进入机房后的第一个连接器
- C. 移动基站机房传输设备
- D. 铁塔
31. 下列关于代维光缆线路障碍抢修流程的表述，不正确的为（ B ）。
- A. 在已确定光缆线路故障后，在测试验证后通知代维方线路维护抢修
- B. 故障发生，在未确定线路、设备故障时，代维方可不参与故障查找工作
- C. 代维方到达故障点后，查清故障类型并进行抢通工作
- D. 抢修结束后，代维方必须修改竣工资料及代维资料
32. 根据传送网分层，分割的原则，以下哪一项不是中国移动传送网的组成部分（C）
- A. 省际骨干传送网

- B. 省内骨干传送网
 - C. 城域传送网
 - D. 本地传送网
33. 长途光缆线路维护管理规定：光缆线路维护应加强与（D）的协作配合。
- A. 铁塔维护
 - B. 电缆维护
 - C. 施工人员
 - D. 设备维护
34. 各种仪表均应整齐存放在仪表柜和仪表箱内，由（ C ）定期清洁维护，做好防尘防潮工作。
- A. 厂家
 - B. 使用人员
 - C. 专人
 - D. 维护人员
35. 光缆全阻障碍是指在用系统光缆全部阻断、或同一线路中备用系统的倒通时间超过（ A ）的障碍。
（根据2001年5月中国移动通信长途光缆线路维护管理规定第21条）
- A. 10分钟
 - B. 30分钟
 - C. 45分钟
 - D. 1小时
36. 纤芯调度应以每一个系统为单位，逐纤芯进行调度。首先调度系统的某一根纤芯，待机房通过观察告警显示，确认恢复后，再调度另一根纤芯，在约定时间内未调度成功时，应立即还原，启动系统不能顺利恢复时的应急（ D ）。
- A. 保证措施
 - B. 临时方案
 - C. 预备方案
 - D. 调度方案
37. 维护作业中应准确建立人孔内各条光缆线路资料，包括光缆的人孔位置、子管色谱、生产厂家和（A）等等。
- A. 规格程式
 - B. 光缆吊挂位置
 - C. 托板位置
 - D. 在井壁绑扎固定方式
38. 管道光缆路由维护要求：（ A ）
- A. 挂有标志牌，标明正确的中继段名称，字迹清楚
 - B. 光缆无需绑扎，人孔内光缆用子管保护
 - C. 管道人孔编号清楚，字迹醒目。人孔内无积水完整良好
 - D. 地下室、走线架上的光缆挂有明显标志牌，标明光缆规格名称，字迹清楚
39. 人孔内补挂光缆标识，应从（D）的一侧，逐人孔进行确认挂标识牌，不甚清楚地应从其相邻两侧缆线标识清楚的人孔内轻微拉动该缆加以认证。
- A. 接头盒
 - B. 预留架
 - C. 终端杆
 - D. 机房或光缆引上
40. 清除人孔内缆上的污垢并配合管道维护人员抽取（C）

- A． 管道内积水
 - B． 地面积水
 - C． 人孔内的积水
 - D． 下水道内积水
41. 管道线路的人孔、手孔检修周期 (B)。
- A． 1年
 - B． 半年
 - C． 2年
 - D． 1.5年
42. 每年对光缆线路的空余光纤测试一次，以下哪一项不是测试内容 (D)。
- A． 衰减
 - B． 色度色散
 - C． 偏振模色散
 - D． 衰减距离
43. OTDR 的工作特性中 (D) 决定了 OTDR 所能测量的最远距离。
- A． 盲区
 - B． 发射功率
 - C． 分辨率
 - D． 动态范围
44. 由 (A) 引起的损耗, 在 OTDR 显示仅为背向散射电平跌落.
- A． 弯曲
 - B． 活动连接
 - C． 机械连接
 - D． 裂纹
45. OTDR 的脉宽增大后，其分辨率会 (B)。
- A． 不变
 - B． 降低
 - C． 升高
 - D． 不定
46. OTDR 在设置测量模式时，首先将模式设置为 (D)。
- A． 人工模式
 - B． 手动模式
 - C． 自动模式
 - D． 全自动模式
47. 下列 OTDR 不可以测量的是 (C)。
- A． 光纤距离
 - B． 光纤损耗
 - C． 光缆重量
 - D． 光纤断点位置
48. 光连接器件的清洁应选择专用的清洁工具，常用工具是 (A)。
- A． 无水乙醇、无尘棉棒
 - B． 手
 - C． 矿泉水
 - D． 碳酸饮料

