

**Uka Tarsadia University**  
**Basics of Mechanical Engineering (2019-20)**  
**Subject Code: ME0001**  
**Department :- Environmental Engineering**  
**Diploma Semester : 1**

**Unit-1**  
**Introduction to mechanical components**

**1 and 2 Marks**

- 1 Give the name of various types of bolts.  
બોલ્ટ ના વિવિધ પ્રકારો ના નામ લખો.
- 2 Write down the classification of Keys.  
કી નું વર્ગીકરણ લખો.
- 3 Give any example of permanent and temporary fasteners.  
કાયમી જોડાણ અને કામચલાઉ જોડાણ ના ઉદાહરણ લખો.
- 4 What is the purpose of oil seal?  
ઓઇલ સીલ નો હતે લખો.
- 5 List out different types of washers.  
વિશર ના વિવિધ પ્રકારો ની યાદી આપો.
- 6 Enlist types of fittings used in piping and plumbing system. પાઈવપિંગ અને પ્લમ્બિંગ માં ઉપરાતા ફિટિંગ ના પ્રકારો ની યાદી લખો. 7 What is the purpose of hammer?  
હથોડી નો હતે શ છે?
- 8 What is Pitch and lead in screw thread?  
સ્ક્રુ ના આંટા માં પીચ અને લીડ એટલેશ? ં
- 9 Draw and explain elements of thread.  
આંટા ના વિવિધ ભાગો આકૃત દોરી સમજી.
- 10 Explain Elbow & Bends.  
એલબો અને બેન્ડ સમજી.
- 11 List out different types of nuts.  
નટ ના વિવિધ પ્રકારો ની યાદી આપો.
- 12 What is the function of spanner?  
સ્ક્રુપેનર નું કાર્ય લખો.
- 13 What is Rivet?  
રિવટ એટલેશ? ં
- 14 State the function of screwdriver.

સ્ક્રુ ડ્રાઈર ન ંકાયલખો

15 Write down the classification of fasteners.

જોડાણ ન ંિર્ગીકરણ લખો.

#### 4 and 5 Marks

1 What is Hacksaw? Write down function of the different parts of hacksaw.

કરિત ઁટલેશ? કરિત ના વિવિધ ભાગોના કાયલખો.

2 Define: (a) Single start thread (b) Multi start thread (c) Right hand thread (d) Left hand thread.

વ્યાખ્યાવયત કરો: (ક) વસિર્ગલ સ્કટાટય થ્રેડ (બી) મલ્લટ સ્કટાટય થ્રેડ (સી) જમણા હાથનો થ્રેડ (ડી) ડાબા હાથનો થ્રેડ.

3 What is function of valves? Explain any one in detail.

િલ્િ નો હતે શ છે? કોઈ પણ ઁક િલ્િ સમજો

4 What is the purpose of hammer? Enlist the various types of hammers.

હથોડી નો હતે શ છે? વિવિધ પ્રકાર ની હાથડી ની યાદી લખો.

5 Explain various forms of thread with neat sketch.

થ્રેડ ના વિવિધ સ્કિઝપો આકૃવત દોરી સમજો.

6 Classify bearings and explain the sliding contact Bearing.

બેઝરિર્ગ ન ંિર્ગીકરણ લખો અનેસ્કલાઈઝરિર્ગ કોન્ટેક્ટ બેઝરિર્ગ સમજો.

7 Define “power tool” and prepare list of popular power tools.

પિાર ટલૂ ની વ્યાખ્યા આપો અનેતેની યાદી બનિો.

8 Define anti friction bearing in brief.

વિરોધી ઘર્ષણ બેઝરિર્ગ વ્યાખ્યા આપી સમજો.

9 Draw and explain various elements of thread.

આંટા ના વિવિધ ભાગો આકૃવત દોરી સમજો.

10 What is function of valve? List out various types of valves.

િલ્િ નો હતે શ છે? િલ્િ ના વિવિધ પ્રકારો ની યાદી લખો.

