Seat No. _____ Enrolment No.: _____

Gujarat Technological University

Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination

Subject Code: C320201 **Date: 25-05 -2016**

Subject Name: Thermodynamics and Hydraulics

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 is the extensive property of a thermodynamics system?			
	A.	Pressure	B.	Volume
	C.	Temperature	D.	Density
૧.	નીચેના માથી થર્મોડઇનેમિક્સ સીસ્ટ્મની એક્સટેન્સીવ પ્રોપર્ટી કઇ છે?			
	A.	દબાણ	B.	કદ
	C.	તાપમાન	D.	ઘનતા
2.	The standard value of atmospheric pressure taken at sea level is			
	A.	1.013 bar	B.	760 mm Hg
	C.	$1013*10^2$ N/m^2	D.	All of above
૨.	દરીયા ની સપાટી એ વાતાવરણ ના દબાણ ની મૂળ કીમ્મત કઈ લેવા મા આવે છે			
	A.	1.013 bar	B.	760 mm Hg
	C.	$1013*10^2$ N/m^2	D.	ઊપર ના બધા જ
3.	"The heat and mechanical energies are mutually convertible". This statement was established by			
	A.	Boyle	B.	Charles
	C.	Joules	D.	None of above
૩.	"ઉષ્મા અને મીકેનીકલ ઊર્જા એકબીજા મા રૂપાતરણ થઈ શકે છે." આ વિધાન કોણે આપ્યુ છે ?			
	A.	બોઈલ	B.	ચાર્લ્સ
	C.	જુલ	D.	ઉપર ના માથી એક પણ નહી
4.	In an extensive property of a thermodynamic system			
	A.	Extensive heat is transferred	B.	Extensive work is done
	C.	Extensive energy is utilised	D.	None of above
૪.	થર્મોડઇનેમિક્સ સીસ્ટ્મની એક્સટેન્સીવ પ્રોપર્ટી મા			
	A.	બાહ્ય ઉષ્મા મા ફેરફાર થાય છે	B.	બાહ્ય કાર્ય થાય છે
	C.	બાહ્ય ઊર્જા નો ઊપયોગ થાય છે	D.	ઉપર ના માથી એક પણ નહી
5.	One kilowatt is equal to			
	A.	1 N*m/s	B.	100 N*m
	C.	1000 N*m/s	D.	$1*10^6$ N*m/s
૫.	એક કીલોવોટ = ...			

	A.	1 N*m/s	B.	100 N*m
	C.	1000 N*m/s	D.	$1*10^6$ N*m/s
6.	According to Gay-Lussac law (P=absolute pressure ,V=volume ,T=absolute temperature)			
	A.	P*V=C	B.	V/T =C
	C.	P/T =C	D.	T/P =C
૬.	Gay-Lussac ના નીયમ પ્રમાણે			
	A.	P*V=C	B.	V/T =C
	C.	P/T =C	D.	T/P =C
7.	The general gas equation is			
	A.	PV=mRT	B.	PV=m+RT
	C.	$PV=(RT)^m$	D.	$PV^m = C$
૭.	જનરલ ગેસ સમીકરણ ..... છે.			
	A.	PV=mRT	B.	PV=m+RT
	C.	$PV=(RT)^m$	D.	$PV^m = C$
8.	The specific heat of water is			
	A.	4.187	B.	1.817
	C.	3.187	D.	0.187
૮.	પાણી ની વિશીષ્ટ ઉષ્મા ..... છે.			
	A.	4.187	B.	1.817
	C.	3.187	D.	0.187
9.	The absolute zero temperature is taken as			
	A.	273 ^oC	B.	237 ^oC
	C.	-273 ^oC	D.	0 ^oC
૯.	નિરપેક્ષ શૂન્ય તાપમાન ..... લેવા મા આવે છે.			
	A.	273 ^oC	B.	237 ^oC
	C.	-273 ^oC	D.	0 ^oC
10.	"change of internal energy directly proportional to the change of temperature" is known as…….			
	A.	Boyle's law	B.	Joule's law
	C.	Charles's law	D.	Gay- lussac law
૧૦.	"આંતરીક ઊર્જા મા ફેરફાર એ તાપમાન ના ફેરફાર ના સમપ્રમાણ મા છે." એ ..... તરીકે ઓળખાય છે.			
	A.	બોઈલ નો નીયમ	B.	જુલ નો નીયમ
	C.	ચાર્લ્સ નો નીયમ	D.	ગે-લ્યુસેક નો નીયમ
11.	The sum of internal energy (U) and the product of pressure &volume(p*v) is known as			
	A.	Entropy	B.	Enthalpy
	C.	Work done	D.	None of above
૧૧.	આંતરીક ઊર્જા અને (દબાણ * કદ) નો સરવાળો..... તરીકે ઓળખાય છે.			
	A.	એંટ્રોપી	B.	એંથાલ્પી
	C.	કાર્ય	D.	ઉપર માથી એક પણ નહી
12.	The ratio of C_P and C_V for air is			
	A.	1.8	B.	2.3
	C.	1	D.	1.4
૧૨.	હવા માટે C_P અને C_V નો ગુણોત્તર .....છે.			
	A.	1.8	B.	2.3
	C.	1	D.	1.4
13.	Heat energy and work energy are			

