

## B.Sc. (Sem.-2) Examination

## GEL 103

## Geology (Physical Geology)

April 2019

Time : 2-30 Hours]

[Max. Marks : 70

૧. (અ) ભૂકંપના કારણો, અસરો અને વિતરણનું વર્ણન કરો. ૧૪  
અથવા
- (અ) (i) જ્વાળામુખીય પેદાશો. ૦૭  
(ii) ગિરિનિર્માણકારી પર્વતો. ૦૭
- (બ) ટૂંકા પ્રશ્નો (૭ માંથી કોઈ પણ ચાર) ૦૪  
(i) અવશિષ્ટ પર્વતોની વ્યાખ્યા આપો.  
(ii) ભૂકંપનિર્ગમન કેન્દ્ર શું છે?  
(iii) વાયુ બાષ્પ જ્વાળામુખીની વ્યાખ્યા આપો.  
(iv) સુષુપ્ત જ્વાળામુખી એટલે શું?  
(v) કોણે ઈલાસ્ટીક રીબાઉન્ડ સિદ્ધાંત આપેલ છે? ક્યારે?  
(vi) ગુજરાતમાંથી બે અગ્નિકૃત પર્વતોના ઉદાહરણ આપો.
૨. (અ) નિકોલ પ્રિઝમની રચના અને તેમાંથી પસાર થતા પ્રકાશપથની ચર્ચા કરો. ૧૪  
અથવા
- (અ) (i) પ્રકાશ પ્રકૃતિ, તરંગ લંબાઈ અને ધ્રુવીય પ્રકાશ. ૦૭  
(ii) ધ્રુવીય સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર. ૦૭
- (બ) ટૂંકા પ્રશ્નો (૭ માંથી કોઈ પણ ચાર) ૦૪  
(i) વક્રીભવનની વ્યાખ્યા આપો.  
(ii) પૂર્ણ આંતરિક પરાવર્તનની આકૃતિ દોરો.  
(iii) સાવર્તિક્રતા એટલે શું?  
(iv) અસાવર્તિક પદાર્થના ખનિજીય ઉદાહરણ આપો.  
(v) દ્વિવક્રીભવનનું ઉદાહરણ દર્શાવો.  
(vi) પરાવર્તનની વ્યાખ્યા આપો.
૩. (અ) સ્ફટિકની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો. ૧૪  
અથવા
- (અ) (i) પરિમિતિ અને અક્ષીય ગુણોત્તર. ૦૭  
(ii) સમતાના આધાર પર સ્ફટિકનું વર્ગીકરણ. ૦૭
- (બ) ટૂંકા પ્રશ્નો (પાંચમાંથી કોઈ પણ ત્રણ) ૦૩  
(i) હેક્ઝાગોનલ વર્ગના બે સમુહના નામ દર્શાવો.  
(ii) કેન્દ્ર બિંદુની વ્યાખ્યા આપો.  
(iii) જીપ્સમ સ્ફટિકના અક્ષીય લક્ષણો દર્શાવો.  
(iv) પૂર્ણાંકનો નિયમ લખો.  
(v) સમતાના અક્ષોના પ્રકારો દર્શાવો.
૪. (અ) મેગ્મા એટલે શું? તે કેવી રીતે બને છે? મેગ્માના પ્રકારો અને બંધારણ વિશે પણ નોંધ લખો. ૧૪  
અથવા
- (અ) (i) અગત્યના વિકૃત ખડકો. ૦૭  
(ii) જળકૃત ખડકોના ઉપયોગો. ૦૭
- (બ) ટૂંકા પ્રશ્નો (પાંચમાંથી કોઈ પણ ત્રણ) ૦૩  
(i) લાવા શું છે?  
(ii) કણજન્ય ખડકો માટેનું કણકદ આપો.  
(iii) અંતઃકૃત અગ્નિકૃત ખડકોના નામ આપો.  
(iv) ગોળાકારવાળા ખડકોની વ્યાખ્યા આપો.  
(v) વિકૃત ખડકોની કણરચનાના નામ આપો.

