

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 1(CtoD) New – EXAMINATION – Winter-2022

Subject Code: C4300005**Date: 18-03-2023****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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

No.	Question Text and Option. પ્રશ્ન અને વિકલ્પો.			
1.	How many significant numbers are there in 0.43608			
	A.	5	B.	4
	C.	6	D.	3
૧.	૦.૪૩૬૦૮ માં સાર્થક અંકોની સંખ્યા કેટલી છે?			
	A.	૫	B.	૪
	C.	૬	D.	૩
2.	Which of the following is a vector quantity?			
	A.	Time	B.	Mass
	C.	Frequency	D.	Velocity
૨.	નીચેનામાંથી કઈ સદિશ ભૌતિકરાશી છે?			
	A.	સમય	B.	દળ
	C.	આવૃત્તી	D.	વેગ
3.	SI unit of frequency is			
	A.	Joule	B.	Meter
	C.	Hertz	D.	Kilogram
૩.	આવૃત્તિનો એસ. આઈ. એકમ _____ છે.			
	A.	જુલ	B.	મીટર
	C.	હર્ટ્ઝ	D.	કિલોગ્રામ
4.	Pitch of the micrometer screw is 1 mm. If the head scale consists 100 division, then least count is			
	A.	10^{-2} m	B.	10^{-5} m
	C.	10^2 m	D.	10^{-4} m
૪.	એક માઈક્રોમીટર સ્ક્રુનો પેચ ૧ મીમી છે અને તેના હેડ સ્કેલમાં ૧૦૦ વિભાગ પાડેલા હોય તો તેની લઘુત્તમ માપ શક્તિ _____ થાય.			
	A.	$૧૦^{-૨}$ મી	B.	$૧૦^{-૫}$ મી
	C.	$૧૦^૨$ મી	D.	$૧૦^{-૪}$ મી
5.	SI unit of thermodynamic temperature is			
	A.	Volt	B.	Mole
	C.	Candela	D.	Kelvin
૫.	થર્મોડાયનેમિક તાપમાનનો એસ. આઈ. એકમ _____ છે.			
	A.	વોલ્ટ	B.	મોલ
	C.	કેન્ડેલા	D.	કેલ્વિન
6.	Prefix naming as NANO is a factor of			
	A.	10^3	B.	10^{-9}

	C.	10^{-3}	D.	10^9
6.	નેનો નો પુર્વગ			
	A.	10^3	B.	10^{-6}
	C.	10^{-3}	D.	10^6
7.	Zero digit is only digit that			
	A.	May be significant	B.	May not be significant
	C.	Is significant	D.	Both A & B
9.	શુન્ય એ એકમાત્ર એવો અંક છે કે જે			
	A.	સાર્થક અંક હોઈ શકે.	B.	સાર્થક અંક ન પણ હોઈ શકે.
	C.	સાર્થક અંક છે.	D.	A & B બન્ને
8.	Vernier callipers was invented by			
	A.	P. Vernier	B.	Einstein
	C.	Joule	D.	Hooke
૮.	વર્નિયર કેલિપર્સની શોધ _____ એ કરી હતી.			
	A.	પી. વર્નિયર	B.	આઈનસ્ટાઈન
	C.	જુલ	D.	હૂક
9.	The distance between two consecutive thread of screw is known as			
	A.	Division	B.	Mark
	C.	Pitch	D.	Number
૯.	સ્ક્રુનાં બે ક્રમીક આંટા વચ્ચેનું અંતર _____ તરીકે ઓળખાય છે.			
	A.	વિભાગ	B.	નિશાન
	C.	પેચ	D.	સંખ્યા
10.	_____ is a fundamental physical quantity.			
	A.	Density	B.	Force
	C.	Frequency	D.	Mass
૧૦.	_____ એ મુળભૂત ભૌતિકરાશી છે.			
	A.	ઘનતા	B.	બળ
	C.	આવૃત્તિ	D.	દળ
11.	The closeness of measured value to that of actual value is known as			
	A.	Error	B.	Pitch
	C.	Accuracy	D.	Precision
૧૧.	માપેલા મુલ્યનો તેના સાચા મુલ્ય સાથેનો નજીકપણાનો સબંધ _____ તરીકે ઓળખાય છે.			