太上有立德，其次有立功，其次有立言，虽久不废，此谓不朽。——《左传》

49. 用 OTDR 实施监测时，距离远则选择脉冲宽度应 (B)。
- A. 小
 - B. 大
 - C. 不变
 - D. 居中
50. 调度测试人员应对拟调用的光缆备用纤芯进行 (C)，并对两端机房的线路尾纤进行确认、核对、登记，确保拟调用光纤性能良好、纤芯一致。
- A. 驻波测试
 - B. 性能测试
 - C. 通阻测试
 - D. 仪表测试
51. 接头与法兰盘的连接不可 (A)，否则会影响光纤同心度，造成衰耗过大；
- A. 太紧
 - B. 太松
 - C. 挤压
 - D. 浸水
52. 在打开接头盒过程中，应将接头盒 (D) 紧固，避免光缆纵向或横向受力，造成光缆障碍。
- A. 监测电缆
 - B. 加强芯
 - C. 固定装置
 - D. 两侧光缆
53. 二干市内引接段迁改、割接方案，提前 (B) 天报省网管中心。
- A. 8
 - B. 10
 - C. 15
 - D. 25
54. 各市公司进行本地骨干层线路割接，提前 (B) 个工作日发送“综合任务”工单至省网管中心。
- A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 5
55. 进行割接工作时，割接人员应提前 (B) 到现场。
- A. 15分钟
 - B. 30分钟
 - C. 45分钟
 - D. 60分钟
56. 光纤接续前，应核对光缆的 (A)；光缆应保持良好状态。光纤传输特性良好，若有铜导线，其直流参数应符合规定值，护层对地绝缘合格。
- A. 程式、端别无误
 - B. 型号规格
 - C. 长度
 - D. 端别
57. 判断光缆的断点的位置时使用的仪表是 (C)
- A. 万用表

- B. 光功率计
 - C. OTDR
 - D. 温度计
58. 测量光缆金属护层对地绝缘一般采用的仪表是 (B)。
- A. 万用表
 - B. 高阻计 (即光缆金属护层对地绝缘测试仪)
 - C. 耐压表
 - D. 直流电桥
59. 发光功率测试的仪表名称是 (A)
- A. 光功率计
 - B. 万用表
 - C. 2M分析仪
 - D. 光时域反射计
60. 光缆临时抢修中，一般采用 (A)。
- A. 光纤接线子
 - B. 双堆形连接器
 - C. 光纤法兰盘
 - D. 扣式接线子
61. 目前通信光缆大多采用 (B) 防止水和潮气进入光缆。
- A. 充气
 - B. 阻水油脂
 - C. 充电
 - D. 其他
62. 光缆测试的两个指标是损耗和 (B)。
- A. 光缆直径
 - B. 长度
 - C. 光缆强度
 - D. 光缆色散
63. 不是通信光缆接续范围的是 (D)。
- A. 光纤接续
 - B. 加强芯的连接
 - C. 接头损耗测试
 - D. 测光缆我长度
64. 金属护套对地绝缘电阻，维护指标 (D)，维护周期 ()。
- A. 大于等于 $5\text{M}\Omega$ /单盘、半年
 - B. $10\text{M}\Omega$ /单盘、1年
 - C. $2\text{M}\Omega$ /单盘、1年
 - D. $2\text{M}\Omega$ /单盘、半年
65. 通常 OTDR 的折射率设置为 (A)
- A. 1.46-1.47中的某一值
 - B. 1.8671
 - C. 1.3641
 - D. 1.5671
66. 发生一根或几根光纤原接续点损耗大障碍现象，障碍可能原因是下面的哪种 (A)

