

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 1/2 (CtoD) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: C4300005

Date: 13-01-2025

Subject Name: Physics

Time: 10:30 AM TO 12:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.
6. Use only OMR to answer this question paper.

- No. Question Text and Option. પ્રશ્ન અને વિકલ્પો.
1. What is the no. of Significant figures in 5.690×10^{-3} is _____
A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
 ૧. ૫.૬૯૦ X ૧૦^{-૩}માં સાથર્કઅંકોનીસંખ્યા _____ છે.
A. ૧ B. ૨
C. ૩ D. ૪
 2. For a Vernier caliper 1 division of main scale is 1mm and total 50 divisions in Vernier scale. It has _____ least count.
A. ૦.૦૧mm B. 0.02mm
C. 0.1mm D. 0.2mm
 ૨. એક વર્નિયર કેલિપર્સની મુખ્ય સ્કેલના એક વિભાગનું માપ 1mm છે, અને વર્નિયર સ્કેલ પર કુલ ૫૦ વિભાગો છે, તો તેની લ.મા.શ _____ થશે.
A. ૦.૦૧મીમી B. ૦.૦૨મીમી
C. ૦.૧મીમી D. ૦.૨મીમી
 3. _____ Physical quantity is derived from other physical quantities.
A. Fundamental B. Derived
C. Vector D. Scalar
 ૩. _____ ભૌતિક રાશિઓ એ અન્ય ભૌતિક રાશિઓ પરથી તારવવામાં આવે છે
A. મૂળભુત B. સાધિત
C. સદિશ D. અદિશ
 4. 1mm = _____ m.
A. 10⁻¹ B. 10³
C. 10⁻³ D. 10⁵
 ૪. ૧ મીમી = _____ મીટર.
A. 10⁻¹ B. 10³
C. 10⁻³ D. 10⁵
 5. 1 Å = _____ cm
A. 10⁻¹⁰ B. 10⁸
C. 10¹⁰ D. 10⁻⁸
 ૫. 1 Å = _____ સેમી
A. 10⁻¹⁰ B. 10⁸
C. 10¹⁰ D. 10⁻⁸
 6. Force = _____ X Acceleration
A. Mass B. Velocity
C. Momentum D. Time

૬. બળ=_____X પ્રવેગ
 A. દળ B. વેગ
 C. વેગમાન D. સમય
7. S.I. unit of luminous intensity is_____
 A. Kelvin B. Celsius
 C. Candela D. Mole
૭. જ્યોતિ તિવ્રતા નો એસ.આઈ એકમ_____ છે.
 A. કેલ્વિન B. સેલ્સિયસ
 C. કેંડેલા D. મોલ
8. Which physical quantities is derived from the following?
 A. Acceleration B. Mass
 C. Length D. Temperature
૮. નિચેનામાંથી કઈ ભૌતિક રાશિ ની તારવણી કરી શકાય છે.
 A. પ્રવેગ B. દળ
 C. લંબાઈ D. તાપમાન
9. Which of the following instrument is used to measure the diameter of a thin wire?
 A. Vernier calipers B. Meter rule
 C. Protector D. Micrometer screw gauge
૯. નીચેનામાંથી કયા સાધન દ્વારા પાતળા વાયરનો વ્યાસ માપી શકાય છે?
 A. વર્નિયરકેલિપર્સ B. માપપટ્ટી
 C. પ્રોટેક્ટર D. માઈક્રોમીટર સ્ક્રુ ગેજ
10. S.I. unit of Surface tension is_____.
 A. Newton x metre B. Newton/metre²
 C. Newton x metre² D. Newton/metre
૧૦. પૃષ્ઠતાણ નો એસ.આઈ.એકમ_____ છે.
 A. ન્યુટન મીટર B. ન્યુટન /મીટર²
 C. ન્યુટન મીટર² D. ન્યુટન /મીટર
11. What is the formula for a micrometer screw gauge?
 A. $LC=n/p$ B. $LC=n$
 C. $LC=1/p$ D. $LC=p/n$
૧૧. માઈક્રોમીટર સ્ક્રુ ગેજ નું સુત્ર કયું છે?
 A. $LC=n/p$ B. $LC=n$
 C. $LC=1/p$ D. $LC=p/n$
12. What is the formula for Vernier calipers?
 A. $LC=n/m$ B. $LC=n$
 C. $LC=1/m$ D. $LC=M/N$
૧૨. વર્નિયરકેલિપર્સ નું સુત્ર કયું છે?
 A. $LC=n/m$ B. $LC=n$
 C. $LC=1/m$ D. $LC=M/N$
13. S.I. unit of temperature is_____.
 A. Kelvin B. Celsius
 C. Candela D. Mole
૧૩. તાપમાન નો એસ.આઈ એકમ_____ છે.
 A. કેલ્વિન B. સેલ્સિયસ
 C. કેંડેલા D. મોલ
14. SI unit of electric current is -----
 A. Watt B. Coulomb
 C. Ampere D. Volt
૧૪. વિદ્યુત પ્રવાહનો એસ. આઈ એકમ ----- છે.
 A. વોટ B. કુલંબ
 C. એમપિયર D. વોલ્ટ
15. $F = k q_1 q_2 / r^2$. Where F is Force, q_1 and q_2 are charges; r is distance then unit of k is_____.
 A. $N * m^2 / kg^2$ B. $N * m^2 * kg^2$

