

17. Every rational number is
 A) A natural number B) An integer C) A real number D) A whole number
18. What decimal of an hour is a second?
 A) .0025 B) .0256 C) .00027 D) .000126
19. A fruit seller had some apples. He sells 40% apples and still has 420 apples. Originally, he had how many ?
 A) 588 apples B) 600 apples C) 672 apples D) 700 apples
20. A does a work in 10 days and B does the same work in 15 days. In how many days they will do the same work together?
 A) 5 days B) 6 days C) 7 days D) 8 days

DOMAIN KNOWLEDGE

21. Who has developed the first laser?
 A) Charles Townes B) Theodore Maiman C) Gordon McKenzie D) Albert Einstein
22. The band of light wavelengths that are too short to be seen by the human eye
 A) Amber B) Visible C) Infrared D) Ultraviolet
23. Which color has the shortest wavelength of light?
 A) Red B) Yellow C) Blue D) Green
24. Which of the following materials is sensitive to light?
 A) Photoresist B) Photosensitive C) Light Sensitive D) Maser
25. The core of an optical fiber has a
 A) Lower refracted index than air B) Lower refractive index than the cladding
 C) Higher refractive index than the cladding D) Similar refractive index with the cladding
26. The loss in signal power as light travels down a fiber is called
 A) Dispersion B) Scattering C) Absorption D) Attenuation
27. The bandwidth of optical fiber is
 A) 900 MHz B) 900 PHz C) 900 THz D) 900 EHz
28. The real image formed by a spherical mirror is ____ relative to its object
 A) Erect B) Inverted C) Smaller D) Larger
29. What is the average lifetime of LEDs?
 A) 200,000 minutes B) 200,000 hours C) 150,000 minutes D) 150,000 hours
30. The operation of the fiber-optic cable is based on the principle of
 A) Refraction B) Reflection C) Dispersion D) Absorption

31. The core of a fiber optic cable is made of
 A) Air B) Glass C) Diamond D) Quartz
32. Which of the following is not a major benefit of fiber-optic cable?
 A) Immunity from interference B) No electrical safety problems
 C) Excellent data security D) Lower cost
33. The speed of light is
 A) 186,000 mi/h B) 300 mi/h C) 300,000 m/s D) 300,000,000 m/s
34. A popular light wavelength in fiber-optic cable is
 A) 0.7 μm B) 1.3 μm C) 1.5 μm D) 1.8 μm
35. Which type of fiber-optic cable is the best for very high speed data?
 A) Single-mode step-index B) Multimode step-index
 C) Single-mode graded-index D) Multimode graded-index
36. Which type of fiber-optic cable has the least modal dispersion?
 A) Single mode step-index B) Multimode step-index
 C) Single-mode graded-index D) Multimode graded-index
37. In fiber optics, SCS stands for
 A) Suppressed-clad-silicon B) Silicon base-class-silica C) Silica-clad-silica D) Serial-clad-silicon
38. SONET stands for
 A) System Optical Network B) Synchronous Optical Network
 C) Silica Optic Network D) System Optical Fiber Net
39. Which of the following is a disadvantage for plastic fiber optics?
 A) Noise immunity B) Electric hazards C) Higher losses D) All of these
40. OTDR stands for
 A) Optical Time Domain Reflectometer B) Optical Transmit Direction Return
 C) Optical Time Domain Time Regeneration D) Overtime Direct Reference
41. Which of the following is determined by an OTDR?
 A) Distance to trouble B) Length of fiber C) Refractive index D) All of these
42. Under normal condition, a single fiber should not be used for a two-way communication mainly because of
 A) Loss B) Fading C) Noise D) Attenuation
43. A single mode optical fiber has a core diameter of _____ nm.
 A) 0.1 B) 0.01 C) 0.2 D) 0.05
44. The graded-index multimode optical fiber has a core diameter of _____ nm.
 A) 0.5 B) 0.05 C) 0.0005 D) 5
45. The ratio of the speed of light in a vacuum and the speed of light in the material used.
 A) S/N ratio B) Refractive index C) Intermodal dispersion D) Monomode ratio

