

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 1(CtoD) New – EXAMINATION – Winter-2024****Subject Code: C4300004****Date: 16-01-2025****Subject Name: Applied 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.	Which of the following is not a measurement method?			
	A.	MKS	B.	CGS
	C.	FPS	D.	JKF
૧.	નીચે માથી કયો માપન પદ્ધતિ નથી?			
	A.	MKS	B.	CGS
	C.	FPS	D.	JKF
2.	$1^{\circ}\text{A} = \dots\dots\dots$			
	A.	10^{-10}	B.	10^{20}
	C.	10^{10}	D.	10^{-20}
૨.	$1^{\circ}\text{A} = \dots\dots\dots$			
	A.	10^{-10}	B.	10^{20}
	C.	10^{10}	D.	10^{-20}
3.	$\dots\dots\dots$ is a Fundamental unit of Current.			
	A.	Volt	B.	Ampere
	C.	Candela	D.	Newton
૩.	$\dots\dots\dots$ એ વિદ્યુત પ્રવાહ નો મૂળભુત એકમ છે.			
	A.	વોલ્ટ	B.	એમ્પિયર
	C.	કેન્ડેલા	D.	ન્યુટન
4.	Which of the following is a derived unit?			
	A.	second	B.	mol
	C.	Candela	D.	Newton
૪.	નીચે માથી કયો સાધિત એકમ છે?			
	A.	સેકન્ડ	B.	મોલ
	C.	કેન્ડેલા	D.	ન્યુટન
5.	1 Nano meter = $\dots\dots\dots$ meter			
	A.	10^9	B.	10^3
	C.	10^6	D.	10^{10}
૫.	1 નેનોમીટર = $\dots\dots\dots$ મીટર			
	A.	10^9	B.	10^3
	C.	10^6	D.	10^{10}
6.	SI unit of temperature is $\dots\dots\dots$			
	A.	Newton	B.	Meter
	C.	Kelvin	D.	Ampere
૬.	તાપમાન નો SI એકમ $\dots\dots\dots$ છે.			

	A.	ન્યુટન	B.	મીટર
	C.	કેલ્વિન	D.	એમ્પિયર
7.	Least count of Vernier Caliper will depend upon?			
	A.	Internal Jaws	B.	External Jaws
	C.	Depth measuring knob	D.	Divisions on Vernier scale
9.	વર્નિયર કેલિપર ની લઘુત્તમ માપશક્તિ કોના પર આધાર રાખે છે?			
	A.	આંતરિક જડબા	B.	બાહ્ય જડબા
	C.	ઉંડાઈ માપવાનો નોબ	D.	વર્નિયર સ્કેલ પર આવેલ વિભાગ
8.	Internal diameter of any hollow cylinder can be measured by which instrument?			
	A.	Micrometer Screw Gauge	B.	Simple Scale
	C.	Vernier Caliper	D.	All of the above
૮.	કોઈ પણ પોલા નળાકાર નો આંતરિક વ્યાસ કયા સાધન વડે માપી શકાય છે?			
	A.	માઇક્રોમીટર સ્ક્રુ ગેજ	B.	સાદી ફુટપટ્ટી
	C.	વર્નિયર કેલિપર	D.	ઉપર ના તમામ
9.	For a vernier caliper value of main scale division is 0.1 mm and its vernier scale has 10 divisions then what would be its Least Count?			
	A.	1 mm	B.	0.01 mm
	C.	0.1 mm	D.	10 mm
૯.	એક વર્નિયર કેલિપર માટે મુખ્ય સ્કેલ પર ના એક વિભાગ નુ મુલ્ય 0.1 mm છે જો તેના વર્નિયર સ્કેલ પર 10 વિભાગ હોય તો તેની લઘુત્તમ માપશક્તિ કેટલી થશે?			
