Seat No. _____ Enrolment No.: _____

Gujarat Technological University

Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination - 2016

Subject Code: C300004 **Date:08/06/2016**

Subject Name: Engineering physics (group-1)

Time: 10.30 AM to 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. પ્રશ્ન અને વિકલ્પો.			
1.	Which of the following unit is a fundamental Physical unit?			
	A.	m/s	B.	m
	C.	N	D.	m^2
૧.	નિચે આપેલા એકમોમાથી ક્યો એકમ મુળભૂત એકમ છે?			
	A.	મીટર/ સેકંડ	B.	મીટર
	C.	ન્યુટન	D.	મિટર^2
2.	No. of Significant figures in 1.60 X 10^{-19} is _____			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4
૨.	1.6 X 10^{-19} માં સાર્થક અંકોની સંખ્યા_____ છે.			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4
3.	For a vernier calliper 1 division of main scale is 1mm and total 20 divisions in vernier scale. It has …… least count			
	A.	0.05mm	B.	0.02mm
	C.	0.5mm	D.	0.2mm
૩.	એક વર્નિયર કેલિપર્સની મુખ્ય સ્કેલના એક વિભાગનુ માપ 1mm છે, અને વર્નિયર સ્કેલ પર કુલ ૨૦ વિભાગો છે, તો લ.મા.શ _____ થશે.			
	A.	0.05mm	B.	0.02mm
	C.	0.5mm	D.	0.2mm
4.	S.I. unit of work is _____			
	A.	Dyne	B.	joule
	C.	Newton	D.	Watt
૪.	કાર્યનો S.I. એકમ _____ છે.			
	A.	ડાયન	B.	જુલ
	C.	ન્યુટન	D.	વોટ્
5.	_____ Physical quantity is derived from other physical quantities.			
	A.	Vector	B.	Scalar
	C.	Fundamental	D.	derived
૫.	……..ભૌતિક રાશિ અન્ય ભૌતિક રાશિ પરથી તારવવામા આવેલી છે.			

	A.	સદિશ	B.	અદિશ
	C.	મુળભુત	D.	સાધિત
6.	Energy/time = _____			
	A.	Power	B.	Speed
	C.	Acceleration	D.	Efficiency
૬.	ઊર્જા/સમય = _____			
	A.	પાવર	B.	ઝડપ
	C.	પ્રવેગ	D.	ક્ષમતા
7.	A person travels 6 Km towards East, then 8 Km towards North. Find magnitude of Displacement.			
	A.	14km	B.	14m
	C.	100km	D.	10km
૭.	એક વ્યક્તિ 6 કિ.મી. પુર્વ દિશામા પ્રવાસ કરી ને દક્ષિણ દિશામાં ૪ કિ.મી. પ્રવાસ કરે છે, તો તેનુ સ્થાનાંતર શોધો.			
	A.	14 કિ.મી.	B.	14 મી.
	C.	100 કિ.મી.	D.	10 કિ.મી.
8.	Which of the following instrument is used to measure thickness of wire?			
	A.	Verniar callipers	B.	Micrometer screw gauge
	C.	Scale	D.	Protector
૮.	નિચેના માંથી કયુ સાધન પાતળા વાયરની જાડાઇ માપવા ઉપયોગી છે?			
	A.	વર્નિયર કેલિપર્સ	B.	માઇક્રોમીટર સ્ક્રુગેજ
	C.	ફુટપટ્ટી	D.	કોણ-માપક
9.	2 kg mass object is released from steady state under the effect of gravitational acceleration, what will be its velocity after 2 second?($g = 10m/s^2$)			
	A.	40m/s	B.	30m/s
	C.	20m/s	D.	10m/s
૯.	2kg દળ ધરાવતો પદાર્થ ગુરૂત્વિય પ્રવેગ હેઠળ સ્થાયી અવસ્થાથી મુક્ત પતન કરવા દેવામાં આવે તો 2sec જેટલા સમય પછી તેનો વેગ કેટલો થશે? ($g = 10m/s^2$)			
	A.	40m/s	B.	30m/s
	C.	20m/s	D.	10m/s
10.	If external force acting on a body is zero, then its			
	A.	Velocity remains constant	B.	Acceleration remains constant
	C.	Acceleration increases	D.	Velocity decreases
૧૦.	જો બાહ્યબળ શુન્ય હોય તો _____			
	A.	વેગ અચળ હોય	B.	પ્રવેગ અચળ હોય
	C.	પ્રવેગ વધતો હોય	D.	વેગ ઘટતો હોય
11.	A force of _____ acts when solid surfaces slide (or tend to slide) across each other.			
	A.	Deceleration	B.	Acceleration
	C.	Friction	D.	Weight
૧૧.	જ્યારે ઘન પદાર્થની સપાટીઓ એક બિજા પર સરકતી હોય(અથવા સરકવાનુ વલણ ધરાવતી હોય) હોય)ત્યારે બે સપાટીઓ વચ્ચે ..... બળ લાગે.			
	A.	પ્રતિપ્રવેગ	B.	પ્રવેગ