以家为家，以乡为乡，以国为国，以天下为天下。——《管子》

- A. 光纤接续点保护管安装问题或接头盒进水
 - B. 光缆受机械力扭伤，部分光纤扭曲、断裂
 - C. 光缆受机械力或由于光缆制造原因造成
 - D. 在原接续点附近出现断纤现象
67. 发生原接续点衰减点台阶水平拉长障碍现象，障碍可能原因是下面的那种（B）
- A. 光纤接续点保护管安装问题或接头盒进水
 - B. 光缆受机械力扭伤，部分光纤扭曲、断裂
 - C. 光缆受机械力或由于光缆制造原因造成
 - D. 在原接续点附近出现断纤现象
68. 触电事故时，首先应关闭电源，断电路可用（B）等断开，挑开电线，拉开触电者。
- A. 湿木棒
 - B. 绝缘物
 - C. 任意找个什么东西都可以
 - D. 手
69. 为保证人孔内光缆安全，应将人孔内光缆及接头盒（D）
- A. 盘放井底
 - B. 吊挂托架上
 - C. 横放托板上
 - D. 靠井壁绑扎固定
70. 人井内光缆必须套有（ C ）。
- A. 梅花管
 - B. 金属管
 - C. 保护管
 - D. 不锈钢管
71. 管道建设在人行道上时，管道与建筑物的距离通常保持在（A）m 以上；与人行道树的净距不小于（ ）m；与道路边石的距离不小于（ ）m。
- A. 1.5、1.0、1.0
 - B. 1.0、1.5、2.0
 - C. 2.0、1.5、1.5
 - D. 2.0、2.0、1.0
72. 光缆挂勾要均匀，一般每隔（ B ）厘米一个，且扣朝一个方向。
- A. 40
 - B. 50
 - C. 60
 - D. 100
73. 架空线路跨越其他通信线路时其最小垂直距离为（A）。
- A. 0.6m
 - B. 0.8m
 - C. 1.0m
 - D. 1.5m
74. 光缆在杆上做余留弯，其目的是（B）。
- A. 抢修备用
 - B. 缓解外力作用
 - C. 防强电、防雷

以铜为镜，可以正衣冠；以古为镜，可以知兴替；以人为镜，可以明得失。——《旧唐书·魏征列传》

- D. 好看、美观
75. 半年一次的架空光缆路由维护的指标是 (B)。
- A. 光缆无预留
- B. 拉线、吊线牢固无锈蚀
- C. 杆路整齐
- D. 楼层间光缆不需挂牌
76. 线路巡视过程中，发现挂钩不均匀时，应予以整治，根据规范规定，光缆挂钩间距为 (D)。
- A. 0.35米
- B. 0.45米
- C. 0.55米
- D. 0.5米
77. 在使用吊板时，下列说法错误的是 (D)。
- A. 做吊板时必须扎好保安带，并将保安带拢在吊线上
- B. 不允许有两人同时在一档内做吊板工作
- C. 吊板上的挂勾已磨损掉1/4时就不得使用
- D. 在7/2.0以下的吊线上可以使用吊板
78. 下列哪一项钢绞线规格适合用作吊线 (C)。
- A. 7/1.0
- B. 7/2.0
- C. 7/3.0
- D. 7/4.0
79. 架空线路维护工作不包括 (C)
- A. 整理、添补缺损的挂钩，清除线路上和吊线上的杂物
- B. 检查光缆外护套及有无异常
- C. 查看标石附近有无杂草、动土等
- D. 检查架空线路接头盒和预留处是否可靠
80. 光纤中光信号入射角大于临界角，折射率芯 n_2 、包层 n_1 满足导光原理。则 (A)。
- A. $n_1 > n_2$
- B. $n_1 = n_2$
- C. $n_1 < n_2$
- D. $n_1 \neq n_2$
81. 光纤的损耗与波长有关，总的损耗是随波长而变化的，损耗最小的窗口是 (C)。
- A. $0.85 \mu\text{m}$
- B. $1.30 \mu\text{m}$
- C. $1.55 \mu\text{m}$
- D. $1.80 \mu\text{m}$
82. 光纤的使用寿命一般在 (B) 年左右。
- A. 10
- B. 20
- C. 30
- D. 40
83. 不是光缆缆芯结构的是 (C)。
- A. 层绞式
- B. 中心束管式

