

# मिशन CTET / STET 2023

**CDP**

## बहुआयामी बुद्धि (MULTI-DIMENSIONAL INTELLIGENCE)

पिछली परीक्षा में पूछे गए प्रश्नों के आधार पर

**CTET / STET** की सभी परीक्षाओं हेतु उपयोगी

हमारे **TOPIC EXPERT** के साथ

**BY CDP GURU**



**LIVE**

6:00 PM



## Intelligence बुद्धि :-

Concept of Intelligence is defined as :-

“The ability to learn from experience ,solve problems and use our knowledge to adopt to new situations.”

बुद्धि की अवधारणा को इस रूप में परिभाषित किया जाता है:-

“अनुभव से सीखने की योग्यता/ क्षमता, समस्याओं को हल करने और नई परिस्थितियों के अनुकूल होने के लिए हमारे ज्ञान का उपयोग करती है।”





# मिशन CTET / STET 2023

Intelligence involve the ability to :-  
बुद्धि में क्षमता शामिल होती है

i) Learn सीखना

ii) Recognise Problem

समस्या को पहचानना

iii) Solve Problem समस्या का समाधान

iv) Ability to think abstractly

अमूर्त रूप से सोचने की क्षमता

v) To adjust to one's environment

किसी के वातावरण में समायोजित होना

INTELLIGENCE  
IS THE  
ABILITY  
TO ADAPT  
TO CHANGE



# मिशन CTET / STET 2023

## According to Terman :-

“Intelligence is the ability to think in terms of abstract ideas.”

“बुद्धि अमूर्त विचारों के संदर्भ में सोचने की क्षमता है।”

## According to William Stern:-

Intelligence is the general capacity of an individual to consciously adjust his thinking to new requirements. It is the general mental adaptability to new problems and condition in life.

बुद्धिमत्ता किसी व्यक्ति की अपनी सोच को नई आवश्यकताओं के अनुसार सचेत रूप से समायोजित करने की सामान्य क्षमता है। यह जीवन में नई समस्याओं और परिस्थितियों के प्रति सामान्य मानसिक अनुकूलन क्षमता है।



# मिशन CTET / STET 2023

Measuring Intelligence: Intelligence Quotient(IQ)  
बुद्धि मापना:- बुद्धि लब्धि (IQ) परीक्षण

$$IQ = \frac{\text{Mental Age (MA)}}{\text{Chronological Age (CA)}} \times 100$$

$$\text{बुद्धि-लब्धि (I.Q.)} = \frac{\text{मानसिक आयु (M. A.)}}{\text{वास्तविक आयु (C.A.)}} \times 100$$



# मिशन CTET / STET 2023

$$IQ = \frac{\text{Mental Age (MA)}}{\text{Chronological Age (CA)}} \times 100$$

**If MA = CA, then IQ = 100**

**MA > CA, Then IQ > 100**

**MA < CA, Then IQ < 100**



# मिशन CTET / STET 2023

## Note:-

**1) First Practical Intelligence test :- Binet Simon Scale /Test**  
प्रथम व्यावहारिक बुद्धि परीक्षण      बिनेट साइमन मापनी  
By Alfred Binet in 1905

**2) Concept of Mental Age(MA) :- Alfred Binet in 1908**  
मानसिक आयु की अवधारणा

$$IQ = \frac{\text{Mental Age (MA)}}{\text{Chronological Age (CA)}} \times 100$$



# मिशन CTET / STET 2023

3) **IQ** concept/Word given by **William Stern** in **1912**

IQ अवधारणा/शब्द विलियम स्टर्न द्वारा 1912 में दिया गया

$$IQ = \frac{\text{Mental Age (MA)}}{\text{Chronological Age (CA)}}$$

4) **Lewis Terman** :-

Revised Binet-Simon Test as **Stanford-Binet Test** in **1916**.