	C.	ઘર્સણ	D.	વજન
12.	What is the force applied to object of mass 5kg to accelerate $3m/s^2$?			
	A.	15N	B.	10N
	C.	30N	D.	5N
૧૨.	5kg દળનીવસ્તુ ને $3m/s^2$ ના પ્રવેગથી પ્રવેગીત કરવા માટે કેટલુ બળ આપવુ પડશે?			
	A.	15N	B.	10N
	C.	30N	D.	5N
13.	Momentum =			
	A.	Mass X acceleration	B.	Distance / time
	C.	Force X distance	D.	Mass X velocity
૧૩.	વેગમાન =			
	A.	દળ X પ્રવેગ	B.	અંતર X સમય
	C.	બળ X અંતર	D.	દળ X વેગ
14.	A ball thrown vertically upward with a velocity of 50 m/s from the ground. What is the time taken by the body to reach at the ground? [Take $g = 10\ m/s^2$]			
	A.	10sec	B.	5sec
	C.	3sec	D.	4sec
૧૪.	એક દડાંને ઊપર તરફ 50m/s ના વેગથી ફેંકવામાંઆવે છે. તો ફરી પાછો જમીન સુધી પોહચવા માટે કેટલો સમય લાગશે ?			
	A.	10 sec	B.	5sec
	C.	3sec	D.	4sec
15.	The law that states that every object maintains constant velocity unless acted on by an external force is			
	A.	Newton's first law of motion	B.	Newton's second law of motion
	C.	Newton's third law of motion	D.	the law of conservation of momentum
૧૫.	જ્યા સુધી કોઇ પદાર્થ પર બાહ્યબળ લગાડવામાં ન આવે ત્યાં સુધી તે પદાર્થ અચળ વેગથી ગતિ ચાલુ રાખે છે, આ નિયમને _____. નિયમ કહે છે.			
	A.	ન્યુટનનો પહેલો	B.	ન્યુટનનો બિજો
	C.	ન્યુટનનો ત્રિજો	D.	વેગમાનના સંરક્ષણનો
16.	A person feels a jerk in the forward direction if a bus suddenly stops is due to			
	A.	Inertia of Motion	B.	Inertia of Rest
	C.	Inertia of Direction	D.	None of the above
૧૬.	જ્યારે એક ગતિ કરતી બસ અચાનક ઉભી રહે છે ત્યારે એક વ્યક્તિ આગળની દિશામાં ધક્કો અનુભવે છે કારણ _____			
	A.	ગતિક જડત્વ	B.	સ્થિત જડત્વ
	C.	દિશા જડત્વ	D.	એક પણ નહિ
17.	Gravitational force is due to			
	A.	Charge	B.	Shape
	C.	Mass	D.	Magnetic field
૧૭.	ગુરૂત્વાકર્શણ બળ _____ ના કારણે હોય છે.			
	A.	વિદ્યુતભાર	B.	આકાર
	C.	દળ	D.	ચુમ્બકીય ક્ષેત્ર
18.	Which of the following have lowest inertia?			

