

Seat No. _____

Enrolment No.: _____

Gujarat Technological University

Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination

Subject Code: C300008

Date: 06/06/2016

Subject Name: APPLIED MECHANICS

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.	A scalar quantity has			
	A. Direction only	B. Magnitude only		
	C. Both magnitude and direction	D. None of above		
1.	અદિશ રાશી ને _____ હોય છે.			
	A. ફક્ત દિશા	B. ફક્ત મૂલ્ય		
	C. દિશા અને મૂલ્ય બજો	D. ઉપરના માંશી કોઈપણ નહિએ		
2.	Which of the following is a vector quantity?			
	A. density	B. energy		
	C. temperature	D. momentum		
2.	નીચેનામાંથી કઈ સદિશ રાશિ છે?			
	A. ધનતા	B. શક્તિ		
	C. તાપમાન	D. વેગમાન		
3.	Which of the following is not a fundamental quantity?			
	A. length	B. mass		
	C. volume	D. time		
3.	નીચેનામાંથી કઈ મૂળભૂત રાશિ નથી?			
	A. લંબાઈ	B. દવયમાન		
	C. કણ	D. સમય		
4.	The unit of power in S.I. unit is			
	A. Pascal	B. Newton		
	C. Watt	D. Joule		
4.	પાવર નો S.I. પદ્ધતિ માં એકમ			
	A. પાસ્કલ	B. ન્યુટન		
	C. વોટ	D. જૂલ		
5.	Effect of a force on a body depends upon			
	A. magnitude	B. direction		
	C. nature	D. all of the above		
5.	પદાર્થ પર બળની અસર નીચેનામાંથી શેનો પર આધાર રાખે છે			
	A. પરિમાણ	B. દિશા		

	C.	પ્રકાર	D.	ઉપરના બધા જ
6.	1kg = _____			
	A. 9.81N	B. 1N		
	C. 100N	D. 0.5N		
7.	1ગ્ર.ગ્ર. = _____			
	A. 9.81N	B. 1N		
	C. 100N	D. 0.5N		
8.	If 250N force is acting on a point towards North-East direction, then force is in which quadrant?			
	A. 4th	B. 3rd		
	C. 2nd	D. 1st		
9.	જો 250N બળ કોઈ એક બિંદુ પર ઉત્તર-પૂર્વ દિશા માં લાગતું હોય તો તે બળ કયા ચરણમાં હશે?			
	A. 4th	B. 3rd		
	C. 2nd	D. 1st		
10.	For the parallelogram law of forces, equation of Resultant force is			
	A. $R = 2P+2Q+PQ \cos\theta$	B. $\bar{R} = P^2+Q^2+PQ \cos\theta$		
	C. $R^2 = P^2+Q^2+2PQ \cos\theta$	D. $\bar{R} = P^2+Q^2+2PQ \cos\theta$		
11.	બળ ના સંમાતરબાજુ ચતુર્ભુષણ ના નિયમ માટે, પરિણામી બળ નું સૂત્ર			
	A. $R = 2P+2Q+PQ \cos\theta$	B. $\bar{R} = P^2+Q^2+PQ \cos\theta$		
	C. $R^2 = P^2+Q^2+2PQ \cos\theta$	D. $\bar{R} = P^2+Q^2+2PQ \cos\theta$		
12.	The conditions of equilibrium of coplanar concurrent forces.			
	A. $\Sigma H \neq 0, \Sigma V \neq 0$	B. $\Sigma H = 0$		
	C. $\Sigma V = 0$	D. $\Sigma H = 0, \Sigma V = 0, R = 0$		
13.	સમતલીય સંગામી બળોના સમતોલન ની શરતો			
	A. $\Sigma H \neq 0, \Sigma V \neq 0$	B. $\Sigma H = 0$		
	C. $\Sigma V = 0$	D. $\Sigma H = 0, \Sigma V = 0, R = 0$		
14.	When a body is said to be in unstable equilibrium?			
	A. When it occupies a new position	B. When it returns back to its original position		
	C. When it does not return back to its original position	D. None of the above		
15.	પદાર્થને અસ્થાયી સમતોલન માં કયારે કહેવામા આવે છે ?			
	A. જ્યારે તે નવી જગ્યાએ સ્થિર થાય	B. જ્યારે તે મૂળ સ્થિતિ માં પાછું આવે		
	C. જ્યારે તે મૂળ સ્થિતિ માં પાછું ન આવે	D. ઉપરના માંથી કોઈપણ નહિએ		
16.	For a coplanar concurrent force system if $\Sigma H = -ve$ and $\Sigma V = -ve$, the resultant force is in which quadrant?			
	A. 1 st	B. 2 nd		
	C. 3 rd	D. 4 th		
17.	સમતલીય સંગામી બળપદ્ધિત માટે, જો $\Sigma H = -ve$ અને $\Sigma V = -ve$, હોય તો પરિણામી બળ કયા ચરણમાં હોય?			
	A. પહેલા	B. બીજા		
	C. તૃજા	D. ચોથા		
18.	Forces are called concurrent when their lines of action meet at			
	A. One point	B. Different points		
	C. Different plane	D. None of the above		