R.T.O

P.T.O.

1. (A) Describe causes, effects and distribution of earthquakes. 14
- OR**
- (A) (i) Volcanic products. 07  
(ii) Orogenic mountains. 07
- (B) Short Questions (Any four out of six) 04  
(i) Define relict mountains.  
(ii) What is epicentre?  
(iii) Define fumaroles.  
(iv) What is dormant volcano?  
(v) Who has given elastic rebound theory? When?  
(vi) Give two examples of igneous mountains from Gujarat.
2. (A) Discuss the construction of Nicol prism and passage of light through it. 14
- OR**
- (A) (i) Nature of light, wave length and polarized light. 07  
(ii) Polarising microscope. 07
- (B) Short Questions (Any four out of six) 04  
(i) Define refraction  
(ii) Draw a figure of total internal refraction.  
(iii) What is isotropism?  
(iv) Give mineral examples of anisotropic substance.  
(v) State the example of double refraction.  
(vi) Define reflection.
3. (A) Explain the characteristics of crystal. 14
- OR**
- (A) (i) Parameters and axial ratio. 07  
(ii) Classification of crystals based on symmetry. 07
- (B) Short Questions (Any three out of five) 03  
(i) State the two groups of hexagonal system.  
(ii) Define center of symmetry.  
(iii) State the axial characters of gypsum crystal.  
(iv) Write the law of rational indices.  
(v) State the types of axes of symmetry.
4. (A) What is magma? How it is formed? Also give types and composition of magma. 14
- OR**
- (A) (i) Important metamorphic rocks. 07  
(ii) Uses of sedimentary rocks. 07
- (B) Short Questions (Any three out of five) 03  
(i) What is lava?  
(ii) Give the grain size for argillaceous rocks.  
(iii) Name the plutonic igneous rocks.  
(iv) Define rudaceous rocks.  
(v) Name the textures of metamorphic rocks.

B.Sc. (Sem.-2) Examination

COM 103

Computer Science (C-programming)

April 2019

Time : 2-30 Hours]

[Max. Marks : 70

- Q-1 A Write the following.**  
(i) Explain all operators in detail with any three types in brief with example. (14)

**OR**

- (i) Explain C Tokens with respective datatypes in detail. (14)

- Q-1 B. Short questions(Any four out of six) (4)**

1. What is variable?
2. What is program?
3. Which operator has the highest precedence?
4. List down all types of type conversion.
5. What is Linker?
6. Who is inventor of C Language?

- Q-2 A Write the following.**  
(i) Explain if structure in detail with its all sub types. (14)

**OR**

- (i) Explain all types of loop in detail with difference of Entry-Exit Control loop. (14)

- Q-2 B. MCQ(Any four out of six) (4)**

1. What is printf ()?
2. C language approved by which organization?

P.T.O

M0077

- 3 What is constant?
4. What is go to statement
5. BCPL stands for.....
6. clrscr () belong from which library?

**Q-3 A Write the following.**  
(i) Explain types of arrays in detail with example. (14)

**OR.**

(i) Explain any two category type of function in detail with program of recursion . (14)

**Q-3 B. Short questions(Any three out of five) (3)**

1. What is Pointer?
2. What is disadvantage of array?
3. What is modular programming?
4. Draw any two flowchart symbols.
5. List down main three elements of function.

**Q-4 A Write the following.**  
(i) Explain all string functions in detail with example. (14)

**OR**

(i) Explain structure concept in detail with comparing and copying structure variable example. (14)

**B Do as Directed (Any three out of five) (3)**

1. What is union?
2. What is nesting?
3. Define formal and actual parameters.
4. Give any one additional advantage of for loop.
5. In multi-dimensional array how many subscriptions can be added.

— X —