	A.	Bicycle	B.	Scooter
	C.	Car	D.	Truck
૧૮.	નિચેના માંથી કોનુ જડત્વ સૌથી ઓછુ હશે ?			
	A.	સાઇકલ	B.	સ્કુટર
	C.	કાર	D.	ટ્રક
19.	Micrometer screw gauge L.C. =			
	A.	Pitch X no. of div. on main scale	B.	Pitch X no. of div. on circular scale
	C.	Pitch/ no. of div. on circular scale	D.	Pitch / no. of div. on main scale
૧૯.	માઇક્રોમિટરની લ.મા.શ. =			
	A.	પેચ X મુખ્ય સ્કેલના કુલ વિભાગ	B.	પેચ X વર્તુળાકાર સ્કેલના કુલ વિભાગ
	C.	પેચ/વર્તુળાકાર સ્કેલના કુલ વિભાગ	D.	પેચ / મુખ્ય સ્કેલના કુલ વિભાગ
20.	Force between glass and water molecules is called.			
	A.	Cohesive force	B.	Adhesive force
	C.	Newton	D.	Dyne
૨૦.	કાચ અને પાણીના અણુ વચ્ચે લાગતા બળને _____ કહે છે.			
	A.	સંશક્તિ	B.	આશક્તિ
	C.	ન્યુટન	D.	ડાઇન
21.	Here four wires of same material with different diameter 'D' and same length is given, on hanging same load to all of them which one extend its length maximum?			
	A.	D=4 mm	B.	D = 3mm
	C.	D= 2mm	D.	D = 1mm
૨૧.	નિચે આપેલા ચાર તાર સમાન લંબાઇ અને અલગ અલગ 'D' વ્યાસ ધરાવે છે, તો દરરેક પર સમાન ભાર લટકાવતા ક્યા તારની લંબાઇમાં વધારો મહત્તમ થશે ?			
	A.	D = 4 mm	B.	D = 3mm
	C.	D = 2mm	D.	D = 1mm
22.	Hooke's law given by			
	A.	Stress α strain	B.	Stress α 1/strain
	C.	Stress + strain = constant	D.	Stress- strain = constant
૨૨.	હુક નો નિયમ _____ વડે અપાય છે.			
	A.	સ્ટ્રેસ α સ્ટ્રેઇન	B.	સ્ટ્રેસ α 1/સ્ટ્રેઇન
	C.	સ્ટ્રેસ + સ્ટ્રેઇન= અચળ	D.	સ્ટ્રેસ - સ્ટ્રેઇન= અચળ
23.	Small liquid drops are spherical in shape because of			
	A.	Atmospheric pressure	B.	Surface tension
	C.	Viscosity	D.	Osmotic pressure
૨૩.	પ્રવાહીનુ નાનુ ટિંપુ _____ ના કારણે ગોળાકાર આકાર ધારણ કરે છે			
	A.	વાતાવરણિય દબાણ	B.	પૃષ્ઠતાણ
	C.	સ્નિગ્ધતાં	D.	ઓસ્મોટિક દબાણ
24.	The height to which a liquid rises in a capillary tube does not depend upon			
	A.	acceleration due to gravity	B.	angle of contact of the liquid
	C.	density of the liquid	D.	Atmospheric pressure
૨૪.	કેશનળીમાં પ્રવાહીની ઉંચાઇ _____ પર આધાર રાખતી નથી.			
	A.	ગુરૂત્વ પ્રવેગ	B.	પ્રવાહીનો સ્પર્શ કોણ
	C.	પ્રવાહીની ઘનતા	D.	વાતાવરણનું દબાણ

