

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 1(CtoD) – EXAMINATION – Winter-2024****Subject Code: C300008****Date: 09-01-2025****Subject Name: Applied Mechanics****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.			
	1kg = _____ N.			
1.	A.	9.81	B.	8.81
	C.	10.81	D.	11.81
	૧ કિ.ગ્રા. = _____ ન્યૂટન.			
૧.	A.	૯.૮૧	B.	૮.૮૧
	C.	૧૦.૮૧	D.	૧૧.૮૧
	1 MN = _____ N.			
2.	A.	10^2	B.	10^6
	C.	10^4	D.	10^8
	૧ મે.ન્યુ. = _____ ન્યૂટન.			
૨.	A.	10^2	B.	10^6
	C.	10^8	D.	10^4
	1 Watt = _____ J/Sec.			
3.	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	4
	૧ વોટ = _____ જૂલ/સેકન્ડ.			
૩.	A.	૧	B.	૨
	C.	૩	D.	૪
	1 Pascal = _____ N/mm ² .			
4.	A.	3	B.	2
	C.	1	D.	0
	૧ પાસ્કલ = _____ ન્યૂટન/મીમી ^૨ .			
૪.	A.	૩	B.	૨
	C.	૧	D.	૦
	_____ is the branch of engineering mechanics which deals with the forces and their effects while acting upon the bodies at rest.			
5.	A.	Dynamics	B.	Statics
	C.	Friction	D.	Rolling
	_____ એ ઇજનેરી યંત્રશાસ્ત્રની શાખા છે કે જેમાં પદાર્થ સ્થિર હોય ત્યારે લાગતા બળો અને તેની અસરોનો અભ્યાસ કરવામા આવે છે.			
૫.	A.	ગતિશાસ્ત્ર	B.	સ્થિતિશાસ્ત્ર
	C.	ઘર્ષણ	D.	રોલિંગ
	From the following, which one is not the fundamental units.			
6.	A.	Length	B.	Mass

	C.	Time	D.	Velocity
૬.	નીચેના પૈકી કયો મૂળભૂત એકમ નથી.			
	A.	લંબાઈ	B.	દ્રવ્યમાન
	C.	સમય	D.	વેગ
7.	_____ quantity is one which requires magnitude and direction both to completely specify it.			
	A.	Scalar	B.	Vector
	C.	Kinetics	D.	Velocity
૭.	_____ રાશિને દર્શાવવા માટે પરિમાણ અને દિશા એમ બંનેની જરૂર પડે છે.			
	A.	સદિશ	B.	અદિશ
	C.	બળગતિ વિજ્ઞાન	D.	વેગ
8.	Unit of moment is _____.			
	A.	Kg	B.	N.m
	C.	Watt	D.	Radian
૮.	ધૂર્ણનો એકમ _____ છે.			
	A.	કિ.ગ્રા.	B.	ન્યૂટન.મીટર
	C.	વોટ	D.	રેડિયન
9.	1 degree = _____ radian.			
	A.	$\frac{\pi}{180}$	B.	$\frac{\pi}{135}$
	C.	$\frac{\pi}{90}$	D.	$\frac{\pi}{45}$
૯.	૧ ડિગ્રી = _____ રેડિયન.			
	A.	$\frac{\pi}{180}$	B.	$\frac{\pi}{135}$
	C.	$\frac{\pi}{90}$	D.	$\frac{\pi}{45}$
10.	Full form of C.G.S = _____.			
	A.	Centimetre, kilogram, Second	B.	Meter, Kilogram, Second
	C.	Centimetre, Gram, Second	D.	Foot, Pound, Second
૧૦.	C. G. S. નું પૂરું નામ _____ છે.			
	A.	સેન્ટીમીટર, કિલોગ્રામ, સેકન્ડ	B.	મીટર, કિલોગ્રામ, સેકન્ડ
	C.	સેન્ટીમીટર, ગ્રામ, સેકન્ડ	D.	ફૂટ, પાઉન્ડ, સેકન્ડ
11.	Unit of force = _____.			
	A.	N	B.	Watt
	C.	Meter	D.	Calvin
૧૧.	બળનો એકમ _____ છે.			
