Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–I (CtoD) • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: C300005 **Date: 18-06-2014**

Subject Name: Basic Physics

Time: 10:30 am – 12:00 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			
1.	1 Metre -------- Angstrom unit			
	A.	10^{10}	B.	10^{-10}
	C.	10^{9}	D.	1000
2.	Which of the following is a scalar quantity?			
	A.	Velocity	B.	Acceleration
	C.	Speed	D.	Momentum
3.	S.I .Unit of temperature is --------			
	A.	Joule	B.	Kelvin
	C.	Pascal	D.	Candela
4.	1 Newton = ---------dyne .			
	A.	10^{4}	B.	10^{6}
	C.	10^{5}	D.	10^{10}
5.	Number of significant figure in 317000			
	A.	4	B.	6
	C.	3	D.	5
6.	Precision of measurement is depend on----------			
	A.	pressure	B.	Least count of instrument
	C.	Error	D.	None of above
7.	In equation $g=4\pi^2 l/T^2$,if percentage error in "l" is 2% and for T is 3% then percentage error in "g" is -----------%			
	A.	4	B.	2
	C.	5	D.	8
8.	S.I. unit of power is ---------			
	A.	Volt	B.	Watt
	C.	Ampere	D.	Newton
9.	Which of the following is derived physical quantity ?			
	A.	Length	B.	Mass
	C.	Force	D.	None of above
10.	Inverse of resistance is known as ----------			
	A.	Specific resistance	B.	Conductance
	C.	Voltage	C.	Insulator
11.	S.I .unit of resistance is ---------			
	A.	Ohm	B.	Volt
	C.	Dyne	D.	Mho
12.	1 microampere =---------Ampere.			
	A.	10^{4}	B.	10^{-4}
	C.	10^{6}	D.	10^{-6}
13.	Electric current I=----/t			
	A.	Q	B.	V

	C.	Q^2	D.	2Q
14.	Electric charge of 1 electron is ----------			
	A.	-1.6×10^{-19} C	B.	1.6×10^{19} C
	C.	-1.6×10^{19} C	D.	1.6×10^{-19} C
15.	R=V/I is a equation of ---------			
	A.	Joule's law	B.	Newton's law
	C.	Laplace' s law	D.	Ohm's law
16.	1 Kwh = ---------joule			
	A.	3.6×10^{6}	B.	3.6×10^{5}
	C.	36×10^{10}	D.	3.6×10^{10}
17.	Farade's gives law of ----------			
	A.	Electrolysis	B.	Resistance
	C.	Unit system	D.	None of above
18.	In equation V=W/Q, "W" stand for ---------			
	A.	Force	B.	Watt
	C.	Work	D.	Wide
19.	Formula for Joule's law is ---------			
	A.	R=V/I	B.	W =V*I
	C.	$W=I^2Rt$	D.	W=2IRt
20.	For cobalt and platinum ,the value of Thomson constant is ------			
	A.	Positive	B.	Negative
	C.	Both	D.	Constant
21.	Electrical Heater of resistance 40 ohm connected with 230v. current following thought in it is ---------			
	A.	230 A	B.	5.75 A
	C.	40 A	C.	57.5 A
22.	Which of the following is a diamagnetic material?			
	A.	Gold	B.	Sodium
	C.	Cobalt	D.	Aluminium
23.	A temperature at which ferromagnetic material converted in to paramagnetic material is known as --------- temperature			
	A.	High temperature	B.	Newton temperature
	C.	Curie temperature	D.	Thermo temperature
24.	Shape and volume of hysteresis loop depend on ------			
	A.	Properties of ferromagnetic material	B.	Magnetic field
	C.	Both A & B	D.	None of above
25.	Magnetic flux of coil is ø, and current following thought it is I ,the relation between I and ø is ------------			
	A.	Ø α I	B.	Ø α IR
	C.	Ø α 1/I	C.	Ø α 2I
26.	Watt = ------×Ampere			
	A.	Coulomb	B.	Volt
	C.	Ohm	D.	Joule
27.	Equation of electrical resistivity is ------			
	A.	R=V/I	B.	R = ϱ*l/A
	C.	$R=l^2/A$	D.	R=A
28.	Symbol for permittivity is -------			
	A.	ε_0	B.	ε
	C.	Ø	D.	α
29.	S.I. unit of magnetic field is -------			
	A.	N/Am	B.	N/m
	C.	NA/m	D.	NM
30.	In equation $i=i_0\sin(\omega t+ Ø)$, 'Ø' stand for			
	A.	Angular velocity	B.	Electric current