46. An IC that represents a short distance one-way optical communications
 A) Optoisolator B) Insulator C) Multivibrator D) Optical IC
47. When light strikes a flat polished end of a fiber, it produces a loss of
 A) 14 % B) 4 % C) 10 % D) 1 %
48. In fiber optics, higher-order mode refers to
 A) Cladding boundary at high angle B) Backscattering electromagnetic signals
 C) Diffracting signals D) All of these
49. Why are visible-light LEDs not used for fiber optics?
 A) It has high losses B) It has short wave C) It has low attenuation D) It has weak signal
50. Optical cable testers are used for
 A) Checking refractive index B) Light power out of a fiber
 C) Non-calibrated light into a fiber D) Checking maximum distance covered
51. A function of an optic isolator
 A) Cancels reflective waves B) Amplifies signal transmitted
 C) Filters unnecessary signals D) All of these
52. An increase in light intensity produces fast optic switching due to
 A) Increase in index of glass B) Amplification of optical signal
 C) High gain D) Photoconductivity
53. Light traveling in optical fiber follows which of the following principles.
 A) Huygen's principle B) Reflection theory C) Light theory D) Snell's law
54. Refractive index of glass is
 A) 1.0 B) 1.2 C) 1.4 D) 1.5
55. Optical fibers for telecommunications are typically about _____ mils thick and consists of a glass core, a glass cladding of lower index of refraction, and a protective coating
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 8
56. The bandwidth of a fiber is limited by
 A) Mode B) Wavelength C) Dispersion D) Frequency
57. Fiber bandwidth is generally specified as the
 A) Product of the bandwidth and distance B) Sum of the bandwidth and distance
 C) Difference of the bandwidth and distance D) Quotient of bandwidth and distance
58. One of the following is not a solid-state optical detector
 A) APD B) PIN C) PMT D) Phototransistors
59. Optical detectors are square-law devices because they respond to _____ rather than amplitude
 A) Intensity B) Light C) Density D) Photon
60. Which of the following colours is not found in the visible light wave spectrum?
 A) Red B) White C) Orange D) Yellow

61. What is the frequency limit of an optical fiber?
 A) 20 GHz B) 30 GHz C) 40 GHz D) 50 GHz
62. _____ is applied to protect core and cladding of the fiber
 A) Insulation B) Fiber insulation C) Silica D) Polymer jacket
63. Refractive index of diamond is
 A) 1.0 B) 1.4 C) 1.8 D) 2.0
64. What is the unit of light wavelength?
 A) Micrometer B) Angstroms C) Mils D) Fathom
65. Used to test a fiber optics splice
 A) Spectrum analyzer B) Oscilloscope C) Optical power meter D) Field strength meter
66. Reflections in many directions is called
 A) Diffuse reflection B) Diffraction C) Scattering D) Dispersion
67. Which fiber-optic system is better?
 A) 3 repeaters B) 8 repeaters C) 11 repeaters D) 20 repeaters
68. The product of the bit rate and distance of a fiber-optic system is 2 Gbits-km/s. What is the maximum rate at 5 km?
 A) 100 Mbits/s B) 200 Mbits/s C) 400 Mbits/s D) 1000 Gbits/s
69. Approximately what is the frequency limit of the optical fiber?
 A) 20 MHz B) 1 MHz C) 100 MHz D) 40 GHz
70. He coined the term "fiber optics" in 1956.
 A) Kapany B) Kao C) Bockham D) Keck
71. The scientist who built the first optical maser
 A) Charles Townes B) GA Bockham C) Theodore Maiman D) ACS Van Heel
72. A single fiber can handle as many voice channels as
 A) a pair of copper conductors B) a 1500-pair cable
 C) a 500-pair cable D) a 1000-pair cable
73. They proposed a new communication medium using cladded fiber cables.
 A) Kao and Bockham B) Maiman, Kao and Bockham
 C) Kapron, Keck and Maurer D) Maiman and Schawlow
74. The band of light frequencies to which human eye will respond
 A) Infrared B) Visible light C) Ultraviolet D) Cosmic ray
75. Laser light is very bright because it is
 A) pure B) white C) coherent D) monochromatic
76. Range of wavelength of visible light
 A) 670 nm to 10^3 nm B) 440 nm to 540 nm C) 110 nm to 240 nm D) 390 nm to 770 nm