	A.	ન્યૂટન	B.	વોટ
	C.	મીટર	D.	કેલ્વિન
12.	Unit of mass = _____.			
	A.	Kg	B.	m
	C.	Pascal	D.	N
૧૨.	દળનો એકમ _____ છે.			
	A.	કિલોગ્રામ	B.	મીટર
	C.	પાસ્કલ	D.	ન્યૂટન
13.	The forces whose line of action do not lie on the same plane but they meet at one point are known as _____.			
	A.	Like parallel forces	B.	Unlike parallel forces
	C.	Normal forces	D.	Non-coplanar Concurrent
૧૩.	જે બળો એક જ સમતલમા આવેલા ન હોય પરંતુ એક જ બિંદુમાથી પસાર થતા હોય તેવા બળોને _____ બળો કહે છે.			
	A.	સમાન સમાંતર બળો	B.	અસમાન સમાંતર બળો

	C.	સામાન્ય બળો	D.	અસમતલીય સંગામી
14.	The forces, whose line of action are parallel to each other and all of them act in the same direction are known as _____ forces.			
	A.	Like parallel	B.	Unlike parallel
	C.	Normal	D.	Non-coplanar Concurrent
૧૪.	જે બળો એકબીજાને સમાંતર હોય તથા એક જ દિશામાં લાગતા હોય તેવા બળોને _____ બળો કહે છે.			
	A.	સમાન સમાંતર	B.	અસમાન સમાંતર બળો
	C.	સામાન્ય	D.	અસમતલીય સંગામી
15.	Parallelogram law of forces = _____.			
	A.	$R^2 = P^2 + Q^2 + 2PQ \cos \theta$	B.	$R^2 = P^2 + Q^2 + 2PQ \cos \theta$
	C.	$R^3 = P^2 + Q^2 + 2PQ \cos \theta$	D.	$R^4 = P^2 + Q^2 + 2PQ \cos \theta$
૧૫.	બળોના સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણનો નિયમ _____ છે.			
	A.	$R^2 = P^2 + Q^2 + 2PQ \cos \theta$	B.	$R^2 = P^2 + Q^2 + 2PQ \cos \theta$
	C.	$R^3 = P^2 + Q^2 + 2PQ \cos \theta$	D.	$R^4 = P^2 + Q^2 + 2PQ \cos \theta$
16.	Lami's theorem = _____.			
	A.	$\frac{P}{\cos \alpha} = \frac{Q}{\cos \beta} = \frac{R}{\cos \gamma}$	B.	$\frac{P}{\tan \alpha} = \frac{Q}{\tan \beta} = \frac{R}{\tan \gamma}$
	C.	$\frac{P}{\sin \alpha} = \frac{Q}{\sin \beta} = \frac{R}{\sin \gamma}$	D.	$\frac{P}{\cot \alpha} = \frac{Q}{\cot \beta} = \frac{R}{\cot \gamma}$
૧૬.	લામીનો પ્રમેય _____ છે.			
	A.	$\frac{P}{\cos \alpha} = \frac{Q}{\cos \beta} = \frac{R}{\cos \gamma}$	B.	$\frac{P}{\tan \alpha} = \frac{Q}{\tan \beta} = \frac{R}{\tan \gamma}$
	C.	$\frac{P}{\sin \alpha} = \frac{Q}{\sin \beta} = \frac{R}{\sin \gamma}$	D.	$\frac{P}{\cot \alpha} = \frac{Q}{\cot \beta} = \frac{R}{\cot \gamma}$
17.	For a given body, if supports are removed and forces acting on the body and support reaction are shown, the diagram so obtain is known as _____.			
	A.	Free body diagrammed.	B.	Rigid body
	C.	Resultant force	D.	Friction
૧૭.	જ્યારે પદાર્થ અથવા વસ્તુને તેના ટેકાઓ દૂર કરી તેના પર લાગતા તમામ બળો અને પ્રતિક્રિયાઓથી દર્શાવવામાં આવે તેને _____ કહે છે.			