	C.	Phase difference	D.	Voltage
31.	Magnetisation for vacuum is -------			
	A.	zero	B.	Infinite
	C.	Half	D.	Positive
32.	Principle of electric fan is --------			
	A.	Electric energy converted in to mechanical energy	B.	Electric energy converted in to thermal energy
	C.	Magnetic energy	D.	Wind energy
33.	Frequency of A.C. current in our college is -------			
	A.	60 Hz	B.	75 Hz
	C.	150 Hz	D.	50 Hz
34.	Electric field lines are ----------			
	A.	Imaginary	B.	Universal
	C.	Electric potential	D.	None of above
35.	S.I. unit of electric field is ----------			
	A.	V/m	B.	c/m
	C.	N/m	D.	Watt
36.	'Mechanical energy converted in to electric energy' is a working principle of ---------			
	A.	Electric generator	B.	Fan
	C.	Solar cell	D.	Electric motor
37.	In valance band of semiconductor, vacancy of electron is known as ------			
	A.	Holes	B.	Solid
	C.	Negative ion	D.	Free electrons
38.	Principle and use of solar cell is ------			
	A.	Solar energy converted in to electrical energy	B.	Solar energy converted in to heat energy
	C.	electrical energy converted in to Solar energy	D.	None of above
39.	P.N. junction diode used for --------			
	A.	To convert AC to DC in rectifier circuit	B.	To convert light in to AC current
	C.	In solar cell	D.	None of above
40.	At room temperature ,in intrinsic semiconductor density and number of free electron and Holes are 'ne' and 'nh' then			
	A.	nh>ne	B.	Ne=nh
	C.	nh>>ne	D.	ne>nh
41.	In forward bias condition ,the Resistance of P.N. junction diode is			
	A.	zero	B.	Infinitive of transistor
	C.	more	D.	less
42.	Transconductance of transistor is ,gm = --------			
	A.	β^2/η	B.	βr_1
	C.	β / η	C.	η/β
43.	Production of nano particle by ------- process			
	A.	Electro deposition	B.	Interference
	C.	Radio activity	D.	None of above
44.	Light waves are ---------- waves .			
	A.	Transverse waves	B.	Longitudinal waves
	C.	Spherical waves	C.	Plane waves
45.	Velocity=----------×wavelength			
	A.	Frequency	B.	Force
	C.	Pressure	D.	Phase
46.	Range of frequency of X-rays are --------Hz			
	A.	10^{18}--10^{20}	B.	10^{3}--10^{-5}
	C.	10^{2}--10^{10}	D.	10^{-10}
47.	Velocity of light in vacuum is ----------m/sec.			