#### Unit-2

#### Power Transmission and Safety

#### 1 and 2 Marks

1 What is speed ratio?

ર્ગવત ગણ ંત્તર ઁટલેશ? ં

2 Explain chain drive.

ચેન ડ્રાઈ સમજો.

3 Explain different types of accident in power transmission. પિાર

ટ્રાન્સવમશનમા થતા વિવિધ અકસ્માતો સમજીો.

4 Define slip in belt drive.

બેલ્ટ ડ્રાઈ મુંસ્કલીપ વ્યાખ્યાવચત કરો.

5 Write steps to avoid accidents.

અકસ્માત અટકાના પર્ગલાઓ લખો.

6 Draw a neat sketch of epicyclic gear train.

એપીસાઇકલીક ગર્ગચર ટ્રેન ની સઘ ડ આકૃવત ઢોરો.

7 Enlist the different mode of Power transmission. પિાર

ટ્રાન્સવમશનના વિવિધ પ્રકારન ંગલસ્કટ આપો

8 Draw a neat sketch of open belt drive and close belt drive. ઓપન

બેલ્ટ ડ્રાઈ અનેક્લોઝ બેલ્ટ ડ્રાઈ ની સઘ ડ આકૃવત ઢોરો.

9 Explain simple gear train.

વસ્પલ ગર્ગચર ટ્રેન સમજીો.

10 What is creep in belt drive?

બેલ્ટ ડ્રાઈમુંક્રિપ એટલેશ? ં

11 Explain flat belt drive.

ફ્લેટ બેલ્ટ ડ્રાઈ સમજીો.

12 Enlist the advantages of belt drive.

બેલ્ટ ડ્રાઈ ના િયદાઓ ન ંગલસ્કટ આપો

13 Draw a neat sketch of bevel gear. What are the applications of it?

બિલ ગર્ગચરની સઘ ડ આકૃવત ઢોરો. તેના ઉપયોર્ગો ક્યા ક્યા છે?

14 Explain coupling.

કપલીર્ગ સમજીો.

15 Write down the advantages of rope drive and demerits of Belt drive. રોપ

ડ્રાઈના િયદાઓ અનેબેલ્ટ ડ્રાઈ ના ંરિયદાઓ લખો

4 and 5 Marks

- 1 Explain the difference between flat belt and v belt.  
ફ્લેટ બેલ્ટ અને વી બેલ્ટ િચ્છેતિત સમજો
- 2 Write applications of gear train and advantages and disadvantages of Gear drive.  
ગર્ગયર ટ્રેનના ઉપયોગો અનેગર્ગયર ડ્રાઈના િચદાઓ અનેર્ગોશિચદાઓ લખો.
- 3 Give the importance and application of power transmission.  
પિાર ટ્રાન્સવમશનની અર્ગત્યતા અનેઉપયોગો આપો.
- 4 Classify the gears in detail.  
ગર્ગયરન ંવિસ્કતત્ િર્ગીકરણ કરો
- 5 Write a short note on different method of power transmission. પિાર ટ્રાન્સવમશનની વિવિધ પદ્ધવતના વિશેટુંકનોંધ લખો.
- 6 Explain causes of accident during power transmission and steps to prevent it. પિાર ટ્રાન્સવમશનમુંથતા અકસ્કમાતોનો કારણ અનેતેનેઅટકિાના પર્ગલાઓ લખો.
- 7 Write a short note on helical gear and spur gear with neat sketch. હલે િકલ ગર્ગયર અનેસ્કપર ગર્ગયર પર ટુંકનોંધ આકૃવત સાથેલખો.
- 8 Enlist the advantages and disadvantages of chain drive.  
ચેન ડ્રાઈ ના િચદાઓ અનેર્ગોશિચદાઓ ન ંગલસ્કટ આપો
- 9 Draw and explain compound gear train.  
કપાઉન્ડ ગર્ગયર ગર્ગયર ટ્રેન દોરો અનેસમજો.
- 10 Discuss effect of accident on worker and management and society.  
િકયર, મેનેજમેન્ટ અનેસમાજ પર અકસ્માતથી થતી અસરની ચચાચકરો.