77. The band of light frequencies that are too low to be seen by the human eye
 A) Infrared B) X-rays C) Visible D) Ultraviolet
78. Range of wavelengths of ultraviolet
 A) 670 nm to 10^3 nm B) 440 nm to 540 nm C) 110 nm to 240 nm D) 10 nm to 390 nm
79. Single frequency light is called
 A) pure B) intense C) coherent D) monochromatic
80. The coating in a fiber helps protect fiber from moisture, which reduces the possibility of the occurrence of a detrimental phenomenon called
 A) static fatigue B) mechanical fatigue C) stress fatigue D) coating fatigue
81. The three essential types of fiber commonly used today except:
 A) Plastic core and cladding B) Plastic core and glass cladding
 C) Glass core and glass cladding (SCS) D) Glass core and plastic cladding (PCS)
82. What phenomenon will result if the glass fiber is exposed to long periods of high humidity?
 A) stress fatigue B) core corrosion C) stress corrosion D) cladding corrosion
83. In fiber optics, PCS stands for
 A) Plastic-clad-silica B) Polyethylene-clad-silica C) Personal carrier system D) Personal communication
84. Most fiber optic light sources emit light in which spectrum?
 A) visible B) infrared C) ultraviolet D) X-ray
85. It is the science of measuring only light waves that are visible to the human eye.
 A) Radiometry B) Photometry C) Ophthalmology D) Optometry
86. It is a science of measuring light throughout the entire electromagnetic spectrum
 A) Radiometry B) Photometry C) Ophthalmology D) Optometry
87. Which light emitter is preferred for high-speed data in a fiber-optic system?
 A) incandescent B) LED C) neon D) laser
88. Light intensity is generally described in terms of _____ and measured in _____.
 A) Luminous flux density; Lumens per unit area B) Luminous flux intensity; Lumens per unit area
 C) Luminous flux density; Lumens per unit volume D) Luminous flux intensity; Lumens per unit volume
89. It is described as the flow of light energy past a given point in a specified time
 A) Optical radiation B) Optical impedance C) Optical illusion D) Optical power
90. The term single mode and multimode are best described as
 A) a number of fibers placed into fiber-optic cable B) the number of voice channels each fiber can support
 C) the number of wavelengths each fiber can support D) the index number
91. Fiber-optic cables with attenuation of 1.8, 3.4, 5.9 and 18 dB are linked together. The total loss is
 A) 7.5 dB B) 19.8 dB C) 29.1 dB D) 650 dB
92. In refraction that occurs in air/glass interfaces, among the visible light, which is the bent the least?
 A) violet B) blue C) red D) orange

93. A fiber-optic cable has a loss of 15 dB/km. The attenuation in a cable 1000 ft. long is
 A) 4.57 dB B) 9.3 dB C) 24 dB D) 49.2 dB
94. Only one path for light rays to take down the fiber
 A) Multimode B) Step-index C) Single mode D) Graded index
95. The three major groups of the optical system are
 A) the components, the data rate and the response time
 B) the source, the link and the receiver
 C) the transmitter, the cable and the receiver
 D) the source, the link and the detector
96. Infrared light has a wavelength that is
 A) less than 400 nm B) more than 700 nm C) less than 700 nm D) a little over 400 nm
97. A type of index profile of an optical fiber that has a central core and outside cladding with a uniform refractive index
 A) multimode B) graded index C) step-index D) single mode
98. Which of the following is not a factor in cable light loss?
 A) reflection B) absorption C) scattering D) dispersion
99. For a single mode optical cable with 0.25 dB/km loss, determine the optical power 100 km from a 0.1-mW light source.
 A) -45 dBm B) -15 dBm C) -35 dBm D) -25 dBm
100. Chromatic dispersion can be eliminated by _____.
 A) using a monochromatic light source B) using a very small numerical aperture fiber
 C) using a graded-index fiber D) using a very sensitive photo detector

GENERAL APTITUDE

1. प्रकाश समान्यतया कैसे चलता है?
A) केंद्राभिमुख वृत्त में B) एक सीधी रेखा में C) हमेशा एक अंधेरे क्षेत्र में D) एक घुमावदार रेखा में
2. वह पहला देश जहां औद्योगिक क्रांति हुई :
A) फ्रांस B) ब्रिटेन C) जर्मनी D) यू एस ए
3. एक सौर जल हीटर का प्रयोग पानी गरम करने के लिए नहीं कर सकते हैं
A) धूप वाले दिन में B) बादल वाले दिन में C) एक गरम दिन में D) हवादार दिन में
4. भारत में, पहला सूती कारखाना स्थापित हुआ था
A) मद्रास में B) बॉम्बे में C) कानपुर में D) सूरत में
5. रिगर मिट्टी इसका दूसरा नाम है
A) काली मिट्टी B) चिकनी मिट्टी C) एरिड मिट्टी D) लेटेराइट मिट्टी
6. तारों के विभिन्न समूह कहलाते हैं
A) तारामंडल B) आकाशीय पिंड C) क्षुद्रग्रह D) धूमकेतु
7. किस देश में दो दलीय प्रणाली है?
A) भारत B) श्री लंका C) यूनाइटेड किंगडम D) नेपाल
8. निम्न में से कौन एक मैक्रो पोषक है?
A) Mn B) Mg C) Cu D) Zn
9. वाष्पीकरण की प्रक्रिया की कारण होता है
A) शीतलन B) तापन C) शुष्कता D) इनमें से कोई नहीं
10. पृथ्वी के सतह पर फोकस के ठीक ऊपर का स्थान कहलाता है
A) स्ट्राइक B) कोमा C) एपिसेंटर D) ओरिजिन
11. 84 & 270 का महत्तम समापवर्तक है
A) 8 B) 6 C) 4 D) 2
12. 3 के प्रथम पाँच गुणजों का योग है :
A) 45 B) 65 C) 75 D) 90
13. 7:12 बराबर है :
A) 28 : 40 B) 42 : 71 C) 72 : 42 D) 42 : 72
14. रू. 2000 का 25/4% वार्षिक की दर से 4 फरवरी 2005 से 18 अप्रैल 2005 तक की अवधि का साधारण व्याज ज्ञात करें
A) रू. 35 B) रू. 30 C) रू. 25 D) रू. 40
15. 20 संख्याओं का औसत शून्य है। इनमें से अधिक से अधिक कितनी संख्याएँ शून्य से अधिक होंगी?
A) 0 B) 1 C) 10 D) 19