	A.	3×10^8	B.	2.0×10^8
	C.	1.24×10^8	D.	2.99×10^8
48.	Absolute refractive Index of Water is -------			
	A.	1.30	B.	1.5
	C.	1.33	D.	2.33
49.	If radio waves has wavelength 12.5 m and 24MHz frequency then velocity is ---------			
	A.	300 m/sec	B.	3×10^8 m/sec
	C.	24 m/sec	D.	360 m/sec
50.	Superposition of two or more light waves is known as --------			
	A.	Polarisation	B.	Diffraction
	C.	Reflection	D.	Interference
51.	Symbol for refractive index is -------			
	A.	π and μ	B.	θ
	C.	η and μ	D.	R
52.	P-Type semiconductor made by adding which type of impurities?			
	A.	Ba	B.	Al
	C.	He	D.	Na
53.	In CE Amplifier, the phase difference between input signal and output signal is-----			
	A.	π -rad	B.	280 rad
	C.	$\pi/2$ rad	D.	0 rad
54.	At absolute zero temperature, electric conductivity of semiconductor is --------			
	A.	Zero	B.	Limited
	C.	Very high	D.	None of above
55.	Which type of Laser is used in computer ?			
	A.	Ruby	B.	Semiconductor
	C.	No_2	D.	He-Ne
56.	He-Ne Gas laser is ---------			
	A.	Ruby laser	B.	Continuous laser
	C.	Both A and B	D.	None of above
57.	In world, most useful optical fibres are -------			
	A.	Step index fibre	B.	Single mode step index fibre
	C.	Semi mode index fibre	D.	None of above
58.	Electric current from AC source is I=14sin 314 t, RMS value of current is -----			
	A.	9.92A	B.	14A
	C.	314A	D.	328A
59.	For electromagnet core, which of following material is mostly used --------			
	A.	Hard Iron	B.	Copper
	C.	Soft Iron	D.	Water
60.	Phenomenon of solar eclipse and lunar eclipse is produce by which properties of light?			
	A.	Polarisation	B.	Linear motion of light
	C.	Reflection	D.	Interference
61.	Sun's white light is combinations of how many colours?			
	A.	10	B.	07
	C.	08	D.	05
62.	In dispersion of light by prism, which colour of light is more deviated?			
	A.	Red	B.	Green
	C.	Violet	D.	Black
63.	In equation of Laplace's correction $V=\sqrt{\gamma p/d}$, where γ= -----			
	A.	γ =Cp/Cv	B.	γ =Cv/Cp
	C.	γ =Cp*Cv	D.	γ =2Cp
64.	Which of the following is scalar physical quantity ?			
	A.	Distance	B.	3 kg.copper
	C.	Both A and B	D.	Velocity
65.	In Transistor Relation between Base current, Ammeter current and Collector current is-------			

	A.	$I_B < I_C < I_E$	B.	$I_B > I_C < I_E$
	C.	$I_C < I_E < I_B$	D.	$I_B = I_E = I_C$
66.	If increase Reverse bias of P-N junction -----			
	A.	Increase barrier potential	B.	Decrease barrier potential
	C.	No change in barrier potential	D.	Electric current become constant
67.	In N-type semiconductor ,majority charge carrier is -----			
	A.	Electron	B.	Hole
	C.	Both A and B	D.	Proton
68.	The volume of virus is----------nm			
	A.	10	B.	50
	C.	100	D.	5
69.	Iron is a ---------- material			
	A.	Ferromagnetic	B.	Paramagnetic
	C.	Diamagnetic	D.	None of above
70.	Full form of AFM is ---------			
	A.	Automatic force microscope	B.	Anti force microscope
	C.	Atomic force microscope	D.	Atom full microscope

ગુજરાતી

નં.	પ્રશ્ન તેમજ વિકલ્પ			
૧.	1 મીટર=______ એગંસ્ટ્રોમયુનીટ			
	A.	10^{10}	B.	10^{-10}
	C.	10^{9}	D.	1000
૨.	_______ એ અદિશ ભૌતીક રાશી છે.			
	A.	વેગ	B.	પ્રવેગ
	C.	ઝડપ	D.	વેગમાન
૩.	તાપમાન નો એસ.આઇ. એકમ _______છે .			
	A.	જુલ	B.	કેલ્વિન
	C.	પાસ્કલ	D.	કેંડેલા
૪.	1 ન્યુટન =______ ડાઇન			
	A.	10^{4}	B.	10^{6}
	C.	10^{5}	D.	10^{10}
૫.	317000 મીમી મા સાર્થક અંકોની સંખ્યા ______ છે.			
	A.	4	B.	6
	C.	3	D.	5
૬.	માપન ની સચોટતા ______પર આધાર રાખે છે .			
	A.	દબાણ	B.	સાધનની લઘુતમ માપશક્તિ
	C.	ત્રૂટી	D.	ઉપરના માથી એકેય નહી
૭.	$g=4\pi^2 l/T^2$ સુત્રમા "l"મા 2% અને 'T'મા 3% ત્રૂટી હોયતો "g"મા પ્રતિશત ત્રૂટી ______ થાય			
	A.	4	B.	2
	C.	05	D.	8
૮.	પાવરનો એસ.આઇ. એકમ ______છે.			
	A.	વોલ્ટ	B.	વોટ
	C.	એમ્પિયર	D.	ન્યુટંન
૯.	નીચેનામાથી કઇ રાશી સાધિત ભૌતીક રાશી છે.			
	A.	લંબાઇ	B.	દળ
	C.	બળ	D.	એકેય નહી
૧૦.	અવરોધ ના વ્યસ્તને ______ કહે છે .			
	A.	વિશિષ્ટ અવરોધ	B.	કંડકટન્સ
	C.	વોલ્ટેજ	D.	અવાહક
૧૧.	અવરોધ નો એકમ ______ છે.			
	A.	ઓહમ	B.	વોલ્ટ
	C.	ડાઇન	D.	મ્હો
૧૨.	1 માઇક્રોએમ્પિયર =______ એમ્પિયર			
	A.	10^{4}	B.	10^{-4}
	C.	10^{6}	D.	10^{-6}