	A.	મુક્ત વસ્તુ રેખાચિત્ર	B.	સખત પદાર્થ
	C.	પરિણામી બળ	D.	ઘર્ષણ
18.	English character on d=either side of line of action of forces is used in _____ notations.			
	A.	Friction	B.	Resultant force
	C.	Concurrent force	D.	Bow's
૧૮.	_____ સંજ્ઞામાં બળની કાર્યરેખાની બંને બાજુઓ અંગ્રેજી મૂળાક્ષર લખવામાં આવે છે.			
	A.	ઘર્ષણ	B.	પરિણામી બળ
	C.	સંગામી બળ	D.	બાઉઝ
19.	Condition of equilibrium of coplanar concurrent forces are _____.			
	A.	$\Sigma H=0, \Sigma V=0, \Sigma H \neq 0$	B.	$\Sigma H=0, \Sigma V=0, \Sigma H=0$
	C.	$\Sigma H=0, \Sigma V \neq 0, \Sigma H \neq 0$	D.	$\Sigma H \neq 0, \Sigma V \neq 0, \Sigma H \neq 0$
૧૯.	સમતલીય સંગામી બળો માટે સમતોલનની શરતો _____ છે.			
	A.	$\Sigma H=0, \Sigma V=0, \Sigma H \neq 0$	B.	$\Sigma H=0, \Sigma V=0, \Sigma H=0$
	C.	$\Sigma H=0, \Sigma V \neq 0, \Sigma H \neq 0$	D.	$\Sigma H \neq 0, \Sigma V \neq 0, \Sigma H \neq 0$
20.	_____ is not the types of equilibrium.			
	A.	Stable	B.	Unstable
	C.	Constant	D.	Neutral
૨૦.	_____ એ સમતોલનનો પ્રકાર નથી.			
	A.	સ્થિર સમતોલન	B.	અસ્થિરસમતોલન
	C.	અચળ સમતોલન	D.	તટસ્થ સમતોલન
21.	Force $\times$ Perpendicular distance = _____.			
	A.	Friction	B.	Moment

	C.	Work	D.	Power
૨૧.	બળ $\times$ કાર્યબિંદુથી કાર્યરેખા વચ્ચેનું લંબ અંતર = _____			
	A.	ઘર્ષણ	B.	બળઘૂર્ણ
	C.	કાર્ય	D.	શક્તિ
22.	_____ is defined as a system of two equal and opposite forces separated by a definite distance.			
	A.	Moment	B.	Couple
	C.	Work	D.	Power
૨૨.	જ્યારે સરખા મૂલ્યના બે બળો પરસ્પર સમાંતર અને વિરુદ્ધ દિશામાં કાર્યરત હોય તેવા બળોને _____ કહે છે.			
	A.	બળઘૂર્ણ	B.	બળયુગ્મ
	C.	કાર્ય	D.	શક્તિ
23.	The perpendicular distance between two forces of a couple is called _____.			
	A.	Arm of couple	B.	Work
	C.	Moment	D.	Friction
૨૩.	બળયુગ્મના બે બળો વચ્ચેના લંબઅંતરને _____ કહે છે.			
	A.	યુગ્મભુજ	B.	કાર્ય
	C.	બળયુગ્મ	D.	ઘર્ષણ
24.	Unit of couple is _____.			
	A.	N	B.	m
	C.	N.m	D.	m ³
૨૪.	બળયુગ્મનો એકમ _____ છે.			
	A.	ન્યૂટન	B.	મીટર
	C.	ન્યૂટન.મીટર	D.	મીટર ³
25.	From the following, which is not the types of loads?			
	A.	Point load	B.	Uniformly distributed load
	C.	Uniformly varying load	D.	Fixed load
૨૫.	નીચેના પૈકી કયો ભારનો એકમ નથી?			
	A.	બિંદુભાર	B.	સમવિતરીત ભાર
	C.	સમપરિવર્તિત ભાર	D.	આબદ્ધ ભાર
26.	_____ is the type of load gradually increase or decrease on the length of the beam.			