	બળો સંગામી ત્યારે કહેવાય જ્યારે તેમની કાર્યરેખા		
૧૨.	A. એક બિંદુમાં મળે	B. જ્યાં જ્યાં બિંદુમાં મળે	
	C. જ્યાં જ્યાં સમતલ માં	D. ઉપરના માંથી કોઈપણ નાહિએ	
૧૩.	Polygon of law of forces can be used to determine the resultant of		
	A. Two forces	B. Three forces	
	C. More than three forces	D. All of the above	
૧૪.	બળ નો પોલીગોન નો નિયમ કોનું પરિણામી શોધવા વપરાય છે?		
	A. બે બળો	B. ત્રણ બળો	
	C. ત્રણ કરતા વધારે બળો	D. ઉપર ના બધા જ	
૧૫.	The resultant two concurrent tensile forces is minimum, when angle between them is		
	A. 0°	B. 45°	
	C. 90°	D. 180°	
૧૬.	બે સંગામી એચાણ બળોનું પરિણામી ન્યુનત્તમ ત્યારે થાય જ્યારે તેમના વચ્ચે નો ખૂણો હોય		
	A. 0°	45°	
	C. 90°	180°	
૧૭.	For system of forces, the angle of resultant with horizontal is calculated by which equation?		
	A. $\sin\theta = \Sigma H / \Sigma V$	B. $\tan\theta = \Sigma V / \Sigma H$	
	C. $\sin\theta = \Sigma V / \Sigma H$	D. $\tan\theta = \Sigma H / \Sigma V$	
૧૮.	બળો ની પ્રણાલી માટે, પરિણામી બળનું સમક્ષિતિજ સાથે ખૂણો ક્યા સૂત્ર ની મદદથી ગણતરી કરવામા આવે છે?		
	A. $\sin\theta = \Sigma H / \Sigma V$	B. $\tan\theta = \Sigma V / \Sigma H$	
	C. $\sin\theta = \Sigma V / \Sigma H$	D. $\tan\theta = \Sigma H / \Sigma V$	
૧૯.	Equilibrant force is		
	A. Unequal and parallel to resultant force	B. Equal and opposite to resultant force	
	C. Unequal and unparallel to resultant force	D. All of the above	
૨૦.	સમતોલક બળ એ _____		
	A. પરિણામી બળને સરખુ અને સમાંતર	B. પરિણામી બળને સરખુ અને અને વિરોધી	
	C. પરિણામી બળને સરખુ નાહિ અને સમાંતર નાહિ	D. ઉપરના બધાં જ	
૨૧.	The unit of moment is		
	A. Newton meter	B. Newton/meter	
	C. Meter/Newton	D. Newton/meter ²	
૨૨.	મોમેન્ટોનો એકમ _____ છે.		
	A. ન્યૂટન મીટર	B. ન્યૂટન / મીટર	
	C. મીટર / ન્યૂટન	D. ન્યૂટન / મીટર ²	
૨૩.	Which of the following is an example of a couple?		
	A. Turning the cap of bottle	B. Twisting a screw driver	
	C. Steering the car	D. All of the above	
૨૪.	નીચેનામાંથી કયુ બળયૂગનુ ઉદાહરણ છે		

