

# Gujarat Technological University

## Diploma Engineering C to D Bridge Course Examination

**Subject Code:** C311703

**Date:** 06/01/2016

**Subject Name:** Principles of Chemical Engineering

**Time:** 02.30 pm to 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**

Which is the process of formation of solid from liquid or gas?

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. A. Evaporation  | B. Blending          |
| C. Crystallization | D. Continues process |

પ્રવાહી કે વાયુ માં થી ધન બનવાની પ્રક્રિયા ને શું કહે છે?

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1. A. બાષ્પીભવન | B. બ્લેન્ડિંગ         |
| C. સ્ફિટિકીકરણ  | D. કનટીન્યુઅસ પ્રોસેસ |

Which is the type of grinding mill?

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 2. A. Wind mill | B. Water mill   |
| C. Weeper mill  | D. All of these |

ગ્રાઇન્ડિંગ મિલ નો પ્રકાર કયો છે?

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 2. A. વિન મિલ | B. વોટર મિલ   |
| C. વિપર મિલ   | D. ઉપર ના બધા |

By which process water can be removed from another solvent?

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 3. A. Drying     | B. Evaporation  |
| C. Batch process | D. all of these |

કઈ પ્રક્રિયા દ્વારા ક્રાવક માં થી પાણી ફર કરવામાં આવે છે?

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 3. A. ડ્રાઇંગ  | B. બાષ્પીભવન  |
| C. બેચ પ્રોસેસ | D. ઉપર ના બધા |

In \_\_\_\_\_ process physical change occurs during manufacturing of product

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 4. A. Unit process | B. Unit operation |
| C. Cracking        | D. none           |

\_\_\_\_\_ પ્રક્રિયા માં ઉત્પાદન દરમિયાન પદાર્થ માં માત્ર ભૌતિક પરિવર્તન થાય છે

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 4. A. યુનિટ પ્રોસેસ | B. યુનિટ ઓપરેશન          |
| C. કેર્કિંગ         | D. ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ |

5. Name the process for transfer material from one place to another

- A. Grinding
- B. Centrifugation
- C. Conveying
- D. All

પદાર્થ ને એક જગ્યાએ થી બીજુ જગ્યાએ સ્થાનાંતરિત કરવાની પ્રક્રિયા નું નામ જણાવો

- 5. A. ગ્રાઇન્ડિંગ
- B. સેન્ટ્રિફ્યુગેશન
- C. કન્વેચિંગ
- D. ઉપર ના બધા

The method or technique used for manufacturing of product without interruption is known as \_\_\_\_\_