	A.	Point function	B.	Intensive property
	C.	Path function	D.	None of above
૧૩.	ઊષ્મા ઊર્જા અને કાર્ય ઊર્જા ..... છે.			
	A.	પોઈન્ટ ફંક્શન	B.	આંતરીક ગુણધર્મ
	C.	પથ ફંક્શન	D.	ઉપર માથી એક પણ નહી
14.	Which of the following is a reversible non-flow process ?			
	A.	Isochoric process	B.	Hyperbolic process
	C.	Isobaric process	D.	All of above
૧૪.	નિચેના માથી કઈ રીવર્સીબલ નોન-ફ્લો પ્રક્રિયા છે?			
	A.	આઈસોચોરીક પ્રક્રિયા	B.	હાયપર્બોલીક પ્રક્રિયા
	C.	આઈસોબેરીક પ્રક્રિયા	D.	ઊપર ના બધા જ
15.	Foe closed system , between system and surrounding			
	A.	Only mass transfer is possible	B.	Only energy transfer is possible
	C.	Neither mass nor energy transfer is possible	D.	None of above
૧૫.	બંધ સીસ્ટ્મ માટે,સીસ્ટ્મ અને સરાઊન્ડીગ વચ્ચે.....			
	A.	ફક્ત દળ ટ્રાંસફર શક્ય છે	B.	ફક્ત ઊર્જા ટ્રાંસફર શક્ય છે
	C.	દળ અને ઉર્જા બે માથી એક પણ ટ્રાંસફર શક્ય નથી	D.	ઉપર માથી એક પણ નહી
16.	Kelvin –plank statement deals with			
	A.	Conversion of heat into work	B.	Conversion of work
	C.	Conversion of heat	D.	Conversion of work into heat
૧૬.	કેલ્વીન-પ્લાંક વિધાન ..... સાથે સંકળાયેલ છે.			
	A.	ઉષ્મા નુ કાર્ય મા રૂપાંતર	B.	કાર્ય નુ રૂપાંતર
	C.	ઉષ્મા નુ રૂપાંતર	D.	કાર્ય નુ ઉષ્મા મા રૂપાંતર
17.	Following is not a property of system			
	A.	Pressure	B.	Work
	C.	Density	D.	temperature
૧૭.	નીચેના માથી કયો સીસ્ટ્મનો ગુણધર્મ નથી?			
	A.	દબાણ	B.	કાર્ય
	C.	ઘનતા	D.	તાપમાન
18.	Relation between C_P and C_V is given by			
	A.	$C_P / C_V = R$	B.	$C_V = (R-1)/\gamma$
	C.	$C_P - C_V = R$	D.	$C_P / \gamma = C_V * R$
૧૮.	C_P અને C_V વચ્ચે નો સંબંધ..... થી અપાય છે			
	A.	$C_P / C_V = R$	B.	$C_V = (R-1)/\gamma$
	C.	$C_P - C_V = R$	D.	$C_P / \gamma = C_V * R$
19.	The heat energy stored in the gas and used for raising the temperature of the gas is known as ……			
	A.	Kinetic energy	B.	Molecular energy
	C.	Potential energy	D.	Internal energy
૧૯.	જે ઊર્જા ગેસ મા સમાયેલી છે અને તેનો ઊપયોગ ગેસ નુ તાપમાન વધારવા માટે થાય છે તે ..... થી ઓળખાય છે.			

