Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

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

Subject Code: C311703 **Date: 29-12-2014**

Subject Name: Principles of Chemical Engineering

Time: 02:30 pm – 04:00 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.	The process of formation of solid from liquid or gas is known as_____			
	A.	Evaporation	B.	Blending
	C.	Crystallization	D.	Continues process
2.	Which is the type of grinding mill?			
	A.	Wind mill	B.	Water mill
	C.	Weeper mill	D.	All of these
3.	The process of removal of water from another solvent is known as______			
	A.	Drying	B.	Evaporation
	C.	Batch process	D.	all of these
4.	The process in which physical change occurs during manufacturing of product is known…			
	A.	Unit process	B.	Unit operation
	C.	Cracking	D.	none
5.	The process of transfer material from one place to another place is known…..			
	A.	Grinding	B.	Centrifugation
	C.	Conveying	D.	All
6.	The method or technical used for manufacturing of product without interruption is known____			
	A.	Batch process	B.	Continuous process
	C.	Evaporation	D.	Crushing
7.	An instrument used for drying purpose is said as			
	A.	Dryer	B.	Evaporator
	C.	Agitator	D.	Grinder
8.	Output of spray dryer comes in the form of			
	A.	Powder form	B.	Liquid form
	C.	Solid form	D.	Gaseous form
9.	Operations combine to form a____			
	A.	Process	B.	Unit
	C.	Data	D.	Variable
10.	What is Agitation in unit operation?			
	A.	Mixing	B.	Crushing
	C.	Drying	D.	Crystallization
11.	______ Process is done in batches			
	A.	Continuous	B.	Batch
	C.	Both of the above	D.	None of the above
12.	Crushing is a process to			
	A.	Increase the size	B.	Decrease the size
	C.	Drying	D.	Evaporating
13.	What is main function of filtration?			
	A.	Remove impurity from water	B.	Remove impurity from rubber

	C.	Remove impurity from leather	D.	None of the above
14.	Centrifugation process is used to distinguish			
	A.	Liquid from Liquid	B.	Solid from liquid
	C.	Both of the above	D.	None of the above
15.	Hydrogenation is the process of addition of -_______			
	A.	Chlorine	B.	Hydrogen
	C.	Bromine	D.	All of above
16.	Caffeine is extracted from coffee by which process ___			
	A.	Cracking	B.	Extraction
	C.	Hydrogenation	D.	None
17.	Which polymer is used in electrical appliances?			
	A.	PVC	B.	Poly propylene
	C.	Teflon	D.	None
18.	The process in which breaking large molecule into small molecule is known….			
	A.	Hydrogenation	B.	Extraction
	C.	Cracking	D.	All
19.	The process of removal of hydrogen in known……			
	A.	Dehalogenation	B.	Dehydrogenation
	C.	Hydrogenation	D.	None
20.	Removal of pollutant from compound is done by which process.			
	A.	Hydrogenation	B.	Extraction
	C.	Cracking	D.	Adsorption
21	The process of taking something from one liquid and forcing it become dissolved in another liquid is known as_______			
	A.	Drying	B.	Evaporation
	C.	Batch process	D.	extraction
22.	The process of formation of polymer is known as_______			
	A.	Polymerization	B.	Adsorption
	C.	Absorption	D.	Extraction
23.	Addition of alkyl group from one molecule to another molecule is known as_______			
	A.	Hydrogenation	B.	Dehydrogenation
	C.	alkylation	D.	none of these
24.	The process of breaking higher hydrocarbons into a variety of lower hydrocarbons that are more volatile (low boiling), is called			
	A.	Cracking	B.	Hydrogenation
	C.	Isomerism	D.	All of the above
25.	Processing technique by which the molecular structure of a hydrocarbon is rearranged to alter its properties is			
	A.	Isomerisation	B.	Crystallization
	C.	Polymerisation	D.	Cracking
26.	Vegetable Ghee is made by ____ process			
	A.	Hydrogenation	B.	Isomerism
	C.	Polymerisation	D.	Alkylation
27.	A process occurs when a chemical is removed from one gas or liquid stream by mixing it with another stream is called as			
	A.	Absorption	B.	Cracking
	C.	Alkylation	D.	Hydrogenation
28.	PVC is obtained by _____ process			
	A.	Alkylation	B.	Polymerisation
	C.	Hydrogenation	D.	Cracking
29.	Which law gives information about conservation of energy?			
	A.	First law of thermodynamics	B.	Second law of thermodynamics
	C.	Third law of thermodynamics	D.	Zero law of thermodynamics
30.	Burning of coal is the example of ___ reaction			
	A.	Exothermic	B.	Endothermic