	A.	ત્રુટી	B.	પેચ
	C.	ચોક્કસાઈ	D.	સચોટતા
12.	Relative error measured in percentage is known as			
	A.	None of the above	B.	Absolute error
	C.	Percentage error	D.	Zero error
૧૨.	સાપેક્ષ ત્રુટીનું ટકાવારીમાં મુલ્ય એ _____ તરીકે ઓળખાય છે.			
	A.	ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.	B.	નિરપેક્ષ ત્રુટી
	C.	પ્રતિશત ત્રુટી	D.	શુન્ય ત્રુટી
13.	Diameter of thin metallic wire is measured by _____			
	A.	Ordinary scale	B.	Micrometer screw
	C.	Vernier callipers	D.	None of the above
૧૩.	ધાતુના પાતળા તારનો વ્યાસ _____ ની મદદથી માપી શકાય છે.			
	A.	સાદી સ્કેલ	B.	માઈક્રોમીટર સ્ક્રુ
	C.	વર્નિયર કેલિપર્સ	D.	ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
14.	SI unit of electric charge is			
	A.	Ampere	B.	Volt
	C.	Coulomb	D.	Ohm

૧૪.	વિજભારનો એસ. આઈ. એકમ _____ છે.			
	A.	એમ્પીયર	B.	વોલ્ટ
	C.	કુલંબ	D.	ઓહમ
15.	Like charges are always			
	A.	Attracts each other	B.	Repeal each other
	C.	Reacts each other	D.	None of the above
૧૫.	સમાન વિજભારો હંમેશા			
	A.	એકબીજાને આકર્ષિત કરે છે.	B.	એકબીજાને અપાકર્ષિત કરે છે.
	C.	એક બીજા સાથે પ્રક્રિયા કરે છે.	D.	ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
16.	An instrument uses to measure an electric current is			
	A.	Ammeter	B.	Potentiometer
	C.	Voltmeter	D.	Galvanometer
૧૬.	વિદ્યુતપ્રવાહને માપવા માટે _____ સાધન વપરાય છે.			
	A.	એમીટર	B.	પોટેન્શિયોમીટર
	C.	વોલ્ટમીટર	D.	ગેલ્વેનોમીટર
17.	The unit of capacitance is			
	A.	Farad	B.	Volt
	C.	Coulomb	D.	Ampere
૧૭.	કેપેસિટન્સનો એકમ _____ છે.			
	A.	ફેરાડે	B.	વોલ્ટ
	C.	કુલંબ	D.	એમ્પીયર
18.	A capacitance of parallel plate capacitor is _____ to area.			
	A.	Inversely proportional	B.	Exponentially proportional
	C.	Directly proportional	D.	All of the above
૧૮.	સમાંતર પ્લેટ કેપેસિટરનું કેપેસિટન્સ એ પ્લેટનાં ક્ષેત્રફળના _____ હોય છે.			
	A.	વ્યસ્ત પ્રમાણમાં	B.	ચરઘાતાંકીય પ્રમાણમાં
	C.	સમપ્રમાણમાં	D.	ઉપરોક્ત તમામ
19.	Two capacitors C_1 & C_2 are connected in parallel, equivalent capacitance will be _____			
	A.	$C_1 + C_2$	B.	$C_1 \times C_2$
	C.	$(1/C_1) + (1/C_2)$	D.	$C_1 - C_2$
૧૯.	બે કેપેસિટર C_1 અને C_2 સમાંતર જોડેલા હોય તો તેનું સમતુલ્ય કેપેસિટન્સ _____ થાય.			
	A.	$C_1 + C_2$	B.	$C_1 \times C_2$
	C.	$(1/C_1) + (1/C_2)$	D.	$C_1 - C_2$
20.	When a dielectric is placed between two plates of capacitor, a capacitance			
	A.	Decreases	B.	Remains unchanged
	C.	Increases	D.	Becomes double
૨૦.	કેપેસિટરની બે પ્લેટ વચ્ચે જો ડાઈઇલેક્ટ્રિક પદાર્થ મુકવામાં આવે તો કેપેસિટરનું કેપેસિટન્સ _____ છે.			
	A.	ઘટે	B.	અચળ રહે
	C.	વધે	D.	બમણું થાય
21.	Electric field lines starts from _____ charge, and ends to _____ charge.			
	A.	positive, negative	B.	negative, positive
	C.	positive, positive	D.	negative, negative
૨૧.	વિદ્યુત ક્ષેત્ર રેખાઓ _____ ભાર થી શરૂ થાય છે અને _____ ભાર પર પુરી થાય છે.			