૧૩.	વીજપ્રવાહ I=---/t			
	A.	Q	B.	V
	C.	Q^2	D.	2Q
૧૪.	1 ઇલેક્ટ્રોન નો વીજભાર _____ છે.			
	A.	-1.6×10^{-19} C	B.	1.6×10^{19} C
	C.	-1.6×10^{19} C	D.	1.6×10^{-19} C
૧૫.	R=V/I સમીકરણ એ ______ નીયમનુ સમીકરણ છે.			
	A.	જુલ નો નીયમ	B.	ન્યુટનનોનીયમ
	C.	લાપ્લાસનોનીયમ	D.	ઓહમનો નીયમ
૧૬.	1 Kwh એટલે _____ જુલ			
	A.	3.6×10^{6}	B.	3.6×10^{5}
	C.	36×10^{10}	D.	3.6×10^{10}
૧૭.	ફેરેડે એ______ નો નીયમ આપ્યો .			
	A.	ઇલેક્ટ્રોલિસિસ	B.	અવરોધ
	C.	એકમ પધ્ધતિ	D.	ઉપરનામાથી એકેય નહી
૧૮.	સમીકરણ V=W/Q મા 'W'=____છે.			
	A.	બળ	B.	વોટ
	C.	કાર્ય	D.	વાઇડ
૧૯.	જુલ ના નિયમનુ સુત્ર ______ છે			
	A.	R=V/I	B.	W =V*I
	C.	$W=I^2Rt$	D.	W=2IRt
૨૦.	કોબાલ્ટ અને પ્લેટીનમ માટે થોમસન અંચળાંકનુ મુલ્ય ______હોય છે .			
	A.	ધન	B.	ઋણ
	C.	બંને	D.	અચળ
૨૧.	40 ઓહમના અવરોધવાળુ એક ઇલેકટ્રીક હિટર 230 વોલ્ટ સાથે જોડવામા આવે તો તેમાથી ________વીજપ્રવાહ પસાર થાય			
	A.	230 એમ્પિયર	B.	5.75એમ્પિયર
	C.	40એમ્પિયર	D.	57.5 એમ્પિયર
૨૨.	નીચેના માથી ક્યો પદાર્થ ડાયામેગ્નેટીક પદાર્થ છે?			
	A.	સોનુ	B.	સોડીયમ
	C.	કોબાલ્ટ	D.	એલ્યુમિનિયમ
૨૩.	જે તાપમાને ફેરોમેગ્નેટીક પદાર્થ પેરામેગ્નેટિક પદાર્થમા ફેરવાઇ જાય છે તેને _____ તાપમાન કહે છે .			
	A.	ઉંચુ	B.	ન્યુટન
	C.	ક્યુરી	D.	ઉષ્મિય તાપમાન
૨૪.	હિસ્ટેરેસિસ લૂપ નો આકાર અને કદ ______પર આધાર રાખે છે.			
	A.	ફેરોમેગ્નેટીક પદાર્થનાગુણધર્મો	B.	ચુંબકિય ક્ષેત્ર
	C.	A અને B બન્ને	D.	ઉપરનામાથી એકેય નહી
૨૫.	જો કોઇલ સાથે સંકળાયેલ ચુંબકિય ફ્લકક્ષ Øહોય અને કોઇલમા વહેતો વીજપ્રવાહ Iહોયતો			