	C.	Both	D.	None
31.	Free energy of all spontaneous reaction always decreases is the statement of ……			
	A.	1^{st} law thermodynamics	B.	2^{nd} law thermodynamics
	C.	3^{rd} law thermodynamics	D.	Zero law thermodynamics
32.	Which is the reaction of formation of bond?			
	A.	Exothermic	B.	Endothermic
	C.	Both	D.	None
33.	Entropy is the …..			
	A.	Measure of Randomness	B.	Chemical property
	C.	Law of thermodynamics	D.	None
34.	The entropy of a pure crystal is 0 at _____			
	A.	100 °Celcius	B.	0 °Celcius
	C.	0 °Fahrenheit	D.	0 Kelvin
35.	Energy neither created nor destroyed is the statement of__________ law of thermodynamic.			
	A.	First	B.	second
	C.	third	D.	zeroth
36.	For all spontaneous reaction value of free energy is always__________ for a system			
	A.	Positive	B.	Negative
	C.	zero	D.	All of these
37.	According to first law of thermodynamics			
	A.	Total internal energy of a system during a process remains constant	B.	Work done by a system is equal to the heat transferred by the system
	C.	Total energy of a system remains constant	D.	None of the above
38.	The measurement of a thermodynamics property known as temperature is based on			
	A.	Zeroth Law	B.	First Law
	C.	Second Law	D.	Third Law
39.	Normal condition, the refrigerant enters in the compressor in an operating refrigeration system as a			
	A.	Dry saturated gas	B.	Superheated vapour
	C.	Liquid	D.	Wet saturated gas
40.	Chemical change that is accompanied by an absorption of heat is known as			
	A.	Exothermic	B.	Endothermic
	C.	Absothermic	D.	Adiabatic
41.	Chemical change that is accompanied by an release of heat is known as			
	A.	Exothermic	B.	Endothermic
	C.	Absothermic	D.	Adiabatic
42.	Type of impeller use in centrifugal pumps is ….			
	A.	Open	B.	Semi open
	C.	Close	D.	All
43.	Which is used to transfer liquid one place to another place?			
	A.	Pumps	B.	Compressor
	C.	Conveyer	D.	All
44.	Which are the advantages of centrifugal pumps?			
	A.	It has a small size	B.	It has a high weight
	C.	It has a high maintenances cost	D.	It vibrates
45.	Which from following decreases the volume & increases the pressure of air ?			
	A.	Air compressor	B.	Elevator
	C.	Pumps	D.	All
46.	Which are types of impeller use in reciprocating pump?			
	A.	Open	B.	Semi Open
	C.	Close	D.	None of above
47.	Piston pump and plunger pump are types of _____ pump			