	A.	Point load	B.	UVL
	C.	UDL	D.	Fixed load
૨૬.	બિમના એક છેડાથી બીજા છેડા તરફ એકસમાન દરે વધતો કે ઘટતો ભારને _____ કહે છે.			
	A.	બિંદુભાર	B.	સમપરિવર્તિત ભાર
	C.	સમવિતરીત ભાર	D.	આબદ્ધ ભાર
27.	The beam which is extent after support is known as _____ beam.			
	A.	Fixed	B.	Simply supported
	C.	Overhanging	D.	Roller
૨૭.	જે બિમને ટેકા પછી લંબાવવામાં આવે છે તેવા બિમને _____ બીમ કહે છે.			
	A.	આબદ્ધ	B.	મુક્ત રીતે ટેકવેલ
	C.	બહાર લટકાવેલ	D.	રોલર
28.	Beam which is supported by simple support is known as _____ supported beam.			
	A.	Simply	B.	Fixed
	C.	Overhanging	D.	Roller
૨૮.	જે બિમના છેડા સાદી રીતે ટેકવેલ હોય તેવા બિમને _____ બીમ કહે છે.			
	A.	મુક્ત	B.	આબદ્ધ
	C.	બહાર લટકાવેલ	D.	રોલર
29.	The resultant force of couple is _____.			

	A.	100	B.	50
	C.	25	D.	0
૨૯.	બાળયુગમનો પરિણામીબળ ____ છે.			
	A.	૧૦૦	B.	૫૦
	C.	૨૫	D.	૦
૩૦.	Condition of equilibrium for coplanar non-concurrent forces is ____.			
	A.	$\Sigma H=0, \Sigma V=0, \Sigma M \neq 0$	B.	$\Sigma H=0, \Sigma V=0, \Sigma M=0$
	C.	$\Sigma H=0, \Sigma V \neq 0, \Sigma M \neq 0$	D.	$\Sigma H \neq 0, \Sigma V=0, \Sigma M \neq 0$
૩૦.	સમતલીય અસંગામી બાળોના સમતોલનની શરતો ____ છે.			
	A.	$\Sigma H=0, \Sigma V=0, \Sigma M \neq 0$	B.	$\Sigma H=0, \Sigma V=0, \Sigma M=0$
	C.	$\Sigma H=0, \Sigma V \neq 0, \Sigma M \neq 0$	D.	$\Sigma H \neq 0, \Sigma V=0, \Sigma M \neq 0$
૩૧.	The point at which whole area of the figure is concentrated is called ____.			
	A.	Centroid	B.	Moment
	C.	Power	D.	Centre of gravity
૩૧.	જે બિંદુ આગળ આપેલ પદાર્થનું ક્ષેત્રફળ કેન્દ્રિત થયેલ હોય તેવા બિંદુને ____ કહે છે.			
	A.	ક્ષેત્રકેન્દ્ર	B.	બળધૂર્ણ
	C.	શક્તિ	D.	ગુરુત્વકેન્દ્ર
૩૨.	The point at which whole mass of the body is concentrated is called ____.			
	A.	Centroid	B.	Moment
	C.	Centre of gravity	D.	Power
૩૨.	જે બિંદુ આગળ આપેલ પદાર્થનું વજન કેન્દ્રિત થયેલ હોય તેવા બિંદુને ____ કહે છે.			
	A.	ક્ષેત્રકેન્દ્ર	B.	બળધૂર્ણ
	C.	ગુરુત્વકેન્દ્ર	D.	શક્તિ
૩૩.	Centre of gravity word is used for ____ figures.			
	A.	4-D	B.	3-D
	C.	2-D	D.	1-D
૩૩.	ગુરુત્વકેન્દ્ર ____ આકૃતિઓ માટે વપરાય છે.			
	A.	૪-D	B.	૩-D
	C.	૨-D	D.	૧-D
૩૪.	Centroid word is used for ____ figures.			
	A.	4-D	B.	3-D
	C.	2-D	D.	1-D
૩૪.	ક્ષેત્રકેન્દ્ર ____ આકૃતિઓ માટે વપરાય છે.			