- 6. A. Batch process
- B. Continuous process
- C. Evaporation
- D. Crushing

કોઈ પણ પ્રકાર ના વિક્ષેપ વિના ઉત્પાદન ની પદ્ધતિ કે ટેકનિક ને \_\_\_\_\_ કહે છે

- 6. A. બેચ પ્રોસેસ
- B. કન્ટીન્યુઅસ પ્રોસેસ
- C. બાષ્પીભવન
- D. કશિંગ

\_\_\_\_\_ is the instrument used for drying purpose

- 7. A. Dryer
- B. Evaporator
- C. Agitator
- D. Grinder

\_\_\_\_\_ ઉપકરણ ડ્રાઇંગ માટે વપરાય છે

- 7. A. ડ્રાઇર
- B. ઈવેપરેટર
- C. એજુટેર
- D. ગ્રાઇન્ડર

In case of spray dryer the final product comes in the form of \_\_\_\_\_

- 8. A. Powder form
- B. Liquid form
- C. Solid form
- D. Gaseous form

સ્પ્રે ડ્રાઇર નો પ્રોડક્ટ \_\_\_\_\_ સ્વરૂપે હોય છે

- 8. A. પાઉડર સ્વરૂપ
- B. પ્રવાહી સ્વરૂપ
- C. ધન સ્વરૂપ
- D. વાયુ સ્વરૂપ

Operations are the combination of \_\_\_\_\_

- 9. A. Process
- B. Unit
- C. Data
- D. Variable

વિવિધ ઓપેરેશન નો સંયોજન એટલે \_\_\_\_\_

- 9. A. પ્રોસેસ્સ
- B. એકમ
- C. ડાટા
- D. વેરીયેબલ

In unit operation Agitation means \_\_\_\_\_

- 10. A. Mixing
- B. Crushing
- C. Drying
- D. Crystallization

યુનિટ ઓપેરેશન માં એજુટેશન એટલે \_\_\_\_\_

- 10. A. મિક્સિંગ
- B. કશિંગ

- C. દુઃખા D. સ્ક્રિપ્ટિકરણ

The Process is done in batches is known as \_\_\_\_\_ Process



પ્રકિયા બેચ માં કરવામાં આવે છે

- |        |             |    |                       |
|--------|-------------|----|-----------------------|
| 11. A. | કન્ટીન્યુઅસ | B. | બેચ                   |
| C.     | ઉપર ના બંને | D. | ઉપર ના માંથી કોઈ નહિએ |

Crushing is a process to ?

12. A. Increase the size      B. Decrease the size  
C. Drying      D. Evaporating

કશિંગ એ માટે જી પક્કિયા છે?

12. A. કદ વધારવા માટે B. કદ ઘટાડવા માટે  
 C. ડાંસું D. બાણીભવન

What is main function of filtration?

13. A. Remove impurity from water      B. Remove impurity from rubber  
C. Remove impurity from leather      D. None of the above

## ਕਿਲੋਗੇ ਅਤੇ ਮੁਖਾਂ ਵਿੱਚ ਕਾਰ੍ਬਿਨ ਵਿੱਚ ਹੈ?

13. A. પાણી માં થી અશુષ્ટિ દુર કરવા B. રબ્બર માં થી અશુષ્ટિ દુર કરવા  
C. ચામડા માં થી અશુષ્ટિ દુર C. ચામડા માં થી અશુષ્ટિ દુર કરવા D. ઉપર ના માંથી કોઈ નહિએ  
કરવા

Centrifugation process is used to separate

14. A. Liquid from Liquid B. Solid from liquid  
C. Both of the above D. None of the above

સેન્ટીક્યુગેશન પુરુષા જે છુટા પાડવા માટે વપરાય છે

14. A. પ્રવાહી માં થી પ્રવાહી B. પ્રવાહી માં થી ઘન  
C. વિપરીત લા ભંકે D. વિપરીત લા માંગી દોઈ તરી

In the Hydrogenation process \_\_\_\_\_ is added?



શાંકુજીને શાન્ત બી પદ્ધિયા માં કિમેરવામાં આવે છે?

15. A. ક્લોરીન B. હાઇડ્રોજન  
C. ઓફિન D. ટ્રિન્ડિન્યુન

Caffeine is extracted from coffee by process

16. Caffeine is extracted from coffee by \_\_\_\_\_ process  
A. Cracking B. Extraction

- C. Hydrogenation D. None  
 કોઝી માં થી કેફીન \_\_\_\_\_ દ્વારા દુર કરવામાં આવે છે