	A.	1 mm	B.	0.01 mm
	C.	0.1 mm	D.	10 mm
10.	Which of the following error can be observed in micrometer screw gauge?			
	A.	Personal Error	B.	Error due to external factors
	C.	Positive error	D.	None of the above
૧૦.	માઇક્રોમીટર સ્ક્રુ ગેજ મા નીચે માથી કઈ ત્રુટી જોવા મળી શકે છે?			
	A.	અંગત ત્રુટી	B.	બાહ્ય પરિબળો ના કારણે જોવા મળતી ત્રુટી
	C.	ધન ત્રુટી	D.	ઉપર માથી કોઈ નહિ
11.	Pitch distance of a micrometer screw is 0.5 mm and total divisions on circular scale are 50 then what will be its least count?			
	A.	0.01 mm	B.	0.5 mm
	C.	50 mm	D.	2.5 mm
૧૧.	માઇક્રોમીટર સ્ક્રુ માટે પેચ અંતર નુ મૂલ્ય 0.5 mm છે જો તેના ગોળાકાર સ્કેલ પર 50 વિભાગ હોય તો તેની લઘુત્તમ માપશક્તિ કેટલી થશે?			
	A.	0.01 mm	B.	0.5 mm
	C.	50 mm	D.	2.5 mm
12.	Which of the following is not a part of a Micrometer Screw Gauge Instrument?			
	A.	Main Scale	B.	Circular Scale
	C.	Reference line	D.	Vernier Scale
૧૨.	નીચે માથી કયો માઇક્રોમીટર સ્ક્રુ ગેજ નો એક ભાગ નથી.			
	A.	મુખ્ય સ્કેલ	B.	ગોળાકાર સ્કેલ
	C.	સંદર્ભ રેખા	D.	વર્નિયર સ્કેલ
13.	Calculate significant figures in 24536.			
	A.	1	B.	2
	C.	5	D.	0
૧૩.	24536 મા આવેલી સાર્થક સંખ્યાઓ ગણો.			
	A.	1	B.	2
	C.	5	D.	0
14.	1 Newton = ... dyne			
	A.	10^5	B.	10^{-5}
	C.	10^{10}	D.	10^{-10}

૧૪.	1 ન્યુટન = ... SIઇન			
	A.	10^5	B.	10^{-5}
	C.	10^{10}	D.	10^{-10}
15.	What is the linear momentum of an object having mass 1 kg and velocity 2 m/s?			
	A.	2 kg*m/s	B.	20 kg*m/s
	C.	1 kg*m/s	D.	10 kg*m/s
૧૫.	1 kg દળ અને 2 m/s વેગ ધરાવતા પદાર્થનું રેખીય વેગમાન કેટલું થાય?			
	A.	2 kg*m/s	B.	20 kg*m/s
	C.	1 kg*m/s	D.	10 kg*m/s
16.	Unit of Impulse of Force is			
	A.	N/s	B.	N/s^2
	C.	Ns^2	D.	Ns
૧૬.	બળ ના અઘાત નો એકમ છે?			
	A.	ન્યુટન/સેકન્ડ	B.	ન્યુટન/સેકન્ડ ²
	C.	ન્યુટનxસેકન્ડ ²	D.	ન્યુટનxસેકન્ડ
17.	“Cricketer catching a ball” is the example of application of which physical quantity?			
	A.	Impulse of Force	B.	Friction
	C.	Energy	D.	Heat
૧૭.	“ક્રિકેટર નુ બોલ ને કેચ કરવું” આ ઉદાહરણ કઈ ભૌતિક રાશિ નો એક ઉપયોગ દર્શાવે છે?			
	A.	બળ નો આઘાત	B.	ઘર્ષણ
	C.	ઊર્જા	D.	ગરમી
18.	Which of the following equation shows the relationship between angular velocity and linear velocity?			
	A.	$v = r/\omega$	B.	$v = m/a$
	C.	$v = r\omega$	D.	$v = ma$
૧૮.	કયુ સુત્ર રેખીય વેગ અને કોણીય વેગ વચ્ચે નો સંબંધ દર્શાવે છે?			
