

Gujarat Technological University

Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination

Subject Code: C300005

Date: 30-05-2015

Subject Name: Basic Physics (Group-II)

Time: 10:30 am to 12 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumption wherever necessary.
3. Each question is of 1 mark.
4. Use of SIMPLE CALCULATOR is permissible. (Scientific/Higher Version not allowed)
5. English version is authentic.

No.	Question Text and Option. પ્રશ્ન અને વિકલ્પો.			
1.	Watt is a unit of			
	A.	Work	B.	Power
	C.	Energy	D.	Momentum
૧.	વોટ એ ----- નો એકમ છે.			
	A.	કાર્ય	B.	પાવર
	C.	ઊર્જા	D.	વેગમાન
2.	$1\text{\AA} = \text{-----cm.}$			
	A.	10^{-8}	B.	10^{-6}
	C.	10^{-10}	D.	10^{-9}
૨.	$1\text{\AA} = \text{-----સેમી.}$			
	A.	10^{-8}	B.	10^{-6}
	C.	10^{-10}	D.	10^{-9}
3.	The significant numbers of the digit 1.054 is -----.			
	A.	2	B.	3
	C.	1	D.	4
૩.	1.054 સંખ્યા ના સાર્થક અંકો ----- છે.			
	A.	2	B.	3
	C.	1	D.	4
4.	S. I. unit of current is -----.			
	A.	Mol	B.	Coulomb
	C.	Ampere	D.	Ohm
૪.	પ્રવાહનો એસ. આઈ. એકમ ----- છે.			
	A.	મોલ	B.	કુલંબ
	C.	એમ્પિયર	D.	ઓહમ
5.	Pitch of the micrometer screw is 0.5mm. There are 50 divisions on its circular scale. The least count of the micrometer screw is -----			
	A.	0.1mm	B.	0.01mm
	C.	0.1cm	D.	0.01cm
૫.	માઈક્રોમીટર સ્ક્રુનો પેચ 0.5મીમી છે. તેના વર્તુળાકાર સ્કેલ પર 50 વિભાગ છે. માઈક્રોમીટરની લઘુત્તમ માપ શક્તિ ----- થાય.			

	A.	0.1મીમી	B.	0.01મીમી
	C.	0.1સેમી	D.	0.01સેમી
6.	Internal diameter of the hollow cylinder can be measured accurately by-----.			
	A.	Vernier callipers	B.	Measuring tape
	C.	Meter rule	D.	Micrometer screw
૬.	પોલા નળાકારનો અંદરનો વ્યાસ ----- વડે ચોકસાઈથી માપી શકાય છે.			
	A.	વર્નિયર કેલિપર્સ	B.	મેજર ટેપ
	C.	મીટર પટ્ટી	D.	માઈક્રોમીટર સ્ક્રુ
7.	Precision depends on -----			
	A.	light	B.	Pressure
	C.	Care taken by person	D.	Least count of instrument
૭.	વિભેદન સીમા-----પર આધારિત છે.			
	A.	પ્રકાશ	B.	દબાણ
	C.	વ્યક્તિગત કાળજી	D.	સાધનની લઘુત્તમ માપ શક્તિ
8.	If the zero of the vernier scale remains right side of main scale , then the error is called-----.			
	A.	Negative error	B.	Positive error
	C.	Zero error	D.	Constant error
૮.	જો વર્નિયર સ્કેલનો શૂન્ય મુખ્ય સ્કેલના શૂન્યની જમણી બાજુએ રહેતો હોય તો તેવી ત્રુટિને----- કહે છે.			
	A.	ઋણ ત્રુટિ	B.	ધન ત્રુટિ
	C.	શૂન્ય ત્રુટિ	D.	અચળ ત્રુટિ
9.	In $g=4\pi^2l/T^2$ formula if the percentage error in $l=2\%$ and in $T=3\%$ then the percentage error in $g=$ -----.			
	A.	1%	B.	2%
	C.	8%	D.	9%
૯.	$g=4\pi^2l/T^2$ સુત્રમાં પ્રતિશત ત્રુટિ અનુક્રમે $l=2\%$ અને $T=3\%$ હોયતો g ની પ્રતિશતત્રુટિ=---			
	A.	1%	B.	2%
	C.	8%	D.	9%
10.	From the following four the fundamental physical quantity is -----.			
	A.	Force	B.	Volume
	C.	Energy	D.	Time
૧૦.	નીચેના ચાર માંથી મૂળભૂત ભૌતિક રાશિ----- છે.			
	A.	બળ	B.	કદ
	C.	ઊર્જા	D.	સમય
11.	The unit of resistivity is -----			
	A.	Mho.meter	B.	Ohm.meter
	C.	Ohm	D.	Mho
૧૧.	અવરોધકતા નો એકમ----- છે.			
	A.	મ્હો.મીટર	B.	ઓહમ.મીટર
	C.	ઓહમ	D.	મ્હો
12.	The unit of charge is =-----.			
	A.	Coulomb	B.	Ampere

