

Enrollment No./Seat No.:

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA IN ENGINEERING - SEMESTER - IV EXAMINATION - WINTER 2025**

**Subject Code: 4340001**

**Date: 04-12-2025**

**Subject Name: Essence of Indian Knowledge and Tradition**

**Time: 02:30 PM TO 05:00PM**

**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.
6. Use only OMR to answer this question paper.
7. Draw the question paper in English and Gujarati Both languages.

**Marks**

- Q.1** Which ancient Indian discipline deals with astronomy, astrology, and timekeeping?  
A) Ayurveda B) Yoga  
C) Jyotisha Shastra D) Vastu Shastra
- Q.૨** કયો પ્રાચીન ભારતીય વિદ્યા ખગોળશાસ્ત્ર, જ્યોતિષ અને સમયશાસ્ત્ર સાથે સંબંધિત છે?  
A) આયુર્વેદ B) યોગા  
C) જ્યોતિષ શાસ્ત્ર D) વાસ્તુશાસ્ત્ર
- Q.2** Which Indian astronomer and mathematician wrote the famous work "Brihat Samhita"?  
A) Aryabhata B) Varahamihira  
C) Brahmagupta D) Bhaskara II
- Q.૨** કયા ભારતીય ખગોળશાસ્ત્રી અને ગણિતશાસ્ત્રીએ પ્રખ્યાત કૃતિ "બૃહત સંહિતા" લખી હતી?  
A) આર્યભટ્ટ B) વરાહમિહિર  
C) બ્રહ્મગુપ્ત D) ભાસ્કરાચાર્ય
- Q.3** What is the name of the ancient Indian cosmological concept that describes cycles of creation, preservation, and dissolution of the universe?  
A) Sankhya B) Purusha Sukta  
C) Yuga D) Kalpa
- Q.3** બ્રહ્માંડના સર્જન, સંરક્ષણ અને વિસર્જનના ચક્રનું વર્ણન કરતી પ્રાચીન ભારતીય બ્રહ્માંડશાસ્ત્રીય ખ્યાલનું નામ શું છે  
A) સંખ્યા B) પુરુષ સૂક્ત  
C) યુગ D) કલ્પ
- Q.4** Uttarayan signifies the movement of the sun towards which direction?  
A) North B) South  
C) East D) West

- Q.4** ઉત્તરાયણ સૂર્યની કઈ દિશામાં ગતિ દર્શાવે છે?  
 A) ઉત્તર B) દક્ષિણ  
 C) પૂર્વ D) પશ્ચિમ
- Q.5** What is the primary purpose of the Sulbha-Sutras (Kalpa Sutras)?  
 A) To describe the rules for constructing fire altars  
 B) To explain the principles of algebra  
 C) To calculate planetary positions  
 D) To study the properties of triangle
- Q.4** સુલભ-સૂત્રો (કલ્પ સૂત્રો) નો મુખ્ય હેતુ શું છે?  
 A) અગ્નિવેદીઓ બનાવવાના નિયમોનું વર્ણન કરવા માટે  
 B) બીજગણિતના સિદ્ધાંતો સમજાવવા માટે  
 C) ગ્રહોની સ્થિતિની ગણતરી કરવા માટે  
 D) ત્રિકોણના ગુણધર્મોનો અભ્યાસ કરવા માટે
- Q.6** What foundational concept did Aryabhata introduce in his number system?  
 A) Binary system B) Positional number system  
 C) Roman numerals D) Ternary system
- Q.5** આર્યભટ્ટે તેમની સંખ્યા પ્રણાલીમાં કયો પાયાનો ખ્યાલ રજૂ કર્યો?  
 A) દ્વિ અંકી સંખ્યા પદ્ધતિ B) સ્થાનીય મૂલ્ય પદ્ધતિ  
 C) રોમન નંબર D) ત્રિપુટી સંખ્યા પ્રણાલી
- Q.7** What material was used for the hull of ancient Indian ships?  
 A) Teak wood B) Sandalwood  
 C) Cedar wood D) Mahogany
- Q.9** પ્રાચીન ભારતીય જહાજોના હલ માટે કઈ સામગ્રીનો ઉપયોગ થતો હતો?  
 A) સાગનું લાકડું B) ચંદનનું લાકડું  
 C) દેવદારનું લાકડું D) મહોગીની
- Q.8** What was a common layout pattern for ancient Indian towns and cities?  
 A) Circular B) Hexagonal  
 C) Grid-like D) Spiral
- Q.4** પ્રાચીન ભારતીય નગરો અને શહેરો માટે સામાન્ય લેઆઉટ પેટર્ન શું હતી?  
 A) ગોળાકાર B) અસ્ટ કોણાકાર  
 C) ગ્રીડ-જેવી D) સર્પાકાર
- Q.9** Which architectural style is characterized by beehive-shaped towers and was prevalent in northern India?  
 A) Nagara Style B) Dravida Style  
 C) Vesara Style D) Hoysala Style
- Q.4** કઈ સ્થાપત્ય શૈલી મધમાખીના મધપૂડા આકારના ટાવર દ્વારા વર્ગીકૃત થયેલ છે અને ઉત્તર ભારતમાં પ્રચલિત હતી?  
 A) નાગર પદ્ધતિ B) દ્રવિડ પદ્ધતિ  
 C) વેસરા પદ્ધતિ D) હોયસાલા પદ્ધતિ