	A.	Centrifugal	B.	Reciprocating
	C.	Rotary	D.	Screw
48.	________ is used for a transfer solid materials from one place to another place.			
	A.	Pump	B.	Compressor
	C.	Belt Conveyor	D.	None of the above
49.	Which is the not a type of pump			
	A.	Centrifugal pump	B.	Zig-zag Pump
	C.	Reciprocating Pump	D.	Rotary Vane pump
50.	Conveyer is used for			
	A.	Compression	B.	Combination
	C.	drying	D.	Transportation
51.	Belt material used in Belt Conveyer is			
	A.	Rubber	B.	Leather
	C.	Fabric	D.	All of the above
52.	The moving part of a centrifugal pump is called a			
	A.	Impeller	B.	Volute
	C.	Suction nozzle	D.	Diffuser
53.	The basic function of an air dryer in a compressor is to			
	A.	Prevent dust from entering the compressor	B.	Reduce the temperature of the air before it enters the next stage to increase efficiency
	C.	Store and smoothen the pulsating air output	D.	Remove remaining traces of moisture after the after-cooler
54.	Which of the compressors is used to supply large quantities of air?			
	A.	Reciprocating	B.	Rotary screw
	C.	Rotary vane	D.	Centrifugal
55.	Material used to make impeller is			
	A.	Steel	B.	Cast Iron
	C.	All of the above	D.	None of the above
56.	Bucket Elevators are used in			
	A.	Mining Industry	B.	Cement Industry
	C.	Thermal Power Plant	D.	All of the above
57.	Which is the principle of electrochemical cell?			
	A.	Chemical energy into electrical energy	B.	Electrical energy into Chemical energy
	C.	Mechanical into chemical energy	D.	None
58.	Which is the value of pH of acidic compound?			
	A.	14	B.	=7
	C.	>7	D.	< 7
59.	Which is the process of oxidation?			
	A.	Removal of electron from element	B.	Removal of oxygen from element
	C.	Addition of electron in element	D.	All
60.	Electrochemistry deal with study of conversation of…..			
	A.	Electrical energy into chemical energy	B.	Chemical energy into electrical energy
	C.	None of the above	D.	Both of the above
61.	The process of reduction is __________			
	A.	Addition of electron	B.	Removal of electron
	C.	Removal of hydrogen	D.	Addition of oxygen
62.	PH of pure water is_________			
	A.	More than 7	B.	Less than 7
	C.	Equal to 7	D.	zero
63.	Batteries are composed of one or more cells, each containing			
	A.	Positive Electrode	B.	Negative Electrode

	C.	Electrolyte	D.	None of the above
64.	When two or more cells are connected in series they form			
	A.	Electrode	B.	Electrolyte
	C.	Battery	D.	All of the above
65.	If the pH meter shows the pH of solution = 10, the solution is			
	A.	Acid	B.	Salt
	C.	Base	D.	Pure Water
66.	Which instrument is used to measure accurate pH			
	A.	pH Meter	B.	Colorimeter
	C.	Spectrometer	D.	Hygrometer
67.	The branch of chemistry that deals with the relations between electrical and chemical phenomena is called as			
	A.	Physical Chemistry	B.	Electrochemistry
	C.	Metallurgy	D.	Thermodynamics
68.	Which statement is true for an electrochemical cell			
	A.	Oxidation occurs at the anode only	B.	Reduction occurs at the anode only
	C.	Oxidation occurs at anode and cathode	D.	Reduction occurs at anode and cathode
69.	pH range is in between			
	A.	0 to 7	B.	0 to 14
	C.	1 to 14	D.	1 to 14
70.	In an electrochemical cell the metal with higher oxidation potential becomes			
	A.	Electrolyte	B.	buffer
	C.	Cathode	D.	Anode

****

ગુજરાતી

નં.	પ્રશ્ન તેમજ વિકલ્પ			
1.	પ્રવાહી કે વાયુ માં થી ઘન બનવાની પ્રક્રિયા ને _____ કહે છે			
	A.	બાષ્પીભવન	B.	બ્લેન્ડિંગ
	C.	સ્ફટિકીકરણ	D.	કનટીન્યુઅસ પ્રોસેસ
2.	ગ્રાઈન્ડીંગ મિલ નો પ્રકાર કયો છે?			
	A.	વિન્ડ મિલ	B.	વોટર મિલ
	C.	વિપર મિલ	D.	ઉપર ના બધા
3.	દ્રાવક માં થી પાણી દુર કરવાની ક્રિયા ને ____ કહે છે			
	A.	ડ્રાઈંગ	B.	બાષ્પીભવન
	C.	બેચ પ્રોસેસ	D.	ઉપર ના બધા
4.	પ્રક્રિયા જેમાં પદાર્થ માં માત્ર ભૌતિક પરિવર્તન થાય છે તેને _____ કહે છે			
	A.	યુનિટ પ્રોસેસ	B.	યુનિટ ઓપેરેશન
	C.	ક્રેકિંગ	D.	ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ
5.	પદાર્થ ને એક જગ્યાએ થી બીજી જગ્યાએ સ્થાનાંતરિત કરવાની પ્રક્રિયા ને ____કહે છે			
	A.	ગ્રાઈન્ડીંગ	B.	સેન્ટ્રીફ્યુગેશન
	C.	કન્વેયીંગ	D.	ઉપર ના બધા