	A. બોટલનું ઢાક્કણ ખોલવું	B. સુરક્ષાધિવર વડે સું બેસાડવા
	C. મોટરના સ્ટીચરીંગ લીલને ફેરવવું	D. ઉપરના બધાજ
19.	If a beam has one end fixed and other end free then it is a	
	A. Fixed beam	B. Overhanging beam
	C. Cantilever beam	D. Simply supported beam
20.	જો બીમનો એક છેડો આબધ્ય તથા બીજો છેડો મુક્ત હોય તો તે બીમને _____ કહેવાય.	
	A. આબધ્ય બીમ	B. બહાર લટકેલો બીમ
	C. બાહુધારણ બીમ	D. મુક્ત રીતે ટેકવેલ બીમ
21.	If a load is distributed equally over an entire length of beam then the type of load is	
	A. Point load	B. Uniformly distributed load
	C. Uniformly varying load	D. Concentrated load
22.	બીમની લંબાઈ પર એકસરાખી રીતે વહેંચાયેલા ભાર ને _____ કહે છે	
	A. બિંદુભાર	B. સમવિતરિત ભાર
	C. સમપરિવર્ત્તી ભાર	D. ડક્ટિતભાર
23.	A couple is formed by	
	A. A single force	B. Two equal and opposite forces
	C. Three equal and opposite forces	D. None of the above
24.	બળયુગ્મ શેનું બનેલું હોય છે?	
	A. એક બળ	B. બે સરખા અને વિરુદ્ધ બળો
	C. ત્રણ સરખા અને વિરુદ્ધ બળો	D. ઉપરના માંશી કોઇપણ નહિ
25.	A 1 m long cantilever beam AB is subjected to UDL of 20 N/m over entire span. The value of moment about point A.	
	A. 40 N.m	B. 30 N.m
	C. 20 N.m	D. 10 N.m
26.	એક 1 મીટર લાંબા બાહુધારણ બીમ AB ના સમપૂર્ણ ગાળા ઉપર 20 N/m નો સમવિતરિત ભાર લાગે છે, બિંદુ A ની સાપેક્ષ મા મોમેંટ આય.	
	A. 40 N.m	B. 30 N.m
	C. 20 N.m	D. 10 N.m
27.	Principle of the moment is based on	
	A. Law of Parallelogram	B. Lami's theorem
	C. Law of polygon	D. Varignon's Principle
28.	બળધૂર્ણ નો સિધ્યાંત _____ આધારિત છે.	
	A. સંમાતરભાજુ ચતુર્ભુણ નો નિયમ	B. લામી નો પ્રમેય
	C. પોલીગોન નો નિયમ	D. વેરિઝ્નનનો સિધ્યાંત
29.	A point load is acting on	
	A. A point on the beam	B. At the end of beam
	C. The entire length of beam	D. All of the above
30.	બિંદુભાર કોના પર એકટીંગ થાય છે?	
	A. બીમ ના બિંદુ પર	B. બીમ ના છેડા પર
	C. બીમ ની પૂરી લંબાઈ પર	D. ઉપરના બધાજ
31.	For the equilibrium of coplanar non concurrent force	
	A. The sum of moments of all forces should be constant	B. The sum of moments of all forces should not be zero
	C. The sum of moments of all forces	D. None of the above