	A.	ગતીઊર્જા	B.	અણુઊર્જા
	C.	સ્થિતીઊર્જા	D.	આંતરીકઊર્જા
20.	The unit of specific enthalpy is			
	A.	J	B.	J/kg
	C.	kJ/ K	D.	J/kg*K
૨૦.	વિશીષ્ટ એંથાલ્પી નો એકમ ..... છે.			
	A.	J	B.	J/kg
	C.	kJ/ K	D.	J/kg*K
21.	Heat engine works on			
	A.	Zeroth law of thermodynamics	B.	First law of thermodynamics
	C.	Second law of thermodynamics	D.	All of above
૨૧.	હીટ એંજીન ..... પર કામ કરે છે.			
	A.	થર્મોડાઇનેમિક્સ નો ઝીરો નીયમ	B.	થર્મોડાઇનેમિક્સ નો પ્રથમ નીયમ
	C.	થર્મોડાઇનેમિક્સ નો બીજો નીયમ	D.	ઊપર ના બધા જ
22.	When a gas is heated , change takes place in			
	A.	Pressure	B.	Volume
	C.	Temperature	D.	All of above
૨૨.	જ્યારે ગેસ ને ગરમ કરવામા આવે ત્યારે .....મા ફેરફાર થાય છે.			
	A.	દબાણ	B.	કદ
	C.	તાપમાન	D.	ઊપર ના બધા જ
23.	Work is done by the system is consider as			
	A.	+ve work	B.	-ve work
	C.	Zero work	D.	All of above
૨૩.	સીસ્ટમ દ્વારા થયેલુ કાર્ય ..... તરીકે લેવા મા આવે છે			
	A.	+ve કાર્ય	B.	-ve કાર્ય
	C.	ઝીરો કાર્ય	D.	ઊપર ના બધા જ
24.	Thermometer is the example of application of			
	A.	Zeroth law of thermodynamics	B.	First law of thermodynamics
	C.	Second law of thermodynamics	D.	Third law of thermodynamics
૨૪.	થર્મોમીટર નુ ઊદાહરણ ..... ના ઊપયોગ નુ છે.			
	A.	થર્મોડાઇનેમિક્સ નો ઝીરો નીયમ	B.	થર્મોડાઇનેમિક્સ નો પ્રથમ નીયમ
	C.	થર્મોડાઇનેમિક્સ નો બીજો નીયમ	D.	થર્મોડાઇનેમિક્સ નો ત્રીજો નીયમ
25.	The value of gas constant (R) in S.I. unit is			
	A.	0.287J/kg*K	B.	2.87J/kg*K
	C.	28.7J/kg*K	D.	287J/kg*K
૨૫.	ગેસ અચળાંક (R) ની S.I. એકમ મા ..... કિમ્મત છે.			
	A.	0.287J/kg*K	B.	2.87J/kg*K
	C.	28.7J/kg*K	D.	287J/kg*K
26.	Following which is not the unit of pressure			
	A.	Bar	B.	PSI
	C.	$N*m^2$	D.	Atmosphere
૨૬.	નિચેના માથી કયો દબાણ નો એકમ નથી.			
	A.	Bar	B.	PSI
	C.	$N*m^2$	D.	Atmosphere
27.	Bernoulli's equations is			

