

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGG.- IIIrd SEMESTER-EXAMINATION – MAY/JUNE- 2012****Subject code: 330302****Date: 31/05/2012****Subject Name: Human Biology****Time: 02:30 pm – 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. English version is considered to be Authentic

- Q.1** (a) Enumerate types of tissues. Explain any one type in detail. **07**
(b) Describe following terms: **07**
1) Asthama and 2) cataract
- Q.2** (a) State the functions of RBC. **07**
(b) Describe functions of platelets in blood. **07**
OR
- (b) How O₂ and CO₂ exchange take place in lungs? **07**
- Q.3** (a) Draw neat sketch showing anatomy of heart and explain 3 layers of heart. **07**
(b) Elucidate following terms: **07**
1) Bronchitis and 2) tidal volume
OR
- Q.3** (a) Draw neat sketch of digestive tract and explain function of gastric juice **07**
(b) Where is the human kidney situated? Draw neat sketch of kidney and explain its structure. **07**
- Q.4** (a) Draw and explain structure of skin. **07**
(b) State the importance of T₃ and T₄ hormones in human body. **07**
OR
- Q. 4** (a) Name the hormones secreted by female reproductive system with its functions. **07**
(b) Classify types of bones and unravel any one type in detail. **07**
- Q.5** (a) Define neurons. Draw and explain structure of neuron. **07**
(b) Draw and explain structure of eye. **07**
OR
- Q.5** (a) How the sounds produced in ear is transmitted to cochlea? Illustrate the whole process on brief. **07**
(b) Define EEG. Explain the different sleeping patterns of EEG waves. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	પેશીનાં પ્રકારો જણાવી કોઈ પણ એક પેશી સમજાવો.	07
	બ	નીચેની વિગતો સમજાવો. ૧) અસ્થમા અને ૨) મોતિયો	07
પ્રશ્ન-૨	અ	રક્તકણોના કાર્ય સમજાવો.	07
	બ	પ્લેટલેટનાં કાર્ય સમજાવો. અથવા	07
	બ	O ₂ અને CO ₂ નું વહન રુધિરમાં કેવી રીતે થાય છે તે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	હૃદયની શરીરરચનાની આકૃતિ દોરી તેના ત્રણ પડ સમજાવો.	07
	બ	નીચેની વિગતો સમજાવો. ૧) બ્રોકાઇટીસ અને ૨) ટાઇડલ વોલ્યુમ અથવા	07
પ્રશ્ન-૩	અ	પાચનતંત્રના માર્ગની આકૃતિ દોરી ગેસ્ટ્રીક જ્યુસનું કાર્ય સમજાવો.	07
	બ	મુત્રપીંડ ક્યાં આવેલું હોય છે? તેની આકૃતિ દોરી બંધારણ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	ત્વચાનું બંધારણ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	T ₃ અને T ₄ અંતઃ સ્રાવોનું મહત્વ સમજાવો. અથવા	07
પ્રશ્ન-૪	અ	માદા પ્રજનન અંગમાથી ઉદભવતા અંતઃ સ્રાવોનાં નામ આપી તેના કાર્ય સમજાવો.	07
	બ	હાડકાનાં પ્રકારો જણાવી કોઈ એક વિશે માહિતી આપો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ચેતાકોષની વ્યાખ્યા આપી તેનું બંધારણ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	આંખનું બંધારણ આકૃતિ દોરી સમજાવો. અથવા	07
પ્રશ્ન-૫	અ	કાનમાથી ઉદભવતા તરંગોની કોકલીયા સુધી પહોંચવાની પદ્ધતિ જણાવો.	07
	બ	EEG શું છે? EEGનાં વિવિધ તરંગોની માહિતી આપો.	07