- C. $N \cdot m^2 / c^2$ D. $N \cdot m^2 \cdot c^2$
૧૫. $F = k q_1 q_2 / r^2$ જ્યારે F એ બળ, q_1 & q_2 એ વિદ્યુતભાર, અને r એ અંતર છે, તો k નો એસ. આઈ એકમ શું છે?
- A. $N \cdot m^2 / kg^2$ B. $N \cdot m^2 \cdot kg^2$
C. $N \cdot m^2 / c^2$ D. $N \cdot m^2 \cdot c^2$
16. 1pico farad=----- farad
- A. 10^{-10} B. 10^{-12}
C. 10^{-11} D. 10^{-9}
૧૬. 1 પિકો ફેરડ=-----ફેરડ
- A. 10^{-10} B. 10^{-12}
C. 10^{-11} D. 10^{-9}
17. SI unit of electric charge is -----
- A. Watt B. Coulomb
C. Ampere D. Volt
૧૭. વિદ્યુતભારનો એસ. આઈ એકમ ----- છે.
- A. વોટ B. કુલંબ
C. એમ્પિયર D. વોલ્ટ
18. The formula of electric current I =-----/t
- A. Q B. V
C. E D. R
૧૮. વિદ્યુત પ્રવાહનું સુત્ર , I =-----/t
- A. Q B. V
C. E D. R
19. S. I. unit of intensity of electric field is
- A. N/C B. C/m^2
C. A/m D. C/m
૧૯. વિદ્યુતક્ષેત્રનો એસ. આઈ એકમ ----- છે.
- A. N/C B. C/m^2
C. A/m D. C/m
20. 4Ω , 6Ω and 10Ω Capacitances are connected in Parallel. The equivalent Capacitance will be -----
- A. 10Ω B. 1Ω
C. 20Ω D. 40Ω
૨૦. 4Ω , 6Ω and 10Ω કેપેસિટંસ સમાંતર જોડેલ છે તો તેનો સમાંતર કેપેસિટંસ ગણો.
- A. 10Ω B. 1Ω
C. 20Ω D. 40Ω
21. 2Ω , 4Ω , and 6Ω Capacitances are connected in Parallel. The equivalent Capacitance will be -----
- A. 1.09Ω B. 11.09Ω
C. 2.09Ω D. 4.09Ω
૨૧. 2Ω , 4Ω , and 6Ω કેપેસિટંસ શ્રેણીમાં જોડેલ છે તો તેનો શ્રેણી કેપેસિટંસ ગણો.
- A. 1.09Ω B. 11.09Ω
C. 2.09Ω D. 4.09Ω
22. What is the formula for parallel plate capacitors?
- A. $C = \epsilon_0 / d$ B. $C = \epsilon_0 A / d$
C. $C = d / A$ D. $C = A / d$
૨૨. કેપેસિટંસ માટે સમાંતર પ્લેટ માટેનું સુત્ર કયું છે?
- A. $C = \epsilon_0 / d$ B. $C = \epsilon_0 A / d$
C. $C = d / A$ D. $C = A / d$
23. 1 milli ampere = -----ampere
- A. $10^{-1}A$ B. $10^{-2}A$
C. $10^{-4}A$ D. $10^{-3}A$
૨૩. ૧ મિલિએમ્પિયર ----- એમ્પિયર
- A. $10^{-1}A$ B. $10^{-2}A$