	Iઅને Ø વચ્ચેનો સંબધ ______હોય .			
	A.	Ø α I	B.	Ø α IR
	C.	Ø α 1/I	C.	Ø α 2I
૨૬.	વોટ =_____×એમ્પિયર			
	A.	કુલંબ	B.	વોલ્ટ
	C.	ઓહ્મ	D.	જુલ
૨૭.	વિદ્યુત અવરોધક્તા નુ સુત્ર ______છે.			
	A.	R=V/I	B.	R = ϱ*l/A
	C.	$R=l^2/A$	D.	R=A
૨૮.	પરમિટીવીટી ની સંજ્ઞા _______ છે.			
	A.	ε_0	B.	ε
	C.	Ø	D.	α
૨૯.	ચુંબકિયક્ષેત્રનો એસ.આઇ એકમ _______ છે.			
	A.	N/Am	B.	N/m
	C.	NA/m	D.	NM
૩૦.	સમીકરણ $i=i_0\sin(\omega t+ Ø)$,મા ‘Ø’=_______ છે.			
	A.	કોણિયવેગ	B.	વીજપ્રવાહ
	C.	કલાતફાવત	D.	વોલ્ટેજ
૩૧.	શુન્યાવકાશ માટે મેગ્નેટાઇઝેશન _______હોય છે.			
	A.	શુન્ય	B.	અંનંત
	C.	અડધુ	D.	ધન
૩૨.	ઇલેક્ટ્રીક પંખો_______ સિધ્ધાંત ઉપર કાર્ય કરે છે .			
	A.	વિદ્યુતશક્તિનુ યાંત્રીક શક્તિમા રૂપાંતર	B.	વિદ્યુતશક્તિનુ થર્મલ શક્તિમા રૂપાંતર
	C.	ચુંબકિયશક્તિ	D.	પવન શક્તિ
૩૩.	આપણી કોલેજમા આવતા વિદ્યુતપ્રવાહની આવ્રુતિ _______ હોય છે.			
	A.	60 હર્ટઝ	B.	75 હર્ટઝ
	C.	150 હર્ટઝ	D.	50હર્ટઝ
૩૪.	વિદ્યુતક્ષેત્ર રેખાઓ ______			
	A.	કાલ્પનિક છે	B.	સાર્વત્રિક હોય
	C.	વિદ્યુત સ્થિતિમાન	D.	એકેય નહી
૩૫.	વિદ્યુતક્ષેત્ર નો એસ.આઇ. એકમ ______ છે.			
	A.	V/m	B.	c/m
	C.	N/m	D.	Watt
૩૬.	‘યાંત્રીક શક્તિનુ વિદ્યુતશક્તિ મા રૂપાંતર’આસિધ્ધાંત પર નીચેનામાથી ક્યુ ઉપકરણ કાર્ય કરે છે.			
	A.	ઇલેક્ટ્રીક જનરેટર	B.	પંખો
	C.	સોલાર સેલ	D.	ઇલેક્ટ્રીકમોટર
૩૭.	સેમિકંડકટરના વેલેંન્સ બેન્ડ મા ઇલેક્ટ્રોંન્સની ખાલી જગ્યાને ______ કહે છે.			
	A.	હોલ્સ	B.	ધન (સોલીડ)
	C.	ઋણ આયન	D.	મુક્ત ઇલેક્ટ્રોન