16. एक धावक 24 सेकेंड में 200 मीटर दौड़ता है। उसकी गति है?
A) 10 किमी/घं B) 17 किमी/घं C) 27 किमी/घं D) 30 किमी/घं
17. प्रत्येक तार्किक संख्या है
A) एक प्राकृतिक संख्या B) एक पूर्णांक C) एक वास्तविक संख्या D) एक पूर्ण संख्या
18. एक घंटे का कितना दशमलव एक सेकेंड है?
A) .0025 B) .0256 C) .00027 D) .000126
19. एक फल विक्रेता के पास कुछ सेव हैं। वह 40% सेव बेच देता है फिर भी उसके पास 420 सेव बच जाते हैं। उसके पास मूल रूप से कितने सेव थे?
A) 588 सेव B) 600 सेव C) 672 सेव D) 700 सेव
20. A किसी काम को 10 दिनों में करता है और B उसी काम को 15 दिनों में करता है। वे साथ मिलकर उस काम को कितने दिनों में करेंगे?
A) 5 दिन B) 6 दिन C) 7 दिन D) 8 दिन

DOMAIN KNOWLEDGE

21. प्रथम लेजर किसने विकसित किया?
A) चार्ल्स टोन्स B) थियोडोर मेमन C) गॉर्डन मेकिंज D) अल्बर्ट आइनस्टाइन
22. प्रकाश वेबलेंथ का वह बैंड जिसे छोटा होने के कारण मानव आँख से नहीं देखा जा सकता है
A) एंवर B) दिखाई पड़ने वाला C) इंफ्रारेड D) अल्ट्रावोयलेट
23. किस रंग में प्रकाश का वेबलेंथ सबसे छोटा होता है?
A) लाल B) पीला C) नीला D) हरा
24. निम्न में से कौन सा पदार्थ प्रकाश के प्रति संवेदनशील है?
A) फोटोरेजिस्ट B) फोटोसेंसिटिव C) प्रकाश सेंसिटिव D) मेजर
25. एक ऑप्टिकल फाइबर का कोर होता है
A) हवा की तुलना में कम रिफ्रेक्टेड इंडेक्स B) क्लैडिंग की तुलना में कम रिफ्रेक्टेड इंडेक्स
C) क्लैडिंग की तुलना में उच्च रिफ्रेक्टेड इंडेक्स D) क्लैडिंग की तुलना में समान रिफ्रेक्टेड इंडेक्स
26. प्रकाश जब एक फाइबर से गुजरता है तो सिग्नल पावर में कमी आती है जो कहलाती है
A) डिप्रेसन B) स्केटरिंग C) एब्सोर्बशन D) एटेनुएशन
27. ऑप्टिकल फाइबर का बैंडविथ होता है
A) 900M Hz B) 900 PHz C) 900 THz D) 900 EHHz