	C.	Ohm	D.	Volt
૧૨.	વિદ્યુત ભારનો એકમ----- છે.			
	A.	કુલંબ	B.	એમ્પિયર
	C.	ઓહ્મ	D.	વોલ્ટ
13.	Electric field lines-----			
	A.	starts from any kind of charge.	B.	starts from negative charge and ends at positive charge.
	C.	starts from positive charge and ends at negative charge.	D.	none of these three.
૧૩.	વિદ્યુતક્ષેત્રની રેખાઓ-----			
	A.	કોઈપણ વિદ્યુત ભાર પરથી શરૂ થાય છે.	B.	ઋણ વિદ્યુતભારથી શરૂ થઈ ધન વિદ્યુતભાર પર પુરી થાય છે.
	C.	ધન વિદ્યુતભારથી શરૂ થઈ ઋણ વિદ્યુતભાર પર પુરી થાય છે.	D.	આ ત્રણ માંથી એક પણ નહિ.
14.	There are 30 electrons on one ball. The total charge on that ball will be-----.			
	A.	$-4.8 \times 10^{-18} \text{ C}$	B.	$-1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$
	C.	$-4.8 \times 10^{-19} \text{ C}$	D.	$-1.6 \times 10^{-18} \text{ C}$
૧૪.	એક બોલ પર ૩૦ ઇલેક્ટ્રોન્સ રહેલા છે. તેના પર કુલ વિદ્યુત ભાર-----છે.			
	A.	$-4.8 \times 10^{-18} \text{ C}$	B.	$-1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$
	C.	$-4.8 \times 10^{-19} \text{ C}$	D.	$-1.6 \times 10^{-18} \text{ C}$
15.	Ohm is the unit of -----			
	A.	Current	B.	Charge
	C.	Electric field	D.	Resistance
૧૫.	ઓહ્મ એ-----નો એકમ છે.			
	A.	વિદ્યુત પ્રવાહ	B.	વિદ્યુત ભાર
	C.	વિદ્યુત ક્ષેત્ર	D.	અવરોધ
16.	According to Ohm's law-----			
	A.	$V \propto R$	B.	$I \propto V$
	C.	$I \propto R$	D.	$V \propto E$
૧૬.	ઓહ્મ ના નિયમ પ્રમાણે-----			
	A.	$V \propto R$	B.	$I \propto V$
	C.	$I \propto R$	D.	$V \propto E$
17.	The equation of current is ---			
	A.	q/t	B.	q^2/t
	C.	qt	D.	$2qt$
૧૭.	વિદ્યુત પ્રવાહનું સમીકરણ----- છે.			
	A.	q/t	B.	q^2/t
	C.	qt	D.	$2qt$
18.	SI unit of electric field is -----			
	A.	C/m	B.	A/m
	C.	C/m^2	D.	N/C
૧૮.	વિદ્યુત ક્ષેત્રનો એસ.આઈ. એકમ-----છે.			
	A.	C/m	B.	A/m
	C.	C/m^2	D.	N/C
19.	The relation between electric field and electro static potential difference can be shown by the formula-----.			