	A.	$v = r/\omega$	B.	$v = m/a$
	C.	$v = r\omega$	D.	$v = ma$
19.	Centripetal force always acts towards.....			
	A.	Away from the centre	B.	Towards the centre
	C.	On axis	D.	Parallel to axis
૧૯.	કેંદ્રગામી બળ હંમેશા લાગે છે?			
	A.	કેંદ્ર થી દુર	B.	કેંદ્ર તરફ
	C.	અક્ષ ઉપર	D.	અક્ષ ને સમાંતર
20.	Which of the following equation shows Centripetal force?			
	A.	$mr\omega$	B.	mr/ω
	C.	$m/r\omega$	D.	$mr\omega^2$
૨૦.	નીચે માથી કયુ સુત્ર કેંદ્રગામી બળ દર્શાવે છે?			
	A.	$mr\omega$	B.	mr/ω
	C.	$m/r\omega$	D.	$mr\omega^2$
21.	What is the reason for bending of a cyclist while taking turn on a curve road?			
	A.	To balance height	B.	To balance weight
	C.	To get necessary centripetal force	D.	To get required speed
૨૧.	ઢોળાવ વાળા રસ્તા પર વળાંક લેતા સમયે સાયકલ સવાર કયા કારણ થી વાંકો વળે છે?			
	A.	ઉંચાઇ ને સમતોલ કરવા માટે	B.	વજન ને સમતોલ કરવા માટે
	C.	જરૂરી કેંદ્રગામી બળ બળ મેળવવા માટે	D.	જરૂરી ઝડપ મેળવવા માટે
22.	Calculate centripetal force of an object having mass 10 kg and rotates with speed of 2 rad/s with a string attached 1m length.			
	A.	40 N	B.	20 N
	C.	5 N	D.	4 N

૨૨.	10 kg દળ ધરાવતા અને 2 rad/s ના વેગ થી ગોળ ફરતા એક પદાર્થ ને 1m ની દોરી સાથે બાંધેલો હોય તો તેનો કેંદ્રગામી પ્રવેગ શોધો.			
	A.	40 N	B.	20 N
	C.	5 N	D.	4 N
23.	Calculate angular frequency of an object having linear frequency 100 Hz.			
	A.	6.28 Hz	B.	628 Hz
	C.	6280 Hz	D.	62.8 Hz
૨૩.	100 Hz ની રેખીય આવૃત્તિ ધરાવતા પદાર્થ ની કોણીય આવૃત્તિ ગણો.			
	A.	6.28 Hz	B.	628 Hz
	C.	6280 Hz	D.	62.8 Hz
24.	Property of an object to retain its original shape is known as			
	A.	Viscosity	B.	Surface Tension
	C.	Elasticity	D.	Velocity
૨૪.	પદાર્થનો પોતાનો મૂળ આકાર પાછા પ્રાપ્ત કરવાના ગુણધર્મ ને કહે છે.			
	A.	શ્યાનતા	B.	સપાટી પરનું તણાવ
	C.	સ્થિતિસ્થાપકતા	D.	વેગ
25.	Which of the following object is not elastic?			
	A.	Wood	B.	Rubber
	C.	Spring	D.	All of the above
૨૫.	નીચે માથી કયો પદાર્થ સ્થિતિસ્થાપક નથી?			
	A.	લાકડું	B.	રબર
	C.	સ્પ્રિંગ	D.	ઉપરના બધા
26.	The applied force that changes the shape of any body is known as force.			
	A.	Electric Force	B.	Restoring
	C.	Magnetic Force	D.	Deforming
૨૬.	પદાર્થ પર લગાડેલું જે બળ તેના આકાર મા ફેરફાર કરે તે બળ બળ કહેવાય છે.			
	A.	વિદ્યુત બળ	B.	પુનઃસ્થાપક બળ
	C.	ચુંબકીય બળ	D.	વિરૂપક બળ
27.	Which of the following equation state Hooke's law?			
	A.	Stress $\propto$ Strain	B.	Stress + Strain = 1
	C.	Stress/Strain = 1	D.	Stress = 1/Strain
૨૭.	નીચે માથી કયું સૂત્ર હુક નો નિયમ દર્શાવે છે?			