6.	કોઈ પણ પ્રકાર ના વિક્ષેપ વિના ઉત્પાદન ની પદ્ધતિ કે ટેકનીક ને ___ કહે છે			
	A.	બેચ પ્રોસેસ	B.	કનટીન્યુઅસ પ્રોસેસ
	C.	બાષ્પીભવન	D.	ક્રશિંગ
7.	ડ્રાઈંગ માટે ના ઉપકરણ ને ____ કહે છે			
	A.	ડ્રાયર	B.	ઈવેપરેટર
	C.	એજીટેટર	D.	ગ્રાઈન્ડર
8.	સ્પ્રે ડ્રાયર નો આઉટ્પુટ _____ સ્વરૂપે હોય છે			
	A.	પાઉડર સ્વરૂપ	B.	પ્રવાહી સ્વરૂપ
	C.	ઘન સ્વરૂપ	D.	વાયુ સ્વરૂપ
9.	વિવિધ ઓપેરેશન નો સમૂહ _____ બનાવે છે			
	A.	પ્રોસેસ્સ	B.	એકમ
	C.	ડેટા	D.	વેરીયેબલ
10.	યુનિટ ઓપેરેશન માં એજીટેશન એટલે શું?			
	A.	મિક્ષિન્ગ	B.	ક્રશિંગ
	C.	ડ્રાઈંગ	D.	સ્ફટિકીકરણ
11.	_____ પ્રક્રિયા બેચ માં કરવામાં આવે છે			
	A.	કનટીન્યુઅસ	B.	બેચ
	C.	ઉપર ના બંને	D.	ઉપર ના માંથી કોઈ નહિ
12.	ક્રશિંગ એ ____ માટે ની પ્રક્રિયા છે?			
	A.	કદ વધારવા માટે	B.	કદ ઘટાડવા માટે
	C.	ડ્રાઈંગ	D.	બાષ્પીભવન
13.	ફિલ્ટ્રેશન નું મુખ્ય કાર્ય શું છે?			
	A.	પાણી માં થી અશુદ્ધિ દુર કરવા	B.	રબ્બર માં થી અશુદ્ધિ દુર કરવા
	C.	ચામડા માં થી અશુદ્ધિ દુર કરવા	D.	ઉપર ના માંથી કોઈ નહિ
14.	સેન્ટ્રીફ્યુગેશન પ્રક્રિયા ____ ને છુટા પાડવા માટે વપરાય છે			
	A.	પ્રવાહી માં થી પ્રવાહી	B.	પ્રવાહી માં થી ઘન
	C.	ઉપર ના બંને	D.	ઉપર ના માંથી કોઈ નહિ
15.	હાઇડ્રોજીનેશન એ ____ ઉમેરવાની પ્રક્રિયા છે			
	A.	ક્લોરીન	B.	હાઇડ્રોજન
	C.	બ્રોમીન	D.	ઉપર ના તમામ
16.	કોફી માં થી કેફીન કઈ પદ્ધતિ દ્વારા દુર કરવામાં આવે છે?			
	A.	ક્રેકિંગ	B.	એક્ષ્ટ્રેક્શન
	C.	હાઇડ્રોજીનેશન	D.	ઉપર ના માંથી કોઈ નહિ
17.	ઈલેક્ટ્રીકલ ઉપકરણો માં કયો પોલીમર વપરાય છે?			