28. एक गोल शीशे द्वारा बनाई गई वास्तविक छवि उस वस्तु के सापेक्ष _____ होती है
A) खड़ी B) उल्टी C) छोटी D) बड़ी
29. LEDs का औसत जीवनकाल होता है?
A) 200,000 मिनट B) 200,000 घंटा C) 150,000 मिनट D) 150,000 घंटा
30. फाइबर-ऑप्टिक केबल का कार्य इस सिद्धान्त पर आधारित होता है
A) अपवर्तन B) परावर्तन C) डिफ्रैक्शन D) एब्सोर्बेशन
31. एक फाइबर ऑप्टिक केबल का कोर इससे बना होता है
A) हवा B) ग्लास C) हीरा D) क्वार्ट्ज
32. निम्न में से कौन फाइबर-ऑप्टिक केबल का प्रमुख लाभ नहीं है?
A) व्यवधान से मुक्ति B) कोई विद्युत सुरक्षा समस्या नहीं
C) अत्युत्तम डाटा सुरक्षा D) निम्न परिव्यय
33. प्रकाश की गति है
A) 186,000 mi/h B) 300 mi/h C) 300,000 m/s D) 300,000,000 m/s
34. फाइबर-ऑप्टिक केबल में एक विख्यात प्रकाश वेवलेंथ है
A) 0.7 um B) 1.3 um C) 1.5 um D) 1.8 um
35. किस प्रकार का फाइबर-ऑप्टिक केबल बहुत उच्च गति डाटा के लिए सर्वोत्तम है?
A) सिंगल-मोड स्टेप-इंडेक्स B) मल्टीमोड स्टेप-इंडेक्स
C) सिंगल-मोड ग्रेडेड-इंडेक्स D) मल्टीमोड ग्रेडेड-इंडेक्स
36. किस प्रकार के फाइबर-ऑप्टिक केबल में न्यूनतम मोडल डिफ्रैक्शन होता है?
A) सिंगल मोड स्टेप-इंडेक्स B) मल्टीमोड स्टेप-इंडेक्स
C) सिंगल-मोड ग्रेडेड-इंडेक्स D) मल्टीमोड ग्रेडेड-इंडेक्स
37. फाइबर-ऑप्टिक्स में SCS का अर्थ है
A) Suppressed-clad-silicon B) Silicon base-class-silica
C) Silica-clad-silica D) Serial-clad-silicon
38. SONET का अर्थ है
A) System Optical Network B) Synchronous Optical Network
C) Silica Optic Network D) System Optical Fiber Net
39. प्लास्टिक फाइबर-ऑप्टिक्स के नुकसान निम्न में से कौन हैं?
A) शोर प्रतिरोध B) विद्युत जोखिम C) अधिकतम क्षति D) इनमें से सभी
40. OTDR का अर्थ है
A) Optical Time Domain Reflectometer B) Optical Transmit Direction Return
C) Optical Time Domain Time Regeneration D) Overtime Direct Reference

41. निम्न में से किसका निर्धारण एक OTDR द्वारा किया जाता है?
 A) समस्या से दूरी B) फाइबर की लंबाई C) रिफ्रेक्टिव इंडेक्स D) इनमें से सभी
42. सामान्य परिस्थिति में एकल फाइबर का प्रयोग दोतरफा संवाद के लिए नहीं किया जाता है इसका मुख्य कारण है
 A) क्षति B) फेडिंग C) शोर D) एटेनुएशन
43. सिंगल मोड ऑप्टिकल फाइबर का कोर व्यास _____ nm होता है
 A) 0.1 B) 0.01 C) 0.2 D) 0.05
44. ग्रेडेड-इंडेक्स मल्टीमोड ऑप्टिकल फाइबर का कोर व्यास _____ nm होता है.
 A) 0.5 B) 0.05 C) 0.0005 D) 5
45. निर्वात में प्रकाश की गति और प्रयुक्त पदार्थ में प्रकाश की गति का अनुपात.
 A) S/N अनुपात B) रिफ्रेक्टिव इंडेक्स C) इंटरमोडल डिप्रेसन D) मोनोमोड अनुपात
46. एक IC जो कम दूरी की एक तरफा ऑप्टिकल संवाद प्रदर्शित करता है
 A) ऑप्टियोसोलेटर B) इंसुलेटर C) मल्टिवाइब्रेटर D) ऑप्टिकल IC
47. जब प्रकाश एक फाइबर के सपाट पॉलिश किए हुए सिरे से टकराती है तो इससे क्षति बनता है
 A) 14 % B) 4 % C) 10 % D) 1 %
48. फाइबर-ऑप्टिक्स में उच्च-ऑर्डर मोड इंगित करता है
 A) उच्च कोण पर क्लैडिंग सीमा B) बैक स्केटरिंग विद्युत चुम्बकीय सिग्नल
 C) डिफ्रेक्टिंग सिग्नल D) इनमें से सभी
49. फाइबर-ऑप्टिक्स के लिए दिखाई पड़ने वाली LEDs का प्रयोग क्यों नहीं किया जाता है?
 A) इसमें अधिक क्षति होती है B) इसमें शॉर्ट वेव होता है
 C) इसमें निम्न एटेनुएशन होता है D) इसका सिग्नल कमजोर होता है
50. ऑप्टिकल केबल टेस्टर का प्रयोग इसके लिए होता है
 A) रिफ्रेक्टिव इंडेक्स की जाँच करने के लिए B) फाइबर से बाहर प्रकाश देने के लिए
 C) फाइबर में नॉन-केलिब्रेटेड प्रकाश देने के लिए D) तय की गई अधिकतम दूरी की जाँच करने के लिए
51. एक ऑप्टिक आइसोलेटर का कार्य है
 A) परवर्ती तरंगों को निरस्त करना B) ट्रांसमीट किए गए सिग्नल को बढ़ाना
 C) अनावश्यक सिग्नल को छानटना D) इनमें से सभी
52. प्रकाश तीव्रता में वृद्धि तेज ऑप्टिक स्विच बनाता है जिसका कारण है
 A) ग्लास के इंडेक्स में वृद्धि B) ऑप्टिक सिग्नल में वृद्धि C) उच्च प्राप्ति D) फोटोकंडक्टिविटी
53. ऑप्टिकल फाइबर में चलण्व वाले प्रकाश निम्न में से किस सिद्धान्त पर आधारित है.
 A) ह्यूजेन का सिद्धान्त B) परावर्तन का सिद्धान्त C) प्रकाश का सिद्धान्त D) स्नेल का सिद्धान्त
54. ग्लास का रिफ्रेक्टिव इंडेक्स होता है
 A) 1.0 B) 1.2 C) 1.4 D) 1.5