	A.	તણાવ $\propto$ વિકૃતિ	B.	તણાવ + વિકૃતિ = 1
	C.	તણાવ / વિકૃતિ = 1	D.	તણાવ = 1/ વિકૃતિ
28.	Which is the unit of Young's modulus?			
	A.	Nm ²	B.	N/m ²
	C.	Nm	D.	N/m
૨૮.	યંગ મોડ્યુલસ નો એકમ કયો છે?			
	A.	ન્યુટન x મીટર ²	B.	ન્યુટન / મીટર ²
	C.	ન્યુટન x મીટર	D.	ન્યુટન / મીટર
29.	The reason for elasticity in objects is.....			
	A.	Interatomic forces	B.	Pressure
	C.	Change in volume	D.	None
૨૯.	પદાર્થ મા જોવા મળતી સ્થિતિસ્થાપકતા નું કારણ છે.			
	A.	આંતર આણ્વિક બળો	B.	દબાણ
	C.	કદ મા થતો ફેરફાર	D.	કોઈ નહિ
30.	Due to applied strain if only volume of the body changes than it is known as			
	A.	Young's Modulus	B.	Modulus of rigidity
	C.	Strain	D.	Bulk Modulus
૩૦.	પદાર્થ પર લાગતા બાહ્ય વિરૂપક બળ ના કારણે જો તેના કદ મા જ ફેરફાર થતો હોય તો તેને કહે છે.			

	A.	યંગ મોડ્યુલસ	B.	આકાર સ્થિતિસ્થાપકતા આંક
	C.	વિરૂપક બળ	D.	કદ સ્થિતિસ્થાપકતા આંક
31.	If external deforming force acting on an object is 10 N and its area is 10 m ² than the stress is N/m ² .			
	A.	10	B.	100
	C.	1	D.	0.1
31.	જો કોઈ પદાર્થ પર લાગતું બાહ્ય વિરૂપક બળ 10 N અને તેનું ક્ષેત્રફળ 10 m ² હોય તો તેની પરનું તણાવ N/m ² થાય.			
	A.	10	B.	100
	C.	1	D.	0.1
32.	What is the reason behind spherical shape of a small liquid drops?			
	A.	Surface Tension	B.	Elasticity
	C.	Viscosity	D.	Young's Modulus
32.	પ્રવાહી નું નાનું ટીપું કયા કારણ થી ગોળાકાર હોય છે?			
	A.	પૃષ્ઠતાણ	B.	સ્થિતિસ્થાપકતા
	C.	શ્યાનતા	D.	યંગ મોડ્યુલસ
33.	 is the SI unit of surface tension.			
	A.	Nm	B.	N/m
	C.	m/N	D.	N
33.	પૃષ્ઠતાણ નો SI એકમ છે			
	A.	ન્યુટન x મીટર	B.	ન્યુટન/મીટર
	C.	મીટર/ન્યુટન	D.	ન્યુટન
34.	The force acting between the molecules of same substance is known as			
	A.	Adhesive force	B.	Molecular force
	C.	Cohesive force	D.	Tension force
34.	એક જ પદાર્થ ના અણુઓ વચ્ચે લાગતા બળ ને કહે છે.			
	A.	આસક્તિ બળ	B.	આણ્વિક બળ
	C.	સંસ્કૃતિ બળ	D.	તણાવ બળ
35.	The force acting between the molecules of different substance is known as			
	A.	Adhesive force	B.	Molecular force
	C.	Cohesive force	D.	Tension force
35.	અલગ અલગ પદાર્થ ના અણુઓ વચ્ચે લાગતા બળ ને કહે છે.			