	A.	ધન, ઋણ	B.	ઋણ, ધન
	C.	ધન, ધન	D.	ઋણ, ઋણ

22.	The symbol of electric charge is _____.			
	A.	P	B.	D
	C.	Q	D.	R
૨૨.	વિદ્યુતભાર ની સંજ્ઞા _____ છે.			
	A.	P	B.	D
	C.	Q	D.	R
23.	An instrument uses to measure a resistance is			
	A.	Wattmeter	B.	Ohmmeter
	C.	Voltmeter	D.	Ammeter
૨૩.	અવરોધને માપવા માટે _____ સાધન વપરાય છે.			
	A.	વોટમીટર	B.	ઓહમમીટર
	C.	વોલ્ટમીટર	D.	એમીટર
24.	Capacitors 5F, 10F, and 15F are connected in parallel, then equivalent capacitance is			
	A.	30F	B.	2.72F
	C.	3000F	D.	0.36F
૨૪.	જો કેપેસિટર 5F, 10F, અને 15F ને સમાંતર જોડેલ હોય તો તેનું સમતુલ્ય કેપેસિટન્સ _____ છે.			
	A.	30F	B.	2.72F
	C.	3000F	D.	0.36F
25.	Work done for bringing a unit positive charge to a given point from infinite distance is called			
	A.	Electric field	B.	Electric current
	C.	Electrostatic potential	D.	Electric energy
૨૫.	એકમ ધન વિજભારને અનંત અંતરેથી આપેલા ચોક્કસ બિંદુએ લાવવા માટે કરવા પડતા કાર્યને _____ કહે છે.			
	A.	વિદ્યુત ક્ષેત્ર	B.	વિદ્યુત પ્રવાહ
	C.	વિદ્યુત સ્થિતિમાન	D.	વિદ્યુત ઊર્જા
26.	Coulomb / Volt is same as			
	A.	Watt	B.	Ampere
	C.	Ohm	D.	Farad
૨૬.	કુલંબ / વોલ્ટ એ _____ બરાબર છે.			
	A.	વોટ	B.	અમ્પીયર
	C.	ઓહમ	D.	ફેરાડે
27.	$101^{\circ} F = \text{_____}^{\circ} C.$			
	A.	32.33	B.	38.33
	C.	38.20	D.	32.20
૨૭.	$101^{\circ} F = \text{_____}^{\circ} C.$			
	A.	32.33	B.	38.33
	C.	38.20	D.	32.20
28.	Temperature of boiling water is _____ $^{\circ} F.$			
	A.	100	B.	373
	C.	212	D.	273
૨૮.	ઉકળતા પાણીનું તાપમાન _____ $^{\circ} F$ છે.			
	A.	100	B.	373
	C.	212	D.	273
29.	SI Unit of Heat Capacity is			
	A.	Cal/ $^{\circ} C$	B.	Cal
	C.	J/K	D.	Kelvin

૨૯.	ઉષ્મા ધારિતાનો એસ.આઈ એકમ _____ છે.			
	A.	કેલરી / ° સે	B.	કેલરી
	C.	જુલ / કેલ્વિન	D.	કેલ્વિન
૩૦.	Heat transfer in solid by			
	A.	Radiation	B.	Convection
	C.	Conduction	D.	None of the above
૩૦.	ઘન પદાર્થમાં ઉષ્માનુ પ્રસરણ _____ દ્વારા થાય છે.			
	A.	રેડિયેશન	B.	ઉષ્માનયન
	C.	ઉષ્માવહન	D.	ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
૩૧.	Heat is a form of _____			
	A.	Distance	B.	Time
	C.	Force	D.	Energy
૩૧.	ઉષ્મા એ _____ નું એક સ્વરૂપ છે.			
	A.	અંતર	B.	સમય
	C.	બળ	D.	ઉર્જા
૩૨.	A degree of coldness or hotness of a body is known as			
	A.	Temperature	B.	Specific heat
	C.	Heat	D.	Heat capacity
૩૨.	પદાર્થના ઠંડાપણાં અને ગરમપણાંના માપદંડને _____ કહેવામાં આવે છે.			