	A.	૪-D	B.	૩-D
	C.	૨-D	D.	૧-D
૩૫.	Centre of gravity of circle having radius "r" is ____.			
	A.	(r, r)	B.	(2r, 2r)
	C.	$(r, \frac{3r}{8})$	D.	$(\frac{4r}{3\pi}, \frac{4r}{3\pi})$
૩૫.	"r" ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળનું ક્ષેત્રકેન્દ્ર ____ છે.			
	A.	(r, r)	B.	(2r, 2r)
	C.	$(r, \frac{3r}{8})$	D.	$(\frac{4r}{3\pi}, \frac{4r}{3\pi})$
૩૬.	Centre of gravity of quarter circle having radius r is ____.			
	A.	(r, r)	B.	(2r, 2r)
	C.	$(r, \frac{3r}{8})$	D.	$(\frac{4r}{3\pi}, \frac{4r}{3\pi})$
૩૬.	"r" ત્રિજ્યાવાળા ચતુર્થાંશ વર્તુળનું ક્ષેત્રકેન્દ્ર ____ છે.			
	A.	(r, r)	B.	(2r, 2r)
	C.	$(r, \frac{3r}{8})$	D.	$(\frac{4r}{3\pi}, \frac{4r}{3\pi})$
૩૭.	Centroid of hemisphere having radius r is ____.			
	A.	(r, r)	B.	(2r, 2r)

	C.	$(r, \frac{3r}{8})$	D.	$(\frac{4r}{3\pi}, \frac{4r}{3\pi})$
39.	“r” ત્રિજ્યાવાળા અર્ધગોળાનું ગુરુત્વકેન્દ્ર ____ છે.			
	A.	(r, r)	B.	$(2r, 2r)$
	C.	$(r, \frac{3r}{8})$	D.	$(\frac{4r}{3\pi}, \frac{4r}{3\pi})$
38.	The axis which divide the figure into two identical parts is called _____.			
	A.	Axis of symmetry	B.	Free body diagram
	C.	Reference axis	D.	Point load
37.	જે અક્ષ દ્વારા આપેલ આકૃતિના બે સરખા ભાગ થાય તે અક્ષને ____ અક્ષ કહે છે.			
	A.	સમમીતી અક્ષ	B.	મુક્ત રેખાચિત્ર
	C.	અનુસંધાનઅક્ષ	D.	બિંદુભાર
39.	Centroid of straight wire having length 20 cm is _____.			
	A.	(1,1)	B.	(5,5)
	C.	(10,10)	D.	(20,20)
37.	સીધો તાર કે જેની લંબાઈ ૨૦ સે.મી. છે તેનું ક્ષેત્રકેન્દ્ર ____ સે. મી. છે.			
	A.	(૧,૧)	B.	(૫,૫)
	C.	(૧૦,૧૦)	D.	(૨૦,૨૦)
40.	For T-section having flange 60×10 mm & web 10×60 mm, x=_____ mm.			
	A.	40	B.	30
	C.	20	D.	10
૪૦.	ટી-સેક્શન કે જેના ફ્લેન્જની લંબાઈ ૬૦ × ૧૦ મીમી તેમજ વેબની લંબાઈ ૧૦ × ૬૦ મીમી છે તેનો X= ____ મીમી.			
	A.	૪૦	B.	૩૦
	C.	૨૦	D.	૧૦
41.	From the following, which one is not the type of friction.			
	A.	Static	B.	Dynamic
	C.	Centroid	D.	Sliding
૪૧.	નીચેના પૈકી કયું ઘર્ષણનો પ્રકાર નથી?			
	A.	સ્થિત	B.	ગતિક
	C.	ક્ષેત્રકેન્દ્ર	D.	સર્પી
42.	Friction experienced by a body when it rolls over another body is called _____ friction.			
	A.	Rolling	B.	Dynamic
	C.	Centroid	D.	Sliding
૪૨.	જ્યારે કોઈ પદાર્થ બીજી સપાટી પર ગબડે ત્યારે જે ઘર્ષણ થાય તેને ____ ઘર્ષણ કહે છે.			