- C． 单式式
- D． 带状式
- 84. 下列属于光缆的结构方式的为（B）。
 - A． 低密度结构光缆
 - B． 骨架式结构光缆
 - C． 复合式结构光缆
 - D． 无金属光缆
- 85. 下列哪些属于光纤通信的优点（C）。
 - A． 传输的功率宽、通信容量大
 - B． 传输损耗大
 - C． 不受电磁干扰
 - D． 质量轻
- 86. 通信光缆中，光纤的主要成分是（B）。
 - A． 电导体
 - B． 石英
 - C． 介质
 - D． 杂质
- 87. 在光纤通信系统中，目前普遍使用的光波长为（C）。
 - A． 0.45 μ m 0.85 μ m
 - B． 0.85 μ m 1.31 μ m
 - C． 1.31 μ m 1.55 μ m
 - D． 1.55 μ m 1.75 μ m
- 88. 日常维护中，习惯应用的收光功率的单位是（B）。
 - A． dB
 - B． dBm
 - C． W
 - D． V
- 89. 引起光纤带宽变窄的主要原因是（ B ）。
 - A. 损耗
 - B. 色散
 - C. 波长
 - D. 直径
- 90. 纤芯主要采用（A），并掺有少量的掺杂剂，以提高纤芯的光折射率。
 - A． 高纯度二氧化硅
 - B． 丙烯酸脂
 - C． 橡胶、尼龙
 - D． 氧化铝
- 91. 光纤按（B）分多模光纤和单模光纤。
 - A． 折射率
 - B． 传输的模式
 - C． 套塑类型
 - D． 工作波长
- 92. 光纤按（D）分短波长光纤和长波长光纤。
 - A. 折射率

- B. 传输的模式
 - C. 套塑类型
 - D. 工作波长
93. GYTA 表示 (D)。
- A. 通信用移动油膏钢-聚乙稀光缆
 - B. 通信用室(野)外油膏钢-聚乙稀光缆
 - C. 通信用室(局)内油膏钢-聚乙稀光缆
 - D. 通信用室(野)外油膏钢-聚乙稀光缆
94. GYTS 表示 (C)。
- A. 通信用室(局)内油膏钢-聚乙稀光缆
 - B. 通信用移动油膏钢-聚乙稀光缆
 - C. 通信用室(野)外油膏钢-聚乙稀光缆
 - D. 通信用海底光缆
95. 光缆命名中, GYSTA-12B1 中的 12 表示 (C)。
- A. 室外光缆
 - B. 通信光缆
 - C. 12 芯光缆
 - D. 12 条光缆
96. 目前在国标中还不存在的光纤种类为 (C)。
- A. G. 652
 - B. G. 654
 - C. G. 659
 - D. G. 655
97. 目前在国标中存在的光纤种类为 (B)。
- A. G. 651、G. 656
 - B. G. 652、G. 655
 - C. G. 657、G. 658
 - D. G. 655、G. 659
98. 管道光缆引上架空敷设时, 应采取穿 (C) 保护, 并穿放子管。
- A. 波纹管
 - B. 蛇皮管
 - C. 钢管
 - D. PVC 塑料管
- 218、某 24 芯光缆采用 6 芯 PBT 松套管结构, 普通色谱, 第 17 芯所在的松管和光纤色谱分别是 (B)。
- A、蓝和橙 B、绿和灰 C、黄和绿 D、白和白
- 220、某 36 芯光缆采用 6 芯 PBT 松套管结构, 普通色谱, 第 24 芯所在的松管和光纤色谱分别是 (D)。
- A、蓝和橙 B、绿和灰 C、黄和绿 D、棕和白
222. 光通信是以 (A) 为传输介质的通信方式
- A. 光纤 B. 电缆 C. 微波 D. 红外线
223. 以下属于光纤通信缺点的是 (D)
- A. 传输频带极宽, 通信容量很大 B. 信号串扰小, 传输质量高