	A.	$P/\rho g + V^2/2g + Z = 0$	B.	$P/\rho g + V^2/2g + Z = constant$
	C.	$P/\rho g + V^2/2g = constant$	D.	$V^2/2g + Z = constant$
૨૭.	બર્નોલી નુ સમિકરણ..... છે.			
	A.	$P/\rho g + V^2/2g + Z = 0$	B.	$P/\rho g + V^2/2g + Z = constant$
	C.	$P/\rho g + V^2/2g = constant$	D.	$V^2/2g + Z = constant$
28.	Vacuum pressure is equal to			
	A.	Absolute pressure – atmospheric pressure	B.	Atmospheric pressure – absolute pressure
	C.	Absolute pressure + atmospheric pressure	D.	None of above
૨૮.	વેક્ક્યુમ દબાણ = ...			
	A.	નિરપેક્ષ દબાણ–વાતાવરણ નુ દબાણ	B.	વાતાવરણ નુ દબાણ- નિરપેક્ષ દબાણ
	C.	નિરપેક્ષ દબાણ+વાતાવરણ નુ દબાણ	D.	ઉપર ના માથી એક પણ નહી
29.	Piezometer is used for measurement of			
	A.	Pressure	B.	Temperature
	C.	Flow	D.	velocity
૨૯.	પીઝો મીટર ..... માપવા માટે વપરાય છે.			
	A.	દબાણ	B.	તાપમાન
	C.	પ્રવાહ	D.	વેગ
30.	The property of fluid by virtue of which it offers resistance to shear is called			
	A.	Viscosity	B.	Cohesion
	C.	Surface tension	D.	adhesion
૩૦.	પ્રવાહી ના ક્યા ગુણધર્મ ને કારણે તે shear ને અવરોધે છે.			
	A.	સ્નિગ્ધતા	B.	સ્વ-આકર્ષણ
	C.	પૃષ્ઠતાણ	D.	સ્પર્ષાકર્ષણ
31.	Which of the following is the unit of kinematic viscosity			
	A.	Pascal	B.	Stock
	C.	Poise	D.	None of above
૩૧.	નીચેના માથી ક્યો કાઇનેમેટીક્સ વિસ્કોસીટી નો એકમ છે.			
	A.	પાસ્કલ	B.	સ્ટોક
	C.	પોઇઝ	D.	ઉપર ના માથી એક પણ નહી
32.	1 litre =			
	A.	1 cc	B.	100 cc
	C.	10 cc	D.	1000 cc
૩૨.	૧ લિટર = ...			
	A.	1 cc	B.	100 cc
	C.	10 cc	D.	1000 cc
33.	Expansion in nozzle is a			
	A.	Constant pressure process	B.	Constant temperature process
	C.	Reversible adiabatic process	D.	Constant volume process
૩૩.	નોઝ્લ નુ વિસ્તરણ એ.....છે.			
	A.	અચળ દબાણ પ્રક્રિયા	B.	અચળ તાપમાન પ્રક્રિયા