1916 में बिनेट-साइमन परीक्षण को स्टैनफोर्ड-बिनेट परीक्षण के रूप में संशोधित किया गया।

$$IQ = \frac{\text{Mental Age (MA)}}{\text{Chronological Age (CA)}} \times 100$$





## Theories of Intelligence:- बुद्धि के सिद्धांत

These theories can be grouped under two categories :-  
इस सिद्धांत को दो श्रेणियों में बांटा जा सकता है

- 1) Factor theories of Intelligence  
बुद्धि के कारक सिद्धांत
- 2) Cognitive theories of Intelligence  
बुद्धि के संज्ञानात्मक सिद्धांत





## Factor Theories of Intelligence:- (बुद्धि के कारक सिद्धांत)

- 1) **Unitary /Unifactor Or Single factor Theory :- Alfred Binet**  
(बुद्धि का एक कारक सिद्धांत)
- 2) **Two Factor/ Bi-factor/ Tri-factor Theory:- Charles Spearman**  
( बुद्धि का द्विकारक/त्रि-कारक सिद्धांत)
- 3) **3-Dimensional Model/ Theory of Intellect Model:- J. P. Guilford**  
(त्रि-आयामी (3D)/संरचनात्मक बुद्धि का सिद्धांत)



# मिशन CTET / STET 2023

- 4) Multi-Factor Theory/Anarchic Theory:- **E. L. Thorndike**  
(बुद्धि का बहुकारक सिद्धांत)
- 5) Group Factor Theory of Intelligence:- **L. L Thurston**  
(बुद्धि का समूह कारक सिद्धांत)
- 6) Sampling Theory of Intelligence:- **Thompson**  
(प्रतिदर्श बुद्धि का सिद्धांत)
- 7) Hierarchy theory of Intelligence :- **Vernon**  
(बुद्धि का पदानुक्रम सिद्धांत)



## COGNITIVE THEORY OF INTELLIGENCE:- (बुद्धि का संज्ञानात्मक सिद्धांत)

1) Fluid and Crystallized Theory of Intelligence:- **R.B. Cattell**  
(बुद्धि का तरल एवं ठोस सिद्धांत)

2) Theory of mental functioning:- **Arthur Jensen**  
(मानसिक कार्यप्रणाली का सिद्धांत)



- 3) **Triarchic Theory of Intelligence :- Robert Sternberg**  
(बुद्धि का त्रितंत्रीय सिद्धांत)
- 4) **Multiple Intelligence Theory:- Howard Gardner**  
( बहुबुद्धि का सिद्धांत)
- 5) **Campione – Brown Theory of Intelligence**  
कैंपियन तथा ब्राउन बुद्धि का सिद्धांत।



# मिशन CTET / STET 2023

Uni-factor or Single Factor Theory:- Alfred Binet  
बुद्धि का एक कारक सिद्धांत

First Practical Intelligence Test :- Alfred Binet  
प्रथम व्यावहारिक बुद्धि परीक्षण

Concept of Mental Age :- Alfred Binet  
मानसिक आयु की अवधारणा





# मिशन CTET / STET 2023

According to Uni factor Theory of Intelligence we all have common sense or **general factor** of Intelligence to apply in every task.

एक कारक बुद्धि के सिद्धांत के अनुसार हम सभी के बाद प्रत्येक कार्य में लागू करने के सामान्य ज्ञान या बुद्धि का सामान्य कारक है।

**Note:-**

Uni factor Theory of Intelligence also known as **Absolute Theory of Intelligence**

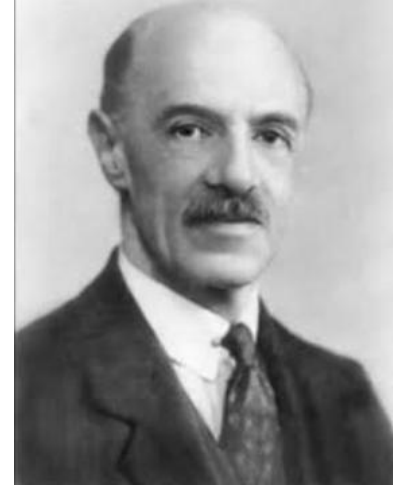
बुद्धि के एक कारक सिद्धांत को बुद्धि के निरपेक्ष/निरंकुशतावादी सिद्धांत के रूप में भी जाना जाता है।



# मिशन CTET / STET 2023

## Two factor Theory of Intelligence:- Charles Spearman बुद्धि का द्विकारक सिद्धांत Spearman

Bi factor / Tri-factor Theory of Intelligence:-  
**Charles Spearman**



The English psychologist Charles Spearman (1863-1945). In 1904 proposed his Theory of Intelligence called **Two Factor Theory**.