25.	When velocity of fluid remains constant at each point of the fluid, it is known as….			
	A.	Steady flow	B.	Laminar flow
	C.	Turbulent flow	D.	Viscosity
૨૫.	તરલ વહનમાં દરેક બિંદુ પાસે તરલનો વેગ અચળ રહેતો હોય તો તેના વહનને _____ કહે છે.			
	A.	સ્થાયી વહન	B.	સ્તરીય વહન
	C.	પ્રક્ષુબ્ધ વહન	D.	સ્નિગ્ધતા
26.	The quantity of heat flowing through a conductor is proportional to it			
	A.	Cross sectional area	B.	Length
	C.	Temperature at that point	D.	Coefficient of thermal expansion
૨૬.	વાહક માંથી પસાર થતો ઉષ્માનો જથ્થો એ કોના સંપ્રમાણમાં હશે?			
	A.	આડછેદનુ ક્ષેત્રફળ	B.	લંબાઇ પર
	C.	તે બિંદુ પાસેના તાપમાન પર	D.	તાપિય અવલંબન અચળાંક પર
27.	100 ^{o}C temperature = _____ Fahrenheit			
	A.	194	B.	212
	C.	176	D.	32
૨૭.	100 ^{o}C તાપમાન = _____ ફેરેનિટ			
	A.	194	B.	212
	C.	176	D.	32
28.	By which of the following ways energy of sun reaches to earth?			
	A.	Conduction	B.	Convection
	C.	Radiation	D.	All the above
૨૮.	નિચે આપેલા માંથી કઇ રીતે સુર્યની ઉર્જા પૃથ્વી સુધી પોહચે છે?			
	A.	ઉષ્મા વહન	B.	ઉષ્મા નયન
	C.	વિકીરણ	D.	આપેલા બધાજ
29.	Temperature difference of two ends of 100cm long metal rod is 200 ^{0}C temperature gradient becomes _____			
	A.	0.5 ^{0}C/cm	B.	0.25^{0}C/cm
	C.	2^{0}C/cm	D.	4 ^{0}C/cm
૨૯.	100cm લાંબા સળિયાના બે છેડાના તાપમાનનો તફાવત 200 ^{0}C છે. તો તાપમાન પ્રચલન _____ થશે.			
	A.	0.5 ^{0}C/cm	B.	0.25^{0}C/cm
	C.	2 ^{0}C/cm	D.	4 ^{0}C/cm
30.	A good absorber of radiation is a			
	A.	Good emitter of radiation	B.	Poor emitter of radiation
	C.	Good reflector	D.	None of the above
૩૦.	વિકીરણના સારા શોષક _____ હશે.			
	A.	સારા ઉત્સર્જક	B.	નિર્બળ ઉત્સર્જક
	C.	સારા પરાવર્તક	D.	ઉપર આપેલા એક પણ નહિ.
31.	When heat is given to 100^{0}C boiling water, the temp of water			
	A.	Increases	B.	Decreases
	C.	Stays the same	D.	None of the above
૩૧.	જ્યારે 100^{0}C ઉકળતા પાણીને ઉષ્મા આપવામાં આવે ત્યારે, પાણીનુ તાપમાન			