24. Capacitance formula is-----.
- A. $C = V/Q$ B. $C = Q/V$
 C. $C = V$ D. $C = Q$
૨૪. કેપેસિટંસ માટેનું સુત્ર -----છે.
- A. $C = V/Q$ B. $C = Q/V$
 C. $C = V$ D. $C = Q$
25. When temperature increases the value of capacitance -----.
- A. Increases B. Decreases
 C. Constant D. None of the above
૨૫. જ્યારે તાપમાન વધે તો કેપેસિટંસનું મુલ્ય -----.
- A. વધે B. ઘટે
 C. અચળ D. ઉપર પૈકી કોઈ પણ નહિ
26. 1micro farad=-----farad
- A. 10^{-6} B. 10^{-12}
 C. 10^{-1} D. 10^{-9}
૨૬. ૧ માઈક્રોફેરડ-----ફેરડ
- A. 10^{-6} B. 10^{-12}
 C. 10^{-1} D. 10^{-9}
27. In which of the following process, convection does not take place Primarily?
- A. Boiling Water B. Heating Around a furnace
 C. Sea and land Bridge D. Warming of glass bulb due to filament
૨૭. નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયામાં, કન્વેક્શન થતું નથી પ્રાથમિક રીતે?
- A. ઉકળતું પાણી B. ભઠ્ઠીની આસપાસ ગરમ કરવું
 C. સમુદ્ર અને લેન્ડ બ્રિજ D. ફિલામેન્ટને કારણે કાચના બલ્બનું વોર્મિંગ
28. A steel ball is brought in contact with an identical ball of wood. then they will be equally hot or cold at -----
- A. 98.4°C B. 98.4°K
 C. 98.4°F D. Room Temperature
૨૮. સ્ટીલના દડાને લાકડાના સમાન દડાના સંપર્કમાં લાવવામાં આવે છે. તો પછી તેઓ ----- જ ગરમ અથવા ઠંડા હશે.
- A. 98.4°C B. 98.4°K
 C. 98.4°F D. રૂમ તાપમાન
29. At Atmospheric pressure When Equilibrium is established between pure water and its vapor temperature is taken ----- $^{\circ}\text{K}$
- A. 100 B. 273.15
 C. 373.15 D. -273.16
૨૯. વાતાવરણીય દબાણે જ્યારે શુદ્ધ પાણી અને બાષ્પ વચ્ચે સંતુલન સ્થાપિત થાય છે ત્યારે તેનું તાપમાન ----- $^{\circ}\text{K}$ લેવામાં આવે છે.
- A. 100 B. 273.15
 C. 373.15 D. -273.16
30. An optical pyrometer is used to measure-----
- A. Light intensity B. Low temperature
 C. High temperature D. Temperature of distant objects
૩૦. ઓપ્ટિકલ પાયરોમીટરનો ઉપયોગ-----માપવા માટે થાય છે.
- A. પ્રકાશની તિવ્રતા B. નીચું તાપમાન
 C. ઉંચું તાપમાન D. દૂરની વસ્તુઓનું તાપમાન
31. At what temperature do the Fahrenheit and Celsius scales coincide?
- A. 0 B. 40
 C. 20 D. -40
૩૧. ફેરનહિટ અને સેલ્સિયસ સ્કેલ કયા તાપમાને મેળ ખાય છે?