16. A. કેંકિંગ B. એક્સ્પ્રેક્શન  
 C. હાઇડ્રોજીનેશન D. ઉપર ના માંથી કોઈ નહિએ  
 Which polymer is used in electrical appliances as an insulator?  
 17. A. PVC B. Poly propylene  
 C. Teflon D. None  
 ઇલેક્ટ્રીકલ ઉપકરણો માં ઇન્સ્યુલેટર તરીકે કચો પોલીમર વપરાય છે?  
 17. A. PVC B. પોલી પ્રોપીલીન  
 C. ટેફ્લોન D. ઉપર ના માંથી કોઈ નહિએ  
 Which is the process of breaking large molecule into small molecules?  
 18. A. Hydrogenation B. Extraction  
 C. Cracking D. All  
 કઈ પ્રક્રિયા માં મોટા અણુઓ ને તોડી નાના અણુઓ બનાવવામાં આવે છે?  
 18. A. હાઇડ્રોજીનેશન B. એક્સ્પ્રેક્શન  
 C. કેંકિંગ D. ઉપર ના તમામ  
 The process of removal of hydrogen is known as \_\_\_\_\_  
 19. A. Dehalogenation B. Dehydrogenation  
 C. Hydrogenation D. None  
 હાઇડ્રોજન દુર કરવાની પ્રક્રિયા ને \_\_\_\_\_ કહે છે  
 19. A. ડીહેલોજીનેશન B. ડીહાઇડ્રોજીનેશન  
 C. હાઇડ્રોજીનેશન D. ઉપર ના માંથી કોઈ નહિએ  
 Removal of pollutant from compound is done by \_\_\_\_\_ process.  
 20. A. Hydrogenation B. Extraction  
 C. Cracking D. Adsorption  
 મિશ્રણ માં થી પ્રદૂષકો \_\_\_\_\_ પ્રક્રિયા દ્વારા દુર કરી શકાય છે  
 20. A. હાઇડ્રોજીનેશન B. એક્સ્પ્રેક્શન  
 C. કેંકિંગ D. અધીશોષણ  
 The process of taking something from one liquid and forcing it to dissolve in another liquid is known as \_\_\_\_\_  
 21. A. Drying B. Evaporation  
 C. Batch process D. extraction  
 એક પ્રવાહી માં થી કોઈ પદાર્થ દુર કરી બીજા પ્રવાહી માં ઓગાળવા ની પ્રક્રિયા \_\_\_\_\_ કહે છે  
 21. A. ડાયાંગ B. બાષ્પીભવન

C. બેચ પોસેસ

D. એક્ષ્ટ્રેક્શન

\_\_\_\_\_ is the process of formation of polymer.

22. A. Polymerization      B. Adsorption  
C. Absorption      D. Extraction

\_\_\_\_\_ એ પોલીમર બનવાની પ્રક્રિયા છે

22. A. પોલીમરાઇઝન      B. અધીશોષણ  
C. અવશોષણ      D. એક્ષ્ટ્રેક્શન

\_\_\_\_\_ is the process of adding alkyl group from one molecule to another molecule

23. A. Hydrogenation      B. Dehydrogenation  
C. alkylation      D. none of these

\_\_\_\_\_ એ એક અણુ માં થી અલ્કાઈલ સમૂહ દુર કરી બીજા અણુ માં ઉમેરવાની પ્રક્રિયા છે

23. A. હાઇડ્રોજનેશન      B. ડિહાઇડ્રોજનેશન  
C. અલ્કીલેશન      D. ઉપર ના માંથી કોઈ નહિ

Name the process to break higher hydrocarbons into a variety of lower hydrocarbons that are more volatile (low boiling)

24. A. Cracking      B. Hydrogenation  
C. Isomerism      D. All of the above

મોટા હાઇડ્રોકાર્બન ને તોડી જુદા જુદા નાના હાઇડ્રોકાર્બન કે જેઓ વધુ બાળ્યાત્મક હોય છે,  
બનાવવાની કિયા નું નામ જણાવો

24. A. ક્રેકિંગ      B. હાઇડ્રોજનેશન  
C. આઈસોમેરીસમ      D. ઉપર ના તમામ

By which Process the molecular structure of a hydrocarbon is rearranged to change its properties?

25. A. Isomerisation      B. Crystallization  
C. Polymerisation      D. Cracking

કઈ પ્રક્રિયા દ્વારા હાઇડ્રોકાર્બન ના અણુ ની રચના માં ફેરફાર કરી તેના ગુણધર્મો  
બદલવામાં આવે છે?

25. A. આઈસોમેરાઇઝન      B. ક્રિસ્ટલાઇઝન  
C. પોલીમરાઇઝન      D. ક્રેકિંગ

Vegetable Ghee is made by \_\_\_\_\_?

26. A. Hydrogenation      B. Isomerism  
C. Polymerisation      D. Alkylation

\_\_\_\_\_ પ્રક્રિયા દ્વારા વનસ્પતિ ધી બનાવવા માં આવે છે?