अंग्रेजी मनोवैज्ञानिक चार्ल्स स्पीयरमैन (1863-1945)। 1904 में उन्होंने बुद्धि का अपना सिद्धांत प्रस्तावित किया जिसे दो कारक सिद्धांत कहा जाता है।





# मिशन CTET / STET 2023

According to Spearman intellectual abilities are comprised of two factor namely:-

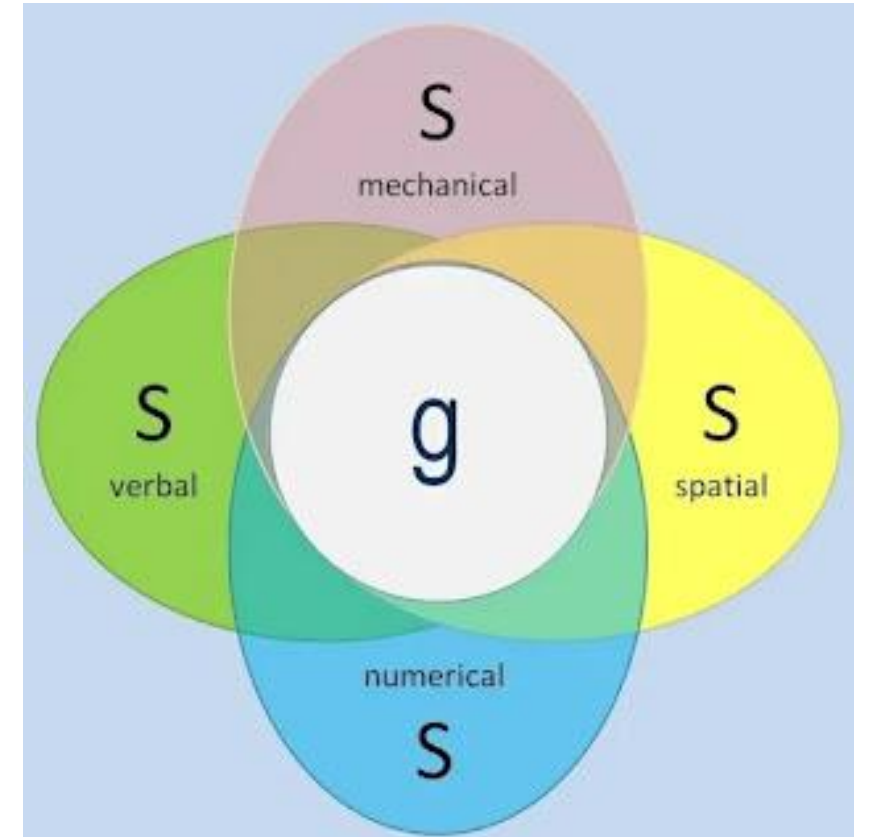
स्पीयरमैन के अनुसार बौद्धिक क्षमताएँ दो कारकों से बनी होती हैं:

**G- Factor** – General Factor

सामान्य कारक

**S- Factor** – Specific Factor

विशिष्ट कारक





## G- Factor कारक :-

- G-factor is also known as Mental Energy.

G-कारक को मानसिक ऊर्जा के रूप में जाना जाता है।

- Higher the G-factor of a person ,higher will be the his mental energy.

जिस व्यक्ति का जितना ज्यादा जी फैक्टर होगा उतना अधिक मानसिक ऊर्जा होगा।



# मिशन CTET / STET 2023

- It is universal inborn ability or innate ability.  
यह सार्वभौमिक जन्मजात योग्यता या जन्मजात क्षमता है।
- It is constant or fixed.  
यह नियत रहता है।
- There is no effect on teaching and training.  
इसका शिक्षा और प्रशिक्षण पर ज्यादा प्रभाव नहीं पड़ता।



## S-Factor कारक:-

- It is Learned and acquired in the environment.  
यह पर्यावरण में सीखा और अर्जित किया जाता है।
- It is dynamic in nature or changeable.  
यह परिवर्तनशील प्रकृति का है।

Example:- Car → Truck → Helicopter

### Note:-

G-factor is more important than S-Factor according to Spearman.