- A. ૦ B. ૪૦
C. ૨૦ D. -૪૦
32. The boiling point of water which is used as one of the fixed point in the international practical scale k is given by
A. 100 B. 212
C. 273.15 D. 373.15
૩૨. પાણીનું ઉત્કલન બિંદુ જે આંતરરાષ્ટ્રીય વ્યવહારિક સ્કેલ કે માં એક નિશ્ચિત બિંદુ તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે તેને----- દ્વારા આપવામાં આવે છે
A. 100 B. 212
C. 273.15 D. 373.15
33. The instrument which measures the temperature of the source without direct contact is
A. Bimetallic B. Mercury
C. Pyrometer D. Thermocouple
૩૩. સાધન કે જે સીધા સંપર્ક વિના સ્રોતનું તાપમાન માપે છે તે -----છે
A. બાયમેટાલિક B. પારો
C. પાયરોમિટર D. થર્મોકપલ
34. Bimetallic thermometers do not have -----to temperature changes are rapid.
A. Ability B. Suitable
C. Costly D. Complex
૩૪. બાયમેટાલિક થર્મોમીટરમાં તાપમાનના ફેરફારો ઝડપી હોય ----- હોતી નથી.
A. ક્ષમતા B. યોગ્ય
C. ખર્ચાળ D. જટિલ
35. What is the S.I. unit of Thermal Conductivity?
A. $J \cdot kg \cdot k$ B. $W \cdot m^{-1} K^{-1}$
C. $J \cdot kg/k$ D. $W \cdot m K$
૩૫. ઉષ્માવાહકતા નો એસ.આઈ.એકમ _____ છે.
A. $J \cdot kg \cdot k$ B. $W \cdot m^{-1} K^{-1}$
C. $J \cdot kg/k$ D. $W \cdot m K$
36. Which metal is used in thermometers?
A. Mercury B. Silver
C. Steel D. Gold
૩૬. થર્મોમીટર માં કઈ ધાતુ ભરવામાં આવે છે ?
A. પારો B. ચાંદી
C. સ્ટીલ D. સોનું
37. Give the relation between the Celsius scale and kelvin scale.
A. $t=T-273$ B. $t=T+273.50$
C. $t=T+273.15$ D. $t=T-273.15$
૩૭. સેલ્સિયસ અને કેલ્વિન સ્કેલ માપ નું સુત્ર માટેનો સબંધ લખો .
A. $t=T-273$ B. $t=T+273.50$
C. $t=T+273.15$ D. $t=T-273.15$
38. What is the S.I. unit of Specific Heat.
A. $J \cdot kg \cdot k$ B. $J^{-1} \cdot kg \cdot k$
C. $J \cdot kg/k$ D. $J \cdot kg^{-1} \cdot k^{-1}$
૩૮. વિશિષ્ટ ઉષ્મા નો એસ.આઈ.એકમ _____ છે.
A. $J \cdot kg \cdot k$ B. $J^{-1} \cdot kg \cdot k$
C. $J \cdot kg/k$ D. $J \cdot kg^{-1} \cdot k^{-1}$
39. Heat transfer in liquid and gases takes place by_____.
A. Conduction B. Radiation
C. Convection D. Conduction & Radiation
૩૯. પ્રવાહી અને વાયુમાં ઉષ્મા વહન _____ વડે થાય છે .
A. ઉષ્માવહન B. ઉષ્માવિકિરણ
C. ઉષ્માનયન D. ઉષ્માવહન અને ઉષ્માનયન
40. SONAR = -----