C. 原材料资源丰富, 节约有色金属 D. 光纤弯曲半径不宜过小

224. 以下属于光纤通信优点的是（ C ）

- A. 光纤的切断和连接操作技术要求较高 B. 光纤弯曲半径不宜过小
C. 原材料资源丰富, 节约有色金属 D. 分路、耦合操作繁琐

226. 中心管式光缆、骨架式光缆、层绞式光缆是以（ B ）进行分类的

- A. 敷设方式 B. 缆芯结构 C. 使用环境 D. 网络层次

227. 以下光缆分类，不是以使用环境进行分类的是（ D ）

- A. 室内光缆 B. 室外光缆 C. 特殊光缆 D. 骨架式光缆

228. 将光纤或光纤带无绞合直接放到光缆中心位置而制成的光缆是（ B ）

- A. 骨架式光缆 B. 中心管式光缆 C. 层绞式光缆 D. 松套光纤光缆

234. 敷设地下光缆困难的地区广泛采用的敷设光缆是（ C ）

- A. 管道光缆 B. 直埋光缆 C. 架空光缆 D. 以上均不是

235. 直埋光缆在普通土（硬土）的埋深至少要（ D ）

- A. ≥ 0.6 B. ≥ 0.8 C. ≥ 1.0 D. ≥ 1.2

237、OTDR 是（ C ）。

- A 光源 B 光缆检测仪 C 光时域反射仪 D 光功率计 238、目前中国移动二干光缆的光纤是（D）。

- A G. 652 B G. 653 C G. 655 D G. 652+G. 655

240、长途干线光缆抢修遵循（ A ）原则。

- A 先抢通，后修复 B 先做方案，后接通 C 先追查肇事者，后接通 D 强修者的意愿

244、靠设备侧的第 1、2 段光缆的长度应尽量大于（ B ）公里。

- A 0.5 B 1 C 1.5 D 2

245、杆线与其它线路交越的地方应有（ B ）

- A 避雷装置 B 三线保护装置 C 夜光标志 D 警视标志

253、某 GYTA-12B1 光缆，采用六芯管，光纤是全色谱的，请问第 7 芯是（ B）色。

- A、红 B、蓝 C 灰 D、绿

254、某 24 芯全色谱光缆，采用六芯管，请问第 3 管的色谱是（ D ）。

- A、蓝 B、灰 C、白 D、绿

255、某 24 芯全色谱光缆，采用六芯管，请问第 20 芯的色谱是（ D ）。

- A、蓝 B、灰 C、桔 D、绿

三、判断题

3、杆路上每 800 米一处钢线接地，基站内加强芯不接地（ × ）

4、管道井内无需光缆挂牌（ × ）

5、光缆接头盒需要牢牢固定在电杆上（ × ）

11、跨省长途传输线路维护段落的划分，以接近省界的接头点标石、电杆或中继站为界。（ √ ）

14、大修周期水泥杆的换杆周期为 8-10 年。（ × ）

15、同沟敷设线路时，可只在其路由上埋设一块标石。（ √ ）

16、长途线路中一个及以上系统同时发生故障，记障碍一次。（ √ ）

17、直埋线路与煤气管交越的最小间距是 0.8 米。（ × ）

18、光波是人们最熟悉的电磁波。（ √ ）

- 19、布放管道光缆时一个子管内可布放 3 条光缆。(×)
- 20、上电杆后作业之前，应检测通信线条足否有强电。对杆上不明用途、性质的线条，一律视为电力线。(√)
- 22、12 芯以上 48 芯以下光缆一般障碍查修时间（水线除外）不超过 24 小时。(×)
- 23、光缆布放的牵引张力不超过光缆允许张力的 80%。(√)
- 24、传输线路以进入机房或中继站的第一个连接器由传输线路维护人员负责维护。(×)
- 26、障碍历时从机务部门确认线路障碍并通知线路维护部门开始计算, 至线路修复或倒通为止。(×)
- 27、架空线路与 20kV 以上电力线交越时一般应电力线在下, 架空线路在上。(×)