	A.	આસક્તિ બળ	B.	આણ્વિક બળ
	C.	સંસ્કૃતિ બળ	D.	તણાવ બળ
36.	The temperature at surface tension of any liquid becomes zero is known as which temperature?			
	A.	Curie temperature	B.	Room temperature
	C.	Super temperature	D.	Critical temperature
36.	જે તાપમાને કોઈ પણ પ્રવાહી નું પૃષ્ઠતાણ શૂન્ય થાય તેને કયું તાપમાન કહેવાય છે?			
	A.	ક્યુરી તાપમાન	B.	ઓરડા નું તાપમાન
	C.	સુપર તાપમાન	D.	ક્રાંતિ તાપમાન
37.	If a surface having length 1 m applied a force of 10 N than what will be its surface tension?			
	A.	1 N/m	B.	0.1 N/m
	C.	100 N/m	D.	10 N/m
37.	1 m લંબાઈ ધરાવતી સપાટી પર 10 N બળ લગાડવા મા આવે છે તો તેનું પૃષ્ઠતાણ કેટલું થાય?			
	A.	1 N/m	B.	0.1 N/m
	C.	100 N/m	D.	10 N/m
38.	As the temperature increases what happen to the viscosity of the liquid?			
	A.	Increases	B.	Decreases

	C.	Remains same	D.	None of the above
36.	તાપમાન વધતા પ્રવાહી ની શ્યાનતામા શુ ફેરફાર થાય છે?			
	A.	વધે છે	B.	ઘટે છે
	C.	સમાન રહે છે	D.	ઉપર મા થી કોઇ નહિ
39.	Which is the CGS unit of viscosity?			
	A.	dyne	B.	curie
	C.	poise	D.	Newton
36.	શ્યાનતા નો CGS એકમ કયો છે?			
	A.	ડાઇન	B.	ક્યુરી
	C.	પોઇસ	D.	ન્યુટન
40.	If the value of Reynold's number is greater than 3000 than the flow of the liquid will be called			
	A.	Turbulent flow	B.	Laminar flow
	C.	Steady flow	D.	Normal flow
૪૦.	જો કોઇ પ્રવાહી માટે રેનોલ્ડ આંક નુ મૂલ્ય ૩૦૦૦ કરતા વધારે હોય તો તેવા વહન ને			
	A.	પ્રક્ષુબ્ધ વહન	B.	સ્તરીય વહન
	C.	સ્થાયી વહન	D.	સાદુ વહન
41.	Which of the following equation shows Stoke's law?			
	A.	$F = 6\pi\eta rv$	B.	$F = mA$
	C.	$F = mv$	D.	$F = P/m$
૪૧.	નીચે માથી કયુ સુત્ર સ્ટોક નો નિયમ બતાવે છે?			
	A.	$F = 6\pi\eta rv$	B.	$F = mA$
	C.	$F = mv$	D.	$F = P/m$
42.	At velocity the steady flow of the liquid just changes to the turbulent flow.			
	A.	Super velocity	B.	Turbulent velocity
	C.	Laminar velocity	D.	Critical velocity
૪૨.	 વેગે પ્રવાહી ના સ્થાયી વહન નુ પ્રક્ષુબ્ધ વહન મા રૂપાંતર થાય છે.			
	A.	સુપર વેગ	B.	પ્રક્ષુબ્ધ વેગ
	C.	સ્થાયી વેગ	D.	ક્રાંતિ વેગ
43.	For a liquid flow to be known as Laminar flow what should be the value of Reynold's number?			
	A.	Greater than 2000	B.	Equal to 2000
	C.	Less than 2000	D.	None of the above
૪૩.	કોઇ પ્રવાહી ના વહન ને સ્તરીય વહન તરીકે ઓળખાવા માટે રેનોલ્ડ આંક નુ મૂલ્ય કેટલુ હોવુ જોઇએ ?			
	A.	૨૦૦૦ કરતા વધુ	B.	૨૦૦૦ જેટલુ
	C.	૨૦૦૦ કરતા ઓછુ	D.	ઉપર માથી કોઇ નહિ
44.	1 Calorie = ... Joule			
	A.	1	B.	10
	C.	4	D.	4.186
૪૪.	1 કેલેરી = ... જુલ			
	A.	1	B.	10
	C.	4	D.	4.186
45.	Which of the following is not a temperature measurement unit?			
	A.	Kelvin	B.	Meter
	C.	Celsius	D.	Fahrenheit
૪૫.	નીચેમા થી કયો તાપમાન માપવાનો એકમ નથી?			