	A.	PVC	B.	પોલી પ્રોપિલીન
	C.	ટેફલોન	D.	ઉપર ના માંથી કોઈ નહિ
18.	મોટા અણુઓ ને તોડી નાના અણુઓ બનાવવાની પ્રક્રિયા ને ____ કહે છે			
	A.	હાઇડ્રોજીનેશન	B.	એક્ષ્ટ્રેક્શન
	C.	ક્રેકિંગ	D.	ઉપર ના તમામ
19.	હાઇડ્રોજન દુર કરવાની પ્રક્રિયા ને ____ કહે છે			
	A.	ડીહેલોજીનેશન	B.	ડીહાઇડ્રોજીનેશન
	C.	હાઇડ્રોજીનેશન	D.	ઉપર ના માંથી કોઈ નહિ
20.	મિશ્રણ માં થી પ્રદુષકો કઈ પ્રક્રિયા દ્વારા દુર કરી શકાય છે?			
	A.	હાઇડ્રોજીનેશન	B.	એક્ષ્ટ્રેક્શન
	C.	ક્રેકિંગ	D.	અધીશોષણ
21.	એક પ્રવાહી માં થી કોઈ પદાર્થ દુર કરી બીજા પ્રવાહી માં ઓગાળવા ની પ્રક્રિયા ને ____ કહે છે?			
	A.	ડ્રાઈંગ	B.	બાષ્પીભવન
	C.	બેચ પ્રોસેસ	D.	એક્ષ્ટ્રેક્શન
22.	પોલીમર બનવાની પ્રક્રિયા ને _____ કહે છે			
	A.	પોલીમરાઈઝેશન	B.	અધીશોષણ
	C.	અવશોષણ	D.	એક્ષ્ટ્રેક્શન
23.	એક અણુ માં થી અલ્કાઈલ સમૂહ દુર કરી બીજા અણુ માં ઉમેરવાની પ્રક્રિયા ને ____ કહે છે			
	A.	હાઇડ્રોજીનેશન	B.	ડીહાઇડ્રોજીનેશન
	C.	અલ્કીલેશન	D.	ઉપર ના માંથી કોઈ નહિ
24.	મોટા હાઇડ્રોકાર્બન ને તોડી જુદા જુદા નાના હાઇડ્રોકાર્બન કે જેઓ વધુ બાષ્પશીલ હોય છે, બનાવવાની ક્રિયા ને ____ કહે છે			
	A.	ક્રેકિંગ	B.	હાઇડ્રોજીનેશન
	C.	આઈસોમેરીસમ	D.	ઉપર ના તમામ
25.	હાઇડ્રોકાર્બન ના અણુ ની રચના માં ફેરફાર કરી તેના ગુણધર્મો બદલવાની પ્રક્રિયા ને ____ કહે છે			
	A.	આઈસોમેરાઇઝેશન	B.	ક્રીસ્ટલાઈઝેશન
	C.	પોલીમરાઈઝેશન	D.	ક્રેકિંગ
26.	વનસ્પતિ ઘી _____ પ્રક્રિયા દ્વારા બનાવવા માં આવે છે			
	A.	હાઇડ્રોજીનેશન	B.	આઈસોમેરીસમ
	C.	પોલીમરાઈઝેશન	D.	અલ્કીલેશન
27.	પ્રક્રિયા જેમાં કોઈ વાયુ કે પ્રવાહી ને બીજા વાયુ કે પ્રવાહી ભેળવી ને કોઈ રસાયણ દુર કરવાની ક્રિયા ને ____ કહે છે			