	should be equal to zero		
	समतलीय असंगामी बल ना समतोलन माटे		
25.	A. बधां જ બળોના મોમેન્ટનો સરવાળો અચળ	B. બधां જ બળોના મોમેન્ટનો સરવાળો શુન्य ન થવો જોઈએ	
	C. બधાં જ બળોના મોમેન્ટનો સરવાળો શુન्य બરાબર	D. ઉપરના માંથી કોઇપણ નહિ	
26.	The reaction of the simple support of the beam is always		
	A. Horizontal	B. vertical	
	C. Inclined	D. none of the above	
27.	બીમના સાદો આધાર પર પ્રતિકિયા બળ હોયાં _____ હોય.		
	A. સમક્ષિતિજ	B. ઉંઘ	
	C. ત્રાંસો	D. ઉપરના માંથી કોઇપણ નહિ	
28.	Resultant force of couple is equal to		
	A. 0	B. 1	
	C. 10	D. 100	
29.	બળયૂગમ નું પરિણામી બળ _____ હોય.		
	A. 0	B. 1	
	C. 10	D. 100	
30.	A simply supported beam carries supports at		
	A. One end of beam	B. Middle of beam	
	C. Ends of beam	D. None of the above	
31.	મુક્ત રીતે ટેકલેલ બીમ પર સપોર્ટ _____ હોય છે.		
	A. બીમના એક છેડા પર	B. બીમના મધ્ય માં	
	C. બીમના છેડા પર	D. ઉપરના માંથી કોઇપણ નહિ	
32.	The centroid of a semi circular shape of radius "r" is		
	A. $(r, 3r/2\pi)$	B. $(r, 2r/3\pi)$	
	C. $(r, 3r/4\pi)$	D. $(r, 4r/3 \pi)$	
33.	"r" ત્રિજયા વાળા અર્ધ વર્તુળ નું ક્ષેત્રકેન્દ્ર		
	A. $(r, 3r/2\pi)$	B. $(r, 2r/3\pi)$	
	C. $(r, 3r/4\pi)$	D. $(r, 4r/3 \pi)$	
34.	The centroidal distance of an equilateral triangle of base 15 cm & height 9 cm is		
	A. $(3, 9)$ cm	B. $(5, 9)$ cm	
	C. $(3, 5)$ cm	D. $(5, 3)$ cm	
35.	એક સમબાજુ ત્રિકોણ કે જેનો પાયો 10 સે.મી. અને વેધ 12 સે.મી. છે તો તેના મધ્યકેન્દ્ર નું અંતર		
	A. $(3, 9)$ cm	B. $(5, 9)$ cm	
	C. $(3, 5)$ cm	D. $(5, 3)$ cm	
36.	Centre of gravity is a point at which		
	A. Entire mass of body is concentrated	B. Entire Area of body is concentrated	
	C. Entire Volume of body is concentrated	D. Entire Length of body is concentrated	
37.	ગુરુત્વકેન્દ્ર એક એવું બિંદુ છે જેના પર		
	A. વસ્તુ નું સમગ્ર દ્રવ્યમાન કેન્દ્રિત	B. વસ્તુ નું સમગ્ર ક્ષેત્રકળ કેન્દ્રિત થયેલું હોય	