### **Unit-3** **Manufacturing processes**

#### **1 and 2 Marks**

- 1 Explain principle of forging process.  
ર્જ િર્ગો નો વસદ્ધાંત સમજો
- 2 Enlist equipment used for arc welding.  
આકચિલ્લિંગ મુંપિરાતા સાધનો ની યાદી લખો.
- 3 Explain boring operation.

બોફરિંગ કાયચસમજીો.

4 List the application of welding.

િલ્લિંગ ના ઉપયોગો લખો.

5 Make list of operations performed in lathe machine.

લેથ મશીન મુંકરિમુંચિાતા કયો ની યાદી લખો.

6 Draw the diagram of punching operation.

પ ંગચિંગ કાયચની આકૃવત દોરો

7 What is the purpose of flux in gas welding?

ગેસ િલ્લિંગ મુંફલક્સ નો હતે શ છે?

8 Which safety precautions should be taken during the use of gas cylinder? ગેસ

િલ્લિંગ ના ઉપયોગ દર્યાન ક્યા સિચેતી ના પર્ગલુંલિ જોઇએ ? 9 Make list of operations performed in drilling machine. ફ્ડલીંગ મશીન મુંકરિમુંચિાતા કયો ની યાદી લખો.

10 Give difference between cutting torch and welding torch.

કટીંગ ટોચચઅનિલ્લિંગ ટોચચનો ત્તિત લખો.

11 Which color is use for Acetylene cylinder and oxygen cylinder? ઓક્કસજન

વસગલન્ડર અનેએસટીગલન વસગલન્ડર માટેકયો રુંગ િપરાય છે? 12 Give classification of lathe machine.

લેથ મશીન ન ંગિર્કરણ લખો

13 Enlist equipment used for oxy acetylene welding.

ઓક્સી એસટીગલન ગેસ િલ્લિંગ મુંિપરાતા સાધનોની યાદી

લખો. 14 Draw the diagram of blanking operation.

બ્લેનકીંગ કાયચની આકૃવત દોરો.

15 When special purpose machine tools are used?

ખાસ હતે િાળા ય ંત્રો નો ઉપયોગ ક્યારેથાય છે?

**4 and 5 Marks**

1 Explain in brief the principle of casting process with basic steps.

કાલ્સ્કટિંગ પ્રિયાના હતે ના વિવિધ પર્ગલા સમજીો.

2 Explain classification of welding in detail.

િલ્લિંગ ન ંગિર્કરણ સમજીો

3 Describe any five techniques of brazing in brief.

બ્રેગિંગ ની કોઈ પણ પુંચ રીત લખો અનેસમજીો.

4 Define manufacturing process. Give the classification of same.

ઉત્પાદન પ્રફકયાચની વ્યાખ્યા લખો અનેતેની િર્કરણ સમજીો

5 Explain & Draw the schematic diagram of rolling process.

રોગલિંગ પ્રફકયા ની આકૃવત દોરી સમજીો.

6 Write safety guidelines for safe working with lathe machine.

લેથ મશીન પર કાયચકરિ માટેસલામતી ના પર્ગલુંજણિો.

7 How soldering of any metal is done? Write down steps of it.

કોઈ પણ ધાત ન ંસોલ્ડેરીંગ કી રીતેકરિમુંચિોછે? તેના પર્ગલુંલખો. 8

Explain arc welding principle with neat sketch.

આકચિલ્ડીંગ આકૃવત ઢેરી સમજિો.

9 Write safety guidelines for safe working with drilling machine.

ફ્ડ્રગલિંગ મશીન પર કાયચકરિ માટેસલામતી ના પર્ગલુંજણિો.

10 Write safety guidelines for safe working with drilling machine.

ફ્ડ્રગલિંગ મશીન પર કાયચકરિ માટેસલામતી ના પર્ગલુંજણિો.

11 Compare welding, soldering and brazing processes.

િલ્ડિંગ , સોલ્ડેરીંગ અનેબ્રેગલિંગ પ્રફકયા ની સરખામણી કરો.