	A.	અવશોષણ	B.	ક્રેકિંગ
	C.	અલ્કીલેશન	D.	હાઇડ્રોજીનેશન
28.	PVC ____ પ્રક્રિયા દ્વારા બને છે			
	A.	અલ્કીલેશન	B.	પોલીમરાઈઝેશન
	C.	હાઇડ્રોજીનેશન	D.	ક્રેકિંગ
29.	કયો નિયમ ઉર્જા સંરક્ષણ વિષે માહિતી આપે છે?			
	A.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર નો પ્રથમ નિયમ	B.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર નો બીજો નિયમ
	C.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર નો ત્રીજો નિયમ	D.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર નો ત્રીજો નિયમ
30.	કોલસા નું સળગવું એ ____ પ્રક્રિયા છે			
	A.	ઉષ્માક્ષેપક	B.	ઉશ્માશોષક
	C.	ઉપર ના બંને	D.	ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ
31.	આપમેળે થતી બધી પ્રક્રિયાઓ મા મુક્ત ઉર્જા માં ઘટાડો થાય છે, આ વિધાન ___ નું છે			
	A.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર નો પ્રથમ નિયમ	B.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર નો બીજો નિયમ
	C.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર નો ત્રીજો નિયમ	D.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર નો ત્રીજો નિયમ
32.	રસાયણિક બંધ ની રચના કયા પ્રકાર ની પ્રક્રિયા છે?			
	A.	ઉષ્માક્ષેપક	B.	ઉશ્માશોષક
	C.	ઉપર ના બંને	D.	ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ
33.	એન્ટ્રોપી એટલે ____			
	A.	અવ્યવસ્થા નો માપ	B.	રસાયણિક ગુણધર્મ
	C.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર નો નિયમ	D.	ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ
34.	શુદ્ધ સ્ફટિક ની એન્ટ્રોપી ____ તાપમાને શૂન્ય હોય છે			
	A.	100 °સેલ્સિયસ	B.	0 °સેલ્સિયસ
	C.	0 °ફેરેન્હીટ	D.	0 કેલ્વીન
35.	ઉર્જા નો સર્જન કે વિનાશ શક્ય નથી. આ વિધાન ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર ના _____ નિયમ નો છે.			
	A.	પ્રથમ	B.	બીજા
	C.	ત્રીજા	D.	શૂન્ય
36.	આપમેળે થતી બધી પ્રક્રિયાઓ માટે પ્રણાલી ની મુક્ત ઉર્જા હમેશા ____ હોય છે			
	A.	ધન	B.	ઋણ
	C.	શૂન્ય	D.	ઉપર ના તમામ
37.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર ના પ્રથમ નિયમ મુજબ			
	A.	પ્રક્રિયા દરમિયાન પ્રણાલી ની આંતરિક ઉર્જા અચળ રહે છે	B.	પ્રણાલી દ્વારા થતું કાર્ય તેમાં થતા ઉષ્મા ના વિનિમય જેટલો હોય છે
	C.	પ્રણાલી ની કુલ્લ ઉર્જા અચલ	D.	ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ

		રહે છે		
38.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર ના ગુણધર્મ તાપમાન નું માપન ____ નિયમ પર આધારિત છે			
	A.	શૂન્ય નિયમ	B.	પ્રથમ નિયમ
	C.	બીજા નિયમ	D.	ત્રીજા નિયમ
39.	સામાન્ય રીતે રેફ્રીજરેશન સિસ્ટમ માં શિતક કમ્પ્રેસર માં ____ અવસ્થા માં દાખલ થાય છે			
	A.	સુકા સંતૃપ્ત વાયુ	B.	અતિશય ગરમ વરાળ
	C.	પ્રવાહી	D.	ભેજ યુક્ત સંતૃપ્ત વાયુ
40.	ઉષ્મા ના શોષણ સાથે જોડાયેલી પ્રક્રિયા ને ____ કહે છે			
	A.	ઉશ્માક્ષેપક	B.	ઉશ્માંશોષક
	C.	અબ્સોથર્મિક	D.	સમોષમી
41.	જે પ્રક્રિયાઓ ઉષ્મા ની મુક્તિ સાથે જોડાયેલી છે તેમને _____ કહે છે			
	A.	ઉશ્માક્ષેપક	B.	ઉશ્માંશોષક
	C.	અબ્સોથર્મિક	D.	સમોષમી
42.	સેન્ટ્રીફ્યુગલ પમ્પ માં ____ પ્રકાર નો ઈમ્પેલર વપરાય છે			
	A.	ઓપન	B.	સેમી ઓપન
	C.	ક્લોસ	D.	ઉપર ના તમામ
43.	પ્રવાહી નું સ્થાનાંતર કરવા માટે શું વપરાય છે?			
	A.	પમ્પ	B.	કામ્પ્રેસર
	C.	કન્વેયર	D.	ઉપર ના તમામ
44.	સેન્ટ્રીફ્યુગલ પમ્પ ના ફાયદા કયા છે?			
	A.	નાની સાઈઝ	B.	વધુ વજન
	C.	ઊંચું જાળવણી ખર્ચ	D.	તે ધ્રુજે છે
45.	નીચેના માં થી કયું હવા નું દબાણ વધારે અને કદ ઘટાડે છે?			
	A.	એર કમ્પ્રેસર	B.	એલીવેટર
	C.	પમ્પ	D.	ઉપર ના તમામ
46.	રેસીપ્રોકેટીંગ પમ્પ માં કયા પ્રકાર ના ઈમ્પેલર વપરાય છે?			
	A.	ઓપન	B.	સેમી ઓપન
	C.	ક્લોસ	D.	ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ
47.	પીસ્ટન પમ્પ અને પ્લન્જર પમ્પ _____ પ્રકાર ના પમ્પ છે			
	A.	સેન્ત્રીફ્યુગલ	B.	રેસીપ્રોકેટીંગ
	C.	રોટરી	D.	સ્ક્રૂ
48.	______ નો ઉપયોગ ઘન પદાર્થો ને એક જગ્યા એ થી બીજી જગ્યા એ પહોંચાડવા માટે થાય છે			