૩૮.	સોલાર સેલ નો સિધ્ધાંત અને ઉપયોગ _______ છે.			
	A.	સોલારઉર્જાનુવિદ્યુતશક્તિમા રૂપાંતર	B.	સોલારઉર્જાનુ ઉષ્માશક્તિ મા રૂપાંતર
	C.	વિદ્યુતશક્તિનુસોલારઉર્જામા રૂપાંતર	D.	એકેય નહી
૩૯.	P-N જંકશન ડાયોડ નો ઉપયોગ ______ થાય છે .			
	A.	એસીમાથીડી.સીરેક્ટિફાયર સર્કિટમા	B.	પ્રકાશનુ એસી.પ્રવાહમા
	C.	સોલાર સેલમા	D.	એકેય નહી
૪૦.	ઓરડા ના તાપમાને અંતર્ગત અર્ધવાહકમા રહેલો મુક્ત ઇલેક્ટ્રોન અને હોલની સંખ્યા-ઘનતા અનુક્રમે ne અને nh છે તો			
	A.	nh>ne	B.	Ne=nh
	C.	nh>>ne	D.	ne>nh
૪૧.	ફોરવર્ડ બાયસ સ્થિતિમા P-N જંકશન ડાયોડ નો અવરોધ ______ હોય છે.			
	A.	શુન્ય	B.	અંનત
	C.	વધારે	D.	ઓછો
૪૨.	ટ્રાન્ઝીસ્ટર નો ટ્રાંન્સકંડટંન્સ gm_______ થાય .			
	A.	β^2/η	B.	βr_1
	C.	β/η	C.	η/β
૪૩.	નેનો કણનુ ઉત્પાદન ______ રીત થી થાય છે.			
	A.	ઇલેક્ટ્રો ડીપોઝીશન પ્રોસેસ	B.	વ્યતીકરણ
	C.	રેડિયોએક્ટિવીટી	D.	ઉપરનામાથી એકેય નહી
૪૪.	પ્રકાશના તરંગો __________ તરંગો છે.			
	A.	લંબગત	B.	સંગત
	C.	ગોળાકાર	D.	સમતલ
૪૫.	વેગ =________ × તરંગ લંબાઇ			
	A.	આવ્રુતિ	B.	બળ
	C.	દબાણ	D.	કલા
૪૬.	ક્ષ કિરણોની આવ્રુતિ ની રેન્ઝ ______ છે.			
	A.	10^{18}--10^{20}	B.	10^{3}--10^{-5}
	C.	10^{2}--10^{10}	D.	10^{-10}
૪૭.	પ્રકાશનો શુન્યાવકાશ મા વેગ _______ છે			
	A.	3×10^8	B.	2.0×10^8
	C.	1.24×10^8	D.	2.99×10^8
૪૮.	પાણી નો નિરપેક્ષ વક્રીભવનાંક ________ છે.			
	A.	1.33	B.	1.5
	C.	1.33	D.	2.33
૪૯.	એક રેડિયો તરંગની તરંગલંબાઇ 12.5 મીટર અને આવૃતી 24 મેગાહર્ટઝ હોયતો તેનો વેગ _______ થાય			
	A.	300 m/sec	B.	3×10^8 m/sec
	C.	24 m/sec	D.	360 m/sec
૫૦.	પ્રકાશના તરંગોના એકબીજા પરના સંપાતીકરણ ને _______ કહે છે.			
	A.	ધ્રુવીભવન	B.	વિવર્તન
	C.	પરાવર્તન	D.	વ્યતિકરણ

