





# REET 2025

## LEVEL-2



# वंदन बैच

# PHYSICS

Evaluation, Diagnostic Testing,  
and Remedial Teaching

2nd Last  
Class



LIVE

12-02-2025 04:00 PM





# REET 2025 LEVEL-2



## विज्ञान शिक्षण में पाठ्य सहगामी क्रियाएँ

विज्ञान में शैक्षिक अनुभव प्रदान करने के लिए क्रियाओं का विवेचन कक्षा तक ही सीमित रहा है, किन्तु कक्षा से बाहर समाज और प्रकृति के पर्यावरण में विज्ञान के असंख्य तथ्यों एवं घटनाओं को व्यावहारिक रूप से देखने और समझने के अनेक अवसर बिखरे हुए हैं

## Co-curricular activities in science teaching

The discussion of activities to provide educational experience in science has been limited to the classroom, but outside the classroom, there are many opportunities to practically see and understand the innumerable facts and events of science in the environment of society and nature.





# REET 2025 LEVEL-2



## विज्ञान क्लब

विज्ञान क्लब समान स्तर, समान रुचियों और समान उद्देश्य के लिए काम करने वाले विद्यार्थियों के संगठन होते हैं। इनमें विद्यार्थी अनौपचारिक वातावरण में विज्ञान से संलग्न समस्याओं का अन्वेषण करते हैं अथवा अपनी-अपनी अभिरुचियों का अनुशीलन करते हैं।

## Science Clubs

Science clubs are organizations of students of the same level, with similar interests and working for a common purpose. In these clubs, students explore problems related to science in an informal environment or pursue their respective interests.





# REET 2025

## LEVEL-2



### विज्ञान पर्यटन

आधुनिक विज्ञान-शिक्षण में क्रिया द्वारा सीखना और प्रत्यक्ष तथा व्यावहारिक अनुभव प्राप्त करना ये दो महत्त्वपूर्ण पक्ष प्रमुख स्थान लेते जा रहे हैं। व्यावहारिक अनुभव अधिक स्थायी और उपयोगी होते हैं।

### Science Tourism

In modern science education, two important aspects, learning by doing and gaining direct and practical experience, are becoming more prominent. Practical experiences are more lasting and useful.





# REET 2025 LEVEL-2



विज्ञान पर्यटन के उद्देश्य

Brazil → Snake Island.

Anaconda

पर्यटन के उद्देश्य विद्यार्थियों के स्तर के अनुसार भिन्न-भिन्न हो सकते हैं।

1. प्रकृति में रुचि विकसित करना।

2. अस्पष्ट वैज्ञानिक धारणाओं को स्पष्ट करना।

Bullet Ant

3 फूल-पौधे, विभिन्न प्रकार के जीव-जन्तु चाँद-तारे और विभिन्न नक्षत्रों की स्थिति का ज्ञान कराना।

4. प्रयोगशाला में कार्यरत वैज्ञानिकों के सम्पर्क में लाकर विद्यार्थियों को विज्ञान अध्ययन के लिए प्रेरित करना।

IIT Kanpur ← Van-d-Grapph Generator

औद्योगिक केन्द्रों पर ले जाकर ज्ञान को व्यावहारिक रूप में दर्शाना।

Charges

6 विद्यार्थियों को फूल-पत्ती, जीव-जन्तुओं, विभिन्न की मिट्टी, पत्थर और खनिजों को एकत्र करने का अवसर प्रदान

Accelerate





# REET 2025 LEVEL-2



## Objectives of Science Tourism

The objectives of tourism may vary according to the level of the students.

1. To develop interest in nature.
  2. To clarify unclear scientific concepts.
  3. To make students aware of the position of flowers, plants, different types of animals, moon, stars and different constellations.
  4. To motivate students to study science by bringing them in contact with scientists working in laboratories.
- To show knowledge in practical form by taking them to industrial centers.
6. To provide students with an opportunity to collect flowers, leaves, animals, soil, stones and minerals of different types.





# REET 2025 LEVEL-2



## विज्ञान-मेले

विज्ञान-मेला विज्ञान-क्लब की उपलब्धियों के प्रदर्शन, सिंहावलोकन और मूल्यांकन का वार्षिक उत्सव है, जिसकी सहायता से प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष रूप में कई उद्देश्यों की पूर्ति में सहायता मिल सकती है।

## Science Fairs

Science Fairs are annual events to showcase, review and evaluate the achievements of the Science Club and can help in achieving many objectives directly or indirectly.