- Q.10** The Garbhagriha, a small sanctum, is a common feature in which type of architecture?  
 A) Islamic B) Buddhist  
 C) Hindu D) Jain
- Q.૧૦** ગર્ભગૃહ, એક નાનું ગર્ભગૃહ, કયા પ્રકારની સ્થાપત્યમાં એક સામાન્ય વિશેષતા છે?  
 A) મુસ્લિમ B) બૌદ્ધ  
 C) હિન્દુ D) જૈન
- Q.11** According to Kanada, what is the smallest indivisible particle?  
 A) Atom B) Electron  
 C) Proton D) Neutron
- Q.૧૧** કણદ મુજબ, સૌથી નાનો અવિભાજ્ય કણ કયો છે?  
 A) અણુ B) ઇલેક્ટ્રોન  
 C) પ્રોટોન D) ન્યુટ્રોન
- Q.12** Which of the following is a Padartha related to taste?  
 A) Rasa B) Gandha  
 C) Shabda D) Sparsha
- Q.૧૨** નીચેનામાંથી કયો સ્વાદ સાથે સંબંધિત પદાર્થ છે?  
 A) રસ B) ગંધ  
 C) શબ્દ D) સ્પર્શ
- Q.13** Which metal alloy is commonly referred to as Bronze?  
 A) Copper and Zinc B) Copper and Tin  
 C) Copper and Nickel D) Copper and Iron
- Q.૧૩** કયા ધાતુના મિશ્રણને સામાન્ય રીતે કાંસ્ય તરીકે ઓળખવામાં આવે છે?  
 A) તાંબુ અને ઝીંક B) તાંબુ અને કલાઈ  
 C) તાંબુ અને જસત D) તાંબુ અને લોખંડ
- Q.14** What is lime mortar primarily used for in ancient Indian construction?  
 A) Insulation B) Decoration  
 C) Binding agent D) Waterproofing
- Q.૧૪** પ્રાચીન ભારતીય બાંધકામમાં ચૂનાના મોર્ટારનો મુખ્યત્વે ઉપયોગ શેના માટે થતો હતો ?  
 A) અવાહક સામગ્રી B) સજાવટ  
 C) બંધનકર્તા સામગ્રી D) જળપ્રતિરોધક સામગ્રી
- Q.15** The use of lime mortar in ancient India can be traced back to which ancient civilization?  
 A) Indus Valley Civilization B) Mauryan Empire  
 C) Gupta Empire D) Chola Dynasty
- Q.૧૫** પ્રાચીન ભારતમાં ચૂનાના મોર્ટારનો ઉપયોગ કઈ પ્રાચીન સંસ્કૃતિમાં જોવા મળે છે?  
 A) સિંધુ ખીણની સંસ્કૃતિ B) મૌર્ય સામ્રાજ્ય  
 C) ગુપ્તા સામ્રાજ્ય D) ચોલ વંશ