	C.	રીવર્સિબલ એડિયબેટીક પ્રક્રિયા	D.	અચળ કદ પ્રક્રિયા
34.	Specific heat at constant pressure C_P =			
	A.	du * dT	B.	dh/dT
	C.	dh*dT	D.	du/dT
૩૪.	અચળ દબાણ પર વિશીષ્ટ ઉષ્મા C_P =.....			
	A.	du * dT	B.	dh/dT
	C.	dh*dT	D.	du/dT
35.	Work done is zero for the following process			
	A.	Constant pressure process	B.	Constant volume process
	C.	Constant temperature process	D.	None of above
૩૫.	નીચેના માથી કઈ પ્રોસેસ માટે કાર્ય ઝીરો છે.			
	A.	અચળ દબાણ પ્રક્રિયા	B.	અચળ કદ પ્રક્રિયા
	C.	અચળ તાપમાન પ્રક્રિયા	D.	ઉપર માથી એક પણ નહી
36.	Work done during adiabatic expansion is given by			
	A.	$(P_1V_1 - P_2V_2) / (\gamma-1)$	B.	$mR(T_1-T_2) / (\gamma-1)$
	C.	$mRT_1(P_1V_1 - P_2V_2) / (\gamma-1)(P_1V_1)$	D.	All of above
૩૬.	એડીયાબેટીક વિસ્તરણ માટે કાર્ય ..... છે.			
	A.	$(P_1V_1 - P_2V_2) / (\gamma-1)$	B.	$mR(T_1-T_2) / (\gamma-1)$
	C.	$mRT_1(P_1V_1 - P_2V_2) / (\gamma-1)(P_1V_1)$	D.	ઊપર ના બધા જ
37.	In a free expansion process			
	A.	$W_{1-2} = 0$	B.	$Q_{1-2} = 0$
	C.	du = 0	D.	All of above
૩૭.	મુક્ત વિસ્તરણ પ્રક્રીયા માટે ..... છે.			
	A.	$W_{1-2} = 0$	B.	$Q_{1-2} = 0$
	C.	du = 0	D.	ઊપર ના બધા જ
38.	In a reversible adiabatic process the ratio of T_1/T_2 is equal to			
	A.	$(P_2/P_1)^{(\gamma-1)/\gamma}$	B.	$(P_1/P_2)^{(\gamma-1)/\gamma}$
	C.	$(V_2/V_1)^{(\gamma-1)/\gamma}$	D.	$(V_1/V_2)^{(\gamma-1)/\gamma}$
૩૮.	રીવર્સીબલ એડીયાબેટીક પ્રક્રિયા માટે T_1/T_2=.....			
	A.	$(P_2/P_1)^{(\gamma-1)/\gamma}$	B.	$(P_1/P_2)^{(\gamma-1)/\gamma}$
	C.	$(V_2/V_1)^{(\gamma-1)/\gamma}$	D.	$(V_1/V_2)^{(\gamma-1)/\gamma}$
39.	The process is adiabatic if the value if the value of 'n' in the equation $PV^n = C$ is,			
	A.	0	B.	1
	C.	γ	D.	∞
૩૯.	એડીયાબેટીક પ્રક્રિયા માટે, $PV^n = C$ સમીકરણ મા 'n' ની કીમત.....છે.			
	A.	0	B.	1
	C.	γ	D.	∞
40.	The isothermal & adiabatic process are regarded as			
	A.	reversible process	B.	Reversible or irreversible process
	C.	irreversible process	D.	None of above
૪૦.	અચળ તાપમાન પ્રક્રિયા અને એડીયાબેટીક પ્રક્રિયા.....છે.			
	A.	રીવર્સીબલ પ્રક્રિયા	B.	રીવર્સીબલ અથવા ઈરરીવર્સીબલ પ્રક્રિયા
	C.	ઈરરીવર્સીબલ પ્રક્રિયા	D.	ઉપર માથી એક પણ નહી
41.	Carnot cycle has maximum efficiency for			
	A.	Petrol engine	B.	Diesel engine

	C.	Reversible engine	D.	Irreversible engine
૪૧.	કાર્નોટ સાયકલ .....માટે મહત્તમ કાર્યદક્ષતા ધરાવે છે.			
	A.	પેટ્રોલ એંજીન	B.	ડિઝલ એંજીન
	C.	રીવર્સીબલ એંજીન	D.	ઈરરીવર્સીબલ એંજીન
42.	The efficiency of Carnot cycle depends upon			
	A.	Temperature limit	B.	Pressure ratio
	C.	Volume compression ratio	D.	Cut-off ratio & compression ratio
૪૨.	કાર્નોટ સાયકલ ની કાર્યદક્ષતા ..... પર આધારીત છે.			
	A.	તાપમાન લીમીટ	B.	દબાણ ગુણોત્તર
	C.	કદ કોમ્પ્રેસન ગુણોત્તર	D.	કટ-ઓફ ગુણોત્તર અને કોમ્પ્રેસન ગુણોત્તર
43.	The efficiency of the Carnot cycle is			
	A.	(T_1/T_2) -1	B.	1- (T_1/T_2)
	C.	1 - (T_2/T_1)	D.	1 + (T_1/T_2)
૪૩.	કાર્નોટ સાયકલ ની કાર્યદક્ષતા ..... છે.			
	A.	(T_1/T_2) -1	B.	1- (T_1/T_2)
	C.	1 - (T_2/T_1)	D.	1 + (T_1/T_2)
44.	Otto cycle is also known as			
	A.	Constant pressure cycle	B.	Constant volume cycle
	C.	Constant temperature cycle	D.	Constant temperature & pressure cycle
૪૪.	ઓટ્ટો સાયકલ .....થી પણ ઓળખાય છે.			
	A.	અચળ દબાણ સાયકલ	B.	અચળ કદ સાયકલ
	C.	અચળ તાપમાન સાયકલ	D.	અચળ તાપમાન અને દબાણ સાયકલ
45.	The compression ratio is the ratio of			
	A.	Swept volume To total volume	B.	Total volume To Swept volume
	C.	Swept volume To clearance volume	D.	Total volume To clearance volume
૪૫.	કોમ્પ્રેસન ગુણોત્તર.....નો ગુણોત્તર છે.			
	A.	સ્વેપ્ટ વોલ્યુમ થી કુલ વોલ્યુમ	B.	કુલ વોલ્યુમ થી સ્વેપ્ટ વોલ્યુમ
	C.	સ્વેપ્ટ વોલ્યુમ થી ક્લીયરન્સ વોલ્યુમ	D.	કુલ વોલ્યુમ થી ક્લીયરન્સ વોલ્યુમ
46.	Continuity equation is			
	A.	$A_1V_1 = A_2V_2$	B.	$A_1V_1 + A_2V_2$
	C.	$A_1/V_1 = A_2/V_2$	D.	$A_1V_1 = 0$
૪૬.	કન્ટીન્યુટી સમીકરણ ..... છે.			
	A.	$A_1V_1 = A_2V_2$	B.	$A_1V_1 + A_2V_2$
	C.	$A_1/V_1 = A_2/V_2$	D.	$A_1V_1 = 0$
47.	Steady flow is motion in which			
	A.	Velocity is zero	B.	Velocity varies with head
	C.	Velocity is independent of time	D.	Velocity is same at every point at a given instant of time
૪૭.	સ્ટેડી પ્રવાહ એ એવી ગતી છે જેમા.....			
	A.	વેગ ઝીરો હોય છે	B.	વેગ હેડ પ્રમાણે બદલાય છે
	C.	વેગ સમય થી સ્વતંત્ર છે	D.	વેગ દરેક સમયે દરેક બિંદુ એ સરખો