स्पीयरमैन के अनुसार G- कारक, S-कारक से अधिक महत्वपूर्ण है।



# मिशन CTET / STET 2023

## Three dimensional/3D Theory of Intelligence:- बुद्धि का त्रिआयामी/3D सिद्धांत

- Proposed by **J.P. Guilford**  
जेपी गिलफोर्ड द्वारा प्रस्तावित
- Joy Paul Guilford was an American psychologist.  
जॉय पॉल गिलफोर्ड एक अमेरिकी मनोवैज्ञानिक थे।



- His theory is also known as **Structural Model Theory** of Intelligence or **Structure of Intellect model**.

उसके सिद्धांत को बुद्धि के संरचनात्मक मॉडल सिद्धांत या बुद्धि मॉडल की संरचना के रूप में भी जाना जाता है।

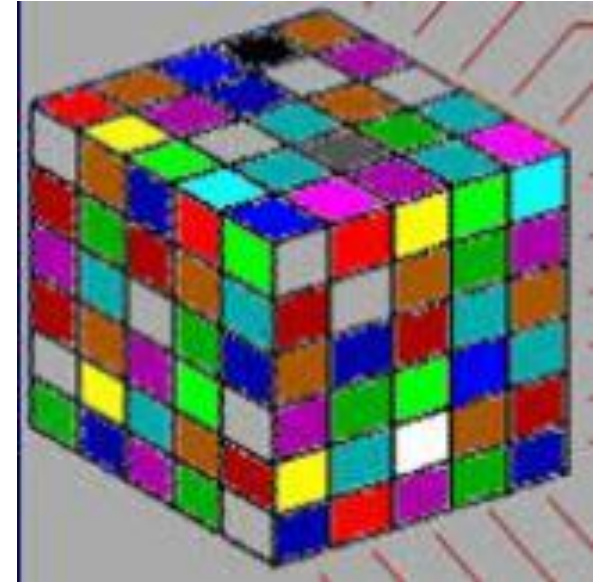


# मिशन CTET / STET 2023

- 120Factor → 150factor → 180Factor

**Guilford classified intelligence in three categories:-**  
गिलफोर्ड ने बुद्धि को तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया है

- i) Content विषय-वस्तु - 5
- ii) Product उत्पाद - 6
- iii) Operation संक्रिया - 6