- Q.16** Who is credited with significant contributions to making alloys in ancient India?  
 A) Aryabhata B) Nagarjuna  
 C) Charak D) Sushruta
- Q.15** પ્રાચીન ભારતમાં મિશ્રધાતુ બનાવવામાં કોને નોંધપાત્ર યોગદાન આપવામાં આવે છે?  
 A) આર્યભટ્ટ B) નાગાર્જુન  
 C) ચરક D) સુશ્રુત
- Q.17** What is one of Nagarjuna's notable contributions to metallurgy?  
 A) Inventing the printing press  
 B) Discovering the theory of relativity  
 C) Developing techniques for alloying metals  
 D) Designing the first steam engine
- Q.16** ધાતુશાસ્ત્રમાં નાગાર્જુનના નોંધપાત્ર યોગદાનમાંનું એક શું છે?  
 A) પ્રિન્ટિંગ પ્રેસની શોધ B) સાપેક્ષતાના સિદ્ધાંતની શોધ  
 C) ધાતુઓના મિશ્રણ માટેની તકનીકોનો વિકાસ D) પ્રથમ સ્ટીમ એન્જિન ડિઝાઇન કરવું
- Q.18** Which ancient Indian texts mention Vimānas?  
 A) Rigveda, Mahabharata, and Ramayana  
 B) Upanishads and Puranas  
 C) Arthashastra and Manusmriti  
 D) Yoga Sutras and Nyaya Shastra
- Q.17** કયા પ્રાચીન ભારતીય ગ્રંથોમાં વિમાનનો ઉલ્લેખ છે?  
 A) ઋગ્વેદ, મહાભારત અને રામાયણ  
 B) ઉપનિષદો અને પુરાણો  
 C) અર્થશાસ્ત્ર અને મનુ  
 D) યોગ સૂત્રો અને ન્યાય શાસ્ત્ર
- Q.19** The Vimanshastra is attributed to which ancient Indian sage or author?  
 A) Vatsyayana B) Charaka  
 C) Bharadwaja D) Patanjali
- Q.18** વિમાનશાસ્ત્ર કયા પ્રાચીન ભારતીય ઋષિ અથવા લેખકને આભારી છે?  
 A) વાત્સ્યાયન B) ચરક  
 C) ભારદ્વાજ D) પતંજલિ
- Q.20** What materials were supposedly used in the construction of Vimanas according to some texts?  
 A) Wood and stone B) Mud and clay  
 C) Metals and alloys D) Glass and ceramics
- Q.20** કેટલાક ગ્રંથો અનુસાર વિમાનોના નિર્માણમાં કઈ સામગ્રીનો ઉપયોગ થતો હોવાનું માનવામાં આવે છે?  
 A) લાકડું અને પથ્થર B) કાદવ અને માટી  
 C) ધાતુઓ અને મિશ્રધાતુ D) કાચ અને સિરામિક