	A.	તાપમાન	B.	વિશિષ્ટ ઉષ્મા
	C.	ઉષ્મા	D.	ઉષ્મા ધારિતા
૩૩.	A gap is kept between two rails because of			
	A.	Radiation	B.	Convection
	C.	Conduction	D.	Thermal expansion
૩૩.	_____ ના કારણે રેલ્વેના બે પાટા વચ્ચે જગ્યા રાખવામાં આવે છે.			
	A.	રેડિયેશન	B.	ઉષ્માનયન
	C.	ઉષ્માવહન	D.	ઉષ્મીય પ્રસરણ
૩૪.	Increase in length of any solids on heating is called _____			
	A.	Convection	B.	Conduction
	C.	Linear expansion	D.	Radiation
૩૪.	પદાર્થને ગરમ કરવાથી તેની લંબાઈમાં થતો ફેરફાર એ _____ તરીકે ઓળખાય છે.			
	A.	ઉષ્માનયન	B.	ઉષ્માવહન
	C.	રેખીય પ્રસરણ	D.	રેડિયેશન
૩૫.	A unit of temperature is _____			
	A.	Celsius	B.	Kelvin
	C.	Fahrenheit	D.	All of the above
૩૫.	તાપમનનો એકમ _____ છે.			
	A.	સેલ્સિયસ	B.	કેલ્વિન
	C.	ફેરનહીટ	D.	ઉપરોક્ત તમામ
૩૬.	_____ is taken as base in Celsius scale.			
	A.	Kerosene	B.	Water
	C.	Oil	D.	Alcohol
૩૬.	_____ ને સેલ્સિયસ સ્કેલનાં આધાર તરીકે નક્કી કરેલ છે.			
	A.	કેરોસીન	B.	પાણી
	C.	તેલ	D.	આલ્કોહોલ
૩૭.	_____ is filled in glass-filled thermometer.			
	A.	Mercury	B.	Water
	C.	Oil	D.	Kerosene

૩૭.	ગ્લાસ-ફિલ્ડ થર્મોમીટરમાં _____ ભરેલ હોય છે.			
	A.	પારો	B.	પાણી
	C.	તેલ	D.	કેરોસીન
૩૮.	Relation between Kelvin and Celsius is			
	A.	$T_K = T_C / 273.15$	B.	$T_K = T_C \times 273.15$
	C.	$T_K = T_C + 273.15$	D.	$T_K = T_C - 273.15$
૩૮.	કેલ્વિન અને સેલ્સિયસ વચ્ચેનો સંબંધ _____ છે.			
	A.	$T_K = T_C / 273.15$	B.	$T_K = T_C \times 273.15$
	C.	$T_K = T_C + 273.15$	D.	$T_K = T_C - 273.15$
૩૯.	Helix type thermometer is a type of			
	A.	Pyrometer	B.	Platinum thermometer
	C.	Glass-filled Thermometer	D.	Bimetallic thermometer
૩૯.	હેલિક્સ થર્મોમીટર એ _____ પ્રકારનું થર્મોમીટર છે.			
	A.	પાયરોમીટર	B.	પ્લેટીનમ થર્મોમીટર
	C.	ગ્લાસ-ફિલ્ડ થર્મોમીટર	D.	બાયમેટાલીક થર્મોમીટર
૪૦.	_____ Wave requires a medium for propagation.			
	A.	Mechanical	B.	Non-Mechanical
	C.	Electro-Magnetic	D.	None of the above
૪૦.	_____ તરંગોને પ્રસરણ માટે માધ્યમની જરૂર હોય છે.			
	A.	યાંત્રિક	B.	બિન-યાંત્રિક
	C.	વિદ્યુત ચુંબકીય	D.	ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
૪૧.	Sound Waves are _____ in nature.			
	A.	Transverse	B.	Longitudinal
	C.	Stationary	D.	None of the above
૪૧.	ધ્વનિ તરંગો એ _____ તરંગો છે.			
	A.	લંબગત	B.	સંગત
	C.	સ્થિત	D.	ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
૪૨.	Time required to complete one oscillation is called			
	A.	Time Period	B.	Amplitude
	C.	Wave length	D.	Frequency
૪૨.	એક દોલન પુર્ણ કરવા માટે જરૂરી સમયને _____ કહેવામાં આવે છે.			