# मिशन CTET / STET 2023

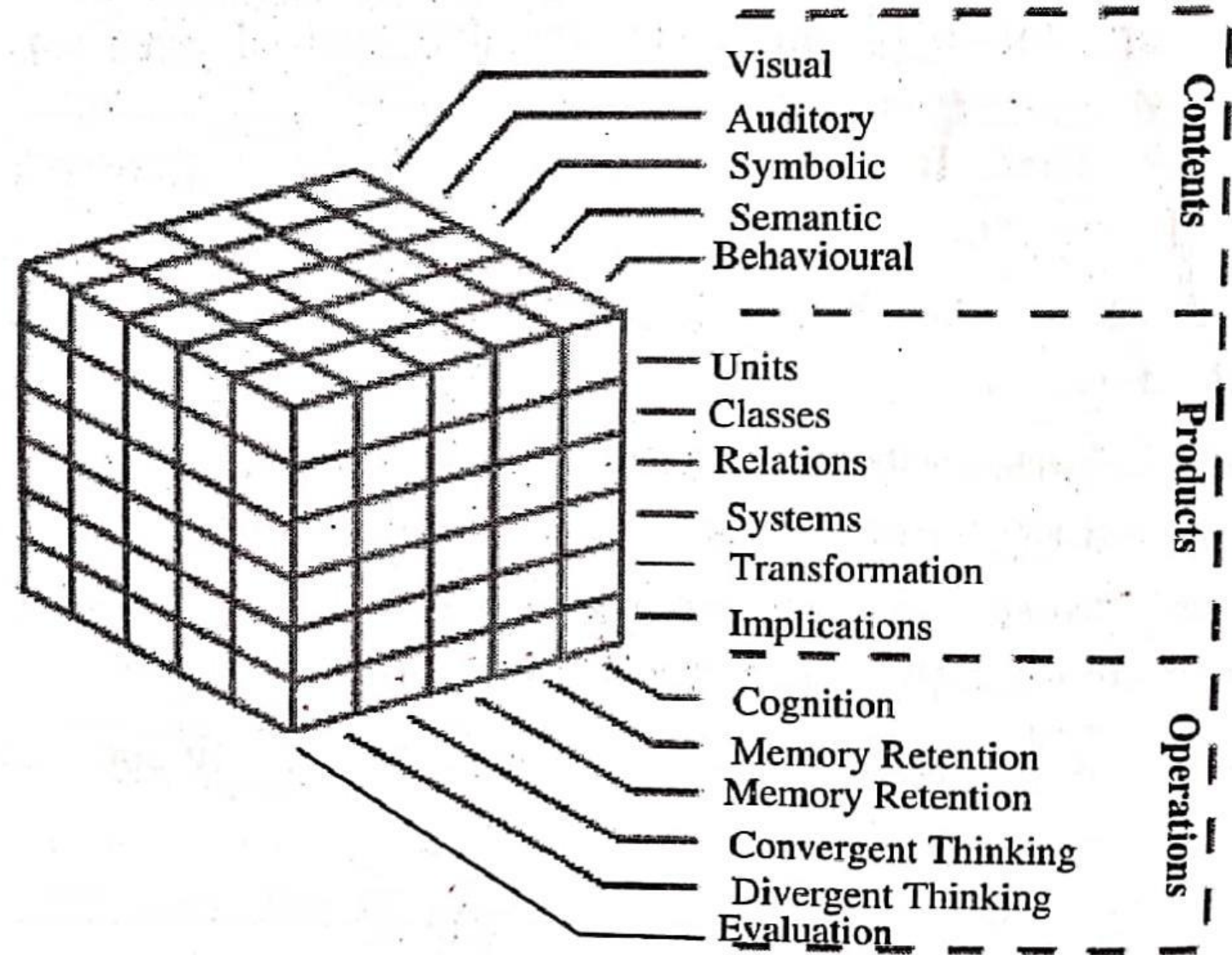
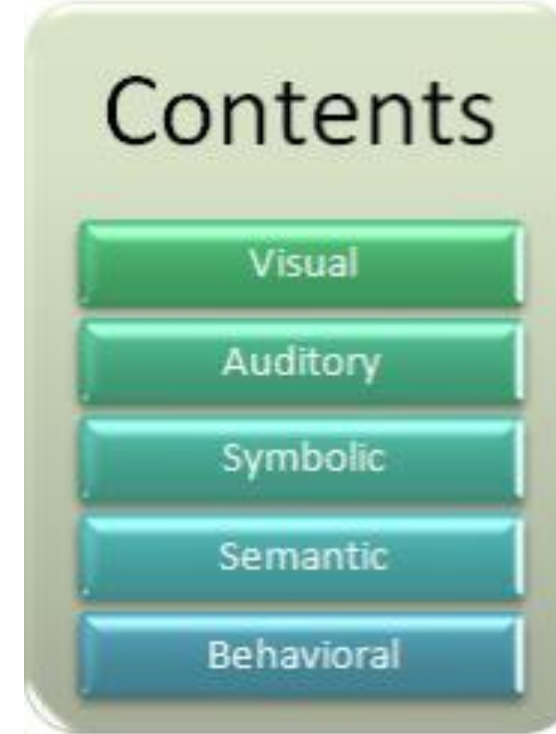


Figure 3.2: Guilford's Model of Structure of Intellect



## Content विषय-वस्तु :-

- i) Visual Content दृश्य विषय वस्तु
- ii) Auditory Content श्रव्य विषय वस्तु
- iii) Symbolic Content सांकेतिक विषय वस्तु
- iv) Semantic Content शाब्दिक/अर्थपूर्ण विषय वस्तु
- v) Behavioural Content व्यवहारिक विषय वस्तु







# मिशन CTET / STET 2023

## Product उत्पाद :-

- i) Unit इकाई
- ii) Classes वर्ग
- iii) Relation संबंध
- iv) System प्रणाली
- v) Transformation रूपांतरण
- vi) Implication निहितार्थ





## Operation संक्रिया :-

- i) Cognition संज्ञान
- ii) Memory Recording स्मृति याद करना
- iii) Memory Retention स्मृति प्रतिधारण
- iv) Convergent Thinking अभिसारी सोच
- v) Divergent Thinking अपसारी चिंतन
- vi) Evaluation मूल्यांकन