- Q.21** The ancient Indian astronomer who proposed the heliocentric model of the solar system:
- A) Aryabhata  
B) Brahmagupta  
C) Varahamihira  
D) Bhaskaracharya
- Q.૨૧** સૌરમંડળના સૂર્યકેન્દ્રીય મોડેલનો પ્રસ્તાવ મૂકનાર પ્રાચીન ભારતીય ખગોળશાસ્ત્રી છે:
- A) આર્યભટ્ટ  
B) બ્રહ્મગુપ્ત  
C) વરાહમિહિર  
D) ભાસ્કરાચાર્ય
- Q.22** Which ancient Indian text provides detailed information about planetary positions, eclipses, and timekeeping?
- A) Rigveda  
B) Mahabharata  
C) Surya Siddhanta  
D) Ramayana
- Q.૨૨** કયા પ્રાચીન ભારતીય ગ્રંથમાં ગ્રહોની સ્થિતિ, ગ્રહણ અને સમયની ગણતરી વિશેમાહિતી આપવામાં આવી છે?
- A) રૂગ્વેદ  
B) મહાભારત  
C) સૂર્ય સિદ્ધાંત  
D) રામાયણ
- Q.23** In ancient Indian astronomy, what is the duration of a Mahayuga (Great Age) ?
- A) 1,000 years  
B) 43,20,000 years  
C) 12,000 years  
D) 432 years
- Q.૨૩** પ્રાચીન ભારતીય ખગોળશાસ્ત્રમાં, મહાયુગ (મહાન યુગ) નો સમયગાળો કેટલો છે?
- A) ૧૦૦૦ વર્ષ  
B) ૪૩,૨૦,૦૦૦ વર્ષ  
C) ૧૨,૦૦૦ વર્ષ  
D) ૪૩૨ વર્ષ
- Q.24** What is the group of seven sages in Hinduism who direct humanity after Pralaya and build the foundation of dharma?
- A) Navagrahas  
B) Saptarishi  
C) Ashtavakra  
D) Maharishis
- Q.૨૪** હિન્દુ ધર્મમાં સાત ઋષિઓનો સમૂહ કયો છે જે પ્રલય પછી માનવતાને દિશામાન કરે છે અને ધર્મનો પાયો બનાવે છે?
- A) નવગ્રહ  
B) સપ્તઋષિ  
C) અષ્ટવક્રુ  
D) મહર્ષિઓ
- Q.25** Which ancient Indian texts provide rules for constructing fire altars and contain geometry related to fire-altar construction?
- A) Vedas  
B) Upanishads  
C) Sulbha-Sutras  
D) Aranyakas
- Q.૨૫** કયા પ્રાચીન ભારતીય ગ્રંથોમાં અગ્નિવેદીઓ બનાવવા માટેના નિયમો આપવામાં આવ્યા છે અને અગ્નિ-વેદીના બાંધકામ સાથે સંબંધિત ભૂમિતિનો સમાવેશ થાય છે?
- A) વેદ  
B) ઉપનિષદ  
C) સુલભ સૂત્ર  
D) અરણ્યકાશ
- Q.26** Baudhayana, Manava, Apastamba, and Katyayana are considered prominent ancient Indian:
- A) Mathematicians  
B) Philosophers  
C) Poets  
D) Warriors