55. दूरसंचार के लिए ऑप्टिकल फाइबर विशेषकर लगभग _____ मिल्स मोटे होते हैं और जिसमें एक ग्लास कोर, रिफ्रेक्शन के निम्न इंडेक्स की एक ग्लास क्लैडिंग और एक संरक्षक परत होती है
A) 5 B) 6 C) 7 D) 8
56. फाइबर का बैंडविथ इससे सीमित होता है
A) मोड B) वेबलेंथ C) डिप्रेसन D) फ्रिक्वेंसि
57. फाइबर बैंडविथ सामान्यतया इससे वर्गीकृत होता है
A) बैंडविथ और दूरी का गुणनफल B) बैंडविथ और दूरी का योग
C) बैंडविथ और दूरी का वियोग D) बैंडविथ और दूरी का भागफल
58. निम्न में से कौन एक ठोस-अवस्था ऑप्टिकल डिटेक्टर नहीं है
A) APD B) PIN C) PMT D) फोटोट्रांजिस्टर
59. ऑप्टिकल डिटेक्टर स्क्वायर-लॉ यंत्र हैं क्योंकि वे परिमाण के बजाय _____ पर प्रतिक्रिया करते हैं
A) तीव्रता B) प्रकाश C) घनत्व D) फोटोन
60. निम्न में से कौन सा रंग दृश्य प्रकाश तरंग स्पेक्ट्रम में नहीं पाया जाता है?
A) लाल B) सफ़ेद C) नारंगी D) पीला
61. ऑप्टिकल फाइबर की फ्रिक्वेंसि सीमा क्या होती है?
A) 20 GHz B) 30 GHz C) 40 GHz D) 50 GHz
62. _____ का प्रयोग फाइबर की कोर और क्लैडिंग की सुरक्षा के लिए की जाती है
A) ताप रोधन B) फाइबर ताप रोधन C) सिलिका D) पॉलीमर जैकेट
63. हीरा का रिफ्रेक्टिव इंडेक्स है
A) 1.0 B) 1.4 C) 1.8 D) 2.0
64. प्रकाश वेबलेंथ की इकाई क्या होती है?
A) माइक्रोमीटर B) आंग्स्ट्रोम C) मिल्स D) फेदम
65. फाइबर ऑप्टिक्स जोड़ का प्रयोग करने के लिए इसका प्रयोग किया जाता है
A) स्पेक्ट्रम एनालाइज़र B) ओसिलोस्कोप ऑप्टिकल फाइबर
C) ऑप्टिकल पावर मीटर D) फील्ड शक्ति मीटर
66. कई दिशाओं में परावर्तन कहलाता है
A) डिफ़्युस परावर्तन B) डिफ़्रेक्शन C) स्केटरिंग D) डिप्रेसन
67. कौन सा फाइबर ऑप्टिक प्रणाली बेहतर है?
A) 3 repeaters B) 8 repeaters C) 11 repeaters D) 20 repeaters
68. फाइबर ऑप्टिक प्रणाली के बिट दर और दूरी का गुणनफल 2 Gbits-km/s है। 5 किमी पर अधिकतम दर क्या होगा?
A) 100 Mb/s B) 200 Mb/s C) 400 Mb/s D) 1000 Gbits/s