	A.	વધશે	B.	ઘટશે
	C.	કોઇ ફેરફાર નહિ થાય	D.	ઉપર આપેલા એક પણ નહિ.
32.	Any force acting on a body which changes its shape, is known as_____ force			
	A.	Restoring	B.	Deforming
	C.	Plastic	D.	Electromagnetic
૩૨.	કોઇ પદાર્થ પર લાગતૂ બળ કે જે તેના આકારમાં ફેરફાર કરે આવા બળને _____ બળ કહે છે.			
	A.	પુન:સ્થાપક બળ	B.	વિરુપક બળ
	C.	પ્લાસ્ટિક	D.	ઇલેક્ટ્રોમેગ્નેટિક
33.	Unit of stress is same as unit of _____			
	A.	Pressure	B.	Work
	C.	Momentum	D.	Force
૩૩.	પ્રતિબળનો એકમ અને _____ નો એકમ સમાન છે.			
	A.	દબાણ	B.	કાર્ય
	C.	વેગમાન	D.	બળ
34.	Increasing the temp of 100g of water by 1 ^{0}C requires			
	A.	1 Calorie	B.	50 Calories
	C.	100 Calories	D.	500 Calories
૩૪.	100 ગ્રામ પાણીને 1 ^{0}C તાપમાન વધારવા માટે ગરમ કરવા માટે જરૂરી ઉષ્મા			
	A.	1 કેલેરી	B.	50 કેલેરી
	C.	100 કેલેરી	D.	500 કેલેરી
35.	The wavelength of sound in air is 10 m . its frequency is, (Given velocity of sound = 330 m/s)			
	A.	330 cycles per second	B.	33 cycles per second
	C.	3.3 cycles per second	D.	3300 cycles per second
૩૫.	હવામાં ધ્વનિની તરંગલંબાઇ 10m હોય તો તેની આવૃત્તિ(હવામાં ધ્વનિનો વેગ=330m/s)			
	A.	330 સાયકલ્સ પ્રતિ સેકંડ	B.	33 સાયકલ્સ પ્રતિ સેકંડ
	C.	3.3 સાયકલ્સ પ્રતિ સેકંડ	D.	3300 સાયકલ્સ પ્રતિ સેકંડ
36.	A unit mass of solid converted to liquid at its melting point. Heat is required for the process is called			
	A.	Specific heat	B.	Latent heat of Vaporization
	C.	Latent heat of fusion	D.	External heat
૩૬.				
	A.	વિશિષ્ટ ઉષ્મા	B.	લેટંટ હિટ ઓફ વેપોરાઇઝેશન
	C.	લેટંટ હિટ ઓફ ફ્યુઝન	D.	બાહ્ય ઉષ્મા
37.	In the transverse waves the direction of vibration of particle in medium is			
	A.	Perpendicular to propagation of wave	B.	Parallel to propagation
	C.	Not fixed	D.	Changes with time
૩૭.	લંબગત તરંગોમાં માધ્યમમાં કણોની દોલનની દિશા			
	A.	પ્રસરણની દિશાથી લંબ	B.	પ્રસરણની દિશાની સમાંતર
	C.	અનિશ્ચિત	D.	સમય સાપેક્ષે બદલાતી
38.	A solid sphere is allow to fall freely under gravity in fluid, after some time its velocity becomes constant(not changing) this velocity is known as			
	A.	Final	B.	Initial
	C.	Average	D.	Terminal

૩૮.	તરલમાં ગોળાકાર પદાર્થ ને મુક્તપતન કરાવતા અમુક સમય બાદ તેનોવેગ અચળ થઇ જાય છે આ વેગ ને _____ વેગ કહે છે.			
	A.	અંતિમ	B.	પ્રારંભિક
	C.	સરેરાશ	D.	ટર્મિનલ
39.	Relation between frequency(f) velocity(v) and wavelength(λ) for wave is			
	A.	f = v/ λ	B.	f = λ/v
	C.	f = λ v	D.	f =1/ (λv)
૩૯.	તરંગ માટે આવૃત્તિ(f), વેગ(v) અને તરંગલંબાઇ (λ) નો સબંધ			
	A.	f = v/ λ	B.	f = λ/v
	C.	f = λ v	D.	f =1/ (λv)
40.	Average Kinetic Energy of molecules is			
	A.	Directly proportional to square root of temp.	B.	Directly proportional to absolute temp.
	C.	Independent of absolute temp.	D.	Inversely proportional to absolute temp.
૪૦.	અણુની સરેરાશ ગતિ ઉર્જા _____			
	A.	તાપમાનનાં વર્ગમુળના સમપ્રમાણમાં	B.	તાપમાનનાં સમપ્રમાણમાં
	C.	તાપમાનથી સ્વતંત્ર	D.	તાપમાનનાં વ્યસ્ત પ્રમાણમાં
41.	Audible waves have a frequency range			
	A.	0 to 10,000 Hz	B.	20 Hz to 5,00,000 Hz
	C.	20Hz to 20 kHz	D.	20 Hz to 40 MHz
૪૧.	શ્રાવ્ય ધ્વનિનો આવૃતી ગાળો..... છે.			
	A.	0 થી 10,000 Hz	B.	20 Hz થી 5,00,000 Hz
	C.	20Hz થી 20 kHz	D.	20 Hz થી 40 MHz
42.	When two waves of same frequency and 2meter amplitude superposed on each other than maximum possible resultant amplitude will be …….			
	A.	1 m	B.	2 m
	C.	3 m	D.	4 m
૪૨.	જ્યારે બે સમાન આવૃત્તિ અને 2 મિટર કમ્પવિસ્તાર ધરાવતા તરંગો એક બિજાઅ પર સંપાત થાય તો પરિણામી શક્ય મહત્તમ કંપવિસતાર _____			
	A.	1 m	B.	2 m
	C.	3 m	D.	4 m
43.	Sound can't travel from_____			
	A.	Water	B.	Matter
	C.	Air	D.	Free Space
૪૩.	ધ્વનિ _____ માંથી પસાર થઇ શક્તો નથી.			
	A.	પાણી	B.	દ્રવ્ય
	C.	હવા	D.	શુન્યાવકાશ
44.	Which waves are used in Sonography?			
	A.	Light	B.	Ultra sonic
	C.	X – rays	D.	Radio
૪૪.	સોનોગ્રાફીમાં કયા તરંગોનો ઉપયોગ થાય છે?			
	A.	પ્રકાશ	B.	અલ્ટ્રાસોનિક
	C.	ક્ષ- કિરણો	D.	રેડિયો