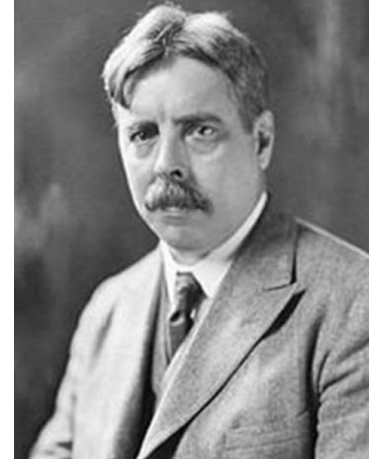
## Multi-Factor/ Anarchic Theory of Intelligence:- बुद्धि का बहु-कारक/अराजक सिद्धांत

- Proposed by Thorndike  
थार्नडाइक द्वारा प्रतिपादित

Thorndike has described Three Types of Intelligence:-

थार्नडाइक ने तीन प्रकार की बुद्धि का वर्णन किया है:-

- i) Concrete Intelligence मूर्त बुद्धि
- ii) Abstract Intelligence अमूर्त बुद्धि
- iii) Social Intelligence सामाजिक बुद्धि





# मिशन CTET / STET 2023

**Four factor or attributes of Intelligence by Thorndike:-**  
थार्नडाइक द्वारा बुद्धि के चार कारक या गुण

- i) Level स्तर
- ii) Range परास
- iii) Area क्षेत्र
- iv) Speed गति

- Level
- Range
- Area
- Speed



## Group Factor Theory of Intelligence:- बुद्धि का समूह कारक सिद्धांत

- Proposed by **L.L Thurstone**

एल एल थर्स्टन द्वारा प्रतिपादित

- Louis Leon Thurstone was an American Psychologist

लुई लियोन थर्स्टन एक अमेरिकी मनोवैज्ञानिक थे।

- Thurstone proposed the theory of **Primary Mental Abilities**

थर्स्टन ने प्राथमिक मानसिक क्षमताओं का सिद्धांत प्रस्तावित किया



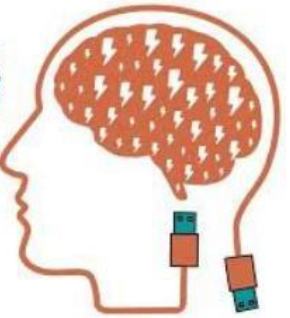


# मिशन CTET / STET 2023

**The seven primary mental abilities as per Thurston are:-**  
थर्स्टन के अनुसार सात प्राथमिक मानसिक क्षमताएँ हैं:-

- i) Verbal Comprehension factor **मौखिक समझ कारक**
- ii) Word fluency ability **शब्द प्रवाह क्षमता**
- iii) Spatial Factor **स्थानिक कारक**
- iv) Numerical Ability **संख्यात्मक क्षमता**
- v) Memory factor/Ability **स्मृति कारक/क्षमता**
- vi) Inductive Reasoning Ability **आगमनात्मक तर्क क्षमता**
- vii) Perceptual Speed Ability/Factor **अवधारणात्मक गति/  
प्रत्यक्ष परख योग्यता**

**7** Mental Abilities





# मिशन CTET / STET 2023

## Note:-

1) On further research of his multi factor Theory of Intelligence. Thurston added two more factor in his 7 primary mental abilities and these are:-

बुद्धि के उनके बहुकारक सिद्धांत के आगे के शोध पर। थर्स्टन ने अपनी 7 प्राथमिक मानसिक क्षमताओं में दो और कारक जोड़े और ये हैं:-

- Deductive Resoning Factor निगमनात्मक तर्क कारक
- Problem solving ability factor समस्या समाधान क्षमता कारक

2) Based on these factors thurston constructed a new test of Intelligence known as 'Test of Primary Mental Abilities (PMA).'



# मिशन CTET / STET 2023

**Q1. Which statement is not true for intelligence?/  
बुद्धि के लिए कौन-सा कथन सत्य नहीं है?**

(a) Intelligence is problem solving ability  
बुद्धि समस्या हल करने की योग्यता है।

(b) Intelligence is the ability to learn  
बुद्धि सीखने की योग्यता है

(c) Intelligence is the ability to work hard  
बुद्धि परिश्रम करने की योग्यता है।

(d) Intelligence is the ability to adapt to a new situation  
बुद्धि नवीन परिस्थिति के साथ अनुकूलन करने की योग्यता है





# मिशन CTET / STET 2023

**Q2. Who developed the first Intelligence test?**

किसने सबसे पहले बुद्धि परीक्षण का निर्माण किया ?

