

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 330302****Date: 15-06-2013****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) Draw and explain structure of cell. **07**
 (b) Describe following terms: **07**
 1) Blood pressure and 2) cardiac output
- Q.2** (a) Write a note on blood composition. **07**
 (b) Describe electrophysiology of cell. **07**
- OR**
- (b) Describe 3 phases of respiration in brief. **07**
- Q.3** (a) Draw neat sketch showing conduction system of heart and explain in brief. **07**
 (b) Elucidate following terms: **07**
 1) Stroke volume and 2) ECG
- OR**
- Q.3** (a) Name the juice secreted by stomach and explain function of it. **07**
 (b) Describe urine formation in brief. **07**
- Q.4** (a) Draw and explain structure of skin. **07**
 (b) Write a note on spinal cord. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Name the hormones secreted by male reproductive system with its functions. **07**
 (b) Classify types of bones and unravel any one type in detail. **07**
- Q.5** (a) Describe blood circulation of heart. **07**
 (b) Draw neat sketch of ear and explain physiology of hearing. **07**
- OR**
- Q.5** (a) How impulses from optic nerve are transmitted to brain? Illustrate the pathway of optic nerve with necessary diagram. **07**
 (b) Elucidate following terms: **07**
 1) EEG and 2) asthma

પ્રશ્ન-૧	અ	કોષનું બંધારણ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	નીચેની વિગતો સમજાવો. ૧) રુધિર દાબ અને ૨) કાર્ડિયાક આઉટપુટ	07
પ્રશ્ન-૨	અ	રુધિર બંધારણ પર ટૂંકનોંધ લખો.	07
	બ	કોષની ઇલેક્ટ્રોફીઝિયોલોજી સમજાવો. અથવા	07
	બ	શ્વસનતંત્રના ત્રણ તબક્કા ટૂંકમાં સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	હૃદયની તાલબધ્ધતા અને નિયમનની આકૃતિ દોરી ટૂંકમાં સમજાવો.	07
	બ	નીચેની વિગતો સમજાવો. ૧) સ્ટ્રોક વોલ્યુમ અને ૨) ECG	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	પેટમાથી નીકળતા જ્યુસનું નામ આપી તેનું કાર્ય સમજાવો.	07
	બ	મુત્ર બનાવવાની ક્રિયા ટૂંકમાં સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	ત્વચાનું બંધારણ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	કરોડરજ્જુ પર ટૂંકનોંધ લખો. અથવા	07
પ્રશ્ન-૪	અ	નર પ્રજનન અંગમાથી ઉદભવતા અંતઃ સ્રાવોનાં નામ આપી તેના કાર્ય સમજાવો.	07
	બ	હાડકાનાં પ્રકારો જણાવી કોઈ એક વિશે માહિતી આપો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	હૃદયમા થતો રુધિર પ્રવાહ સમજાવો.	07
	બ	કાનની સ્વસ્થ આકૃતિ દોરી તેની શ્રવણક્રિયા સમજાવો. અથવા	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ઓપ્ટિક નર્વ માથી ઇમ્પલ્સ મગજ સુધી કેવી રીતે પહોંચે છે? તેની પધ્ધતિ આકૃતિ દોરી જણાવો.	07
	બ	નીચેની વિગતો સમજાવો. ૧) EEG અને ૨) અસ્થમા	07