69. ऑप्टिकल फाइबर की फ्रिक्वेंसी सीमा लगभग क्या होती है?
A) 20 MHz B) 1 MHz C) 100 MHz D) 40 GHz
70. इन्होंने "फाइबर ऑप्टिक" शब्द 1956 में बनाया.
A) कपानी B) काओ C) बोखम D) केक
71. प्रथम ऑप्टिकल मेसर बनाने वाले वैज्ञानिक थे
A) चार्ल्स टॉस B) जी ए बोखम C) थियोडोर मेमन D) ए सी एस वान हील
72. एक अकेला फाइबर इतने आवाज चैनल हैंडल कर सकता है जितना
A) कॉपर सुचालक की एक जोड़ी B) एक 1500-जोड़ी केबल
C) एक 500- जोड़ी केबल D) एक 1000- जोड़ी केबल
73. इन्होंने नए संवाद माध्यम का प्रस्ताव क्लैडेड फाइबर केबल के प्रयोग के माध्यम से दिया था.
A) काओ और बोखम B) मेमन, काओ और बोखम C) केप्रन, केक और मौरर D) मेमन और शवलो
74. प्रकाश फ्रिक्वेंसी का बैंड जिसे मानव आँख प्रतिक्रिया करेगी
A) इंफ्रारेड B) दृश्य प्रकाश C) अल्ट्रावोयलेट D) कोस्मिक किरण
75. लेज़र प्रकाश बहुत चमकीला होता है क्योंकि वह है
A) विशुद्ध B) सफ़ेद C) स्पष्ट D) मोनोक्रोमेटिक
76. दृश्य प्रकाश के वेवलेंथ की सीमा होती है
A) 670 nm से 10^3 nm B) 440 nm से 540 nm C) 110 nm से 240 nm D) 390 nm से 770 nm
77. प्रकाश फ्रिक्वेंसी का बैंड जो इतना कम है कि मानव आँख उसे देख नहीं सकता है
A) इंफ्रारेड B) एक्स-रे C) दृश्य D) अल्ट्रावोयलेट
78. अल्ट्रावोयलेट के वेवलेंथ की सीमा होती है
A) 670 nm से 10^3 nm B) 440 nm से 540 nm C) 110 nm से 240 nm D) 10 nm से 390 nm
79. एकल फ्रिक्वेंसी प्रकाश कहलाता है
A) विशुद्ध B) तीव्र C) स्पष्ट D) मोनोक्रोमेटिक
80. फाइबर पर परत फाइबर को नमी से बचाती है, जो उस हानिकारक सिद्धान्त की संभावना कम कर देता है जिसका नाम है
A) स्थायी फटींग B) यांत्रिक फटींग C) तनाव फटींग D) परत फटींग
81. वर्तमान में प्रयुक्त तीन आवश्यक प्रकार के फाइबर इसके सिवाय हैं:
A) प्लास्टिक कोर और क्लैडिंग B) प्लास्टिक कोर और ग्लास क्लैडिंग
C) ग्लास कोर और ग्लास क्लैडिंग (SCS) D) ग्लास कोर और प्लास्टिक क्लैडिंग (PCS)
82. ग्लास फाइबर को लंबी अवधि तक उच्च आर्द्रता में रखे जाने के परिणामस्वरूप क्या होगा?
A) तनाव फटींग B) कोर कोरोसन C) तनाव कोरोसन D) क्लैडिंग कोरोसन