	A.	રોલિંગ	B.	ગતિક
	C.	ક્ષેત્રકેન્દ્ર	D.	સર્પી
43.	Friction experienced by a body when it is in motion is called _____ friction.			
	A.	Static	B.	Dynamic
	C.	Centroid	D.	Sliding
૪૩.	જ્યારે બે સંપર્ક સપાટીઓ વચ્ચે ગતિ ચાલુ હોય ત્યારે જે અવરોધ બળ લાગે છે તેને ____ ઘર્ષણ કહે છે.			
	A.	સ્થિત	B.	ગતિક
	C.	ક્ષેત્રકેન્દ્ર	D.	સર્પી
44.	Friction experienced by a body when it slides over another body is called _____ friction.			
	A.	Static	B.	Dynamic
	C.	Centroid	D.	Sliding
૪૪.	જ્યારે કોઈ પદાર્થ બીજી સપાટી ઉપર સરકે ત્યારે જે ઘર્ષણ ઉત્પન્ન થાય તેને ____ ઘર્ષણ કહે છે.			
	A.	સ્થિત	B.	ગતિક

	C.	ક્ષેત્રકેન્દ્ર	D.	સર્પી
45.	Angle of friction = ____.			
	A.	SinΦ	B.	CosΦ
	C.	TanΦ	D.	CotΦ
૪૫.	ઘર્ષણાંક = ____.			
	A.	SinΦ	B.	CosΦ
	C.	TanΦ	D.	CotΦ
46.	Angle of friction is denoted by= ____.			
	A.	μ	B.	Φ
	C.	β	D.	ઠ
૪૬.	ઘર્ષણકોણને ____ સંજ્ઞા વડે દર્શાવવામા આવે છે.			
	A.	μ	B.	Φ
	C.	β	D.	ઠ
47.	The ratio of limiting friction and normal reaction is called ____.			
	A.	Angle of repose	B.	Laws of friction
	C.	Friction	D.	Co-efficient of friction
૪૭.	મહત્તમ ઘર્ષણબળ અને લંબ પ્રતિક્રિયાના ગુણોત્તરને ____ કહે છે.			
	A.	વિશ્રામકોણ	B.	ઘર્ષણના નિયમો
	C.	ઘર્ષણ	D.	ઘર્ષણાંક
48.	With increase in angle of inclined surface, the maximum angle at which body starts sliding down is called ____.			
	A.	Angle of repose	B.	Laws of friction
	C.	Friction	D.	Co-efficient of friction
૪૮.	ઢળતી સપાટી પર પડેલો પદાર્થ સપાટીનો ખૂણો ધીરે ધીરે વધારતા જે ખૂણે નીચે તરફ સરકવાની શરૂઆત કરે તે ખૂણાને ____ કહે છે.			
	A.	વિશ્રામકોણ	B.	ઘર્ષણના નિયમો
	C.	ઘર્ષણ	D.	ઘર્ષણાંક
49.	Unit of friction is ____.			
	A.	Kg	B.	cm
	C.	N	D.	Km
૪૯.	ઘર્ષણનો એકમ ____ છે.			
	A.	કિલોગ્રામ	B.	સેન્ટીમીટર
	C.	ન્યૂટન	D.	કિલોમીટર
50.	If F is friction force and N is normal reaction then F/N = ____.			
	A.	1	B.	2
	C.	3	D.	Constant
૫૦.	જો F = ઘર્ષણ અને N= લંબ પ્રતિક્રિયા તો F/N = ____.			
	A.	૧	B.	૨
	C.	૩	D.	અચળ
51.	_____ = Force × Displacement.			
	A.	Energy	B.	Couple
	C.	Work done	D.	Friction
૫૧.	_____ = બળ × અંતર.			
	A.	કાર્યશક્તિ	B.	બળયુગ્મ
	C.	કાર્ય	D.	ઘર્ષણ
52.	The rate of doing work is the ____.			
	A.	Energy	B.	Power
	C.	Moment	D.	Friction
૫૨.	_____ એટલે કાર્ય કરવાનો દર.			