		થયેલુ હોય		
C.	વસ્તુ નું સમગ્ર કદ કેન્દ્રિત થયેલુ હોય	D.	વસ્તુ નું સમગ્ર લંબાઈ કેન્દ્રિત થયેલી હોય	
32.	For a horizontal wire AB having length 100 mm, the value of \bar{x} from point A is	A. 0	B. 50 mm	
		C. 75 mm	D. 100 mm	
32.	એક 100mm લાંબા હોરિડાલ વાયર AB માટે \bar{x} ની A થી કિમ્ત	A. 0	B. 50 mm	
		C. 75 mm	D. 100 mm	
33.	If the area is symmetrical about Y axis, then the centroid lies on _____ axis.	A. X axis	B. Y axis	
		C. Both X and Y axis	D. None of the above	
33.	જો કોઇ ક્ષેત્રકળ Y ધરી ને સમિમિતિય હોય તો તેનું ક્ષેત્રકણ _____ ધરી પર આવે.	A. X ધરી	B. Y ધરી	
		C. X અને Y ધરી	D. ઉપરના માંથી કોઇપણ નહીં	
34.	Symmetry of "T" section is about	A. X axis	B. Y axis	
		C. Both X and Y axis	D. None of the above	
34.	"T" સેક્શન માટે સમિમિતિ ધરી કઈ થાય?	A. X ધરી	B. Y ધરી	
		C. X અને Y ધરી	D. ઉપરના માંથી કોઇપણ નહીં	
35.	A circle has	A. Two axes of symmetry	B. Three axes of symmetry	
		C. Four axes of symmetry	D. All of the above	
35.	વર્તુળ ને	A. બે સમિમિતિ ધરી	B. ત્રણ સમિમિતિ ધરી	
		C. ચાર સમિમિતિ ધરી	D. ઉપરના બધાજ	
36.	The area of a Triangle having width 50mm and height 80mm	A. 400 mm^2	B. 30 mm^2	
		C. 130 mm^2	D. 200 mm^2	
36.	એક ત્રિકોણ જેની પહોળાઈ 50mm અને ઊંચાઈ 80mm હોય તો તેનું ક્ષેત્રકળ કેટલું થાય?	A. 400 mm^2	B. 30 mm^2	
		C. 130 mm^2	D. 200 mm^2	
37.	The area of a semi-circle is	A. πR^2	B. $\pi R^2/2$	
		C. $\pi R^2/4$	D. $\pi R^2/8$	
37.	અર્ધ-વર્તુળકાર નું ક્ષેત્રકળ	A. πR^2	B. $\pi R^2/2$	
		C. $\pi R^2/4$	D. $\pi R^2/8$	
38.	From the following shape for which Centroid can be calculated	A. cube	B. Circle	
		C. cone	D. Sphere	
38.	નીચેના માંથી કયા આકાર માટે ક્ષેત્રકણ ગણી શકાય છે?	A. ઘન	B. વર્તુળ	
		C. શંકુ	D. ગોળો	
39.	The coefficient of friction is depends on			

	A. area of contact C. strength of surfaces	B. shape of surface D. nature of surface
ધર્ષણાકં નો આધાર _____ પર રહેલો છે		
36.	A. સંપર્ક સપાઈ ના ક્ષેત્ર C. સપાઈ ની તાકાત	B. સંપર્ક સપાઈ ના આકાર D. સપાઈ ના પ્રકાર
40.	A. same C. less	B. More D. no any relation
સ્થિતક ધર્ષણ એ ગતિક ધર્ષણ ની સરખામણી માં		
40.	A. સરમું હોય C. ઓછું હોય	B. વધારે હોય D. કોઈ સંબંધ નથી
41.	The friction force acts in _____ direction of motion.	
41.	A. Same C. Perpendicular	B. Opposite D. Inclined
ધર્ષણ બજ ગતિ ની _____ દિશા માં લાગે છે.		
41.	A. સરખી C. લંબ	B. વિરુદ્ધ D. ગાંસી
42.	If limiting friction is 20N and Normal Reaction is 100N, then the value of co-efficient of friction is	
42.	A. 120 C. 5	B. 80 D. 0.2
42.	જો મહત્તમ ધર્ષણબજ 20N અને લંબ પુતિકિયા 100N હોય તો ધર્ષણાકં ની કિંમત _____ થશે.	
42.	A. 120 C. 5	B. 80 D. 0.2
43.	Angle of Friction is always equal to	
43.	A. Angle of Repose C. Limiting Friction	B. Normal Reaction D. Static Friction
ધર્ષણ કોણ એ હમેશા _____ ની બરાબર હોય છે.		
43.	A. વિશ્રામ કોણ C. મહત્તમ ધર્ષણબજ	B. લંબ પુતિકિયા D. સ્થિતક ધર્ષણ
44.	The co-efficient of friction is equal to	
44.	A. $\sin \varphi$ C. $\tan \varphi$	B. $\cos \varphi$ D. $\cot \varphi$
44.	ધર્ષણાકં ની કિંમત _____ ની બરાબર હોય છે	
44.	A. $\sin \varphi$ C. $\tan \varphi$	B. $\cos \varphi$ D. $\cot \varphi$
45.	Reciprocating of piston inside a cylinder is an example of	
45.	A. Sliding friction C. Rolling friction	B. Static friction D. None of the above
સીટીડરની અંદર સરકતો પિસ્ટન _____ ઉદાહરણ છે.		
45.	A. સ્લાઇડિંગ ધર્ષણ C. રોલિંગ ધર્ષણ	B. સ્થિતક ધર્ષણ D. ઉપરના માંથી કોઈપણ નથી
46.	According to laws of static friction, the limiting friction is	
46.	A. Equal to normal reaction	B. Inversely proportional to normal reaction