	A.	કેલ્વિન	B.	મીટર
	C.	સેલ્સિયસ	D.	ફેરનહીટ
46.	How heat transfers in solid elements?			

	A.	Convection	B.	Conduction
	C.	Radiation	D.	None of the above
૪૬.	ઘન પદાર્થો મા ઉષ્મા નુ વહન કઇ રીતે થાય છે?			
	A.	ઉષ્માનયન	B.	ઉષ્માવહન
	C.	ઉષ્માવિકિરણ	D.	ઉપર માથી કોઇ નહિ
47.	Heat produced by the Sun reaches to the earth by			
	A.	Convection	B.	Conduction
	C.	Radiation	D.	None of the above
૪૭.	સૂર્ય માથી નીકળતી ઉષ્મા પૃથ્વી સુધી રીતે પહોચે છે.			
	A.	ઉષ્માનયન	B.	ઉષ્માવહન
	C.	ઉષ્માવિકિરણ	D.	ઉપર માથી કોઇ નહિ
48.	Which temperature scale is known as “Absolute Temperature Scale”?			
	A.	Kelvin	B.	Newton
	C.	Celsius	D.	Fahrenheit
૪૮.	કયો તાપમાન માપક્રમ “નિરપેક્ષ તાપમાન માપક્રમ” તરીકે ઓળખાય છે?			
	A.	કેલ્વિન	B.	ન્યુટન
	C.	સેલ્સિયસ	D.	ફેરનહીટ
49.	$0^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots \text{K}$			
	A.	0	B.	273.15
	C.	100	D.	-273.15
૪૯.	0°C સેલ્સિયસ = ... કેલ્વિન			
	A.	0	B.	273.15
	C.	100	D.	-273.15
50.	$32^{\circ}\text{F} = \dots\dots\dots ^{\circ}\text{C}$			
	A.	32	B.	100
	C.	0.01	D.	0
૫૦.	32°F ફેરનહીટ = ... સેલ્સિયસ			
	A.	32	B.	100
	C.	0.01	D.	0
51.	Which of the following is the unit of Heat Capacity?			
	A.	J/K	B.	Cal/mol
	C.	J/Cal	D.	J
૫૧.	નીચે માંથી ઉષ્મા ધારિતા નો એકમ છે?			
	A.	જુલ/કેલ્વિન	B.	કેલેરી/મોલ
	C.	જુલ/કેલેરી	D.	જુલ
52.	Which of the following is not a part of Mercury Thermometer?			
	A.	Stem	B.	Bulb
	C.	Shaft	D.	Scale
૫૨.	નીચે માથી કયો મર્ક્યુરી થર્મોમીટર નો ભાગ નથી?			
	A.	સ્ટેમ	B.	બલ્બ
	C.	શાફ્ટ	D.	સ્કેલ
53.	Strip of bimetallic thermometer made up of metals.			
	A.	One	B.	Two
	C.	Three	D.	Four
૫૩.	બાયમેટાલિક થર્મોમીટર ની સ્ટ્રીપ ધાતુ ની બનેલી હોય છે.			
	A.	એક	B.	બે
	C.	ત્રણ	D.	ચાર
54.	Which thermometer measures temperature of any object without direct contact?			
	A.	Pyrometer	B.	Mercury
	C.	Bimetallic	D.	Platinum Resistance
૫૪.	કયુ થર્મોમીટર કોઇ પણ વસ્તુ નો સીધો સંપર્ક કર્યા વગર તાપમાન માપી શકે છે?			

	A.	પાયરોમીટર	B.	મરક્યુરી
	C.	બાયમેટાલીક	D.	પ્લેટીનમ રેઝિસ્ટંસ
55.	What will be the temperature gradient for a rod having length 10 m and temperature difference between two ends 10 °C?			
