

Roll No .....

**IT-702 (D) (GS)**  
**B.Tech., VII Semester**  
 Examination, November 2023  
**Grading System (GS)**  
**Augmented and Virtual Reality**  
*Time : Three Hours*

Maximum Marks : 70

**Note:** i) Attempt any five questions.

किन्हीं पाँच प्रश्नों को हल कीजिए।

ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।

iii) In case of any doubt or dispute the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. a) What is Stereo technology? And what is software and hardware technology on stereoscopic.  
स्टिरियो तकनीक क्या है? और स्टिरियोस्कोपिक पर सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर तकनीक क्या है?
- b) What is VR and how does Virtual Reality work in modern world?  
VR क्या है और वर्चुअल रियलिटी आधुनिक दुनिया में कैसे काम करता है?
2. a) What is geometric modeling? Explain in detail.  
ज्यामितीय मॉडलिंग क्या है? विस्तार से व्याख्या कीजिए।
- b) How does VR technology work?  
VR तकनीक कैसे काम करती है?

3. a) What is interpolation and translation in virtual environment? Explain its types also.  
आभासी वातावरण में प्रक्षेप और अनुवाद क्या है? इसके प्रकारों को भी स्पष्ट कीजिए।
- b) Differentiate between behaviour and physical based simulation.  
व्यवहार और भौतिक आधारित अनुकरण के बीच अंतर करें।
4. a) What is VRML (Virtual Reality Modeling Language)?  
VRML (वर्चुअल रियलिटी मॉडलिंग लैंग्वेज) क्या है?
- b) Explain some features of VR toolkits.  
VR टूलकिट की कुछ विशेषताओं को समझाइए।
5. a) What are the augmented reality methods?  
ऑगमेंटेड रियलिटी के तरीके क्या-क्या हैं?
- b) Differentiate between AR and VR.  
AR और VR के बीच अंतर स्पष्ट करें।
6. a) Explain about collision detection generic VR system.  
कॉलिसन डिटेक्शन जेनेरिक VR सिस्टम के बारे में बताइए।
- b) What is the application of VR in digital entertainment?  
डिजिटल मनोरंजन में VR का क्या अनुप्रयोग है?
7. a) What is marker-less tracking in augmented reality?  
ऑगमेंटेड रियलिटी में मार्कर-रहित ट्रैकिंग क्या है?
- b) Explain about real time computer graphics in detail.  
रीयल टाइम कंप्यूटर ग्राफिक्स के बारे में विस्तार से बताइए।
8. a) What is acoustic hardware in VR systems?  
VR सिस्टम में ध्वनिक हार्डवेयर क्या है?
- b) Describe radiosity in detail.  
रेडियोसिटी का विस्तार से वर्णन कीजिये।

\*\*\*\*\*