	A.	પમ્પ	B.	કમ્પ્રેસર
	C.	બેલ્ટ કન્વેયર	D.	ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ
49.	નીચે ના માં થી કયો પમ્પ નો પ્રકાર નથી?			
	A.	સેન્ટ્રીફ્યુગલ પમ્પ	B.	ઝીગ-ઝેગ પમ્પ
	C.	રેસીપ્રોકેટીંગ પમ્પ	D.	રોટરી પમ્પ
50.	કન્વેયર _____ માટે વપરાય છે			
	A.	કમ્પ્રેશન	B.	સંયોજન
	C.	ડ્રાઈંગ	D.	સ્થળાંતર
51.	નીચે ના માં થી કયો પદાર્થ બેલ્ટ બનાવવા માટે વપરાય છે?			
	A.	રબર	B.	ચામડું
	C.	કાપડ	D.	ઉપર ના તમામ
52.	સેન્ટ્રીફ્યુગલ પમ્પ ના ગતિશીલ ભાગ ને ____ કહે છે?			
	A.	ઈમ્પેલર	B.	વોલ્યુટ
	C.	સકશન નોઝલ	D.	ડીફ્યુસર
53.	કમ્પ્રેસર માં એર ડ્રાયરનો મુખ્ય કાર્ય ___ છે?			
	A.	કમ્પ્રેસર માં ધૂળ ને પ્રવેશતી અટકાવવી	B.	હવા ને બીજા તબક્કા માં મોકલવા પેલા તેનો તાપમાન ઓછું કરવું
	C.	હવે નો સંગ્રહ કરી ને તેના નિકાસ માં પ્લસેટીંગ ઓછું કરવું	D.	હવા માં થી ભેજ દુર કરવા માટે
54.	કયો કમ્પ્રેસર હવા નો મોટો જથ્થો પૂરો પાડવા માટે વપરાય છે?			
	A.	રેચીપ્રોકેટીંગ	B.	રોટરી સ્ક્રૂ
	C.	રોટરી વેન	D.	સેન્ટ્રીફ્યુગલ
55.	ઈમ્પેલર બનાવવા માટે વપરાતો પદાર્થ			
	A.	સ્ટીલ	B.	કાસ્ટ આયર્ન
	C.	ઉપર ના બંને	D.	ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ
56.	બકેટ અલીવેટર કઈ જગ્યા એ વપરાય છે?			
	A.	ખાણ ઉદ્યોગ	B.	સિમેન્ટ ઉદ્યોગ
	C.	થર્મલ પાવર પ્લાન્ટ	D.	ઉપર ના તમામ
57.	વિદ્યુત રસાયણિક કોષ કયા સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે?			
	A.	રસાયણિક ઉર્જા નું વિદ્યુત ઉર્જા માં રૂપાંતર	B.	વિદ્યુત ઉર્જા નું રસાયણિક ઉર્જા માં રૂપાંતર
	C.	યાંત્રિક ઉર્જા નું રસાયણિક ઉર્જા માં રૂપાંતર	D.	ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ
58.	એસિડીક દ્રાવણ નું pH શું હોય છે?			
	A.	14	B.	=7