	C.	Directly proportional to normal reaction	D.	None of the above
46.	સ્થિતક ધર્મણ ના નિયમ મુજબ, મર્યાદિત ધર્મણ એ			
	A.	નોર્મલ રીએક્શન ને બરાબર	B.	નોર્મલ રીએક્શન ને ઉલ્લંઘ સમપ્રમાણ
	C.	નોર્મલ રીએક્શન ને સીધું સમપ્રમાણ	D.	ઉપરના માંથી કોઇપણ નહીં
47.	When a body is subjected to force P, and it is at rest, what is the relation between P and F?			
	A.	P=F	B.	P<F
	C.	P>F	D.	P=2F
48.	જ્યારે પદાર્થ પર P બળ લાગે છે અને પદાર્થ સ્થિર હોય ત્યારે P અને F વચ્ચે નો સંબંધ શું હોય છે?			
	A.	P=F	B.	P<F
	C.	P>F	D.	P=2F
49.	The friction experienced by a body, when body is at rest, is known as			
	A.	Static friction	B.	Dynamic friction
	C.	Rolling friction	D.	None of these
50.	જ્યારે પદાર્થ સ્થિર હોય ત્યારે અનુભવાત્તા ધર્મણ ને _____ કહે છે.			
	A.	સ્થિતિક ધર્મણ	B.	ગતિક ધર્મણ
	C.	રોલિંગ ધર્મણ	D.	ઉપરના માંથી કોઇપણ નહીં
51.	The Minimum force required to slide a body of weight "W" on a rough horizontal plane is			
	A.	$W\sin\theta$	B.	$W\cos\theta$
	C.	$W\tan\theta$	D.	None of these
52.	"W" વજન વાળા પદાર્થ ને ખરબચડા સમક્ષિતિજ સમતલ પર સરકવા માટે જરૂરી ન્યુનતમ બળ			
	A.	$W\sin\theta$	B.	$W\cos\theta$
	C.	$W\tan\theta$	D.	ઉપરના માંથી કોઇપણ નહીં
53.	What will happen if the angle of inclined plane is equal to the limiting angle of friction?			
	A.	Body will slide down	B.	Body will remain rest
	C.	Body will climb up	D.	None of these
54.	જો ત્રાસા સમતલ નો ખૂણો ધર્મણ ના મર્યાદિત ખૂણા જેટલો થાય તો શું થશે?			
	A.	પદાર્થ નીચે સરકશે	B.	પદાર્થ સ્થિરરહેશે
	C.	પદાર્થ ઉપર ચઢશે	D.	ઉપરના માંથી કોઇપણ નહીં
55.	The energy possessed by a body because of its motion is known as			
	A.	Potential energy	B.	Kinetic energy
	C.	Chemical energy	D.	Heat energy
56.	પદાર્થ ની ગતિ ને કારણે સંગ્રહાયેલી કાર્યશક્તિ ને _____ કહેવાય.			
	A.	સ્થિતિજ કાર્યશક્તિ	B.	ગતિજ કાર્યશક્તિ
	C.	રાસાયણિક કાર્યશક્તિ	D.	ઉષ્ણ કાર્યશક્તિ
57.	One Watt =			
	A.	1 J/s	B.	1 Nm/s
	C.	10^3 KW	D.	All of the above
58.	1 વોલ્ટ =			