	A.	10 °C /m	B.	1 °C /m
	C.	0.1 °C /m	D.	100 °C /m
૫૫.	10 મીટર લંબાઈ ધરાવતા અને બે છેડા વચ્ચે 10 °C નો તાપમાન નો તફાવત ધરાવતા સળિયા માટે તાપમાન પ્રચલન નુ મૂલ્ય કેટલુ થશે?			
	A.	10 °સેલ્સિયસ /મીટર	B.	1 °સેલ્સિયસ /મીટર
	C.	0.1 °સેલ્સિયસ /મીટર	D.	100 °સેલ્સિયસ /મીટર
56.	If 200 J heat given to any object changes its temperature from 100 K to 200 K than what will be its heat capacity?			
	A.	500 J/K	B.	200 J/K
	C.	1 J/K	D.	2 J/K
૫૬.	200 જુલ ઉષ્મા આપતા જો પદાર્થ નુ તાપમાન 100 કેલ્વિન થી વધી 200 કેલ્વિન થતુ હોય તો તે પદાર્થ ની ઉષ્માધારિતા કેટલી થશે?			
	A.	500 જુલ/કેલ્વિન	B.	200 જુલ/કેલ્વિન
	C.	1 જુલ/કેલ્વિન	D.	2 જુલ/કેલ્વિન
57.	Sound wave is which type of wave?			
	A.	Longitudinal	B.	Transverse
	C.	Steady	D.	None of the above
૫૭.	ધ્વનિ તરંગ એ કેવા પ્રકારનુ તરંગ છે?			
	A.	સંગત	B.	લંબગત
	C.	સ્થિત	D.	ઉપર માથી કોઈ નહિ
58.	Transverse wave propagates through and			
	A.	condensation , rarefaction	B.	crest, trough
	C.	Up, down	D.	None of the above
૫૮.	લંબગત તરંગ અને ધ્વારા ગતિ કરે છે.			
	A.	સંઘનન, વિઘનન	B.	શૂંગ, ગર્ત
	C.	ઉપર, નીચે	D.	ઉપર માથી કોઈ નહિ
59.	Which of the following is the relationship between wave velocity, wavelength and frequency?			
	A.	$v = f \lambda$	B.	$v = f / \lambda$
	C.	$v = f + \lambda$	D.	$v = f - \lambda$
૫૯.	નીચે માથી કયુ સુત્ર તરંગવેગ, તરંગલંબાઈ અને આવૃત્તિ વચ્ચે નો સંબંધ દર્શાવે છે?			
	A.	$v = f \lambda$	B.	$v = f / \lambda$
	C.	$v = f + \lambda$	D.	$v = f - \lambda$
60.	The speed of light is highest in			
	A.	Air	B.	Glass
	C.	Vacuum	D.	Diamond
૬૦.	 મા પ્રકાશ નો વેગ મહત્તમ હોય છે.			
	A.	હવા	B.	કાચ
	C.	શુન્યાવકાશ	D.	હિરો
61.	SI unit of frequency is			
	A.	second	B.	Hz
	C.	meter	D.	tesla
૬૧.	આવૃત્તિ નો SI એકમ છે.			
	A.	સેકન્ડ	B.	હર્ટ્ઝ
	C.	મીટર	D.	ટેસ્લા
62.	What happen to the velocity of sound with the increase of humidity?			
	A.	Increases	B.	Remains constant

	C.	Decreases	D.	None of the above
૬૨.	ભેજ મા વધારો થવાથી ધ્વનિ ના વેગ મા શુ ફેરફાર થાય છે?			
	A.	વધે છે	B.	અચળ રહે છે
	C.	ઘટે છે	D.	ઉપર માથી કોઈ નહિ
63.	A sound wave has periodic time of 10 second than what will be its frequency?			
	A.	10 Hz	B.	1 Hz
	C.	100 Hz	D.	0.1 Hz
૬૩.	જો કોઈ ધ્વનિતરંગ માટે આવર્તકાળ 10 સેકન્ડ છે તો તેની આવૃત્તિ કેટલી થશે?			