12 Make list of operations performed in lathe machine. Explain any one with neat sketch. લેથ

મશીનમુંકરિમુંચિાતા કાયો ની યાદી લખો.કોઈ પણ એક આકૃવત ઢેરી સમજિો. 13 Explain

drilling and reaming operation.

ફ્ડ્રગલિંગ અનેરીમીન્ગ કાયચસમજિો.

14 Describe & list out main types of milling machine.

વમગલિંગ મશીન ના મખ્ ય પ્રકાર ની યાદી આપો અનેસમજિો.

15 How brazing of any metal is done? Write down steps of it.

કોઈ પણ ધાત ન ંબ્રેગલિંગ કી રીતેકરિમુંચિોછે? તેના પર્ગલુંલખો.

#### Unit-4

### Heat transfer equipment's

#### 1 and 2 Marks

1 Write the function of air preheater.

એર પ્રીહીટર ન ુકાયચલખો

2 Write the name of boiler mounting.

બોઇલર માઉન્ટીંગના નામ લખો.

3 Write application of steam turbine

સ્કટીમ ટબાયઇનના ઉપયોગો લખો.

4 Write the name of boiler accessories.

બોઇલરની એસેસરીઝના નામ લખો.

5 Give name of various source of energy.

ઉજાયના વિવિધ સ્ત્રોતોના નામ લખો.

6 What is the main function of economizer?

ઇકોનોમાઇઝરન મખ્ ય કાયચશ ુહોચ છે?

7 Name main components of thermal power plant.

થમચલ પિાર પ્લાન્ટના મખ્ ય ઘટકના નામ

લખો.

8 List out the names of high pressure boiler.

હાઈ પ્રેશર બોઇલરના નામન ંગલસ્કટ આપો

9 Write the function of super heater.

સપ ર હીટરન ંકાયલખો

10 What is forced circulation in boiler?

બોઇલરમા િસયસકર્લય ેશન શ ંછે

11 Define boiler.

બોઇલર વ્યાખ્યાવચત કરો.

12 Define: steam Turbine.

વ્યાખ્યાવચત કરો: સ્કટીમ ટબાયઇન.

13 Draw neat sketch of dead weight safety valve. ડેડ

િટ સિટી િલ્િનો સઘ ડ સ્કકેચ ઢોરો

14 What is natural circulation in boiler?

બોઇલરમા નેચરલ સકર્લય ેશન શ ંછે?

15 Define high pressure boiler.

હાઈ પ્રેશર બોઇલર વ્યાખ્યાવચત કરો.

16 What are the main types of prime mover?

પ્રાઇમ મિ રના મખ્ ય પ્રકારો કયા છે?

17 What is the function of fusible plug in boiler?

બોઇલર મ્િયઝ ેબલ પ્લર્ગન ંકામ શ ંહોય છે

18 What is a Prime mover?

પ્રાઇમ મિ ર ંટલેશ? ં

19 What is the working principle of steam turbine?

સ્કટીમ ટબાયઇનનો કાયવસઙ્ઙુત શ ંછે?

20 What is the pressure range in high pressure boiler?

હાઈ પ્રેશર બોઇલરમ્પ્રેશરની રેન્જ કેટલી હોય છે?

#### 4 and 5 Marks

1 Draw a neat sketch of Locomotive boiler.

લોકોમોટી બોઇલરની સઘ ડ આઙ્ઙવત ઢોરો.

2 Explain following Terminology of boiler: a) Shell (b) Grate (c) Blow off cock.

બોઇલર ના સ ંઢભયમ્પુનીચેના શબ્ઢો સમજીો: a) શેલ b) ગ્રેટ c) બ્લો ંિો કોક. 3 Write a short note on gas turbine.

ર્ગેસ ટબાયઇન પર ઢુંઙ્ઙનોઢ લખો.

4 Give classification of boiler in detail.

બોઇલરન વિસ્રત િર્ગીકરણ આપો

5 Enlist various boiler mountings and explain any one of them. વિવિધ

બોઇલર માઉન્ટીંગન ગલસ્કટ લખો અને તેમુંથી કોઈ એક સમજો. 6 Explain difference between Impulse and Reaction Turbine. ઇમ્પલ્સ અને રિએક્શન ટબાયઇન િચ્ચેનો તિત સમજો

7 Describe Lancashire boiler with neat sketch.

લેકેશાયર બોઇલર સઘ ડ આકૃવત સાથે સમજો.