83. फाइबर ऑप्टिक्स में, PCS का अर्थ होता है
 A) plastic-clad-silica B) Polyethylene-clad-silica
 C) Personal carrier system D) Personal communication
84. अधिकांश फाइबर ऑप्टिक प्रकाश स्रोत किस स्पेक्ट्रम में प्रकाश उत्सर्जित करता है?
 A) दृश्य B) इन्फ्रारेड C) अल्ट्रावiolet D) एक्स-रे
85. यह केवल मानव आँखों से दिखाई पड़ने वाले प्रकाश तरंगों को मापने का विज्ञान है.
 A) रेडियोमेट्री B) फोटोमेट्री C) ऑप्टिकमोलोजी D) ऑप्टोमेट्री
86. यह प्रकाश को सम्पूर्ण विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम में मापने का विज्ञान है
 A) रेडियोमेट्री B) फोटोमेट्री C) ऑप्टिकमोलोजी D) ऑप्टोमेट्री
87. एक फाइबर ऑप्टिक प्रणाली में उच्च गति डाटा के लिए किस प्रकाश प्रसारक को वरीयता दी जाती है?
 A) अत्यधिक चमकीला B) LED C) नियोन D) लेजर
88. प्रकाश तीव्रता को समान्यतया _____ शब्दों में वर्णित किया जाता है और _____ में मापा जाता है.
 A) लुमिनस फ्लक्स घनत्व ; ल्यूमेन्स प्रति इकाई क्षेत्रफल B) लुमिनस फ्लक्स तीव्रता ; ल्यूमेन्स प्रति इकाई क्षेत्रफल
 C) लुमिनस फ्लक्स घनत्व ; ल्यूमेन्स प्रति इकाई आयतन D) लुमिनस फ्लक्स तीव्रता ; ल्यूमेन्स प्रति इकाई आयतन
89. इसका वर्णन एक निर्दिष्ट समय में प्रदत्त बिन्दु से होकर प्रकाश ऊर्जा के प्रवाहित होने के रूप में होता है
 A) ऑप्टिकल रेडिएशन B) ऑप्टिकल इम्पीडेंस C) ऑप्टिकल इल्यूसन D) ऑप्टिकल पावर
90. सिंगल मोड और मल्टीमोड शब्द का सर्वोत्तम वर्णन इस रूप में किया जाता है
 A) फाइबर ऑप्टिक केबल में स्थित फाइबर की संख्या B) प्रत्येक फाइबर द्वारा समर्थित आवाज चैनलों की संख्या
 C) प्रत्येक फाइबर द्वारा समर्थित वेबलेंथ की संख्या D) इंडेक्स संख्या
91. एटेनुएशन of 1.8, 3.4, 5.9 और 18 dB वाले फाइबर ऑप्टिक केबल को एक साथ जोड़ा जाता है। कुल क्षति है
 A) 7.5 db B) 19.8 dB C) 29.1 dB D) 650 dB
92. हवा/ग्लास सतहों पर होने वाले परावर्तन में, दृश्य प्रकाश में, इनमें से कौन सबसे कम मुड़ता है?
 A) बैंगनी B) नीला C) लाल D) नारंगी
93. एक फाइबर ऑप्टिक केबल की क्षति 15 dB/km है। एक केबल में 1000 ft. लंबा है
 A) 4.57 dB B) 9.3 dB C) 24 dB D) 49.2 dB
94. प्रकाश किरण का केवल एक पथ फाइबर तक जाता है
 A) मल्टीमोड B) स्टेप-इंडेक्स C) सिंगल मोड D) ग्रेडेड इंडेक्स
95. ऑप्टिकल प्रणाली के तीन प्रमुख समूह होते हैं
 A) कम्पोनेंट, डाटा दर और रिस्पोंस समय B) स्रोत, लिंक और रिसेवर
 C) ट्रांसमीटर, केबल और रिसेवर D) स्रोत, लिंक और डिटेक्टर
96. इन्फ्रारेड प्रकाश की वेबलेंथ होती है
 A) 400 nm से कम B) 700 nm से अधिक
 C) 700 nm से कम D) 400 nm से थोड़ा ऊपर

97. एक ऑप्टिकल फाइबर के एक प्रकार का इंडेक्स प्रोफाइल में सेंट्रल कोर और बाहरी क्लैडिंग एक समान रिफ्रेक्टिव इंडेक्स के साथ है
A) मल्टीमोड B) ग्रेडेड इंडेक्स C) स्टेप-इंडेक्स D) सिंगल मोड
98. निम्न में से कौन केबल प्रकाश क्षति का एक कारक नहीं है?
A) रिफ्लेक्शन B) एब्सोर्बेशन C) स्केटरिंग D) डिप्रेसन
99. 0.25 dB/km क्षति वाले सिंगल मोड ऑप्टिकल केबल के लिए, 0.1-mW प्रकाश स्रोत से 100 किमी ऑप्टिकल पावर का निर्धारण करें.
A) -45 dBm B) -15 dBm C) -35 dBm D) -25 dBm
100. क्रोमेटिक डिप्रेसन इसके द्वारा हटाया जा सकता है _____.
A) एक मोनोक्रोमेटिक प्रकाश स्रोत का प्रयोग कर B) एक बहुत छोटे संख्यक अपरचर फाइबर का प्रयोग कर
C) एक ग्रेडेड-इंडेक्स फाइबर का प्रयोग कर D) एक बहुत संवेदनशील फोटो डिटेक्टर का प्रयोग कर