	A.	10 હર્ટઝ	B.	1 હર્ટઝ
	C.	100 હર્ટઝ	D.	0.1 હર્ટઝ
64.	What is the range of audible sound?			
	A.	2 Hz to 20 Hz	B.	20 Hz to 2 KHz
	C.	2 KHz to 20 KHz	D.	20 Hz to 20 KHz
૬૪.	ધ્વનિ નો શ્રાવ્ય વિસ્તાર કેટલો છે?			
	A.	2 Hz to 20 Hz	B.	20 Hz to 2 KHz
	C.	2 KHz to 20 KHz	D.	20 Hz to 20 KHz
65.	The frequency of a tuning fork in 660 Hz if the sound produced by it travels with the velocity 330 m/s than what would be its wavelength?			
	A.	330 m	B.	660 m
	C.	0.5 m	D.	2 m
૬૫.	એક સ્વર ચિપિયા ની આવૃત્તિ 660 Hz છે જો તેના વડે ઉત્પન્ન થયેલા ધ્વનિ તરંગ નો વેગ 330 m/s હોય તો તેની તરંગલંબાઈ કેટલી થાય?			
	A.	330 મીટર	B.	660 મીટર
	C.	0.5 મીટર	D.	2 મીટર
66.	A radio wave has frequency of 20 KHz and wavelength 2 meter than its velocity is			
	A.	4×10^6 m/s	B.	4×10^2 m/s
	C.	4×10^4 m/s	D.	4×10^3 m/s
૬૬.	એક રેડિયો તરંગ ની આવૃત્તિ 20 KHz અને તરંગલંબાઈ 2 meter છે તો તેનો વેગ થાય.			
	A.	4×10^6 m/s	B.	4×10^2 m/s
	C.	4×10^4 m/s	D.	4×10^3 m/s
67.	 is the unit of coefficient of absorption of sound.			
	A.	Hz	B.	Open Window Unit (OWU)
	C.	Pascal	D.	second
૬૭.	ધ્વનિશોષણાંક નો એકમ છે.			
	A.	હર્ટઝ	B.	ઓપન વિન્ડો યુનિટ
	C.	પાસ્કલ	D.	સેકન્ડ
68.	The waves which have frequency higher than 20 KHz are known as			
	A.	Ultrasonic Waves	B.	Infrasonic Waves
	C.	High Waves	D.	Other waves
૬૮.	જે તરંગો ની આવૃત્તિ 20 KHz કરતા વધારે હોય તેમને કહેવાય છે.			
	A.	અલ્ટ્રાસોનિક તરંગો	B.	ઇન્ફ્રાસોનિક તરંગો
	C.	ઉચ્ચ તરંગો	D.	અન્ય તરંગો
69.	Volume of an auditorium is 1000 m^3 and the total absorption of sound by all its surfaces is 161 OWU than what will be its reverberation time?			
	A.	161 second	B.	1000 second
	C.	10 second	D.	1 second
૬૯.	એક સભાગૃહ નુ કદ 1000 m^3 છે જો તેની તમામ સપાટીઓ વડે થતુ કુલ ધ્વનિ નુ શોષણ 161 OWU હોય તો તેનો પ્રતિધોષ સમય કેટલો થશે?			
	A.	161 સેકન્ડ	B.	1000 સેકન્ડ
	C.	10 સેકન્ડ	D.	1 સેકન્ડ

70.	Which of the following is an application of ultrasonic sound?			
	A.	SONAR	B.	Drilling
	C.	Cleaning	D.	All of the above
૭૦.	નીચે માથી કયો અલ્ટ્રાસોનિક તરંગો નો એક ઉપયોગ છે?			
	A.	SONAR	B.	ડ્રિલિંગ
	C.	સાફસફાઇ	D.	ઉપર ના તમામ