				હોય છે
48.	The tendency of a liquid surface to contract is due to following property			
	A.	Adhesion	B.	Surface tension
	C.	Cohesion	D.	Viscosity
૪૮.	પ્રવાહિની સપાટીની સંકોચાવાની વૃત્તી તેના કયા ગુણધર્મ ને કારણે હોય છે			
	A.	સ્પર્ષાકર્ષણ	B.	પૃષ્ઠતાણ
	C.	સ્વઆકર્ષણ	D.	સ્નિગ્ધતા
49.	The equation of continuity of fluid is applicable only when			
	A.	The flow is steady and uniform	B.	The flow is compressive
	C.	The flow is one dimensional	D.	All of above
૪૯.	પ્રવાહી માટે નુ કન્ટીન્યુટી સમીકરણ પ્રવાહ ..... હોય ત્યારે ઊપયોગી બને છે.			
	A.	સ્ટેડી અને યુનીફોર્મ	B.	કોમ્પ્રેસિવ
	C.	એક પરીમાણીય	D.	ઊપર ના બધા જ
50.	Real fluid have			
	A.	Viscosity	B.	Surface tension
	C.	Compressibility	D.	All of above
૫૦.	સાચુ પ્રવાહી ..... હોય છે.			
	A.	ચીકાશ વાળુ	B.	પૃષ્ઠતાણ
	C.	સંકોચનીય	D.	ઊપર ના બધા જ
51.	Pitot tube is used for measurement of			
	A.	Flow	B.	Pressure
	C.	Velocity	D.	Discharge
૫૧.	પિટોટ ટ્યુબ..... માપવા માટે વપરાય છે			
	A.	પ્રવાહ	B.	દબાણ
	C.	વેગ	D.	ડિસ્ચાર્જ
52.	Rota meter is used to measure			
	A.	Pressure	B.	Flow
	C.	Distance	D.	Density
૫૨.	રોટમીટર ..... માપવા માટે વપરાય છે			
	A.	દબાણ	B.	પ્રવાહ
	C.	અંતર	D.	ઘનતા
53.	The centre of pressure of an immersed surface is			
	A.	At the centre of gravity	B.	Above the centre of gravity
	C.	Below the centre of gravity	D.	Depends on the density of fluid
૫૩.	ડૂબેલી સપાટી નુ દાબ કેંદ્ર..... હોય છે.			
	A.	સેંટર ઓફ ગ્રેવીટી પાસે	B.	સેંટર ઓફ ગ્રેવીટી ની ઊપર
	C.	સેંટર ઓફ ગ્રેવીટી ની નીચે	D.	પ્રવાહિ ની ઘનતા પર આધારિત છે
54.	Hydrometer is used to determine			
	A.	Density	B.	Specific gravity of liquid
	C.	Viscosity	D.	None of above
૫૪.	હાઈડ્રોમીટર ..... નક્કી કરવા માટે વપરાય છે			
	A.	ઘનતા	B.	પ્રવાહી ની વીશીષ્ટ ગ્રેવીટી