26. A. હાઇડ્રોજનેશન      B. આઈસોમેરીસમ

- C. પોલીમરાઇઝેશન      D. અલ્કીલેશન

\_\_\_\_\_ process occurs when a chemical is removed from one gas or liquid stream by mixing it with another stream

27. A. Absorption      B. Cracking  
C. Alkylation      D. Hydrogenation

\_\_\_\_\_ એ કોઈ વાયુ કે પ્રવાહી ને બીજા વાયુ કે પ્રવાહી લેળવી ને કોઈ રસાયણ દુર્ભાગ્ય કરવાની કિયા છે

27. A. અવશોષણ      B. ક્રેકિંગ  
C. અલ્કીલેશન      D. હાઇડ્રોજ્નેશન

PVC is manufactured by \_\_\_\_\_ process

28. A. Alkylation      B. Polymerisation  
C. Hydrogenation      D. Cracking

PVC \_\_\_\_\_ પ્રક્રિયા દ્વારા બને છે

28. A. અલ્કીલેશન      B. પોલીમરાઇઝેશન  
C. હાઇડ્રોજ્નેશન      D. ક્રેકિંગ

The law which gives information about conservation of energy is?

29. A. First law of thermodynamics      B. Second law of thermodynamics  
C. Third law of thermodynamics      D. Zero law of thermodynamics

કયો નિયમ ઉર્જા સંરક્ષણ વિષે માહિતી આપે છે?

29. A. ઉખાગતિશાસ્ક નો પ્રથમ      B. ઉખાગતિશાસ્ક નો બીજો નિયમ  
નિયમ      C. ઉખાગતિશાસ્ક નો ત્રીજો નિયમ      D. ઉખાગતિશાસ્ક નો ત્રીજો નિયમ

Burning of coal is the example of which type of reaction?

30. A. Exothermic      B. Endothermic  
C. Both      D. None

કોલસા નું સળગવું એ કચા પ્રકાર ની પ્રક્રિયા છે?

30. A. ઉખાક્ષેપક      B. ઉશ્માશોષક  
C. ઉપર ના બંને      D. ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ

Free energy of all spontaneous reaction always decreases is the statement of

31. ....  
A. 1<sup>st</sup> law thermodynamics      B. 2<sup>nd</sup> law thermodynamics  
C. 3<sup>rd</sup> law thermodynamics      D. Zero law thermodynamics

આપમેળે થતી બધી પ્રક્રિયાઓ મા મુક્ત ઉર્જા માં ઘટાડો થાય છે, આ વિધાન \_\_\_\_\_ નું છે

31. A. ઉખાગતિશાસ્ક નો પ્રથમ      B. ઉખાગતિશાસ્ક નો બીજો નિયમ  
નિયમ

C. ઉષ્માગતિશાસ્ક નો ત્રીજો નિયમ D. ઉષ્માગતિશાસ્ક નો ત્રીજો નિયમ

The reaction in which formation of bond occurs is?

32. A. Exothermic B. Endothermic  
C. Both D. None

રસાયણિક બંધ ની રચના થાય ત્યારે કયા પ્રકાર ની પ્રક્રિયા થાય છે?

32. A. ઉષ્માક્રેપક B. ઉષ્માશોષક  
C. ઉપર ના બંને D. ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ

Entropy is the .....

33. A. Measure of Randomness B. Chemical property  
C. Law of thermodynamics D. None

એન્ટ્રોપી એટલે \_\_\_\_\_

33. A. અવ્યવસ્થા નો માપ B. રસાયણિક ગુણધર્મ  
C. ઉષ્માગતિશાસ્ક નો નિયમ D. ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ

At which temperature Entropy of a pure crystal will be 0?

34. A. 100 °Celcius B. 0 °Celcius  
C. 0 °Fahrenheit D. 0 Kelvin

કયા તાપમાને શુદ્ધ સ્ફટિક ની એન્ટ્રોપી શૂન્ય હોય છે?

34. A. 100 °સેલ્સિયસ B. 0 °સેલ્સિયસ  
C. 0 °ફેરેનહીટ D. 0 કેલ્વીન

Energy neither created nor destroyed is the statement of which law of Thermodynamics?

