

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

## **GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**

**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – WINTER • 2014**

**Subject Code: 330302**

**Date: 03-12-2014**

**Subject Name: Human Biology**

**Time: 10:30 am - 01:00 pm**

**Total Marks: 70**

**Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

- |             |                                                                                |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Q.1</b>  | (a) Draw and explain structure of cell.                                        | <b>07</b> |
|             | (b) Give classification of tissues and explain epithelial tissues.             | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b>  | (a) Write a note on blood groups.                                              | <b>07</b> |
|             | (b) Draw and explain structure of neuron.                                      | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>                                                                      |           |
|             | (b) Describe the function of various endocrine glands.                         | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b>  | (a) Draw and explain conducting system of heart.                               | <b>07</b> |
|             | (b) Define cardiac output and blood pressure.                                  | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>                                                                      |           |
| <b>Q.3</b>  | (a) Enlist the types of joints and explain any one of them.                    | <b>07</b> |
|             | (b) Describe the transport of O <sub>2</sub> and CO <sub>2</sub> through blood | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b>  | (a) Describe mechanism of respiration                                          | <b>07</b> |
|             | (b) Draw and explain anatomical structure of Kidney.                           | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>                                                                      |           |
| <b>Q. 4</b> | (a) Describe ECG in detail.                                                    | <b>07</b> |
|             | (b) Draw digestive tract and describe stomach.                                 | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b>  | (a) Describe structure of cerebrum.                                            | <b>07</b> |
|             | (b) Draw and explain anatomical structure of skin.                             | <b>07</b> |
|             | <b>OR</b>                                                                      |           |
| <b>Q.5</b>  | (a) Enlist different hormones secreted by male reproductive system.            | <b>07</b> |
|             | (b) Draw and explain anatomical structure of Eye.                              | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

|          |   |                                                            |    |
|----------|---|------------------------------------------------------------|----|
| પ્રશ્ન-૧ | અ | કોષનું બંધારણ આકૃતિ દોરી સમજાવો.                           | 07 |
|          | બ | પેશીના પ્રકારો આપી અધિચ્છદ પેશી સમજાવો.                    | 07 |
| પ્રશ્ન-૨ | અ | વિવિધ બ્લડ ગ્રુપ સમજાવો.                                   | 07 |
|          | બ | ચેતાકોષનું બંધારણ આકૃતિ દોરી વર્ણવો.                       | 07 |
|          |   | અથવા                                                       |    |
|          | બ | વિવિધ અંતઃસ્રાવી ગ્રંથિઓના કાર્ય સમજાવો.                   | 07 |
| પ્રશ્ન-૩ | અ | હૃદય ની કંડકટીગ સીસ્ટમ દોરી સમજાવો.                        | 07 |
|          | બ | કાર્ડિયાક આઉટપુટ અને રૂધિર દાબની વ્યાખ્યા અપો.             | 07 |
|          |   | અથવા                                                       |    |
| પ્રશ્ન-૩ | અ | સાંધા ના પ્રકારો આપી કોઇ પણ એક સંક્ષિપ્ત મા સમજાવો.        | 07 |
|          | બ | રૂધીર દ્વારા O2 તથા CO2 નુ વહન સમજાવો.                     | 07 |
| પ્રશ્ન-૪ | અ | શ્વાચ્છેશ્વાશ ની ક્રિયા વર્ણવો.                            | 07 |
|          | બ | મૂત્રપિંડનું બંધારણ દોરી સમજાવો.                           | 07 |
|          |   | અથવા                                                       |    |
| પ્રશ્ન-૪ | અ | ECG સવિસ્તાર સમજાવો.                                       | 07 |
|          | બ | પાચનતંત્ર દોરી જઠરનું સચિત્ર વર્ણવો.                       | 07 |
| પ્રશ્ન-૫ | અ | સેરિબ્રમનું બંધારણ સમજાવો.                                 | 07 |
|          | બ | ચામડીની આંતરીક રચના સમજાવો.                                | 07 |
|          |   | અથવા                                                       |    |
| પ્રશ્ન-૫ | અ | પુરૂષ પ્રજનનતંત્ર દ્વારા ઉત્પન્ન થતા વિવિધ અંતઃસ્રાવો લખો. | 07 |
|          | બ | આંખ ની આંતરીક રચના દોરી સમજાવો.                            | 07 |

\*\*\*\*\*