	A.	$E=V/r^2$	B.	$E=V/r$
	C.	$E=Vr$	D.	$E=Vr^2$
૧૯.	વીજ ક્ષેત્ર અને વીજ સ્થિતિમાન વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવતું સુત્ર-----છે.			
	A.	$E=V/r^2$	B.	$E=V/r$
	C.	$E=Vr$	D.	$E=Vr^2$
20.	If the surface plane is parallel to the electric field lines then electric flux coming out of the surface is-----.			
	A.	zero	B.	maximum
	C.	minimum	D.	none of these three
૨૦.	જો સમતલ સપાટી વીજ ક્ષેત્રની રેખાઓને સમાંતર હોય તો તેમાંથી બહાર આવતું વિદ્યુત ફ્લક્સ-----હોય.			
	A.	શુન્ય	B.	મહત્તમ
	C.	લઘુત્તમ	D.	આ ત્રણ માંથી એક પણ નહિ.
21.	The temperature at which the resistance of the conductor becomes zero is called-----.			
	A.	Melting point	B.	Boiling point
	C.	Critical temperature	D.	Curie temperature
૨૧.	વાહક નો અવરોધ શુન્ય થાય તે તાપમાનને----- કહે છે.			
	A.	ગલન બિંદુ	B.	ઉત્કલન બિંદુ
	C.	ક્રાંતિ તાપમાન	D.	ક્યુરિ તાપમાન
22.	The formula of the kirchoff's second law is -----.			
	A.	$\Sigma E= \Sigma IR^2$	B.	$\Sigma E= \Sigma (I/R)$
	C.	$\Sigma E= \Sigma IR$	D.	$\Sigma E= \Sigma (I^2R)$
૨૨.	કિર્ચોફના બીજા નિયમનું સુત્ર----- છે.			
	A.	$\Sigma E= \Sigma IR^2$	B.	$\Sigma E= \Sigma (I/R)$
	C.	$\Sigma E= \Sigma IR$	D.	$\Sigma E= \Sigma (I^2R)$
23.	1Ω, 2Ω and 6Ω resistances are connected in series. Equivalent resistance of this connection will be ----			
	A.	8 Ω	B.	9 Ω
	C.	12 Ω	D.	5 Ω
૨૩.	1Ω, 2Ω અને 6Ω અવરોધો શ્રેણીમાં જોડેલા છે. આ જોડણનો સમતુલ્ય અવરોધ-----છે.			
	A.	8 Ω	B.	9 Ω
	C.	12 Ω	D.	5 Ω
24.	1Kwh=-----J			
	A.	36×10^5 J	B.	36×10^{-3} J
	C.	36×10^{-5} J	D.	36×10^3 J
૨૪.	1Kwh=-----J			
	A.	36×10^5 J	B.	36×10^{-3} J
	C.	36×10^{-5} J	D.	36×10^3 J
25.	In 1 coulomb charge there are ----- electrons.			
	A.	6.24×10^{10}	B.	6.24×10^{15}
	C.	6.24×10^{12}	D.	6.24×10^{18}
૨૫.	1 કુલંબ વિદ્યુત ભારમાં----- ઈલેક્ટ્રોન્સ હોય છે.			
	A.	6.24×10^{10}	B.	6.24×10^{15}
	C.	6.24×10^{12}	D.	6.24×10^{18}
26.	1mA=-----A			
	A.	10^{-5} A	B.	10^5 A
	C.	10^{-3} A	D.	10^3 A
૨૬.	1mA=-----A			