40. SONAR નું નામ શું છે?
- A. Sound Navigation and Random
C. Sound Navigation and Ranging
- B. Signal Navigation and Random
D. Small Navigation and Random
41. The frequency of a wave is 10 Hz. What is periodic time?
- A. 100 sec
C. 0.01 sec
- B. 10 sec
D. 0.1 sec
42. $V=n\lambda$, where λ is -----
- A. Wavelength
C. Velocity
- B. Frequency
D. Refracted
43. The superposition of light waves is known as -----
- A. Diffraction
C. Interference
- B. Polarization
D. Faraday
44. પ્રકાશના તરંગોના સંપાતીકરણ ને ----- કહે છે.
- A. વિવર્તન
C. વ્યતિકરણ
- B. ધ્રુવિભવન
D. ફેરડે
45. A body in _____ produces sound.
- A. Rotational
C. Circular motion
- B. Vibration
D. Linear motion
46. _____ કરતો પદાર્થ દબ્બિ ઉત્પન્ન કરે છે.
- A. પરિભ્રમણ
C. વર્તુળાકાર ગતિ
- B. કંપન
D. સુરેખગતિ
47. Quality of a sound depends on _____
- A. Wavelength
C. Periodic time
- B. Frequency
D. Amplitude
48. ધ્વનિ ની ગુણવત્તા એતેની _____ થીમપાયછે
- A. તરંગલંબાઈ
C. આવર્તકાળ
- B. આવૃત્તિ
D. કંપવિસ્તાર
49. The ideal absorber of the sound is _____.
- A. Carpet
C. Open window
- B. Rubber
D. Heavy curtain
50. ધ્વનિ નું આદર્શ શોષક _____ છે.
- A. કારપેટ
C. ખુલ્લી બારી
- B. રબર
D. ભારી પડદા
51. According to Laplace's propagation sound in air is
- A. Isothermal process
C. Adiabatic process
- B. Isochoric process
D. Isobaric process
52. લાપલાસના મત પ્રમાણે હવામાં ધ્વનિ નું પ્રોપેગેશન _____ છે.
- A. આઈસોથર્મલ પ્રક્રિયા
C. એડિયાબેટિક પ્રક્રિયા
- B. આઈસોકોરીક પ્રક્રિયા
D. આઈસોબેરીક પ્રક્રિયા
53. Mathematical relation between velocity, frequency and wavelength of wave is
- A. $V=f\lambda$
C. $V+\lambda=f$
- B. $V=f/\lambda$
D. $\lambda+f=V$
54. તરંગમાટેવેગ, આવૃત્તિ અનેતરંગલંબાઈનેસાંકળતાનું સુત્રકયું છે?
- A. $V=f\lambda$
C. $V+\lambda=f$
- B. $V=f/\lambda$
D. $\lambda+f=V$