૫૧.	વક્રીભવનાંક માટે ________ સંજ્ઞા વપરાય છે.			
	A.	π અને μ	B.	θ
	C.	η અને μ	D.	R
૫૨.	P પ્રકારનો અર્ધવાહક બનાવવા કઇ અશુધ્ધિ ઉમેરવી જોઇએ .			
	A.	Ba	B.	Al
	C.	He	D.	Na
૫૩.	CE એમ્પ્લિફાયરના ઇનપુટ સિગ્નલ અને આઉટપુટ સિગ્નલ વચ્ચે કલા તફાવત ____ છે.			
	A.	π -rad	B.	280 rad
	C.	π/2 rad	D.	0 rad
૫૪.	નિરપેક્ષ શુન્ય તાપનમાન પર અર્ધવાહકની વિદ્યુત વાહકતા _____ હોય છે.			
	A.	શુન્ય	B.	સીમિત
	C.	ખુબ વધારે	D.	ઉપરનામાથી એકેય નહી
૫૫.	કોમ્પ્યુટરમા ________ લેસર વપરાય છે.			
	A.	રૂબી	B.	સેમીકંડકટર
	C.	NO_2	D.	He-Ne
૫૬.	He-Ne ગેસ લેસર________ છે .			
	A.	રૂબી લેસર	B.	સતત લેસર
	C.	બંને A અને B	D.	ઉપરનામાથી એકેય નહી
૫૭.	દુનિયામા સૌથી વધુ પ્રમાણમા વપરાતા ઓપ્ટિકલ ફાઇબર ______ છે.			
	A.	સ્ટેપ ઇંન્ડેકસ ફાઇબર	B.	સિંગલ મોડ સ્ટેપ ઇંન્ડેકસ ફાઇબર
	C.	સેમીમોડ ઇંન્ડેકસ ફાઇબર	D.	ઉપરનામાથી એકેય નહી
૫૮.	A.C.સોર્સ માથી મળતો પ્રવાહ I=14sin 314 t, છે. આ પ્રવાહની RMS કિમત ____ થાય.			
	A.	9.92A	B.	14A
	C.	314A	D.	328A
૫૯.	ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટ ના કોર માટે નીચેનામાથી ક્યો પદાર્થ સૌથી વધુ વપરાય છે.			
	A.	સખત લોખંડ	B.	તાંબુ
	C.	નરમ લોખંડ	D.	પાણી
૬૦.	સુર્યગ્રહણ અને ચન્દ્ર ગ્રહણ નીઘટના પ્રકાશના _____ ગુણધર્મ ને લીધે ઉદભવે છે.			
	A.	ધ્રુવીભવન	B.	પ્રકાશની સુરેખ ગતી
	C.	પરાવર્તન	D.	વ્યતિકરણ
૬૧.	સુર્યનો શ્વેત પ્રકાશ કેટલા રંગોનુ મિશ્રણ છે.			
	A.	10	B.	07
	C.	08	D.	05
૬૨.	પ્રિઝમ વડે થતા શ્વેત પ્રકાશના વિભાજનમા ક્યા રંગનો પ્રકાશ સૌથી વધુ વિચલન પામે છે .			
	A.	લાલ	B.	લીલો
	C.	જાંબલી	D.	કાળો
૬૩.	લાપ્લાસ ના સમીકરણ $V=\sqrt{\gamma p/d}$, મા γ= _____ છે.			
	A.	γ =Cp/Cv	B.	γ =Cv/Cp
	C.	γ =Cp*Cv	D.	γ =2Cp
૬૪.	નીચેના માથી કંઇ ભૌતીકરાશી અદિશ રાશી છે .			

	A.	અંતર	B.	૩કિ.ગ્રા.તાંબુ
	C.	બન્ને A અને B	D.	વેગ
૬૫.	ટ્રાન્ઝીસ્ટરમા વહેતો બેઝ પ્રવાહ,એમીટરપ્રવાહ અને કલેક્ટર પ્રવાહ વચ્ચેનો સંબધ નીચેનામાથી ક્યો છે			
	A.	$I_B < I_C < I_E$	B.	$I_B > I_C < I_E$
	C.	$I_C < I_E < I_B$	D.	$I_B = I_E = I_C$
૬૬.	P N જંક્શન નુ રિવર્સ બાયસ વધારતા			
	A.	બેરિયર પોટેંશિયલ વધે છે.	B.	બેરિયર પોટેંશિયલ ઘટે છે.
	C.	બેરિયર પોટેંશિયલમા ફેરફાર થતો નથી	D.	વીજપ્રવાહ અચળ રહે છે.
૬૭.	N પ્રકાર ના અર્ધવાહકમા મેજોરીટી ચાર્જ કેરીયર્સ તરીકે ______ હોય છે .			
	A.	ઇલેક્ટ્રોન	B.	હોલ
	C.	બન્ને A અને B	D.	પ્રોટોન
૬૮.	વાઇરસ નુ કદ ______ નેનોમીટર હોય છે .			
	A.	10	B.	50
	C.	100	D.	5
૬૯.	લોખંડ એ________ પદાર્થ છે .			
	A.	ફેરોમેગ્નેટીક	B.	પેરામેગ્નેટીક
	C.	ડાયામેગ્નેટીક	D.	ઉપરનામાથી એકેય નહી
૭૦.	AFM નુ પુરૂ નામ ______ છે.			
	A.	ઓટોમેટીક ફોર્સ માઇક્રોસ્કોપ	B.	એન્ટીફોર્સ માઇક્રોસ્કોપ
	C.	એટોમિક ફોર્સ માઇક્રોસ્કોપ	D.	એટમ ફુલ માઇક્રોસ્કોપ

****