	A.	$10^{-5}A$	B.	10^5A
	C.	$10^{-3}A$	D.	10^3A
27.	The electrostatic force between two steady charges can be find out by the-----			
	A.	Coulomb's law	B.	Joule's law
	C.	Kirchoff's law	D.	Ohm's law
૨૭.	બે વિદ્યુત ભારો વચ્ચે લાગતુ સ્થિતવિદ્યુતિય બળ----- પ્રમાણે મેળવી શકાય છે.			
	A.	કુલંબના નિયમ	B.	જૂલના નિયમ
	C.	કિર્યોફના નિયમ	D.	ઓહમના નિયમ
28.	The voltage between the two ends of one conductor is 5V and current flowing through it is 5mA.The resistance of the conductor is-----			
	A.	100Ω	B.	1K Ω
	C.	10 Ω	D.	100K Ω
૨૮.	વાહકના બે છેડા વચ્ચે નો વોલ્ટેજ 5 V છે અને તેમાંથી પસાર થતો પ્રવાહ 5 mA છે. તો વાહકનો અવરોધ-----છે.			
	A.	100Ω	B.	1K Ω
	C.	10 Ω	D.	100K Ω
29.	The SI unit of magnetic field intensity is-----			
	A.	Newton /volt	B.	Newton/coulomb
	C.	Newton/ampere. meter	D.	Newton/meter
૨૯.	ચુંબકિય ક્ષેત્રની તીવ્રતાનો એકમ-----છે.			
	A.	ન્યુટન/વોલ્ટ	B.	ન્યુટન/કુલંબ
	C.	ન્યુટન/એમ્પિયર. મીટર	D.	ન્યુટન/મીટર
30.	The unit of magnetic flux is -----			
	A.	Weber/m ²	B.	Tesla
	C.	Gauss	D.	Weber
૩૦.	ચુંબકિય ફ્લક્ષનો એકમ-----છે.			
	A.	વેબર/મી ²	B.	ટેસ્લા
	C.	ગોસ	D.	વેબર
31.	From the followings the diamagnetic substance is -----.			
	A.	Alnico	B.	Ferrous
	C.	Superconductor	D.	Liquid oxygen
૩૧.	નીચેનામાંથી -----પદાર્થ ડાયમેગ્નેટિક છે.			
	A.	આલ્નિકો	B.	ફેરસ
	C.	સુપરકંડક્ટર	D.	લિક્વિડ નાઈટ્રોજન
32.	Which substance can be highly magnetised in the magnetic field ?			
	A.	Paramagnetic	B.	Ferromagnetic
	C.	Diamagnetic	D.	Ferrimagnetic
૩૨.	નીચેનામાંથી કયા પદાર્થને ચુંબકિય ક્ષેત્રમાં મુકતા તે મોટા પ્રમાણમાં ચુંબકત્વ ધારણ કરે છે?			
	A.	પેરામેગ્નેટિક	B.	ફેરોમેગ્નેટિક
	C.	ડાયમેગ્નેટિક	D.	ફેરિમેગ્નેટિક
33.	The magnetic field lines -----			
	A.	never cut each other.	B.	cut each other.
	C.	cut at south pole and north pole.	D.	depends on the place of magnet.