	A.	કાર્યશક્તિ	B.	શક્તિ
	C.	બળધૂણ	D.	ઘર્ષણ

53.	_____ may be defined as the capacity to do work.			
	A.	Moment	B.	Power
	C.	Friction	D.	Energy
૫૩.	કાર્ય કરવાની ક્ષમતાને _____ કહે છે.			
	A.	બળધૂણી	B.	શક્તિ
	C.	ઘર્ષણ	D.	કાર્યશક્તિ
54.	Energy stored in a body due to it's position is called _____.			
	A.	Kinetic energy	B.	Energy
	C.	Potential Energy	D.	Power
૫૪.	પદાર્થની સ્થિતિને કારણે પ્રાપ્ત થતી કાર્યશક્તિને _____ કાર્યશક્તિ કહે છે.			
	A.	ગતિજ કાર્યશક્તિ	B.	કાર્યશક્તિ
	C.	સ્થિતિજ કાર્યશક્તિ	D.	શક્તિ
55.	Kinetic energy = _____.			
	A.	$\frac{1}{2}mv^2$	B.	$\frac{1}{2}mG^2$
	C.	$\frac{1}{2}mC^2$	D.	$\frac{1}{2}mA^2$
૫૫.	ગતિજ કાર્યશક્તિ = _____.			
	A.	$\frac{1}{2}mv^2$	B.	$\frac{1}{2}mG^2$
	C.	$\frac{1}{2}mC^2$	D.	$\frac{1}{2}mA^2$
56.	Pulley, Cycle, Screw is the types of _____.			
	A.	Compound Machine	B.	Mechanical advantage
	C.	Velocity ratio	D.	Simple Machine
૫૬.	પુલી, સાઇકલ, સાદો સ્ક્રૂ એ _____ ના પ્રકાર છે.			
	A.		B.	
	C.		D.	
57.	The ratio of load to the effort required is called _____.			
	A.	Compound Machine	B.	Velocity ratio
	C.	Mechanical advantage	D.	Simple Machine
૫૭.	યંત્રવડે ઊંચકાયેલ વજન અને એ વજન ઊંચકવા માટે આપવા પડેલા પ્રયત્નબળના ગુણોત્તરને _____ કહે છે.			
	A.		B.	
	C.		D.	
58.	The ratio of distance moved by effort and the distance moved by load is called _____.			
	A.	Velocity ratio	B.	Simple machine
	C.	Mechanical advantage	D.	Compound machine
૫૮.	પ્રયત્નબળે કાપેલ અંતર અને તે જ સમય દરમિયાન વજન કાપેલા અંતરના ગુણોત્તરને _____ ગુણોત્તર કહે છે.			
	A.	વેગ ગુણોત્તર	B.	સાદું યંત્ર
	C.	યાંત્રિક ફાયદો	D.	સંયુક્ત યંત્ર
59.	Effort $\times$ distance moved by effort = _____.			
	A.	Output	B.	Input
	C.	Efficiency	D.	Velocity ratio
૫૯.	પ્રયત્નબળ $\times$ પ્રયત્નબળે કાપેલ અંતર = _____			
	A.	ઉત્પાદિત મૂલ્ય	B.	અર્પિત મૂલ્ય
	C.	કાર્યક્ષમતા	D.	વેગ ગુણોત્તર
60.	Output = _____			
	A.	Effort $\times$ Distance moved by load	B.	Velocity ratio $\times$ Distance moved by load
	C.	Load $\times$ Distance moved by load	D.	Input $\times$ Distance moved by load
૬૦.	ઉત્પાદિત મૂલ્ય = _____			

	A.	પ્રયત્નબળ $\times$ પ્રયત્નબળે કાપેલ અંતર	B.	વેગ ગુણોત્તર $\times$ પ્રયત્નબળે કાપેલ અંતર
	C.	બળ $\times$ પ્રયત્નબળે કાપેલ અંતર	D.	અર્પિત મૂલ્ય $\times$ પ્રયત્નબળે કાપેલ અંતર
61.	Output/Input $\times 100\% =$ _____.			
	A.	Velocity ratio	B.	Efficiency
	C.	Mechanical Advantage	D.	Compound Machine
૬૧.	ચંત્ર દ્વારા થયેલ કાર્ય/ચંત્ર પર કરવામા આવેલ કાર્ય $\times 100\% =$ _____.			
