

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - D.VOC –SEMESTER-I - EXAMINATION –SUMMER- 2021

Subject Code:1210102

Date:25-08-2021

Subject Name:Applied Chemistry

Time:10:30 AM to 12:30 PM

Total Marks: 50

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.
7. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.

Q-1 (A) Explain Rutherford Atomic Model. (05)

(અ) રુથર્ફોર્ડ નો પરમાણુ નમૂનો સમજાવો.

(B) Explain ISOTOPS, ISOBARS & ISOTONS with examples. (05)

(બ) આઈસોટોપ, આઈસોબાર અને આઈસોટોન ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

OR

(B) Explain Bohr Atomic Model. (05)

(બ) બહોર નો પરમાણુ નમૂનો સમજાવો

Q-2 (A) Write the short note of H-bond (05)

(અ) H- બંધ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.

(B) Give the difference between Covalent compound and Ionic compound. (05)

(બ) તફાવત આપો : સહસંયોજક પદાર્થો- આયનિક પદાર્થો

Q-3 (A) Explain the methods for prevention of Corrosion. (05)

(અ) ક્ષારણ ને અટકાવવા માટેની રીતો જણાવો.

(B) Explain Refining of Petroleum. (05)

(બ) પેટ્રોલિયમનું શુદ્ધિકરણ સમજાવો

OR

Q-3 (A) Define Corrosion. Explain theory behind Corrosion. (05)

(અ) ક્ષારણ વ્યાખ્યાયિત કરો. ક્ષારણ નો સિદ્ધાંત સમજાવો.

(B) What are the characteristics of Fuel? Classify different types of solid fuel. (05)

(બ) બળતણની લાક્ષણિકતાઓ શું છે? વિવિધ પ્રકારની ધન ઈંધણને વર્ગીકૃત કરો.

Q-4 (A) Explain Azimuthal quantum number, Magnetic quantum number and Spin quantum number. (05)

(અ) એઝિમુથલ, મેગ્નેટિક અને સ્પિન ક્વોન્ટમ નંબર સમજાવો.

(B) Draw the shapes of different Orbitals. (05)

(બ) જુદી જુદી કક્ષકો ના આકારો દોરો.

OR

(A) Give the difference between Hard water and Soft water. (05)

(અ) તક્રાવત આપો : કઠણ પાણી - નરમ પાણી

(B) Write the short note on Zeolite Process (05)

(બ) ઝીઓલાઈટ પદ્ધતિ વિષે ટૂંક નોંધ લખો.

Q – 5 (A) Explain Scale and Sludge formation in boiler and its prevention. (05)

(અ) બોઈલરમાં સ્કેલ અને કાદવ નું ઉદભવવું અને તેનું નિવારણ સમજાવો.

(B) Give the difference between Thermoplastic – Thermosetting Plastic (05)

(બ) તક્રાવત આપો : થર્મોપ્લાસ્ટિક - થર્મોસેટિંગ પ્લાસ્ટિક.

OR

(A) Write the short note on Ion Exchange Process. (05)

(અ) આયન વિનિમય પદ્ધતિ પર ટૂંક નોંધ લખો.

(B) Give synthesis, properties and uses of Polythene and P.V. C. (05)

(બ) પોલીથિન અને પી.વી.સી. ની બનાવટ, ગુણધર્મ અને ઉપયોગ જણાવો.