33.	ચુંબકિય ક્ષેત્ર રેખાઓ-----.			
	A.	એકબીજાને ક્યારેય છેદતી નથી.	B.	એકબીજાને છેદે છે.
	C.	દક્ષિણ ધ્રુવ અને ઉત્તર ધ્રુવ પાસે છેદે છે.	D.	ચુંબકના સ્થાન પર આધારિત છે.
34.	In a coil, if the rate of change of current is unit then induced emf depends on----			
	A.	the self inductance of the coil.	B.	the flux connected to the coil.
	C.	width of the coil.	D.	no. of turns of the coil.
38.	જો વીજ પ્રવાહના ફેરફારનો દર એક એકમ હોય તો કોઈલમાં ઉદ્ભવતું પ્રેરિત વિજ ચાલક બળ ----- આધારિત છે.			
	A.	કોઈલના આત્મ પ્રેરણ પર	B.	કોઈલ સાથે સંકળાયેલા ફલક્ષપર
	C.	કોઈલની જાડાઈ પર	D.	કોઈલનાં આંટાની સંખ્યા પર
35.	The magnetic field do not exert by-----.			
	A.	magnet	B.	static charge
	C.	moving charge	D.	current
3૫.	ચુંબકિય ક્ષેત્ર-----દ્વારા ઉત્પન્ન થતું નથી.			
	A.	ચુંબક	B.	સ્થિત વિદ્યુત ભાર
	C.	ગતિમાન વિદ્યુત ભાર	D.	વિજ પ્રવાહ
36.	Material used for transformer core should have-----.			
	A.	square hysteresis loop.	B.	medium hysteresis loop.
	C.	narrow hysteresis loop.	D.	circular hysteresis loop.
3૬.	ટ્રાન્સફોર્મરના કોર તરીકે વપરાતા પદાર્થને-----હોય છે.			
	A.	ચોરસ હિસ્ટેરિસિસ લૂપ	B.	મિડિયમ હિસ્ટેરિસિસ લૂપ
	C.	સાંકડો હિસ્ટેરિસિસ લૂપ	D.	વર્તુળાકાર હિસ્ટેરિસિસ લૂપ
37.	Susceptibility χ_m of ferromagnetic substance is -----.			
	A.	positive and very large	B.	Zero
	C.	negative	D.	positive but very small
3૭.	ફેરોમેગ્નેટિક પદાર્થની સસેપ્ટિબિલિટી χ_m ----- હોય છે.			
	A.	ધન અને ખૂબ મોટી	B.	શુન્ય
	C.	ઋણ	D.	ધન પણ ખૂબ નાની
38.	Self inductance (L) and mutual inductance (M) of coil depends on -----.			
	A.	shape of coil	B.	size of coil
	C.	no. of turns of coil	D.	all A,B & C
3૮.	કોઈલના આત્મ પ્રેરણ અને અન્યોન્ય પ્રેરણ ----- આધારિત છે.			
	A.	કોઈલના આકાર પર	B.	કોઈલની સાઈઝ પર
	C.	કોઈલનાં આંટાની સંખ્યા પર	D.	A,B અને C ત્રણેય પર
39.	$V_{rms} =$ -----			
	A.	$V_m/\sqrt{2}$	B.	$\sqrt{2} V_m$
	C.	$2 V_m / \sqrt{2}$	D.	$2\sqrt{2} V_m$
3૯.	$V_{rms} =$ -----			
	A.	$V_m/\sqrt{2}$	B.	$\sqrt{2} V_m$
	C.	$2 V_m / \sqrt{2}$	D.	$2\sqrt{2} V_m$
40.	The resistance of an electric Iron is 120Ω. It works at 240V a.c. at 50Hz. The current flowing through it is -----.			

	A.	1.0A	B.	0.5A
	C.	2.0A	D.	1.8A
૪૦.	એક ઈસ્ટ્રી નો અવરોધ 120Ω છે. તે $240V$ એ.સી. અને $50Hz$ આવૃત્તિએ કાર્યરત છે. તેમાંથી પસાર થતો પ્રવાહ -----છે.			
	A.	1.0A	B.	0.5A
	C.	2.0A	D.	1.8A
41.	Which substance is a semiconductor?			
	A.	Silicon	B.	Aluminium
	C.	Copper	D.	Antimony
૪૧.	નીચેનાંમાંથી કયો પદાર્થ અર્ધવાહક છે ?			
	A.	સિલિકોન	B.	એલ્યુમિનિયમ
	C.	કોપર	D.	એન્ટિમની
42.	In n-type semiconductor the majority charge carriers are-----			
	A.	holes	B.	electrons
	C.	none of A, B & D	D.	both holes and electrons
૪૨.	n-પ્રકારના અર્ધવાહકમાં મુખ્ય ચાર્જ કેરિયર તરીકે-----હોય છે.			
	A.	હોલ્સ	B.	ઈલેક્ટ્રોન્સ
	C.	A, B અને Dમાંથી એક પણ નહિ.	D.	હોલ્સ અને ઈલેક્ટ્રોન્સ બન્ને
43.	As the temperature increases conductivity of a semiconductor-----.			
	A.	decreases	B.	remains constant
	C.	increases	D.	none of A,B & C
૪૩.	જેમ તાપમાન વધે તેમ અર્ધવાહકની વાહકતા ----- છે.			
	A.	ઘટે	B.	અચળ રહે
	C.	વધે	D.	A,B અને C માંથી એક પણ નહિ.
44.	Which impurity is added in a pure semiconductor to make p-type semiconductor?			
	A.	Antimony	B.	Arsenic
	C.	Phosphorus	D.	Gallium
૪૪.	p-પ્રકારના અર્ધવાહક બનાવવા કેવા પ્રકારની અશુદ્ધિ ઉમેરવી પડે?			
	A.	એન્ટિમની	B.	આર્સેનિક
	C.	ફોસ્ફરસ	D.	ગેલિયમ
45.	In reverse bias condition resistance of p-n junction diode will be-----.			
	A.	zero	B.	less
	C.	infinite	D.	high
૪૫.	p-n જંક્શન ડાયોડના રીવર્સ બાયસ જોડાણમાં અવરોધ-----હોય છે.			
	A.	શૂન્ય	B.	ઓછો
	C.	અનંત	D.	વધુ
46.	In a bridge rectifier-----p-n junction diodes are used.			
	A.	four	B.	two
	C.	three	D.	one
૪૬.	બ્રીજ રેક્ટિફાયરમાં -----ડાયોડ હોય છે.			
	A.	ચાર	B.	બે
	C.	ત્રણ	D.	એક
47.	The width of the depletion layer in a forward bias condition of p-n junction diode -----.			