35. A. First B. second  
C. third D. zeroth

ઉજી નો સર્જન કે વિનાશ શક્ય નથી. આ વિધાન ઉષ્માગતિશાસ્ક ના કયા નિયમ નો છે?

35. A. પ્રથમ B. બીજા  
C. ત્રીજા D. શૂન્ય

For all spontaneous reaction value of free energy of a system would be?

36. A. Positive B. Negative  
C. zero D. All of these

આપમેળે થતી બધી પ્રક્રિયાઓ માટે પ્રણાલી ની મુક્ત ઉજી કેટલી હોય છે?

36. A. ધન B. ઋણ  
C. શૂન્ય D. ઉપર ના તમામ

According to first law of thermodynamics. . .

37. A. Total internal energy of a system during a process B. Work done by a system is equal to the heat transferred by the

remains constant system

- C. Total energy of a system      D. None of the above  
remains constant

ઉખાગતિશાસ્ક ના પ્રથમ નિયમ મુજબ . . .

37. A. પ્રક્રિયા દરમિયાન પ્રણાલી ની      B. પ્રણાલી દ્વારા થતું કાર્ય તેમાં થતા ઉખાં  
આંતરિક ઊર્જા અચળ રહે છે      ના વિનિમય જેટલો હોય છે  
C. પ્રણાલી ની કુલ ઊર્જા અચળ રહે છે      D. ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ

The thermodynamic property known as temperature can be measured by the method based on \_\_\_\_\_ law of thermodynamics

38. A. Zeroth Law      B. First Law  
C. Second Law      D. Third Law

ઉખાગતિશાસ્ક ના ગુણધર્મ તાપમાન નું માપન \_\_\_\_\_ નિયમ પર આધારિત પક્ષતિ દ્વારા થાય છે

38. A. શૂન્ય નિયમ      B. પ્રથમ નિયમ  
C. બીજા નિયમ      D. તૃજા નિયમ

In normal condition, the refrigerant enters in the compressor in an operating refrigeration system as?

39. A. Dry saturated gas      B. Superheated vapour  
C. Liquid      D. Wet saturated gas

સામાન્ય રીતે રેફિજરેશન સિસ્ટમ માં શિતક કમ્પ્યુસર માં કઈ અવસ્થા માં દાખલ થાય છે?

39. A. સુકા સંતૃપ્ત વાયુ      B. અતિશાય ગરમ વરાળ  
C. પ્રવાહી      D. લેજ યુક્ત સંતૃપ્ત વાયુ

Chemical change that is accompanied by an absorption of heat is known as?

40. A. Exothermic      B. Endothermic  
C. Absothermic      D. Adiabatic

ઉખા ના શોષણ સાથે જોડાયેલી પ્રક્રિયા ને શું કહે છે?

40. A. ઉશ્માક્ષેપક      B. ઉશ્માંશોષક  
C. અબ્સોથર્મિક      D. સમોષમી

Chemical change that is accompanied by an release of heat is known as?

41. A. Exothermic      B. Endothermic  
C. Absothermic      D. Adiabatic

જે પ્રક્રિયાઓ ઉખા ની મુક્તિ સાથે જોડાયેલી છે તેમને શું કહે છે?

41. A. ઉશ્માક્ષેપક      B. ઉશ્માંશોષક  
C. અબ્સોથર્મિક      D. સમોષમી

Which type of impeller is used in centrifugal pumps?

42. A. Open B. Semi open  
C. Close D. All

સેન્ટ્રીફ્લુગાલ પમ્પ માં કયા પ્રકાર નો ઈપ્પેલર વપરાય છે ?

42. A. ઓપન B. સેમી ઓપન  
C. ક્લોસ D. ઉપર ના તમામ

Which is used to transfer liquid from one place to another place?



પ્રવાહી નું સ્થાનાંતર કરવા માટે શું વપરાય છે?

43. A. પાપ B. કામ્પ્યુસર  
C. કન્વેચર D. ઉપર ના તમામ

\_\_\_ is the advantage of centrifugal pumps?