45.	Value of co-efficient of absorptivity of sound is maximum for _____			
	A.	Open window	B.	Heavy carpet
	C.	Heavy curtain	D.	Audience
૪૫.	ધ્વની શોષણ અંકનુ મુલ્ય _____ માટે સૌથી વધુ હોય છે.			
	A.	ખુલ્લી બારી	B.	ભારે કાર્પેટ
	C.	ભારે પડદા	D.	શ્રોતા
46.	The splitting up beam of white light into its different colour is known as			
	A.	Dispersion	B.	Interference
	C.	Refraction	D.	Polarization
૪૬.	સફેદ પ્રકાશના કિરણનુ તેના સાત રંગોમાં વિભાજન એટલે કે પ્રકાશનુ.....			
	A.	વિભાજન	B.	વ્યતિકરણ
	C.	વક્રિભવન	D.	ધ્રુવિભવન
47.	Heat transfer in liquid and gases takes place by			
	A.	Conduction	B.	Convection
	C.	Radiation	D.	Conduction and Radiation
૪૭.	પ્રવાહી અને વાયુમાં ઉષ્માનુ વહન _____ વડે થાય છે.			
	A.	ઉષ્માવહન	B.	ઉષ્માનયન
	C.	વિકીરણ	D.	ઉષ્માવહન અને વિકીરણ
48.	When a ray of light pass through one medium to another medium there is banding in its path this phenomenon is known as ……			
	A.	Dispersion	B.	Interference
	C.	Refraction	D.	Polarization
૪૮.	પ્રકાશનુ કિરણ એક માધ્યમમાંથી બિજા માધ્યમમાં જાય ત્યારે તે વાંકુ વળે છે આ ઘટનાને _____ કહે છે.			
	A.	વિભાજન	B.	વ્યતિકરણ
	C.	વક્રિભવન	D.	ધ્રુવિભવન
49.	Snell's law given by Sin i/sin r = _____			
	A.	1	B.	Infinite
	C.	Constant	D.	Variable
૪૯.	સ્નેલનો નિયમ સુત્ર Sin i/sin r = _____ વડે આપી શકાય છે.			
	A.	1	B.	અનંત
	C.	અચળ	D.	ચલ
50.	A simple Microscope has _____ Lens			
	A.	Concave	B.	Plano Concave
	C.	Mirror	D.	Convex
૫૦.	સાદા માઇક્રોસ્કોપમાં _____ લેંસ હોય છે.			
	A.	અંતર ગોળ	B.	સમતલ અંતર્ગોળ
	C.	અરિસો	D.	બહિર્ગોળ
51.	The ratio of image size and object size is defined by			
	A.	Magnification	B.	Diopter
	C.	Radius of curvature	D.	Focal length
૫૧.	પ્રતિબીંબ ઉંચાઇ અને વસ્તુ ઉંચાઇના ગુણોત્તર ને ..... કહે છે			