	A.	changes frequently	B.	remains constant
	C.	decreases	D.	increases
૪૭.	p-n જંક્શન ડાયોડની ફોરવર્ડ બાયસ સ્થિતિમાં ડેપ્લેશન સ્ટરની જાડાઈ-----.			
	A.	વારંવાર બદલે	B.	અચળ રહે
	C.	ઘટે	D.	વધે
48.	In a p-n-p transistor , the collector of transistor is composed by -----.			
	A.	p-type material	B.	n-type material
	C.	none of A, B and D	D.	both n-type and p-type
૪૮.	p-n-p ટ્રાન્ઝિસ્ટરમાં કલેક્ટર-----નો બનેલો હોય છે.			
	A.	p-પ્રકારના અર્ધવાહક	B.	n-પ્રકારના અર્ધવાહક
	C.	A, B અને D માંથી કોઈ નહિ.	D.	બંને n અને p પ્રકારના અર્ધવાહકો
49.	Which consists of high impurities among base, emitter and collector of the transistor?			
	A.	base	B.	emitter
	C.	collector	D.	none of these three
૪૯.	ટ્રાન્ઝિસ્ટરનાં બેઝ, એમિટર અને કલેક્ટર માંથી શેમાં અશુદ્ધિ વધારે હોય છે?			
	A.	બેઝ	B.	એમિટર
	C.	કલેક્ટર	D.	આ ત્રણમાંથી એક પણ નહિ
50.	The unit of transconductance is-----.			
	A.	Ohm	B.	Ohm/m
	C.	Mho/m	D.	Mho
૫૦.	ટ્રાંસકંડક્ટન્સનો એકમ -----છે.			
	A.	ઓહ્મ	B.	ઓહ્મ/મી
	C.	મ્હો/મી	D.	મ્હો
51.	If the emitter is common between input and output of the transistor then the circuit is called-----.			
	A.	CC-circuit	B.	CB-circuit
	C.	CE-circuit	D.	BC-circuit
૫૧.	ટ્રાન્ઝિસ્ટરના ઈનપુટ અને આઉટપુટ વચ્ચે એમિટર કોમન હોય તો તેવા જોડાણને----- કહે છે.			
	A.	CC-પરિપથ	B.	CB-પરિપથ
	C.	CE- પરિપથ	D.	BC-પરિપથ
52.	Pentavalent impurity produces-----semiconductor.			
	A.	p-type	B.	n-type
	C.	p and n both type	D.	pure (intrinsic) type
૫૨.	પેન્ટવેલેન્ટ અશુદ્ધિ ઉમેરવાથી-----અર્ધવાહક બને છે.			
	A.	p-પ્રકારનો	B.	n-પ્રકારનો
	C.	p અને n બંને પ્રકારના	D.	શુદ્ધ(ઈન્ટ્રિન્સિક) પ્રકારનો
53.	Inm=-----m			
	A.	10^{-9}	B.	10^{-6}
	C.	10^9	D.	10^6
૫૩.	Inm=-----m			
	A.	10^{-9}	B.	10^{-6}
	C.	10^9	D.	10^6