44. A. It has a small size B. It has a high weight  
C. It has a high maintenances D. It vibrates  
cost

— સેન્ટ્રીફ્લુગાલ પમ્પ નો ફાયદો છે?

44. A. નાની સાઈઅ B. વધુ વજન  
 C. ઊંચું જાળવણી ખર્ચ D. તે ધૂજે છે

Which from following decreases the volume & increases the pressure of air?

45. A. Air compressor      B. Elevator  
C. Pumps      D. All

નીચેના માં થી કયું હવા નું દબાણ વધારે અને કદ ઘટાડે છે?

45. A. એર કમ્પ્યુસર B. એલીવેટર  
 C. પાપ્ર D. ઉપર ના તમામ

Which are types of impeller use in reciprocating pump?



રેસીપ્રોકેટિંગ પમ્પ માં કયા પ્રકાર ના ઈંપ્રેલર વપરાય છે?

46. A. ઓપન B. સેમી ઓપન  
C. ક્લોસ D. ઉપર ના માં થી ક્રોઇચ નહિં

Piston pump and plunger pump are types of positive displacement pump.

47. A. Centrifugal      B. Reciprocating  
C. Rotary              D. Screw

47. ਪੀਸ਼ਨ ਪ੍ਰਮੱਤ ਅਨੇ ਪਲਾਂਝਰ ਪ੍ਰਮੱਤ ਪ੍ਰਕਾਰ ਨਾ ਪ੍ਰਮੱਤ ਛੇ

- A. સેન્ટ્રીફ્લુગાલ  
C. રોટરી
- B. રેસીપ્રોકેટીંગ  
D. સ્ક્રૂ

\_\_\_\_\_ is used to transfer solid materials from one place to another place.

48. A. Pump  
C. Belt Conveyor
- B. Compressor  
D. None of the above

\_\_\_\_\_ નો ઉપયોગ ધન પદાર્થોને એક જગ્યા એ થી બીજી જગ્યા એ પહોંચાડવા માટે

શાય છે

48. A. પમ્પ  
C. બેલ્ટ કન્વેયર
- B. કમ્પ્રૈસર  
D. ઉપર ના માં થી કોઈ નહિં

Which is the not a type of pump?

49. A. Centrifugal pump  
C. Reciprocating Pump
- B. Zig-zag Pump  
D. Rotary Vane pump

નીચે ના માં થી કયો પમ્પ નો પ્રકાર નથી?

49. A. સેન્ટ્રીફ્લુગાલ પમ્પ  
C. રેસીપ્રોકેટીંગ પમ્પ
- B. અંગ-ઝેગ પમ્પ  
D. રોટરી પમ્પ

Conveyer is used for \_\_\_\_\_

50. A. Compression  
C. drying
- B. Combination  
D. Object Transfer

કન્વેયર \_\_\_\_\_ માટે વપરાય છે

50. A. કમ્પ્રૈશન  
C. ડ્રેઇંગ
- B. સંચોઝન  
D. પદાર્થ ના સ્થળાંતર

\_\_\_\_\_ material is used to make Belts in a Belt Conveyer?

51. A. Rubber  
C. Fabric
- B. Leather  
D. All of the above

\_\_\_\_\_ પદાર્થ બેલ્ટ બનાવવા માટે વપરાય છે?

51. A. રબર  
C. કાપ્સ
- B. ચામડું  
D. ઉપર ના તમામ

The moving part of a centrifugal pump is known as?

52. A. Impeller  
C. Suction nozzle
- B. Volute  
D. Diffuser

સેન્ટ્રીફ્લુગાલ પમ્પ ના ગતિશીલ ભાગ ને શું કહે છે?