(1) David Wechsler / डेविड वैश्लर

(2) Alfred Binet / एल्फ्रेड बिने

(3) Charles Edward Spearman / चार्ल्स एडवर्ड स्पीयरमैन

(4) Robert Sternberg / राबर्ट स्टर्नबर्ग



# मिशन CTET / STET 2023

**Q3. The concept of intelligence Quotient or IQ was developed by**

**बुद्धिलब्धि या आइ. क्यू. की अवधारणा किस के द्वारा दी गई थी**

(a) Binet **बिनेट**

(b) Stern **स्टर्न**

(c) Terman **टर्मन**

(d) Galton **गैलटॉन**



# मिशन CTET / STET 2023

**Q4. A 16 year old child scores 75 marks in an IQ test. His mental age will be.....years**

**16 वर्षीय बच्चा बुद्धिलब्धि परीक्षण में 75 अंक प्राप्त करता है। उसकी मानसिक आयु वर्ष होगी।**

- (a) 14**
- (b) 12**
- (c) 15**
- (d) 8**



# मिशन CTET / STET 2023

**Q5. Uni-factor or One Factor Theory of intelligence was given /**

**बुद्धि का एकल घटक या एकल अव्यय सिद्धान्त दिया था**

- (a) Spearman / स्पीयरमैन**
- (b) Thorndike / थॉर्नडाइक ने**
- (c) Alfred Binet / अल्फ्रेड बिने ने**
- (d) Pavlov / पाँवलव ने**



# मिशन CTET / STET 2023

**Q6. Which theory of intelligence supports कौन-सा the presence of General Intelligence and Specific Intelligence? / बुद्धि का सिद्धान्त सामान्य बुद्धि और विशिष्ट बुद्धि की उपस्थिति का समर्थन करता है?**

- (a) Vernon's Hierarchical Theory  
वनीन का पदानुक्रमिक सिद्धान्त
- (b) Gagne's Theory  
गेने का सिद्धान्त
- (c) Spearman's two-factor theory  
स्पीयरमैन का द्विखण्ड सिद्धान्त
- (d) Guilford's theory of intelligence  
गिलफोर्ड का बुद्धि का सिद्धान्त



# मिशन CTET / STET 2023

**Q7. The Profounder of the multifactor theory of intelligence is**

**बुद्धि के बहुकारक सिद्धान्त के प्रतिपादक है**

(a) Terman / टरमैन

(b) McDougall / मैकडूगल

(c) Thorndike / थॉर्नडाइक

(d) Gardner / गार्डनर



# मिशन CTET / STET 2023

**Q8. Which of the following is not one of the factors of Thorndike's Multifactor Theory of Intelligence?**

निम्नलिखित में से कौन थार्नडाइक के बुद्धि के बहुकारक सिद्धांत के कारकों में से एक नहीं है?

- (a) Abstract Intelligence / अमूर्त बुद्धिमत्ता
- (b) Verbal Intelligence / मौखिक बुद्धि
- (c) Concrete Intelligence / मूर्त बुद्धिमत्ता
- (d) Social Intelligence / सामाजिक बुद्धिमत्ता



# मिशन CTET / STET 2023

**Q9. Who developed the concept of "Primary Mental Abilities"?**

**“प्राथमिक मानसिक” की अवधारणा किसने विकसित की?  
योग्यताएँ”**

- (a) A. R. Jensen / ए. आर. जेन्सेन**
- (b) E. L. Thorndike / ई.एल. थार्नडाइक**
- (c) J. P. Guilford / जे. पी. गिलफोर्ड**
- (d) L. L. Thurstone / एल एल थर्स्टन**





# मिशन CTET / STET 2023

**Q10. Which of the following is not form of intelligence as per Group Factor Theory of Intelligence?**

बुद्धिमत्ता के समूह कारक सिद्धांत के अनुसार, निम्न में से कौन सा बुद्धिमत्ता का स्वरूप नहीं है?

- (a) Spatial ability / स्थान संबंधी योग्यता
- (b) Numerical ability / सांख्यिक योग्यता
- (c) Memory / स्मृति
- (d) Mathematical Ability / गणितीय योग्यता