8 Explain the difference between boiler mounting and boiler accessories.

બોઇલર માઉન્ટીંગ અને બોઇલર એસેસરીઝ િચ્ચેનો તિત સમજો 9 Give applications of Boiler in detail.

બોઇલરના ઉપયોગો ઊંડાણથી લખો.

10 Give the classification of prime movers.

પ્રાથમ મિ રન ંગીકરણ આપો

11 Give applications of Boiler in detail.

બોઇલરના ઉપયોગો ઊંડાણથી લખો.

12 Draw a neat sketch of Economizer.

ઇકોનોમાઇઝરનો સઘ ડ સ્કેચ દોરો.

13 Give short note on Water turbine.

િટર ટબાયઇન પર ટુંકનોંધ લખો.

14 Draw a neat sketch of Cochran boiler.

કોચરન બોઇલરની સઘ ડ આકૃવત દોરો.

15 Enlist various boiler accessories and explain any one of them. બોઇલરની

વિવિધ એસેસરીઝન લીસ્કટ લખો અને તેમુંથી કોઈ એક સમજો.

## Unit-5

### Internal combustion engines and engineering

#### material 1 and 2 Marks

1 Enlist main parts of I.C. engine.

I.C. એંજીનના મખ ય પાટયન લીસ્કટ બનિો.

2 Define indicated power for I. C. engine.

I.C. એંજીન માટે ઇંડીકેટેડ પિાર વ્યાખ્યાવીત કરો.

3 Define (1) Compression ratio (2) Stroke length.

વ્યાખ્યાવીત કરો )1( કમ્પ્રેસન રેશીયો )2( સ્ક્રોક લ ંબાઇ.

4 Define (1) Stroke volume (2) Dead centre.

વ્યાખ્યાવીત કરો )1( સ્ક્રોક િલ્યમ )2( ડેડ સેન્ટર.

5 Write the name of four stroke of Otto cycle.

ઓટ્ટો સાઇકલના ચાર સ્ક્રોકના નામ લખો.

6 Enlist the names of Cranes.

િનના નામન લીસ્કટ બનિો.



7 What is an I.C. engine? What are the applications of it?

I.C. એંજીન એટલેશ? તેના ઉપયોગો ક્યા ક્યા છે?

8 Explain any conveying equipment.

કોઈ એક કન્વિયર સાધન સમજાવો.

9 Write the any four name of conveying equipment.

કન્વિયર સાધનોના કોઈપણ ચાર નામ લખો.

10 What is clearance volume? Explain it.

ક્લીઅરન્સ વોલ્યુમ એટલેશ? તેને સમજાવો.

11 Define brake power for I. C. engine.

I.C. એંજીન માટે બ્રેક પાવર વ્યાખ્યાયિત કરો.

12 Write the advantages of belt conveyor.

બેલ્ટ કન્વિયરના વિધિઓ લખો.

13 What is swept volume? Explain it.

સ્ક્રિપ્ટ વોલ્યુમ એટલેશ? તેને સમજાવો.

14 Why the fuel injector is used in Diesel engine? Explain working of it.

ડીઝલ એંજીનમાં ફ્યુઅલ ઇન્જેક્ટર કેમ ઉપયોગમાં છે? તેનું કાર્ય સમજાવો.

15 Explain TDC and BDC.

TDC અને BDC સમજાવો.

#### 4 and 5 Marks

1 Differentiate between four stroke and two stroke engine.

ચાર સ્ટ્રોક એંજીન અને બે સ્ટ્રોક એંજીન વચ્ચે તફાવત સમજાવો.

2 Explain function of Crank shaft and Cam shaft in I.C. engine.

I.C. એંજીન માટે ક્રાંક શાફ્ટ અને કામ શાફ્ટનું કાર્ય સમજાવો.

3 Explain working of two stroke petrol engine.

બે સ્ટ્રોક પેટ્રોલ એંજીનનું કાર્ય સમજાવો.