	A.	આવર્તકાળ	B.	કંપવિસ્તાર
	C.	તરંગ લંબાઈ	D.	આવૃત્તિ
૪૩.	Relation between Frequency and Time Period is			
	A.	$T = 1/f$	B.	$T > f$
	C.	$T \neq f$	D.	$T < f$
૪૩.	આવૃત્તિ અને આવર્તકાળ વચ્ચેનો સંબંધ _____ છે.			
	A.	$T = 1/f$	B.	$T > f$
	C.	$T \neq f$	D.	$T < f$
૪૪.	SI unit of Time Period is			
	A.	Minute	B.	Milli Second
	C.	Nano- Second	D.	Second
૪૪.	આવર્તકાળનો એસ. આઈ. એકમ _____ છે.			
	A.	મિનિટ	B.	મિલિ સેકન્ડ
	C.	નેનો- સેકન્ડ	D.	સેકન્ડ
૪૫.	The velocity of sound wave _____ with humidity.			
	A.	Increases	B.	Decreases
	C.	Remains Constant	D.	None of the above

૪૫.	ભેજ સાથે ધ્વનિ તરંગની ગતિ _____			
	A.	વધે	B.	ઘટે
	C.	અચળ રહે	D.	ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
46.	Relation between Frequency (f), Wave length (λ) and Velocity (v) is given by			
	A.	$v = f\lambda$	B.	$v = f/\lambda$
	C.	$v = f + \lambda$	D.	$v = f - \lambda$
૪૬.	આવૃત્તિ (f), તરંગ લંબાઈ (λ) અને વેગ (v) વચ્ચેનો સંબંધ _____ છે.			
	A.	$v = f\lambda$	B.	$v = f/\lambda$
	C.	$v = f + \lambda$	D.	$v = f - \lambda$
47.	A wave length of sound in air is 10 m is travelling with a velocity 330 m/s. The frequency will be			
	A.	330 Hz	B.	33 Hz
	C.	3.3 Hz	D.	3300 Hz
૪૭.	ધ્વનિની હવામાં તરંગ લંબાઈ ૧૦ મીટર તથા વેગ ૩૩૦ મી / સે છે, તો આવૃત્તિ _____ થાય.			
	A.	૩૩૦ હર્ટ્ઝ	B.	૩૩ હર્ટ્ઝ
	C.	૩.૩ હર્ટ્ઝ	D.	૩૩૦૦ હર્ટ્ઝ
48.	_____ waves are used in Sonography.			
	A.	Light	B.	X-ray
	C.	Ultrasonic	D.	Radio
૪૮.	_____ તરંગોનો ઉપયોગ સોનોગ્રાફીમાં થાય છે.			
	A.	પ્રકાશ	B.	એક્સ-રે
	C.	અલ્ટ્રાસોનિક	D.	રેડિયો
49.	Human ear are able to hear the sound waves having the frequency			
	A.	< 20 Hz	B.	> 20 KHz
	C.	20 Hz – 20 KHz	D.	None of the above
૪૯.	મનુષ્યનાં કાન _____ આવૃત્તિ ધરાવતા ધ્વનિ તરંગોને સાંભળવા માટે સક્ષમ છે.			
	A.	<૨૦ હર્ટ્ઝ	B.	>૨૦ કીલોહર્ટ્ઝ
	C.	૨૦ હર્ટ્ઝ - ૨૦ કીલોહર્ટ્ઝ	D.	ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
50.	Sound waves having frequency less than 20 Hz is known as			
	A.	Infrasonic	B.	Super Sonic
	C.	Ultrasonic	D.	Radio
૫૦.	૨૦ હર્ટ્ઝ થી ઓછી આવૃત્તિ ધરાવતા ધ્વનિ તરંગો _____ તરીકે ઓળખાય છે.			
	A.	ઈન્ફ્રાસોનિક	D.	સુપરસોનિક
	C.	અલ્ટ્રાસોનિક	D.	રેડિયો
51.	When the crest of one wave incident on crest on another and trough of one wave incident on trough on another, then the term is called _____			
	A.	Polarization	B.	Constructive interference
	C.	Destructive interference	D.	Diffraction
૫૧.	જ્યારે કોઈ એક તરંગનું શૂંગ એ બીજા તરંગના શૂંગ પર અને એક તરંગનું ગર્ત એ બીજા તરંગના ગર્ત ઉપર આપાત થાય છે, તો તેને _____ કહે છે.			