52. A. ઇમ્પેલર  
C. સક્ષણ નોંડલ
- B. વોલ્યુટ  
D. ડીફ્યુસર

The basic function of an air dryer in a compressor is to

53. A. Prevent dust from entering  
B. Reduce the temperature of the air

- C. the compressor before it enters the next stage to increase efficiency

D. Store and smoothen the pulsating air output Remove remaining traces of moisture after the after-cooler

કપ્પેસર માં એર ડ્રાઇવરનો મુખ્ય કાર્ય \_\_\_\_\_ છે

53. A. ક્રમપ્રોસેસર માં ધૂળ ને પ્રવેશતી અટકાવવી  
B. હવા ને બીજા તબક્કા માં મોકલવા  
C. હવે નો સંગ્રહ કરી ને તેના નિકાસ માં પલ્સેટીંગ ઓછું કરવું  
D. હવા માં થી ભેજ દુર કરવા માટે

Which of the compressors is used to supply large quantities of air?

54. A. Reciprocating B. Rotary screw  
C. Rotary vane D. Centrifugal

કયો કાપ્રેસર હવા નો મોટો જત્થો પરો પાડવા માટે વપરાય છે?

54. A. રેચીપ્રોકેટિંગ B. રોટરી સ્ક્રુ  
 C. રોટરી વેન D. સેન્ટીક્યુગલ

Material used to make impeller is

55. A. Steel B. Cast Iron  
C. All of the above D. None of the above

ઇમ્પેલર બનાવવા માટે વપરાતો પુદ્ધાર્થ છે

55. A. સ્ટીલ B. કાસ્ટ આર્યન  
C. ઉપર ના બંને D. ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ

**Bucket Elevators** are used in

56. A. Mining Industry      B. Cement Industry  
C. Thermal Power Plant      D. All of the above

બકેટ અલીવેટર \_\_\_\_ જગ્યા એ વપરાય છે

56. A. ખાણ ઉદ્યોગ B. સિમેન્ટ ઉદ્યોગ  
 C. થર્મલ પાવર પ્લાન્ટ D. ઉપર ના તમામ

Which is the principle of electrochemical cell?

57. A. Chemical energy into electrical energy      B. Electrical energy into Chemical energy  
C. Mechanical into chemical energy      D. None

57. વિદ્યુત રસાયણિક કોષ કયા સિદ્ધાંત પર કાર્ય કરે છે?

- A. રસાયણિક ઊર્જા નું વિદ્યુત ઊર્જા B. વિદ્યુત ઊર્જા નું રસાયણિક ઊર્જા માં રૂપાંતર  
 C. ચાંકિક ઊર્જા નું રસાયણિક ઊર્જા D. ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ રૂપાંતર

Which is the value of pH of acidic compound?

58. A. 14 B. = 7  
 C. > 7 D. < 7

એસિડીક ક્રાવણ નું pH શું હોય છે?

58. A. 14 B. = 7  
 C. > 7 D. < 7

\_\_\_\_\_ is the example of oxidation

- A. Removal of electron from element B. Removal of oxygen from element  
 59. C. Addition of electron in element D. All

\_\_\_\_\_ એ ઓક્સિડેશન નું ઉદાહરણ છે

59. A. તત્ત્વ માં થી ઇલેક્ટ્રોન ફુર થવું B. તત્ત્વ માં થી ઓક્સિજન ફુર થવું  
 C. તત્ત્વ માં ઇલેક્ટ્રોન ઉમેરવું D. ઉપર ના તમામ

Electrochemistry deal with study of conversation of.....

60. A. Electrical energy into chemical energy B. Chemical energy into electrical energy  
 C. None of the above D. Both of the above

વિદ્યુત રસાયણ \_\_\_\_\_ માં રૂપાંતર સાથે સંબંધ ધરાવે છે

60. A. વિદ્યુત ઊર્જા નું રસાયણિક ઊર્જા B. રસાયણિક ઊર્જા નું વિદ્યુત ઊર્જા  
 C. ઉપર ના માં થી કોઈ નહિ D. ઉપર ના બંને

The process of reduction means?

61. A. Addition of electron B. Removal of electron  
 C. Removal of hydrogen D. Addition of oxygen

રિડક્ષન પ્રક્રિયા એટલે?