	C.	સ્નિગ્ધતા	D.	ઉપર માથી એક પણ નહી
55.	Multistage centrifugal pumps connected in series are used to obtain			
	A.	High discharge	B.	High efficiency
	C.	High head	D.	All of above
૫૫.	સીરીઝ મા જોડેલા મલ્ટીસ્ટેજ સેંટ્રીફ્યુગલ પમ્પ ..... મેળવવા વપરાય છે.			
	A.	ઉચ્ચ ડિસ્ચાર્જ	B.	ઉચ્ચ દક્ષતા
	C.	ઉચ્ચ હેડ	D.	ઊપર ના બધા જ
56.	The unit of discharge is			
	A.	m/s	B.	m/s^2
	C.	m^3/s	D.	m^2/s
૫૬.	ડિસ્ચાર્જ નો એકમ ..... છે.			
	A.	m/s	B.	m/s^2
	C.	m^3/s	D.	m^2/s
57.	One horse power is equal to			
	A.	102 watt	B.	550 watt
	C.	75 watt	D.	745 watt
૫૭.	૧ હોર્સ પાવર=.....			
	A.	102 watt	B.	550 watt
	C.	75 watt	D.	745 watt
58.	For small discharge and high head, following pump is preferred			
	A.	Reciprocating	B.	Propeller
	C.	Axial flow	D.	Centrifugal
૫૮.	વધુ હેડ અને ઓછા ડિસ્ચાર્જ માટે ..... પમ્પ પસંદ કરવામા આવે છે.			
	A.	રેસીપ્રોકેટીંગ	B.	પ્રોપેલર
	C.	અક્ષીયલ પ્રવાહ	D.	સેંટ્રીફ્યુગલ
59.	In a centrifugal pump casing the flow of water leaving the			
	A.	Radial	B.	Rectilinear
	C.	Vortex	D.	None of above
૫૯.	સેંટ્રીફ્યુગલ પમ્પ મા કેસીંગ થી પાણી નો પ્રવાહ..... નીકળે છે.			
	A.	રેડીયલ	B.	રેક્ટીલીનીયર
	C.	વરટેક્ષ	D.	ઉપર માથી એક પણ નહી
60.	Discharge of centrifugal pump is proportional to (Impeller diameter=D)			
	A.	D	B.	D^3
	C.	D^2	D.	$1/D^2$
૬૦.	સેંટ્રીફ્યુગલ પમ્પ નો ડિસ્ચાર્જ.....ના સમપ્રમાણ મા હોય છે. (ઈમ્પેલર વ્યાસ =D)			
	A.	D	B.	D^3
	C.	D^2	D.	$1/D^2$
61.	The force per unit area is called			
	A.	Pressure	B.	Stress
	C.	Surface tension	D.	None of above
૬૧.	ફોર્સ પર યુનીટ એરીયા ને ..... કહે છે.			
	A.	દબાણ	B.	સ્ટ્રેસ્
	C.	પૃષ્ઠતાણ	D.	ઉપર માથી એક પણ નહી
62.	Centrifugal pump is started with its delivery valve			
	A.	Kept fully closed	B.	Kept 50% open