54.	Fullerene consist of -----carbon atoms.			
	A.	100	B.	50
	C.	75	D.	60
૫૪.	ફુલરીન ---- કાર્બન પરમાણુનો બનેલો હોય છે.			
	A.	100	B.	50
	C.	75	D.	60
55.	MWNT means-----.			
	A.	nano tube having single cylinder	B.	nano tube having different diameters.
	C.	concentric nano tube having different diameters.	D.	nano tube having different cylinders
૫૫.	MWNT એટલે-----			
	A.	એક જ નળાકાર ધરવતી નેનો ટ્યુબ	B.	જુદા જુદા વ્યાસ ધરવતી નેનો ટ્યુબ
	C.	જુદા જુદા વ્યાસ ધરાવતી સમકેંદ્રી નેનો ટ્યુબ	D.	જુદા જુદા નળાકાર ધરવતી નેનો ટ્યુબ
56.	The SA/V ratio for nano substance is -----.			
	A.	very high	B.	very low
	C.	zero	D.	infinite
૫૬.	નેનો પદાર્થ માટે SA/V ગુણોત્તર-----હોય છે.			
	A.	ખુબ વધારે	B.	ખુબ ઓછો
	C.	શુન્ય	D.	અનંત
57.	The method to prepare nano particle is-----.			
	A.	Ball-mill technique	B.	Sol-gel technique
	C.	Electro deposition technique	D.	All these three techniques
૫૭.	નેનો કણ બનાવવાની પદ્ધતિ -----છે.			
	A.	બોલ-મિલ પદ્ધતિ	B.	સોલ-જેલ પદ્ધતિ
	C.	ઇલેક્ટ્રો ડીપોઝીશન પદ્ધતિ	D.	આપેલ ત્રણેય પદ્ધતિઓ
58.	The propagation of sound is due to -----.			
	A.	compression only	B.	compression and rarefaction
	C.	rarefaction only	D.	crest and trough
૫૮.	ધ્વનિનું પ્રસરણ -----થાય છે.			
	A.	માત્ર સંઘનન દ્વારા	B.	સંઘનન અને વિઘનન બંને દ્વારા
	C.	માત્ર વિઘનન દ્વારા	D.	શ્રુંગ અને ગર્ત દ્વારા
59.	The velocity of sound waves is maximum in -----.			
	A.	liquid	B.	gas
	C.	solid	D.	vacuum
૫૯.	ધ્વનિનો વેગ-----માં મહત્તમ હોય છે.			
	A.	પ્રવાહી	B.	વાયુ
	C.	ઘન	D.	શુન્યાવકાશ
60.	The formula that shows the relation between velocity, frequency and wavelength of sound is -----.			
	A.	$V=n\lambda$	B.	$V\lambda=n$
	C.	$Vn=\lambda$	D.	$V^2=n\lambda$
૬૦.	ધ્વનિનાં વેગ, આવૃત્તિ અને તરંગલંબાઈ વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવતું સુત્ર----છે.			