61. A. ઇલેક્ટ્રોન ઉમેરવાની કિયા B. ઇલેક્ટ્રોન ફુર કરવાની કિયા  
 C. હાઇડ્રોજન ઉમેરવાની કિયા D. ઓક્સિજન ઉમેરવાની કિયા

\_\_\_\_\_ is the pH of pure water

62. A. More than 7 B. Less than 7  
 C. Equal to 7 D. zero

શુદ્ધ પાણી નું pH \_\_\_\_\_ હોય છે

- |             |              |
|-------------|--------------|
| A. 7 થી વધુ | B. 7 થી ઓછું |
| C. 7        | D. શન્ય      |

**Electrochemical cells contain**

63. A. Positive Electrode      B. Negative Electrode  
C. Electrolyte      D. All of the above

વિદ્યુતરાસાધણિક કોષ માં \_\_\_\_\_ હોય છે

63. A. धन विद्युत धूप B. काण विद्युत धूप  
C. विद्युत विभाज्य D. उपर ना तमाम

When two or more cells are connected in series they form



જ્યારે બે કે વધુ કોષ ને શ્રેણી માં જોડવામાં આવે છે ત્યારે \_\_\_\_\_ બને છે

64. A. विद्युत धूव B. विद्युत विभाज्य  
C. बेटरी D. उपर ना तमाम

If the pH meter shows the pH of solution = 7.5, the solution is?

65. A. Acid      B. Salt  
C. Base      D. Pure Water

જો pH મીટર દ્વારાણ નો pH 7.5 દર્શાવે તો તે દ્વારાણ કયું છે?

65. A. એસીડ B. ક્ષાર  
C. બેઝ D. શુદ્ધ પાણી

instrument is used to measure accurate pH

66. A. pH Meter      B. Colorimeter  
C. Spectrometer      D. Hygrometer

— સાધન ચોકસાઈ થી pH માપવા માટે વપરાય છે

66. A. pH મિટર B. કાલરીમિટર  
C. સ્પેક્ટ્રોમિટર D. હાઇગ્રોમિટર

The branch of chemistry that deals with the relations between electrical and chemical phenomena is called as

67. Chemical phenomena is called as \_\_\_\_\_

  - A. Physical Chemistry
  - B. Electrochemistry
  - C. Metallurgy
  - D. Thermodynamics

રસાયણ વિજ્ઞાન ની શાખા જે વિદ્યુત અને રસાયણિક અસરો વચ્ચે ના સંબંધ પર

આધારિત છે તને \_\_\_\_\_ કહે છે

67. A. भौतिक रसायण B. विद्युत रसायण  
C. धातव्राण D. विद्युत विद्युत

68. Which statement is true for an electrochemical cell?

- A. Oxidation occurs at the anode only  
 C. Oxidation occurs at anode and cathode
- B. Reduction occurs at the anode only  
 D. Reduction occurs at anode and cathode

વિદ્યુત રસાયણિક કોષ માટે કચું વિધાન સાચું છે?

- A. માત્ર એનોડ પર જ ઓક્સિડેશન  
 68. થાય છે  
 C. એનોડ અને કેથોડ પર ઓક્સિડેશન થાય છે
- B. માત્ર એનોડ પર જ રીડક્શન થાય છે  
 D. એનોડ અને કેથોડ પર રીડક્શન થાય છે

pH range is in between

69. A. 0 to 7  
 C. 1 to 14
- B. 0 to 14  
 D. 1 to 14

pH \_\_\_ ની વચ્ચે હોય છે

69. A. 0 થી 7  
 C. 1 થી 14
- B. 0 થી 14  
 D. 1 થી 14

In an electrochemical cell the metal which has higher oxidation potential than other will act as?

70. A. Electrolyte  
 C. Cathode
- B. buffer  
 D. Anode

વિદ્યુત રસાયણિક કોષ માં જે ધાતુ નો ઓક્સિડેશન પોટેન્શીયલ વધુ હોય શેના તરીકે વત્તે છે?

70. A. વિદ્યુત વિભાજ્ય  
 C. કેથોડ
- B. બફર  
 D. એનોડ

\*\*\*\*\*