49. Among these four which is not related to the types of laser?
 A. Solid B. Liquid
 C. Gas D. Plasma
૪૯. નીચેના ચારમાંથી કયું લેસરના પ્રકાર સાથે સંકળાયેલ નથી?
 A. ઘન B. પ્રવાહી
 C. વાયુ D. પ્લાઝમા
50. When sound waves travels from air to denser medium it_____is not changed.
 A. Frequency B. Wavelength
 C. Phase D. Amplitude
૫૦. જ્યારે ધ્વનિ તરંગો હવામાંથી ઘન માધ્યમમાં પ્રવેશે ત્યારે એની_____માં ફેરફાર થતો નથી.
 A. આવૃત્તિ B. તરંગલંબાઈ
 C. કલા D. કંપવિસ્તાર
51. What is the distance between consecutive Nodes and Anti Nodes.
 A. $\lambda/2$ B. 4λ
 C. 2λ D. $\lambda/4$
૫૧. કંડીકેટરનોડ અને એન્ટિનોડ વચ્ચેનું અંતર_____છે.
 A. $\lambda/2$ B. 4λ
 C. 2λ D. $\lambda/4$
52. The wavelength of sound in air is 11 m and velocity of sound in air is 330 m/s. then its frequency is_____.
 A. 3 Hz B. 30 Hz
 C. 33 Hz D. 330 Hz
૫૨. હવામાં ધ્વનિ નિ તરંગલંબાઈ ૧૧મી અને હવામાં ધ્વનિ નો વેગ ૩૩૦મી/સે,તો તેની આવૃત્તિ શોધો.
 A. ૩ હર્ટઝ B. ૩૦ હર્ટઝ
 C. ૩૩ હર્ટઝ D. ૩૩૦ હર્ટઝ
53. Sound waves propagates in a medium due to _____ and _____.
 A. Crest and Trough B. Crest only
 C. Compression and Rarefaction D. Trough only
૫૩. દબ્બિ તરંગોનું માધ્યમ પ્રસરણમાં _____ અને _____ દ્વારા થાય છે.
 A. શ્રુંગ અને ગર્ત B. ફક્ત શ્રુંગ
 C. સંઘનન અને વિઘનન D. ફક્ત ગર્ત
54. Frequency of ultrasonic waves is _____.
 A. Less than 20 Hz B. 20 Hz
 C. Greater than 20 KHz D. 20KHz
૫૪. અલ્ટ્રાસોનિક તરંગોની આવૃત્તિ _____ હોય છે.
 A. <20 હર્ટઝ B. 20હર્ટઝ
 C. >20 કિ.વો. હર્ટઝ D. 20કિ.વો.હર્ટઝ
55. Electromagnetic waves are known as_____waves
 A. Non-mechanical B. Mechanical
 C. Transverse D. None of the above
૫૫. વિદ્યુત-ચુંબકિય તરંગો ને_____તરંગો કહેવાય છે .
 A. બિન-યાંત્રિક B. યાંત્રિક
 C. લંબગત D. ઉપર ના કોઈ પણ નહીં
56. Frequency of infrasonic waves is _____.
 A. Less than 20 Hz B. 20 Hz
 C. Greater than 20 KHz D. 20KHz
૫૬. ઇન્ફ્રાસોનિક તરંગોની આવૃત્તિ _____ હોય છે.
 A. <20 હર્ટઝ B. 20હર્ટઝ
 C. >20 કિ.વો. હર્ટઝ D. 20કિ.વો.હર્ટઝ
57. Speed of light is maximum in_____.
 A. Vacuum B. Glass
 C. Water D. Diamond

૫૭. પ્રકાશનો વેગ કયાં માધ્યમમાં વધારે હોય છે.
 A. શૂન્યઅવકાશ B. કાચ
 C. પાણી D. હિરો
58. The superposition of two waves overlap upon each other is known as _____.
 A. Diffraction B. Polarization
 C. Interference D. Dispersion
૫૮. બે તરંગો એક બીજા પર સંપાતિકરણ થાય છે તેને શું કહેવાય?
 A. વિવર્તન B. ધ્રુવિભવન
 C. વ્યતિકરણ D. વિભાજન
59. In the He-Ne laser the ratio of He-Ne is ---
 A. 10:1 B. 10:10
 C. 1:10 D. 1:1
૫૯. He-Ne લેસરમાં He-Ne નું પ્રમાણ-----હોય છે.
 A. ૧૦:૧ B. ૧૦:૧૦
 C. ૧:૧૦ D. ૧:૧
60. Velocity of light in air is 3×10^8 m/s and 1.8×10^{10} cm/s in liquid. Refractive index of the liquid is _____.
 A. 0.066 B. 1.66
 C. 0.0066 D. 0.66
૬૦. હવામાં પ્રકાશનો વેગ 3×10^8 મી/સે અને કોઈ પ્રવાહીમાં 1.8×10^{10} સેમી/સે છે.તો પ્રવાહી નો વક્રિભવાનંક _____ છે .
 A. 0.066 B. 1.66
 C. 0.0066 D. 0.66
61. Snell's law is given by = _____.
 A. $\sin i / \sin r = \text{constant}$ B. $\sin r / \sin i = \text{constant}$
 C. $\sin i * \sin r = \text{constant}$ D. A & B both
૬૧. સ્નેલનો નિયમ સુત્ર _____ વડે આપી શકાય છે.
 A. $\sin i / \sin r = \text{અચળ}$ B. $\sin r / \sin i = \text{અચળ}$
 C. $\sin i * \sin r = \text{અચળ}$ D. A & B બંને
62. What is the value of acceptance angle of optical fibre having numerical aperture 0.5?
 A. 15° B. 5°
 C. 30° D. 25°
૬૨. ૦.૫ ન્યુમરિકલ એપરચર ધરાવતી ઓપ્ટીકલ ફાયબર નો એક્સેપ્ટન્સ ખૂણો કેટલો?
 A. 15° B. 5°
 C. 30° D. 25°
63. Optical fibre works on the principal of -----.
 A. TIR B. SEM
 C. AFM D. TEM
૬૩. ઓપ્ટિકલ ફાઇબર ----- સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે.
 A. TIR B. SEM
 C. AFM D. TEM
64. What is the full form of LASER?
 A. Light Amplification by stimulated emission of radiation B. Light Amplification by spontaneous emission of radiation
 C. Light Amplify by stimulated emission of radiation D. Light Amplification by stimulated emit of radiation
૬૪. LASER નું પૂરું નામ જણાવો?
 A. Light Amplification by stimulated emission of radiation B. Light Amplification by spontaneous emission of radiation
 C. Light Amplify by stimulated emission of radiation D. Light Amplification by stimulated emit of radiation
65. The wavelength of sound in air is 33 m and velocity of sound in air is 330 m/s. then its frequency is _____.
 A. 10 Hz B. 1 Hz