- 28、人孔内，供接续用光缆余留长度一般不少于 30m。(×)
- 31、超过一般障碍所规定时限的障碍称为全阻障碍。(×)
- 42、面对光缆截断面，当绿色束管在红色束管的逆时针方向时，此端为光缆的 A 端，反之为 B 端。(×)
- 44、当使用 OTDR 查找故障点时，所设置的测量范围越大越好。(×)
- 46、熔接机 V 型槽上的光纤断头，可用棉球沾出或用工具掇出，也可用口吹除。(×)
- 47、热缩套管可在剥覆前穿入，也可在端面制备后穿入。(×)
- 48、用 OTDR 对光纤进行测试时，若所测试的曲线某一段斜率较大，则表明此段衰减较大。(√)
- 49、在脉冲幅度相同的条件下，脉冲宽度越大，脉冲能量就越大，此时 OTDR 的动态范围也越大，相应盲区也就小。(×)
- 59、光源和光功率计在光缆施工和维护中一般是在一起使用，可以测量中继段的全程损耗。(√)
- 60、光源和光功率计在光缆施工和维护中一般是在一起使用，可以测出光纤的衰减沿长度的分布情况。(×)
- 61、光纤通信中所用的光源是在不可见光的范围，故对人眼无害。(×)
- 62、光纤通信系统要求光源有足够高的、稳定的输出光功率，以满足系统中继距离的要求。(√)
- 64、G. 652 光纤特点是波长在 $1.31\mu\text{m}$ 处色散为零， $1.55\mu\text{m}$ 处衰耗最小。(√)
- 66、光纤传输中的载波是光波，光波也是电磁波，因此也可能受到干扰。(×)
- 68、光纤的光学特性是决定光纤的传输性能的一个重要因素。(√)
- 70、ODF 架终端方式的优点主要是调纤十分方便，并可使机房布局更加合理。(√)
- 71、俗称圆头尾纤的是 FC 系列的光纤连接器。(√)
- 72、在脉冲幅度相同的条件下，脉冲宽度越大，脉冲能量就越大，此时 OTDR 的动态范围也越大。(√)
- 73、熔接质量好坏是通过熔接处外形良否计算得来的，推定的熔接损耗只能作为熔接质量好坏的参考值，而不能作为熔接点的正式损耗值。正式损耗值必须通过 OTDR 测试得出。(√)
- 74、光缆金属护套对地绝缘是光缆电气特性的一个重要指标，金属护套对地绝缘的好坏，直接影响光缆的防潮、防腐蚀性能及光缆的使用寿命。(√)
- 76、封接头盒前，应对所有光纤进行统测，以查明有无漏测和光纤预留盘间对光纤及接头有无挤压。(√)
- 77、光缆接头封盒后，应对所有光纤进行最后检测，以检查封盒是否对光纤有损害。(√)
- 85、因光缆不怕水，人孔及管道内的积水不必抽取。(×)
- 88、光缆进入设备后，对其外护套和加强芯要进行机械固定，加装地线保护部件，进行端头保护处理，并对光纤进行分组和保护。(√)
- 89、光纤中的熔接头和微弯都会带来损耗，会引起反射。(×)
- 90、非反射事件在 OTDR 测试结果曲线上，以背向散射电平上附加一突然下降台阶的形式表现出来。(√)
- 92、光信号在光纤中传输，随着距离延长，光的强度随之不断减弱，这正是由于损耗特性的原因。(√)
- 94、因处理故障采取临时倒纤措施的, 应及时处理故障, 并在故障恢复后倒回原主用光纤。(√)
- 95、同一条光缆不同段进行割接时，应尽量安排在同一时间进行。(√)
- 97、光缆接续一般应在车辆或接头帐篷内进行，以防灰尘影响。(√)
- 98、在用系统光缆全部阻断、或同一光缆线路中备用系统的倒通时间超过 10 分钟的为全阻障碍。(√)
- 99、从设备维护交出线路障碍开始计算，至线路修复或倒通并经设备维护验证可用时为止。(√)

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/798031002123007041>