	A. 1 J/s C. 10^{-3} KW	B. 1 Nm/s D. ઉપરના બધા જ
53.	1 H.P. = Watt A. 1000 C. 746	B. 100 D. 0.746
43.	1 હૈર્સ પાવર= વોટ	
	A. 1000 C. 746	B. 100 D. 1746
54.	A box is pulled by a horizontal force of 10 N for a distance of 5m, what is the value of work done? A. 5 N.m C. 25 N.m	B. 15 N.m D. 50 N.m
48.	એક બોક્ઝને 10 N ના હોરિઝોન્ટલ બળ થી 5mમાટે મેચવામા આવે છે તો કાર્ય ની કિંમત કેટલી?	
	A. 5 N.m C. 25 N.m	B. 15 N.m D. 50 N.m
55.	The equation of Potential Energy is A. $mv^2/2$ C. mgh	B. m^2gh D. mg^2h
45.	સ્થિતિજ કાર્યશક્તિ નું સૂત્ર	
	A. $mv^2/2$ C. mgh	B. m^2gh D. mg^2h
56.	The S.I. unit of work is A. Pascal C. Watt	B. Newton D. Joule
46.	કાર્યશક્તિ નો S.I. એકમ	
	A. પાસ્કલ C. વોટ	B. ન્યુટન D. જૂલ
57.	When water falls from a height above the ground level A. Kinetic energy is converted into potential energy C. Chemical energy is converted into heat energy	B. Potential energy is converted into kinetic energy D. None of the above
49.	જમીન ના લેવલની ઊંચાઈ થી પાણી નીચે પડે ત્યારે	
	A. ગતિજ શક્તિ નું સ્થિતિજ શક્તિ મા રૂપાંતર થાય છે. C. રાસાયણિક શક્તિ નું ઉષ્ણા શક્તિ મા રૂપાંતર થાય છે.	B. સ્થિતિજ શક્તિ નું ગતિજ શક્તિ મા રૂપાંતર થાય છે. D. ઉપરના માંથી કોઇપણ નહીં
58.	Energy stored in a body due to its position is known as A. Kinetic energy C. Kinematic energy	B. Static energy D. Potential energy
47.	પદાર્થ ની સ્થિતિ ને કારણે સંગ્રહાયેલી કાર્યશક્તિ ને કહેવાય.	
	A. ગતિજ શક્તિ C. શુદ્ધ ગતિજ શક્તિ	B. સ્થિર શક્તિ D. સ્થિતિજ શક્તિ
59.	The required work done in pumping 100 liters of water to a height of 1 m (Take $g=10\text{m/sec}^2$)	