	C.	Kept fully open	D.	Kept 50% closed
૬૨.	સેંટ્રીફ્યુગલ પમ્પ ની શરૂઆત મા ડીલીવરી વાલ્વ..... હોય છે			
	A.	પૂરો બંધ	B.	50% ખૂલ્લો
	C.	પૂરો ખૂલ્લો	D.	50% બંધ
63.	Reynolds number for laminar flow is			
	A.	Less than or equal to 2000	B.	Greater than 4000
	C.	In between 2000 and 4000	D.	None of above
૬૩.	રેનોલ્ડ નંબર ના ક્યામૂલ્ય માટે લેમીનાર પ્રવાહ મળે છે.			
	A.	૨૦૦૦ કે તેથી ઓછુ	B.	૪૦૦૦ થી વધારે
	C.	૨૦૦૦ અને ૪૦૦૦ ની વચ્ચે	D.	ઉપર માથી એક પણ નહી
64.	Fluid is said to be ideal , if it is			
	A.	Incompressible	B.	Viscous and incompressible
	C.	In viscous	D.	In viscous and incompressible
૬૪.	પ્રવાહિ આદર્શ પ્રવાહિ ત્યારે કહેવાય જ્યારે તે			
	A.	Incompressible	B.	Viscous and incompressible
	C.	In viscous	D.	In viscous and incompressible
65.	The air standard efficiency of Otto cycle is given by			
	A.	$1- r^{(\gamma-1)}$	B.	$1+ r^{(\gamma-1)}$
	C.	$1- 1/r^{(\gamma-1)}$	D.	$1+ 1/r^{(\gamma-1)}$
૬૫.	ઓટ્ટો સાયકલ ની એર સ્ટાંડર્ડ કાર્યદ્ક્ષતા..... છે.			
	A.	$1- r^{(\gamma-1)}$	B.	$1+ r^{(\gamma-1)}$
	C.	$1- 1/r^{(\gamma-1)}$	D.	$1+ 1/r^{(\gamma-1)}$
66.	The efficiency of diesel cycle increase with			
	A.	Decrease in cut-off	B.	Increase in cut-off
	C.	Constant cut-off	D.	None of above
૬૬.	ડીઝલ સાયકલ ની કાર્યદ્ક્ષતા..... થી વધે છે.			
	A.	કટ-ઓફ ઘટવા થી	B.	કટ-ઓફ વધવા થી
	C.	કટ-ઓફ એક સરખો રખવા થી	D.	ઉપર માથી એક પણ નહી
67.	A cycle consisting of two isothermal and two isentropic process is known as			
	A.	Carnot cycle	B.	Otto cycle
	C.	Diesel cycle	D.	Dual cycle
૬૭.	જે સાયકલ બે આઈસોથર્મલ અને બે આઈસેન્ટ્રોપીક પ્રોસેસ ધરાવે છે તે.....થી ઓળખાય છે.			
	A.	Carnot cycle	B.	Otto cycle
	C.	Diesel cycle	D.	Dual cycle
68.	In which process heat rejection takes place in Carnot cycle ?			
	A.	Isothermal expansion	B.	Isentropic expansion
	C.	Isothermal compression	D.	Isentropic compression
૬૮.	કાર્નોટ સાયક્લ ની કઈ પ્રોસેસ મા ઉષ્મા બહાર નીકળે છે ?			
	A.	આઈસોથર્મલ એક્સપાન્સન	B.	આઈસેન્ટ્રોપીક એક્સપાન્સન
	C.	આઈસોથર્મલ કોમ્પ્રેસન	D.	આઈસેન્ટ્રોપીક કોમ્પ્રેસન
69.	Entropy is constant in			
	A.	Polytropic process	B.	Isochoric process
	C.	Isobaric process	D.	Isentropic process
૬૯.	એન્ટ્રોપી ..... પ્રોસેસ મા અચળ છે			

	A.	પોલીટ્રોપીક પ્રોસેસ	B.	આઈસોચોરીક પ્રોસેસ
	C.	આઈસોબેરીક પ્રોસેસ	D.	આઈસેંટ્રોપીક પ્રોસેસ
70.	According to first law of thermodynamics			
	A.	dQ = dU	B.	dQ = dU
	C.	dQ = dW+dU	D.	dQ = dW-dU
૭૦.	થર્મોડઇનેમિક્સ ના પ્રથમ નિયમ પ્રમાણે			
	A.	dQ = dU	B.	dQ = dU
	C.	dQ = dW+dU	D.	dQ = dW-dU

****