# REET 2025 LEVEL-2



विद्यार्थियों को विज्ञान-मेले में भाग लेने से निम्न अनुभव मिलते

1. स्वतन्त्र रूप से व्यक्तिगत और सामाजिक काम करना।
2. क्रियाओं द्वारा सीखना।
3. दूसरों को अधिक प्रयास करने के लिए प्रेरित करना और स्वयं प्रेरणा प्राप्त करना।





# **REET 2025 LEVEL-2**



**Students get the following experiences by participating in science fairs:**

- 1. Doing personal and social work independently.**
- 2. Learning by doing.**
- 3. Motivating others to put in more effort and getting self-motivation.**





# REET 2025 LEVEL-2



मूल्यांकन, निदानात्मक परीक्षण एवं उपचारात्मक शिक्षण

Evaluation

मूल्यांकन से अभिप्राय विद्यार्थी के व्यवहार का परिमाणात्मक अध्ययन (मापन)  
+ मूल्य निर्धारण तथा विद्यार्थी के व्यवहार का गुणात्मक अध्ययन (अमापनीय)  
+ मूल्य निर्धारण से है।

Evaluation, Diagnostic Testing and Remedial Teaching

मापन  
Measurement

Evaluation means quantitative study of student's behaviour (measurement) + evaluation and qualitative study of student's behaviour (immeasurable) + evaluation.





# REET 2025 LEVEL-2



## मूल्यांकन की अवस्थाएँ

1. परीक्षा पत्र (Test)
2. परीक्षा लेना (Testing)
3. मापन (Measurement) - परिमाणात्मक (Quantitative aspect) यह मापनीय होता है।
4. आकलन (Assessment) - परिमाणात्मक (Quantitative aspect) + मापनीय गुणात्मक (Qualitative aspect) यह • अमापनीय होता है।  
अमापनीय दोनों का मूल्य निर्धारण (Value judgement of both aspects) करना।
5. मूल्यांकन (Evaluation) - परिमाणात्मक (Quantitative aspect) + मापनीय गुणात्मक (Qualitative aspect)





# REET 2025 LEVEL-2



## Stages of evaluation

1. Test
2. Testing
3. Measurement - Quantitative aspect This is measurable.
4. Assessment - Quantitative aspect + Measurable Qualitative aspect This is unmeasurable. Value judgement of both aspects.
5. Evaluation - Quantitative aspect + Measurable Qualitative aspect This is unmeasurable.





# REET 2025 LEVEL-2



## मूल्यांकन की प्रकृति

1. मूल्यांकन अंग है। एक सतत प्रक्रिया एवं शिक्षण प्रक्रिया का अभिन्न अभिन्न
2. मूल्यांकन का सीधा सम्बन्ध शिक्षा के उद्देश्यों से होता है।
3. मूल्यांकन विद्यार्थियों के परिणामों की गुणवत्ता मूल्य और प्रभाविकता के आधार पर उनके भावी कार्यक्रमों का निर्धारण करता है।
4. मूल्यांकन का प्रमुख प्रयोजन व्यवहारगत परिवर्तनों की दिशा प्रकृति एवं स्तर के सम्बन्ध में निर्णय करना है।

नहीं  
Ex: → Russian Scientist  
Animal Cruelty.





# **REET 2025 LEVEL-2**



## **Nature of Evaluation**

- 1. Evaluation is a continuous process and an integral part of the teaching process.**
- 2. Evaluation is directly related to the objectives of education.**
- 3. Evaluation determines the future programs of students on the basis of the quality, value and effectiveness of their results.**
- 4. The main purpose of evaluation is to decide the direction, nature and level of behavioral changes.**





# REET 2025 LEVEL-2



## मूल्यांकन के उद्देश्य

1. मूल्यांकन शिक्षा के विस्तृत उद्देश्यों को स्पष्ट करता है।
2. मूल्यांकन के द्वारा हम छात्र की शैक्षिक एवं व्यक्तिगत कमियों एवं कठिनाइयों को सरलता से ज्ञात कर उनका उचित तरीके से निवारण कर सकते हैं।
3. मूल्यांकन के आधार पर प्रचलित शैक्षिक कार्यक्रम शिक्षण विधियों आदि की उपयोगिता तथा प्रभाव की जाँच कर उसमें यथासम्भव सुधार लाने का प्रयास कर सकते हैं।
4. मूल्यांकन न केवल बालक का अध्ययन करता है वरन् यह शिक्षक का भी मूल्यांकन करता है।





# REET 2025 LEVEL-2



5. 'ब्लूम के अनुसार, मूल्यांकन के अन्तर्गत तीन तत्वों में सम्बन्ध पाया जाता है जो कि निम्नांकित है

(i) शैक्षिक उद्देश्य/लक्ष्य, (ii) अधिगम अनुभव, तथा (iii) व्यवहारगत परिवर्तन मूल्यांकन ।