	A.	ધ્રુવીભવન	B.	સહાયક વ્યતિકરણ
	C.	વિનાશક વ્યતિકરણ	D.	વિવર્તન
52.	The phenomenon of superposition of wave is known as _____			
	A.	Interference	B.	Dispersion
	C.	Reflection	D.	Refraction
૫૨.	તરંગોના સંપાતીકરણને કારણે બનતી ઘટનાને _____ કહે છે.			
	A.	વ્યતિકરણ	B.	વિભાજન
	C.	પરાવર્તન	D.	વક્રીભવન

53.	_____ is not an application of ultrasonic waves.			
	A.	SONAR	B.	Sonography
	C.	Depth sounding	D.	None of the above
૫૩.	_____ એ અલ્ટ્રાસોનિક તરંગોનો ઉપયોગ નથી.			
	A.	SONAR	B.	સોનોગ્રાફી
	C.	ડેપ્થ સાઉન્ડીંગ	D.	ઉપરનામાંથી કોઈ નહીં.
54.	Unit of wavelength is _____			
	A.	Meter	B.	Second
	C.	Hertz	D.	Unit less quantity
૫૪.	તરંગ લંબાઈનો એકમ _____ છે.			
	A.	મીટર	B.	સેકન્ડ
	C.	હર્ટ્ઝ	D.	એકમ રહીત ભૌતિકરાશી
55.	Snell's law is related with			
	A.	Reflection	B.	Diffraction
	C.	Refraction	D.	Interference
૫૫.	સ્નેલનો નિયમ _____ સાથે સંબંધિત છે.			
	A.	પરાવર્તન	B.	વિવર્તન
	C.	વક્રીભવન	D.	વ્યતિકરણ
56.	According to law of reflection			
	A.	$\theta_i > \theta_r$	B.	$\theta_i < \theta_r$
	C.	$\theta_i \neq \theta_r$	D.	$\theta_i = \theta_r$
૫૬.	પરાવર્તનના નિયમ અનુસાર			
	A.	$\theta_i > \theta_r$	B.	$\theta_i < \theta_r$
	C.	$\theta_i \neq \theta_r$	D.	$\theta_i = \theta_r$
57.	_____ has highest energy.			
	A.	Short radio waves	B.	Long radio waves
	C.	X-ray	D.	Gamma rays
૫૭.	_____ તરંગો સૌથી વધુ ઊર્જા ધરાવે છે.			
	A.	ટૂંકા રેડિયો તરંગો	B.	લાંબા રેડિયો તરંગો
	C.	એક્સ-રે	D.	ગામા કિરણો
58.	_____ has highest wave length.			
	A.	Short radio waves	B.	Ultraviolet rays
	C.	Long radio waves	D.	Gamma rays
૫૮.	_____ ની તરંગની લંબાઈ સૌથી વધુ છે.			
	A.	ટૂંકા રેડિયો તરંગો	B.	પારજંબલી કિરણો
	C.	લાંબા રેડિયો તરંગો	D.	ગામા કિરણો
59.	Velocity of light in vacuum is 3×10^8 m/s and 1.75×10^8 m/s in liquid, then the refractive index of liquid will be			
	A.	0.816	B.	1.126
	C.	1.714	D.	0.980
૫૯.	શુન્યઅવકાશમાં પ્રકાશનો વેગ 3×10^8 મી/સે અને પ્રવાહીમાં 1.75×10^8 મી/સે છે, તો પ્રવાહીનો વક્રિભવનાંક _____ હશે.			
	A.	૦.૮૧૬	B.	૧.૧૨૬
	C.	૧.૭૧૪	D.	૦.૯૮૦
60.	Velocity of light is maximum in			
	A.	Air	B.	Water
	C.	Vacuum	D.	Glass

૬૦.	_____ માં પ્રકાશનો વેગ મહત્તમ હોય છે.			
	A.	હવા	B.	પાણી
	C.	શૂન્યઅવકાશ	D.	કાંચ
61.	_____ is the property of LASER.			
	A.	Wave length	B.	Speed
	C.	Frequency	D.	Coherence
૬૧.	_____ એ લેસરનો ગુણધર્મ છે.			
	A.	તરંગ લંબાઈ	B.	ઝડપ
	C.	આવૃત્તિ	D.	સુસંબંધતા
62.	An electron can remain up to _____ in an excited state.			
	A.	10^{-6} sec	B.	10^{-8} sec
	C.	10^6 sec	D.	10^8 sec
૬૨.	એક ઇલેક્ટ્રોન ઉત્તેજિત સ્થિતિમાં _____ સુધી રહી શકે છે.			