- Q.૨૬** બૌદ્ધયાન, માનવ, અપસ્તમ્બ અને કાત્યાયનને પ્રાચીન ભારતીય તરીકે ઓળખવામાં આવે છે:
- A) ગણિતશાસ્ત્રી B) તત્ત્વચિંતક  
C) કવિ D) યોદ્ધા
- Q.૨૭** Which ancient Indian sage is associated with the Manava Sulbha Sutra, which contains geometric rules for constructing fire altars?
- A) Manava B) Baudhayana  
C) Apastamba D) Katyayana
- Q.૨૭** માનવ સુલભ સૂત્ર સાથે કયા પ્રાચીન ભારતીય ઋષિ સંકળાયેલા છે, જેમાં અગ્નિવેદીઓ બનાવવા માટેના ભૌમિતિક નિયમો છે?
- A) માનવ B) બૌદ્ધયાન  
C) અપસ્તમ્બ D) કાત્યાયન
- Q.૨૮** What was the name of the world's first tidal dock, believed to have been built during the Indus Valley Civilization?
- A) Lothal Dock B) Sutkagendor Dock  
C) Mangrol Dock D) Shortughai Dock
- Q.૨૮** સિંધુ ખીણ સંસ્કૃતિ દરમિયાન બાંધવામાં આવેલ વિશ્વના પ્રથમ ભરતી ગોદીનું નામ શું હતું?
- A) લોથલ B) સુતકગેન્દ્ર  
C) માંગરોળ D) સોરતુંગહી
- Q.૨૯** What was the primary reason for the development of roads in ancient India?
- A) Religious pilgrimages B) Facilitating trade and movement of goods  
C) Chariot racing competitions D) Marking territorial boundaries
- Q.૨૯** પ્રાચીન ભારતમાં રસ્તાઓના વિકાસનું મુખ્ય કારણ શું હતું?
- A) ધાર્મિક યાત્રાઓ B) વેપાર અને માલસામાનની અવરજવરને સરળ બનાવવી  
C) રથ દોડ સ્પર્ધાઓ D) પ્રાદેશિક સીમાઓ ચિહ્નિત કરવી
- Q.૩૦** Which architectural style is characterized by pyramidal towers with intricate carvings and is prevalent in southern India?
- A) Nagara Style B) Dravida Style  
C) Vesara Style D) Pallava Style
- Q.૩૦** કઈ સ્થાપત્ય શૈલી જટિલ કોતરણીવાળા પિરામિડલ ટાવર્સ દ્વારા વર્ગીકૃત થયેલ છે અને દક્ષિણ ભારતમાં પ્રચલિત છે?
- A) નાગર પદ્ધતિ B) દ્રવિડ પદ્ધતિ  
C) વેસરા પદ્ધતિ D) પલ્લવ પદ્ધતિ
- Q.૩૧** According to Acharya Kanada, what is responsible for the falling of objects on Earth?
- A) Gurutva B) Vayu  
C) Agni D) Jala
- Q.૩૧** આચાર્ય કણદના મતે, પૃથ્વી પર વસ્તુઓ પડવા માટે શું જવાબદાર છે?
- A) ગુરુત્વ B) વાયુ  
C) અગ્નિ D) જળ

- Q.32** Which Dravya represents the space between atoms?  
 A) Akasha B) Vayu  
 C) Jala D) Prithvi
- Q.32** કયો દ્રવ્ય પરમાણુઓ વચ્ચેની જગ્યા દર્શાવે છે?  
 A) આકાશ B) વાયુ  
 C) જળ D) પૃથ્વી
- Q.33** What material was used for Lime and Mortar in ancient India?  
 A) Limestone B) Sandstone  
 C) Granite D) Marble
- Q.33** પ્રાચીન ભારતમાં ચૂનો અને મોર્ટાર માટે કઈ સામગ્રીનો ઉપયોગ થતો હતો?:  
 A) ચૂનાનો પથ્થર B) રેતાળ પથ્થર  
 C) ગ્રેનાઈટ D) આરસ
- Q.34** Which precious metals were extensively used in ancient Indian metallurgy?  
 A) Platinum and Palladium B) Gold and Silver  
 C) Rhodium and Ruthenium D) Iridium and Osmium
- Q.34** પ્રાચીન ભારતીય ધાતુશાસ્ત્રમાં કઈ કિંમતી ધાતુઓનો વ્યાપક ઉપયોગ થતો હતો?  
 A) પ્લેટિનમ અને પેલેડિયમ B) સોનું અને ચાંદી  
 C) રોડિયમ અને રૂથેનિયમ D) ઈરિડિયમ અને ઓસ્મિયમ
- Q.35** What were gold and silver primarily used for in ancient Indian society?  
 A) Writing inscriptions B) Making pottery  
 C) Crafting jewelry and ornaments D) Constructing buildings
- Q.35** પ્રાચીન ભારતીય સમાજમાં સોના અને ચાંદીનો મુખ્યત્વે ઉપયોગ શેના માટે થતો હતો?  
 A) શિલાલેખ લખવું B) માટીકામ બનાવવું  
 C) ઘરેણાં અને આભૂષણો બનાવવા D) ઈમારતો બનાવવી

\*\*\*