	A. 1000J C. 10000J	B. 10J D. None of the above
46.	1 m ઉચ્ચાઈ પર 100 લિટર પાણી ને પંપીંગ કરવા જરૂરી કાર્ય(g=10m/sec ² લો)	
	A. 1000J C. 1000J	B. 10J D. ઉપરના માંથી કોઇપણ નહીં
60.	Law of machine is	
	A. $P = mW/C$ C. $P = m/WC$	B. $P = mW + C$ D. None of the above
50.	મશીન નો નિયમ	
	A. $P = mW/C$ C. $P = m/WC$	B. $P = mW + C$ D. ઉપરના માંથી કોઇપણ નહીં
61.	A reversible machine will have an efficiency	
	A. = 50% C. < 50 %	B. > 50% D. = 100%
51.	પરિવર્તિત યંત્ર ની કાર્યક્ષમતા	
	A. = 50% C. < 50 %	B. > 50% D. = 100%
62.	The efficiency of simple machine is a ratio of	
	A. Output/ input C. Mechanical advantage/ velocity ratio	B. Work done by it/ work done on it D. All the above
52.	સાદાયંત્ર ની કાર્યક્ષમતા એ શેનો ગુણોત્તર છે?	
	A. આઉટપુટ/ ઈનપુટ C. મીકેનિકલ એડવાન્ટેજ/વેલોસિટી	B. યંત્ર દ્વારા થયેલ કાર્ય/ યંત્ર પર કરવામાં આવેલ કાર્ય D. ઉપર ના બધાજ રેશિયો
63.	Which of the following is not a simple machine?	
	A. Pulley C. Bicycle	B. Simple screw jack D. Motor cycle
53.	નીચેના માંથી કયું સાદું યંત્ર નથી?	
	A. પુલી C. બાયસીકલ	B. સાદો સ્કુ જેક D. મોટર સાયકલ
64.	Mechanical Advantage is	
	A. W/P C. W+P	B. WxP D. W-P
54.	મીકેનિકલ એડવાન્ટેજ એ	
	A. W/P C. W+P	B. WxP D. W-P
65.	For a simple machine, if MA=10 and VR = 20 then what is the efficiency?	
	A. 10% C. 50%	B. 30% D. 70%
55.	સાદાયંત્ર માટે, જો MA=10 અને VR = 20 હોય તો કાર્યક્ષમતા કેટલી થશે?	
	A. 10% C. 50%	B. 30% D. 70%
66.	For a simple screw jack, equation of V.R. is	
	A. $2 L/\pi r$	B. $\pi p/L$

	C. $2\pi p/L$	D. $2\pi L/p$
56.	એક સાદા સ્કુ જેક માટે, V.R.નું સૂત્ર	
	A. $2 L/p\pi$	B. $\pi p/L$
	C. $2\pi p/L$	D. $2\pi L/p$
67.	If law of machine is $P=0.5W+3$ what is the value of maximum MA?	
	A. 0.5	B. 2
	C. 3	D. 5
68.	જો યંત્ર નિયમ $P=0.5W+3$ હોય તો મહત્વમ MA ની કિંમત કેટલી થાય?	
	A. 0.5	B. 2
	C. 3	D. 5
69.	For a simple machine, Input =	
	A. Load x distance moved by effort	B. Effort x distance moved by load
	C. Effort x distance moved by effort	D. Load x distance moved by load
70.	સાદાયંત્ર માટે, ઈનપુટ =	
	A. વજન x પ્રયત્નબળ વડે કાપેલું અંતર	B. પ્રયત્નબળ x વજન વડે કાપેલું અંતર
	C. પ્રયત્નબળ x પ્રયત્નબળ વડે કાપેલું અંતર	D. વજન x વજન વડે કાપેલું અંતર
71.	For a simple machine if $m=0.10$ and $V.R.=10$, what is the maximum efficiency of machine?	
	A. 25%	B. 50%
	C. 75%	D. 100%
72.	સાદાયંત્ર માટે, જો $m=0.10$ અને $V.R.=10$ હોય તો મહત્વમ કાર્યક્ષમતા કેટલી થશે?	
	A. 25%	B. 50%
	C. 75%	D. 100%
73.	The ratio between the distance travelled by effort and the distance travelled by load is	
	A. Velocity ratio	B. Efficiency
	C. Mechanical advantage	D. None of the above
74.	પ્રયત્નબળ વડે કાપેલું અંતર અને વજન વડે કાપેલું અંતર ના ગુણોત્તર ને _____ કહેવામા આવે છે.	
	A. વેલોસીટી રેશિયો	B. કાર્યક્ષમતા
	C. મીકેનીકલ એડવાન્ડેજ	D. ઉપરના માંથી કોઈપણ નહીં
