

Science Pedagogy

Nature of Science





## REF 2025 LEVEL-2



विज्ञान : प्रकृति, उद्देश्य एवं पाठ्यक्रम विज्ञान की प्रकृति



CTET, TET, REET UPTET

विज्ञान (Science) शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के शब्द 'Scientia' से हुई है जिसका अर्थ होता है- ज्ञान (Knowledge)। मनुष्य अपने वातावरण में जीव-ज्ञात एवं भौतिक जगत का ध्यानपूर्वक अवलोकन करता है और इसे समझने के लिए सैद्धान्तिक ढाँचे को निर्मित एवं विकसित करने की ओर अग्रसर होता

Scienu.

है।

Curiosity (3005)

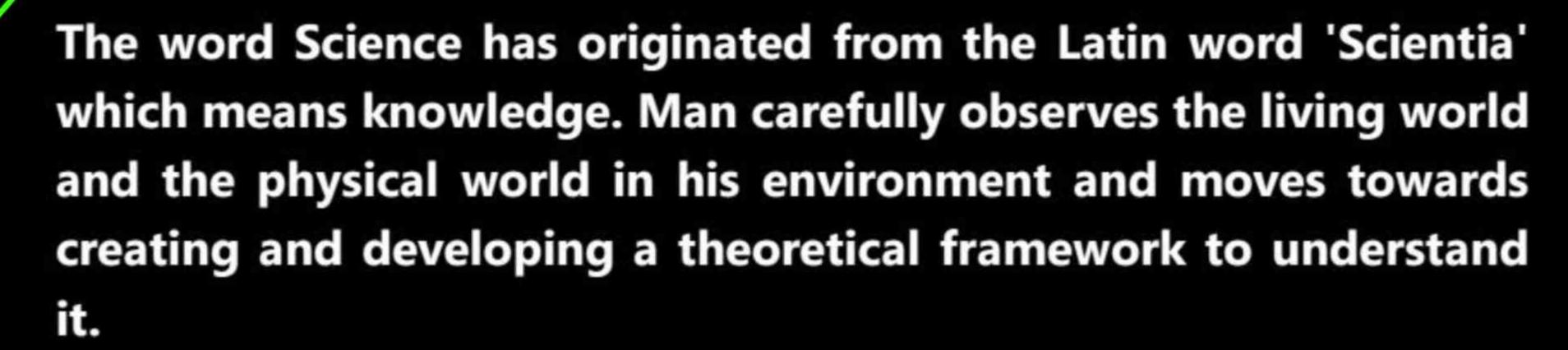


# REEF 2025 LEVEL-2



Science: Nature, Objectives and Curriculum

#### **Nature of Science**





### REF 2025 LEVEL-2



विज्ञान में अनु<u>मान और अंटकलों के लिए भी स्थान होता</u> है। अतः किसी वैज्ञानिक सिद्धान्त को सर्<u>वसम्मति से स्वीकार्य होने के लिए प्रयोगों</u> और परिवर्तन निरीक्षणों की कसौटी पर खरा उतरना ही पड़ता है।

There is also room for conjecture and speculation in science. Therefore, in order to be accepted unanimously, any scientific theory has to pass the test of experiments and change observations.



# REEL 2025 LEVELE2



विज्ञान के नियमों को कभी भी अंतिम सत्य के रूप में स्वकार नहीं किया जाता क्योंकि नए अनुभव, प्रयोग व विश्लेषण के आधार पर इन नियमों में परिवर्तन होता रहता है। The laws of science are never accepted as the final truth because these laws keep changing on the basis of new experiences, experiments and analysis.

अंततः यह कहा जा सकता है कि विज्ञान एक जीवंत एवं नए अनुभवों के अनुसार विस्तारित होता हुआ एक गतिमान ज्ञान है।

Ultimately it can be said that science is a living and dynamic knowledge which keeps expanding according to new experiences.



rundlaum Cobamic 311 and 211 Front (Periodic Table)



# 



विज्ञान का महत्त्व

विज्ञान की उपयोगिता को सर्वत्र स्वीकृत किया जाता है। अतः विज्ञान के महत्त्व को निम्न प्रकार से वर्णित किया जा सकता है-

विज्ञान व्यावहारिक है, प्राचीन समय से यह मानव की आवश्यकता की पूर्ति हेतु कार्यरत है। विकास से लेकर नई-नई प्रौद्योगिकी के प्रयोग तक विज्ञान का योगदान होता है।

Saurabhow



# REEL 2025 LEVEL-2



#### Importance of Science

The usefulness of science is accepted everywhere. Hence the importance of science can be described as follows-

Science is practical, since ancient times it has been working to fulfill the needs of humans. Science contributes from development to the use of new technologies.



# 



विज्ञान ने सांस्कृतिक निर्माण एवं सांस्कृतिक धरोहर की सुरक्षा एवं आदान-प्रदान में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है। विभिन्न संबद्धिएवं मनोरंजन के साधनों के द्वारा, विभिन्न संस्कृतियों का आदान-प्रदान हुआ है जिससे सांस्कृतिक वैभवता में वृद्धि हुई है।

विज्ञान किसी भी समाज में लोगों को गरीबी, अज्ञानता और अंधविश्वास के बंधनों से मुक्त कर उन्हें विकास की दिशा में प्रेरित करता है।





# REF 2025 LEVEL-2



Science has contributed significantly to cultural creation and protection and exchange of cultural heritage. Through various means of entertainment and recreation, different cultures have been exchanged, which has increased cultural richness.

Science liberates people from the shackles of poverty, ignorance and superstition in any society and inspires them towards development.



# PEF2025 LEVEL-2



### विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

विज्ञान सार्वभौमिंक है जबिक प्रौद्योगिकी लक्ष्य आधारित एवं स्थानीय होती है। विज्ञान में निष्कर्षों या परिणामों के सम्बन्ध में पहले से कुछ निश्चित नहीं होता परन्तु प्रौद्योगिकी में लक्ष्य पूर्व निर्धारित होता है। अ

#### Science and Technology

Science is universal while technology is goal based and local. In science nothing is predetermined regarding the findings or results but in technology the goal is predetermined.