	A.	$V=n\lambda$	B.	$V\lambda=n$
	C.	$Vn=\lambda$	D.	$V^2=n\lambda$
61.	The sound produced by tuning fork has frequency 480Hz and velocity 330m/s, then the wavelength of sound wave is -----			
	A.	0.6875m	B.	6.875m
	C.	0.06875m	D.	68.75m
૬૧.	એક ધ્વનિ ચીપિયા દ્વારા ઉત્પન્ન થતા ધ્વનિ તરંગની આવૃત્તિ 480હર્ટ્ઝ અને વેગ 330મી/સે હોય તો ધ્વનિ તરંગની તરંગ લંબાઈ -----થાય.			
	A.	0.6875મી	B.	6.875મી
	C.	0.06875મી	D.	68.75મી
62.	In which phenomenon the white light converts into its seven constituent colours?			
	A.	Refraction	B.	Dispersion
	C.	Reflection	D.	Interference
૬૨.	કઈ ઘટનામાં પ્રકાશનું તેના મૂળભુત સાત રંગમાં રૂપાંતર થાય છે?			
	A.	વક્રીભવન	B.	વિભેદન
	C.	પરાવર્તન	D.	વ્યતિકરણ
63.	Total internal reflection of light happens only when -----.			
	A.	incident angle is less than critical angle	B.	incident angle is equal is critical angle
	C.	incident angle is greater than critical angle	D.	incident angle and angle of refraction are equal
૬૩.	પ્રકાશનું પુર્ણ આંતરિક પરાવર્તન ત્યારે જ થાય જ્યારે-----			
	A.	આપાત કોણ એ ક્રાંતિકોણ કરતા નાનો હોય.	B.	આપાત કોણ અને ક્રાંતિકોણ સરખા હોય.
	C.	આપાત કોણ એ ક્રાંતિકોણ કરતા મોટો હોય.	D.	આપાત કોણ અને વક્રીભુત કોણ સરખા હોય.
64.	As the refractive index of medium is high then the velocity of light in that medium ----.			
	A.	increases	B.	becomes zero
	C.	decreases	D.	remains constant
૬૪.	જો માધ્યમનો વક્રીભવનાંક વધારે હોય તો તે માધ્યમમાં પ્રકાશનો વેગ-----			
	A.	વધે.	B.	શુન્ય થાય.
	C.	ઘટે.	D.	અચળ રહે.
65.	The superposition of light is called ----.			
	A.	Interference	B.	Polarization
	C.	Diffraction	D.	Refraction
૬૫.	પ્રકાશનાં સંપાતીકરણને-----કહે છે.			
	A.	વ્યતિકરણ	B.	ધ્રુવીભવન
	C.	વિવર્તન	D.	વક્રીભવન
66.	Laser radiation is----.			
	A.	Unidirectional	B.	Coherent and stimulated
	C.	Monochromatic	D.	All these three are correct
૬૬.	લેસરનું તરંગ-----હોય છે.			
	A.	એકદિશિય	B.	સુસંબધ્ધ અને ઉદ્દિપ્ત

	C.	એકરંગી	D.	આપેલ ત્રણેય સાચા છે.
67.	Among these four which is not related to the types of laser?			
	A.	Solid laser	B.	Gas laser
	C.	Liquid laser	D.	Plasma laser
૬૭.	નીચેના ચારમાંથી કયુ લેસરના પ્રકાર સાથે સંકળાયેલ નથી?			
	A.	ઘન લેસર	B.	વાયુ લેસર
	C.	પ્રવાહી લેસર	D.	પ્લાસમા લેસર
68.	In He-Ne laser the ratio of He-Ne is ---.			
	A.	1:10	B.	10:1
	C.	1:1	D.	1:20
૬૮.	He-Ne લેસરમાં He-Ne નું પ્રમાણ-----હોય છે.			
	A.	1:10	B.	10:1
	C.	1:1	D.	1:20
69.	Optical fibre works on the principle of -----.			
	A.	Reflection	B.	Refraction
	C.	Total internal reflection	D.	Double refraction
૬૯.	ઓપ્ટિકલ ફાઇબર -----નાં સિધ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે.			
	A.	પરાવર્તન	B.	વક્રીભવન
	C.	પુર્ણ આંતરિક પરાવર્તન	D.	ડબલ વક્રીભવન
70.	In a multimode fibre -----.			
	A.	more than one light radiation propagates through the fibre	B.	single light radiation propagates through the fibre
	C.	light radiation do not propagates through the fibre	D.	none of all these three
૭૦.	મલ્ટિમોડ ફાઇબરમાંથી-----			
	A.	એક કરતાં વધુ પ્રકાશનાં તરંગોનું પ્રસરણ થાય છે.	B.	એક જ પ્રકાશનાં તરંગનું પ્રસરણ થાય છે.
	C.	પ્રકાશનાં તરંગનું પ્રસરણ થતું નથી.	D.	આ ત્રણેય માંથી એક પણ નહિ.