	C.	>7	D.	< 7
59.	ઓક્ષિડેશન એટલે?			
	A.	તત્વ માં થી ઇલેક્ટ્રોન દુર થવું	B.	તત્વ માં થી ઓક્ષિજન દુર થવું
	C.	તત્વ માં ઇલેક્ટ્રોન ઉમેરવું	D.	ઉપર ના તમામ
60.	વિદ્યુત રસાયણ _____ માં રૂપાંતર સાથે સંબંધ ધરાવે છે			
	A.	વિદ્યુત ઉર્જા નું રસાયણિક ઉર્જા	B.	રસાયણિક ઉર્જા નું વિદ્યુત ઉર્જા
	C.	ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ	D.	ઉપર ના બંને
61.	રિડક્શન પ્રક્રિયા એટલે _____			
	A.	ઈલેક્ટ્રોન ઉમેરવાની ક્રિયા	B.	ઈલેક્ટ્રોન દુર કરવાની ક્રિયા
	C.	હાઇડ્રોજન ઉમેરવાની ક્રિયા	D.	ઓક્ષિજન ઉમેરવાની ક્રિયા
62.	શુદ્ધ પાણી નું pH _____ હોય છે			
	A.	7 થી વધુ	B.	7 થી ઓછું
	C.	7	D.	શૂન્ય
63.	બેટરી એક થી વધુ કોષ ને જોડી ને બનાવાય છે, દરેક માં ____ હોય છે			
	A.	ધન વિદ્યુત ધ્રુવ	B.	ઋણ વિદ્યુત ધ્રુવ
	C.	વિદ્યુત વિભાજ્ય	D.	ઉપર ના તમામ
64.	જયારે બે કે વધુ કોષ ને શ્રેણી માં જોડવામાં આવે છે ત્યારે ____ બને છે			
	A.	વિદ્યુત ધ્રુવ	B.	વિદ્યુત વિભાજ્ય
	C.	બેટરી	D.	ઉપર ના તમામ
65.	જો pH મીટર દ્રાવણ નો pH ૧૦ દર્શાવે તો તે દ્રાવણ ___ છે			
	A.	એસિડ	B.	ક્ષાર
	C.	બેઝ	D.	શુદ્ધ પાણી
66.	કયું સાધન ચોકસાઈ થી pH માપવા માટે વપરાય છે			
	A.	pH મિટર	B.	કાલરીમિટર
	C.	સ્પેક્ટ્રોમિટર	D.	હાઈગ્રોમિટર
67.	રસાયણ વિજ્ઞાન ની શાખા જે વિદ્યુત અને રસાયણિક અસરો વચ્ચે ના સંબંધ પર આધારિત છે તેને ____ કહે છે			
	A.	ભૌતિક રસાયણ	B.	વિદ્યુત રસાયણ
	C.	ધાતુશાસ્ત્ર	D.	ઉષ્માગતિશાસ્ત્ર
68.	વિદ્યુત રસાયણિક કોષ માટે કયું વિધાન સાચું છે?			
	A.	માત્ર એનોડ પર જ ઓક્ષિડેશન થાય છે	B.	માત્ર એનોડ પર જ રીડકશન થાય છે
	C.	એનોડ અને કેથોડ પર ઓક્ષિડેશન થાય છે	D.	એનોડ અને કેથોડ પર રીડકશન થાય છે

69.	pH ___ ની વચ્ચે હોય છે			
	A.	0 થી 7	B.	0 થી 14
	C.	1 થી 14	D.	1 થી 14
70.	વિદ્યુત રસાયણિક કોષ માં જે ધાતુ નો ઓક્ષિડેશન પોટેન્શીયલ વધુ હોય તે ___ બને છે			
	A.	વિદ્યુત વિભાજ્ય	B.	બફર
	C.	કેથોડ	D.	એનોડ

****