4 Explain following performance parameters of I.C. Engines.

(a) Mean Effective pressure (b) Indicated Power (c) Brake power.

I.C. એંજીનના નીચેના પ્રદર્શકો સમજાવો. (a) સરેરાશ ઇન્ડિકેટેડ પ્રેશર (b) ઇન્ડિકેટેડ પાવર (c)

બ્રેક પાવર.

5 Draw and explain neat sketch of all four stroke of Diesel engine.

ડીઝલ એંજીનના ચાર સ્ટ્રોકની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને સમજાવો.

6 Give classification of internal combustion engines.

ઇન્ટરનલ કમ્બસ્ટન એંજીનનું વર્ગીકરણ આપો.

7 Explain following performance parameters of I.C. Engines. (a) Thermal Efficiency (b) Indicated thermal efficiency (c) Brake thermal Efficiency (d) Mechanical Efficiency.

I.C. એંજીનના નીચેના પ્રદર્શકો સમજાવો. (a) થર્મલ કાર્યવિધિતા (b) ઇન્ડિકેટેડ થર્મલ કાર્યવિધિતા

(c) બ્રેક થર્મલ કાર્યવિધિતા (d) મિકેનિકલ કાર્યવિધિતા.

8 Draw and explain neat sketch of all four stroke of Petrol engine.

પેટ્રોલ એન્જીનના ચારેય સ્ક્રોકની સઘ ડ આકૃતી દોરો અનેસમજીો.

9 Explain function of Inlet Valve and Exhaust valve in I.C. engine.

I.C. એન્જીન માટેઇનલેટ િલ્ અનેઆઉટલેટ િલ્ન કાયયસમજીો

10 Explain working of four stroke diesel engine.

િર સ્ક્રોક ડીઝલ એન્જીનન કાયયસમજીો.

11 Differentiate between S.I. (Petrol) Engine and C.I. (Diesel) engine.

S.I. (પેટ્રોલ) અનેC.I. (ડીઝલ) એન્જીન િચ્ચેતિત કરો

12 Draw neat sketch of following: (a) Two stroke Petrol engine (b) Two stroke Diesel engine.

નીચેના માટેસઘ ડ આકૃતી દોરો: (a) ટ સ્ક્રોક પેટ્રોલ એન્જીન (b) ટ સ્ક્રોક ડીઝલ એન્જીન. 13 Classify material handling equipment's in detail.

મટીરીયલ હન્ેડલીંગના સાધનોન વિસ્રત િર્ગીકરણ કરો

14 Explain working of four stroke petrol engine.

િર સ્ક્રોક પેટ્રોલ એન્જીનન કાયયસમજીો.

15 Differentiate between I.C. Engine and E.C. engine.

I.C. એન્જીન અનેE.C. એન્જીન િચ્ચેતિત કરો

## Unit-6

### Hydraulic and Pneumatic devices

#### 1 and 2 Marks

1 Define Compressor.

કપ્રેસરનેવ્યાખ્યાવયત કરો.

2 Draw the figure of working principal of impulse turbine.

ઈંપલ્સ ટબાયઇન ના કાયયવસદ્ગુંતની આકૃવત દોરો.

3 Define Pneumatic system.

નમ ેફટક વસસ્કટમ નેવ્યાખ્યાવયત કરો

4 State pascal's law.

પાસ્કલનો વનયમ લખો.

5 What to check when pump is not able to prime properly?

શ ંંતપાસ કરી જોઈએ જ્યારેપ ંંપ બરાબર પ્રાઇમ કરી શકતોના હોય?

6 Write the advantages of centrifugal pump.

સેન્ટ્રીફર્ગલ પ ંંપ ના િયદા જણીો

7 Write down steps to follow when pump is not able to deliver required pressure. પ ંંપ

જ્યારેપ ૂરતા પ્રમાણ મુંદબાણ પહોચાડી ના શકતો હોય ત્યારેકરિના સ્કટેપ લખો. 8 How to

tackle the issue of pump not deliver water at required pressure? પ ૂરતા પ્રમાણ

મુંજ્યારેપ ંંપ પાણી પર દબાણના કરી સકેતેમદ ાન ંંશકરવ? ંં 9 Write S.I unit of

density and specific volume.

