

Seat No./Enrollment No.: _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN ENGINEERING – SEMESTER 3 – EXAMINATION – SUMMER 2026

Subject Code: 4332204

Date: 20/05/2026

Subject Name: Mining Geology

Time: 02:30 PM TO 05:00 PM

Total Marks: 70

Instructions :

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

- Q.1** (a) Explain process of physical weathering. **03**
પ્રશ્ન ૧ (અ) ભૌતિક હવામાનની પ્રક્રિયા સમજાવો. **૦૩**
- (b) Define physical weathering and chemical weathering. **04**
(બ) ભૌતિક હવામાન અને રાસાયણિક હવામાનની વ્યાખ્યા આપો. **૦૪**
- (c) Explain volcanoes: types, causes, effects and products. **07**
(ક) જ્વાળામુખી સમજાવો: પ્રકારો, કારણો, અસરો અને ઉત્પાદનો. **૦૭**

અથવા

OR

- (c) Explain works of winds, streams, sea and glaciers as geological agents. **07**
(ક) ભૂસ્તરશાસ્ત્રીય એજન્ટો તરીકે પવન, પ્રવાહ, સમુદ્ર અને હિમનદીઓના કાર્યો સમજાવો. **૦૭**

- Q.2** (a) Define outcrop and in crop. **03**
પ્રશ્ન ૨ (અ) આઉટક્રોપ અને ઇનક્રોપ વ્યાખ્યાયિત કરો. **૦૩**
- (b) Define dip and strike. **04**
(બ) ડિપ અને સ્ટ્રાઇક વ્યાખ્યાયિત કરો. **૦૪**
- (c) Explain classification of geological folds. **07**
(ક) ભૂસ્તરીય ફોલ્ડ્સનું વર્ગીકરણ સમજાવો. **૦૭**

અથવા

OR

- Q.2** (a) State the types of unconformities. **03**
પ્રશ્ન ૨ (અ) અસંગતતાના પ્રકારો જણાવો. **૦૩**
- (b) Define bedding plane and contours. **04**
(બ) પથારીના સમતલ અને રૂપરેખા વ્યાખ્યાયિત કરો. **૦૪**
- (c) Explain classification of faults. **07**
(ક) ફોલ્ટ્સનું વર્ગીકરણ સમજાવો. **૦૭**

Q.3	(a) Define igneous rocks with examples.	03
પ્રશ્ન ૩	(અ) ઉદાહરણો સાથે અગ્નિકૃત ખડકોને વ્યાખ્યાયિત કરો.	03
	(b) Explain formation and classification of sedimentary rocks.	04
	(બ) કાંપચુક્ત ખડકોની રચના અને વર્ગીકરણ સમજાવો.	0૪
	(c) Describe metamorphic rocks and their formation process in detail.	07
	(ક) મેટામોર્ફિક ખડકો અને તેમની રચના પ્રક્રિયાનું વિગતવાર વર્ણન કરો.	09
	અથવા	
	OR	
Q.3	(a) Define sedimentary rocks with examples.	03
પ્રશ્ન ૩	(અ) ઉદાહરણો સાથે કાંપચુક્ત ખડકોને વ્યાખ્યાયિત કરો.	03
	(b) Describe occurrence of different rocks in India.	04
	(બ) ભારતમાં વિવિધ ખડકોની બનાવ/ઘટનાનું વર્ણન કરો.	0૪
	(c) Explain formation and classification of Igneous rocks.	07
	(ક) અગ્નિકૃત ખડકોની રચના અને વર્ગીકરણ સમજાવો.	09
Q.4	(a) Define minerals.	03
પ્રશ્ન ૪	(અ) ખનિજોની વ્યાખ્યા આપો.	03
	(b) State physical properties of minerals.	04
	(બ) ખનિજોના ભૌતિક ગુણધર્મો જણાવો.	0૪
	(c) Explain various mineral properties used for mineral identification.	07
	(ક) ખનિજ ઓળખ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ ખનિજ ગુણધર્મો સમજાવો.	09
	અથવા	
	OR	
Q.4	(a) Explain hardness and luster of minerals.	03
પ્રશ્ન ૪	(અ) ખનિજોની કઠિનતા અને ચમક સમજાવો.	03
	(b) Name important minerals found in India.	04
	(બ) ભારતમાં જોવા મળતા મહત્વપૂર્ણ ખનિજોના નામ જણાવો.	0૪
	(c) Describe distribution and economic importance of minerals in India.	07
	(ક) ભારતમાં ખનિજોનું વિતરણ અને આર્થિક મહત્વ વર્ણવો.	09
Q.5	(a) Define aquifer.	03
પ્રશ્ન ૫	(અ) જળભંડોળ વ્યાખ્યાયિત કરો.	03
	(b) Define porosity and permeability.	04
	(બ) છિદ્રાળુતા અને અભેદ્યતા વ્યાખ્યાયિત કરો.	0૪
	(c) Describe hydrological cycle.	07
	(ક) હાઇડ્રોલોજિકલ ચક્રનું વર્ણન કરો.	09

Q.5	(a) Define specific yield.	03
પ્રશ્ન ૫	(અ) ચોક્કસ ઉપજ વ્યાખ્યાયિત કરો.	03
	(b) Define hydrology and hydro-geology.	04
	(બ) જળવિજ્ઞાન અને જળ-ભૂસ્તરશાસ્ત્રની વ્યાખ્યા આપો.	04
	(c) Explain classification of groundwater and aquifers in detail.	07
	(ક) ભૂગર્ભજળ અને જળભંડારોનું વર્ગીકરણ વિગતવાર સમજાવો.	09