	A.	મોટવણિ	B.	ડયોપ્ટર
	C.	વક્રતા ત્રિજ્યા	D.	કેંદ્ર લંબાઇ
52.	A Convex lens is of 20 cm focal length. Its power shall be			
	A.	0.2 D	B.	2 D
	C.	0.5 D	D.	5 D
૫૨.	એક બહિર્ગોળ લેંસની કેંદ્ર લંબાઇ 20cm છે તો તેનો પાવર કેટ્લો હ્શે?			
	A.	0.2 D	B.	2 D
	C.	0.5 D	D.	5 D
53.	Which of the following is most nearer to perfectly black body?			
	A.	Silver	B.	Suit of lamp
	C.	Black board	D.	None of the above
૫૩.	નિચે અપેલા માથી ક્યો પદાર્થ સમ્પુર્ણ કાળા પદાર્થની સૌથી નજીક છે?			
	A.	ચાંદી	B.	દિવાની મેશ
	C.	કાળુ પાટિયું	D.	આપેલા માથી એક પણ નહી
54.	Generally which colour is used in STOP signals			
	A.	Green	B.	Yellow
	C.	Red	D.	Black
૫૪.	સામાન્ય રીતે 'થોભો' ની નિશાની માટે ક્યો રંગ ઉપયોગ મા લેવામાં આવે છે?			
	A.	લીલો	B.	પીળો
	C.	લાલ	D.	કાળો
55.	Which of the following phenomenon is used in Optical fiber communication			
	A.	Reflection	B.	Interference
	C.	Total internal reflection	D.	Diffraction
૫૫.	નીચે આપેલી માથી પ્રકાશની કઇ ઘટ્નાને ઓપટિકલ ફાઇબરમાં ઉપયોગમાં લેવાય છે?			
	A.	પરાવર્તન	B.	વ્યતિકરણ
	C.	પુર્ણ આંતરિક પરાવર્તન	D.	વિવર્તન
56.	Size of nano particles lies between _____nm.			
	A.	100to1000	B.	0.1 to10
	C.	1 to100	D.	.01 to1
૫૬.	નેનો કાણનો આકાર _____ nm ના ક્રમનો હોય છે.			
	A.	100 થી 1000	B.	0.1 થી 10
	C.	1 થી 100	D.	.01 થી 1
57.	What is the full form of STM?			
	A.	Scanning trimmer machine	B.	Super tunnelling microscope
	C.	Super trimmer machine	D.	Scanning tunnelling microscope
૫૭.	STM નુ પુરૂ નામ શૂ છે?			
	A.	સ્કેનિંગ ટ્રિમર મશીન	B.	સુપર ટનલિંગ માઇક્રોસ્કોપ
	C.	સુપર ટ્રિમર મશીન	D.	સ્કેનિંગ ટનલિંગ માઇક્રોસ્કોપ
58.	Distance of Distinct vision is			
	A.	25 cm	B.	50 cm
	C.	1 m	D.	10 cm
૫૮.	મનુષ્ય માટે સુવ્યક્ત દ્રશ્ટિનુ અંતર _____ જેટલુ છે.			
	A.	25 cm	B.	50 cm
	C.	1 m	D.	10 cm