	A.	વેગ ગુણોત્તર	B.	કાર્યક્ષમતા
	C.	યાંત્રિક ફાયદો	D.	સંયુક્ત ચંત્ર
62.	Efficiency is measures in _____.			
	A.	Kg	B.	MM
	C.	Km	D.	%
૬૨.	કાર્યક્ષમતા ____ માં માપવામાં આવે છે.			
	A.	કિલોગ્રામ	B.	મીલીમીટર
	C.	કિલોમીટર	D.	%
63.	Efficiency of ideal machine is _____%.			
	A.	100%	B.	50%
	C.	25%	D.	0%
૬૩.	આદર્શ ચંત્રની કાર્યક્ષમતા _____ % હોય છે.			
	A.	૧૦૦%	B.	૫૦%
	C.	૨૫%	D.	૦%
64.	Frictional load $W_f =$ _____.			
	A.	$P \times V.R + W$	B.	$P + V.R - W$
	C.	$P \times V.R - W$	D.	$P \times V.R \times W$
૬૪.	ઘર્ષણભાર $W_f =$ _____.			
	A.	$P \times V.R + W$	B.	$P + V.R - W$
	C.	$P \times V.R - W$	D.	$P \times V.R \times W$
65.	Machine which comes back to its original position after removal of applied force on it is known as _____.			
	A.	Reversible machine	B.	Non-reversible machine
	C.	Velocity ratio	D.	Efficiency
૬૫.	જ્યારે કોઈ ચંત્ર પરનું બળ દૂર કરવામાં આવે ત્યારે ચંત્ર તેની મૂળ સ્થિતિમા આવવા લાગે તો તેવા ચંત્રને _____ ચંત્ર કહેવામા આવે છે.			
	A.	પરિવર્તીત ચંત્ર	B.	અપરિવર્તીત ચંત્ર
	C.	વેગ ગુણોત્તર	D.	કાર્યક્ષમતા
66.	Efficiency of reversible machine is _____%.			
	A.	>50	B.	<50
	C.	>25	D.	>100
૬૬.	પરિવર્તીત ચંત્રની કાર્યક્ષમતા _____ % કરતા વધારે હોય છે.			
	A.	>૫૦	B.	<૫૦
	C.	>૨૫	D.	>૧૦૦
67.	Formula of maximum efficiency is _____.			
	A.	$(m \times V.R)$	B.	$(m \times V.R)^{1/2}$
	C.	$(m \times V.R)^{1/3}$	D.	$(m \times V.R)^{1/4}$
૬૭.	મહત્તમ યાંત્રિક ફાયદાનું સૂત્ર _____.			
	A.	$(m \times V.R)$	B.	$(m \times V.R)^{1/2}$
	C.	$(m \times V.R)^{1/3}$	D.	$(m \times V.R)^{1/4}$
68.	Velocity ratio of simple screw jack =			
	A.	$(2\pi l)/p$	B.	$(3\pi l)/p$
	C.	$(4\pi l)/p$	D.	$(6\pi l)/p$
૬૮.	સાદા ચંત્રનો વેગ ગુણોત્તર = _____ છે.			

	A.	$(2\pi l)/p$	B.	$(3\pi l)/p$
	C.	$(4\pi l)/p$	D.	$(6\pi l)/p$
69.	Unit of power is _____.			
	A.	Newton	B.	Kg
	C.	Metre	D.	Watt
૬૯.	શક્તિનો એકમ ____ છે.			
	A.	ન્યુટન	B.	કિ.ગ્રા.
	C.	મીટર	D.	વોટ
70.	1 H.P. = _____ Watt.			
	A.	744	B.	745
	C.	746	D.	747
૭૦.	૧ હોર્સ પાવર = ____ વોટ.			
	A.	૭૪૪	B.	૭૪૫
	C.	૭૪૬	D.	૭૪૭