	A.	10^{-6} સેકન્ડ	B.	10^{-8} સેકન્ડ
	C.	10^6 સેકન્ડ	D.	10^8 સેકન્ડ
63.	LASER is used for			
	A.	3D Photography	B.	Welding
	C.	Surgery	D.	All of the above
૬૩.	લેસરનો ઉપયોગ _____ માટે થાય છે.			
	A.	૩-ડી ફોટોગ્રાફી	B.	વેલ્ડીંગ
	C.	સર્જરી	D.	ઉપરોક્ત તમામ
64.	The full name of LASER is _____			
	A.	Light Amplification (by) Stimulated Emission (of) Radiations	B.	Light Amplification (by) Stimulated Energy (of) Radiations
	C.	Light Amplification (by) Spontaneous Emission (of) Radiations	D.	Light Amplification (by) Spontaneous Energy (of) Radiations
૬૪.	LASER નું પૂરું નામ _____ છે.			
	A.	Light Amplification (by) Stimulated Emission (of) Radiations	B.	Light Amplification (by) Stimulated Energy (of) Radiations
	C.	Light Amplification (by) Spontaneous Emission (of) Radiations	D.	Light Amplification (by) Spontaneous Energy (of) Radiations
65.	In optical fiber, refractive index of the core is always _____ the cladding.			
	A.	Greater than	B.	Less than
	C.	Equal	D.	Half
૬૫.	ઓપ્ટિકલ ફાઇબરમાં કોરનો વક્રિભવનાંક હંમેશાં ક્લેડીંગ કરતા _____ હોય છે.			
	A.	વધારે	B.	ઓછો
	C.	સમાન	D.	અડધો
66.	Optical Fiber works on the principle of			
	A.	LASER	B.	Total Internal Reflection
	C.	Polarization	D.	Reflection
૬૬.	ઓપ્ટિકલ ફાઇબર _____ ના સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે.			
	A.	લેસર	B.	પૂર્ણ આંતરિક પરાવર્તન
	C.	ધ્રુવીભવન	D.	પરાવર્તન
67.	_____ is not property of light.			
	A.	Polarization	B.	Refraction
	C.	Reflection	D.	Peltier effect

૬૭.	_____ એ પ્રકાશનો ગુણધર્મ નથી.			
	A.	ધ્રુવીભવન	B.	વક્રીભવન
	C.	પરાવર્તન	D.	પેલ્ટીયર અસર
68.	When the ray of light enters from lighter to denser or denser to lighter medium, there is a change in its velocity. This property of light is called _____.			
	A.	Reflection	B.	Polarization
	C.	Refraction	D.	Diffraction
૬૮.	જ્યારે પ્રકાશનું કિરણ પાતળા માધ્યમમાંથી ઘટ માધ્યમમાં અથવા ઘટ માધ્યમમાંથી પાતળા માધ્યમમાં પ્રવેશે ત્યારે તેનો વેગ બદલાય છે. પ્રકાશનો આ ગુણધર્મ _____ તરીકે ઓળખાય છે.			
	A.	પરાવર્તન	B.	ધ્રુવીભવન
	C.	વક્રીભવન	D.	વિવર્તન
69.	Population inversion is the process in which the number of excited atoms is made _____ than that of the number of atoms present in ground state.			
	A.	Larger	B.	Equal
	C.	Lesser	D.	Half
૬૯.	ધરા અવસ્થા કરતા ઉત્તેજિત અવસ્થામાં રહેલા પરમાણુઓની સંખ્યા _____ ની પ્રક્રિયાને પોપ્યુલેશન ઈન્વર્ઝન કહેવાય છે.			
	A.	વધારવા	B.	સમાન કરવા
	C.	ઘટાડવા	D.	અડધા કરવા
70.	A value of incident angle at which refraction angle becomes _____ is called critical angle.			
	A.	90°	B.	Less than 90°
	C.	180°	D.	Greater than 180°
૭૦.	આપતકોણની જે કિંમત માટે વક્રીભુતકોણ _____ અને તેને કાંતિકોણ કહેવામાં આવે છે.			
	A.	૯૦°	B.	૯૦° થી ઓછો
	C.	૧૮૦°	D.	૧૮૦° થી વધારે