59.	Velocity of light in air and glass are 3x 10^8m/s and 2x 10^8m/s respectively. What is refractive index of glass?			
	A.	1.5	B.	6
	C.	0.667	D.	8
૫૯.	હવામાં પ્રકાશનો વેગ 3x 10^8m/s અને કાચ પ્રકાશનો વેગ 2x 10^8m/s હોય તો કાચ નો વક્રિભવનાંક(રિફ્રેક્ટિવ ઇંડેક્ષ) કેટલો થશે?			
	A.	1.5	B.	6
	C.	0.667	D.	8
60.	How many types of beta particles?			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4
૬૦.	બિટા કણ કેટલા પ્રકારના હોય છે?			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4
61.	Alpha particles are_____			
	A.	Positively charged	B.	Negatively charged
	C.	Charge less	D.	Electromagnetic waves
૬૧.	આલ્ફા કણ એ _____ છે			
	A.	ધન વિદ્યુતભાર ધરાવતા કણ	B.	ઋણ વિદ્યુતભાર ધરાવતા કણ
	C.	વિદ્યુત ભાર રહીત	D.	વિદ્યુતચુંબકિય તરંગ
62.	Due to emission of β^- particle _____ converts to proton			
	A.	Proton	B.	Neutron
	C.	Electron	D.	None of above
૬૨.	β^- કણનુ ઉત્સર્જન થવાથી _____નુ પ્રોટોનમાં રુપાંતર થશે.			
	A.	પ્રોટોન	B.	ન્યુટ્રોન
	C.	ઇલેક્ટ્રોન	D.	આપેલા માથી એક પણ નહી
63.	Gama particles are _____			
	A.	Positively charged particles	B.	Negatively charged particles
	C.	Heavy particles	D.	Electromagnetic waves
૬૩.	ગામા કણ એ _____ છે.			
	A.	ધન વિદ્યુતભાર ધરાવતા કણ	B.	ઋણ વિદ્યુતભાર ધરાવતા કણ
	C.	અતી દળ ધરાવતા કણ	D.	વિદ્યુતચુંબકિય તરંગ
64.	Alpha - rays are nucleus of _____.			
	A.	Hydrogen	B.	Oxygen
	C.	Carbon	D.	Helium
૬૪.	આલ્ફા કિરણો _____ ના નુક્લિયસ છે.			
	A.	હાઇદ્રોજન	B.	ઓક્સિજન
	C.	કાર્બન	D.	હિલીયમ
65.	Unit of radio activity is _____			
	A.	Joule	B.	Newton
	C.	Cuire	D.	Pascal
૬૫.	રેડિયો એક્ટિવિટીનો એકમ _____.			

	A.	જુલ	B.	ન્યુટન
	C.	ક્યુરિ	D.	પાસ્કલ
66.	Half life time of a radioactive material is 30 days what time is required for decay of 75% of material?			
	A.	45 days	B.	60 days
	C.	15 days	D.	90 days
૬૬.	રેડિઓ એક્ટિવ તત્વ નો અર્ધજીવનકાળ 30 દિવસ હોય,તો તે તત્વનુ 75% વિઘટન થવા માટે કેટલો સમય લાગશે?			
	A.	45 દિવસો	B.	60 દિવસો
	C.	15 દિવસો	D.	90 દિવસો
67.	No. of Neutrons in $_{92}U^{238}$ is _____			
	A.	146	B.	92
	C.	238	D.	330
૬૭.	$_{92}U^{238}$ માં ન્યુટ્રોનની સંખ્યા _____ છે.			
	A.	146	B.	92
	C.	238	D.	330
68.	Which of the following reason two and more positively charged protons stays together in a nucleus?			
	A.	Electrostatic force of attraction	B.	Nuclear force
	C.	Gravitational force	D.	Magnetic force
૬૮.	નિચે આપેલા કયા કારણસર બે કે વધુ ધન વિજભારિત પ્રોટોન એક સાથે એક ન્યુક્લિઅસ મા રહી શકે છે?			
	A.	સ્થિતવિદ્યુત બળનુ આકર્શણ બળ	B.	ન્યુક્લિઅર બળ
	C.	ગુરુત્વાકર્ષણ બળ	D.	ચુંબકિય બળ
69.	Neutron and proton are commonly known as……			
	A.	Nucleons	B.	Meson
	C.	Boson	D.	Quartz
૬૯.	ન્યુટ્રોન અને પ્રોટોનને સામાન્ય રીતે _____ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.			
	A.	ન્યુક્લિઓન	B.	મેસોન
	C.	બોઝોન	D.	ક્વાર્ટ્ઝ
70.	When alpha particles emitted from any radioactive material its atomic no. reduced by _____			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4
૭૦.	જ્યારે કોઇ રેડિયો અક્ટિવ પદાર્થ માથી આલ્ફા કણ ઉત્સર્જીત થાય તો પદાર્થ પોતાના પરમાણુ ક્રમાંકમાં _____નો ઘટાડો કરશે.			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4