- C. 100 Hz C. 0.1 Hz
૬૫. હવામાં ધ્વનિ નિ તરંગલંબાઈ ૩૩મી અને હવામાં ધ્વનિ નો વેગ ૩૩૦મી/સે,તો તેની આવૃત્તિ શોધો.
- A. ૧૦ હર્ટઝ B. ૧ હર્ટઝ
C. ૧૦૦ હર્ટઝ D. ૦.૧ હર્ટઝ
66. The Refractive index is given as-----.
- A. C/V B. $1/C$
C. V/C D. $1/V$
૬૬. વક્રીભવનાંક આ પ્રમાણે ----- છે.
- A. C/V B. $1/C$
C. V/C D. $1/V$
67. The piezoelectric effect is a reversible process.
- A. Yes B. No
C. Both A And B D. None of the above
૬૭. પીઝોઇલેક્ટ્રિક અસર એ ઉલટાવી શકાય તેવી પ્રક્રિયા છે
- A. હા B. ના
C. ઉપર પેકી બન્ને D. કોઈ પણ નથી
68. The bending of a wave when it passes from one medium to another is called -----.
- A. Positively charged B. Negatively charged
C. Refraction D. Electromagnetic waves
૬૮. તરંગ જ્યારે એક માધ્યમથી બીજા માધ્યમમાં પસાર થાય છે ત્યારે તેને -----કહેવાય.
- A. ઘન ધ્રુવ B. ઋણ ધ્રુવ
C. વક્રીભવન D. વિદ્યુત-ચુંબક તરંગો
69. Numerical aperture (NA) shows the _____ capacity of optical fibre.
- A. Light gathering B. Light dispersion
C. Heat dissipation D. Gathering magnetic field lines
૬૯. ન્યુમેરિકલ એપર્ચર ઓપ્ટિકલ ફાઇબર ક્ષમતા દર્શાવે છે.
- A. પ્રકાશ એકત્રીકરણ B. પ્રકાશ વિખેરવું
C. ઉષ્માના વ્યયની D. ચુંબકીય ક્ષેત્ર રેખા એકઠી કરવી
70. Which fibre having lower numerical aperture?
- A. Single mode B. Step mode
C. Multi mode D. Step index mode
૭૦. કયા ફાઇબર નો ન્યુમેરિકલ એપર્ચર ન્યૂનતમ છે?
- A. સિંગલ મોડ B. સ્ટેપ મોડ
C. મલ્ટિ મોડ D. સ્ટેપ ઇન્ડેક્સ મોડ