Learning की Enhance

Behaviour





# **REET 2025 LEVEL-2**



## **Objectives of Evaluation**

- 1. Evaluation clarifies the broad objectives of education.**
- 2. Through evaluation, we can easily find out the educational and personal deficiencies and difficulties of the student and can resolve them in a proper manner.**
- 3. On the basis of evaluation, we can examine the usefulness and effect of the prevailing educational program, teaching methods etc. and try to improve them as much as possible.**
- 4. Evaluation not only studies the child but it also evaluates the teacher.**





# **REET 2025 LEVEL-2**



**5. According to Bloom, there is a relationship between three elements under evaluation which are as follows:**

- (i) Educational objectives/goals, (ii) Learning experience, and**
- (iii) Behavioral change evaluation.**





# REET 2025 LEVEL-2



**मूल्यांकन प्रक्रिया या मूल्यांकन के पद**

1. मूल्यांकन के उद्देश्यों का चयन व निर्धारण (Selection and Formation of Objectives)
2. उद्देश्यों का निर्धारण (Analysis of objectives)
3. मूल्यांकन प्रविधियों का चयन करना (Selection of Evaluations Techniques)
4. मूल्यांकन प्रविधियों का प्रयोग एवं परिणाम निकालना (Use of Techniques and Making Results)
5. परिणामों की व्याख्या व सामान्यीकरण करना (Explanation and Generalisation of results)





# REET 2025

## LEVEL-2



### Evaluation process or steps of evaluation

1. Selection and Formation of Objectives
2. Determination of Objectives (Analysis of objectives)
3. Selection of Evaluation Techniques (Selection of Evaluations Techniques)
4. Use of Techniques and Making Results (Use of Techniques and Making Results)
5. Explanation and Generalisation of results





# REET 2025 LEVEL-2



## मूल्यांकन की अन्य विधियाँ

मूल्यांकन के अन्तर्गत परीक्षा व उसके मौखिक, लिखित व प्रायोगिक भेद, मूल्यांकन के परिणामात्मक भेद हैं। मूल्यांकन में इस प्रकार की प्रविधियाँ अधिक उपयोगी, विश्वसनीय तथा वैध होती हैं। परन्तु इनके महत्व को नकारा नहीं जा सकता। भाषा के कई पक्ष हैं जिनका मूल्यांकन इन विधियों के द्वारा किया जा सकता है।





# REET 2025

## LEVEL-2



### Other methods of evaluation

Under evaluation, examination and its oral, written and practical forms are result-oriented forms of evaluation. These types of techniques are more useful, reliable and valid in evaluation. But their importance cannot be denied. There are many aspects of language which can be evaluated through these methods.





# REET 2025 LEVEL-2



**1. पर्यवेक्षण** - पर्यवेक्षण में छात्र के दैनिक व्यवहार एवं क्रियाओं को देखकर उनका लेखा-जोखा रखा जाता है।

**2. संचित अभिलेख पत्र**-विद्यालयों में प्रत्येक छात्र के सम्बन्ध में शैक्षिक प्रगति, मासिक परीक्षा परिणाम, उपस्थिति, स्वास्थ्य व शारीरिक विकास, पाठ्य सहगामी क्रियाओं में सहभागिता आदि का रिकॉर्ड रखा जाता है, इसी को संचित अभिलेख कहा जाता है।





# REET 2025 LEVEL-2



- 1. Supervision** - In supervision, a record is kept of the daily behaviour and activities of the student.
- 2. Accumulated record sheet** - In schools, a record is kept of academic progress, monthly exam results, attendance, health and physical development, participation in co-curricular activities etc. of each student. This is called accumulated record.





# REET 2025 LEVEL-2



**3. घटनाक्रम-** इसमें बालकों के व्यवहार से सम्बन्धित

महत्वपूर्ण घटनाओं तथा कार्यों का वर्णन किया जाता है। इसमें छात्रों की रुचियों तथा रुझानों को उत्पन्न करने वाले घटकों का भी उल्लेख रहता है।

**4 गृहकार्य-** सामान्यतः गृहकार्य उस कार्य को कहते हैं जो 'विद्यालय' के पाठ्यक्रम से सम्बन्धित होता है। जिसे अध्यापक कक्षा में पाठ पढ़ाने के बाद उस विषय का घर पर अभ्यास करने के लिए देते हैं।

**3. Events-** It describes important events and actions related to the behaviour of children. It also mentions the factors that generate the interests and inclinations of students.





# REET 2025

## LEVEL-2



**4. Homework-** Generally, homework is the work that is related to the school curriculum. After teaching the lesson in the class, the teacher gives it to practice the subject at home.