ધનતા અનેવિવશષ્ટ કદ નો એસ. આઈ યવ નટ લખો.

10 Draw the neat sketch of hydraulic lift.

હાઈડ્રોગલક ગલફટની આકૃવત દોરો.

11 Give the example of pneumatic system.

નમ ંફટક વસસ્કટમ ન ંઉદાહરણ આપો

12 Write working principal of water turbine.

િટર ટબાયઈન નો કાયયવસદ્ધાંત લખો.

13 Enlist the application of hydraulic jack.

હાઈડ્રોગલક ંક ના ઉપયોગો જણિો

14 Define positive displacement pump with suitable example.

પોગઝફટિ ફડસ્કપ્લેસમેન્ટ પ ંપ ની વ્યાખ્યા ઉદાહરણ સાથેજણિો.

15 Write down equation of Pascal's law.

પાસ્કકલ વનયમ ન ંસમીકરણ લખો

16 What is the reason of excessive vibration in pump?

પ ંપમુંઅવતશય કુંપન ના કારણો ક્યુંક્યુંછે?

17 Draw the neat sketch of hydraulic press.

હાઈડ્રોગલક પ્રેસની આકૃવત દોરો.

18 What do you mean by priming in pump?

પ્રાઈવમિર્ગ એટલેશ? ં

19 Define Pump.

પ ંપ નેવ્યાખ્યાવયત કરો

20 Draw the figure of working principal of Reaction turbine.

ફરએક્શન ટબાયઈન ના કાયયવસદ્ધાંતની આકૃવત દોરો.

#### 4 and 5 Marks

1 Write a short note on air compressor.

એર કોપ્રેસર વિર્ટુફ્ફ ં નોંધ લખો

2 Explain volute type centrifugal pump.

િલ્વ ંટ ટાઈપ સેન્ટ્રીયર્ગ લ પ ંપ સમજિો

3 Draw various types of casing.

કેવસિર્ગ ના પ્રકારો ની આકૃવત દોરો.

4 Define water turbine. Explain working principal of water turbine ંટર

ટબાયઈન ની વ્યાખ્યા લખો. ંટર ટબાયઈન નો કાયયવસદ્ધાંત સમજિો. 5 Why

priming is required in centrifugal pump?

સેલ્લિયર્ગ લ પ ંપ મુંપ્રાઈવમિર્ગ શા માટેકરિમુંખિછે?

6 Explain classification of air compressor.

એર કોપ્રેસર ન ંર્ગીકરણ સમજિો

7 Draw and explain single stage reciprocating air compressor. વસિર્ગલ

સ્કટેજ રેવસપ્રોકેક્ટિંગ એર કોમ્પ્રેસર ની આકૃતિ દોરો અને સમજાવો. 8 Write a short note on hydraulic press.

હાઇડ્રોગલક પ્રેસ વિન્ટેક્ટ િ નોંધ લખો

9 Write a short note on centrifugal pump.

સેન્ટ્રિફુગલ પંપ વિન્ટેક્ટ િ નોંધ લખો

10 List down applications of compressed air.

કમ્પ્રેસેડ હિ ના ઉપયોગો લખો.

11 Draw a neat sketch of centrifugal pump.

સેન્ટ્રિફુગલ પંપ ની આકૃતિ દોરો.

12 Write down application of pneumatics system.

નમ ંક્ટક સાધન ના ઉપયોગો લખો

13 Draw schematic diagram of hydraulic press.

હાઇડ્રોગલક પ્રેસ ની આકૃતિ દોરો.

14 Write short note on hydraulic lift.

હાઇડ્રોગલક ગલફ્ટ વિન્ટેક્ટ િ નોંધ લખો

15 Differentiate between centrifugal pump & reciprocating pump.

સેન્ટ્રિફુગલ પંપ અને રેવસપ્રોકેક્ટિંગ પંપ િચ્ચે તિતલખો.