Frequently Asked Question (FAQ)

1. **Question: For which category of staff Aptitude Tests are conducted by RRBs for direct recruitment?**

   Answer: Aptitude Tests are administered on the candidates appearing for selection as safety category staff on Indian Railways through different RRBs at the entry level of Station Masters/Traffic Assistants and Assistant Loco Pilots (ALPs) for assessment of cognitive/personality attributes of the candidates with a purpose to ensure that the candidates possessing the desired level of attributes, essential for safe train operation, are selected.

2. **Question: Which categories have been taken into the ambit of Aptitude Testing in CBT (Computer Based Testing) mode at present?**

   Answer: Now Aptitude Testing for recruitment of Station Masters (SMs)/Traffic Assistant and Assistant Loco Pilots being recruited through Railway Recruitment Boards (RRBs) is being conducted in CBT mode only. Further General Departmental Competitive Examination (GDCE) being conducted by Railway Recruitment Cells (RRCs) of Zonal Railways for in-house selection/promotion of Station Masters (SMs) and Assistant Loco Pilots (ALPs) are also being conducted in CBT mode. For Metro Rail Corporations also CBT mode of testing is being adopted for recruitment/selection of Station Controllers (SCs)/Train Operators (TOs) where number of candidates is substantial.

3. **Question: What points are to be kept in mind for Aptitude Test in Computer Based Testing (CBT)?**

   Answer: Following points are to be kept in mind for Aptitude Test in Computer Based Testing (CBT):

   a) Understand the examples to do better in the test.
   b) Stay focused on every question of every test throughout so that you are able to gain maximum score.
   c) Keep in mind the time allotted for the test and try to finish within the stipulated time.

d) If you find any question difficult, don't waste time on it. Proceed to the next question.

e) In the rest period between two tests, try to relax so that you are able to focus again on the next test.

4. **Question: What is the criterion to qualify for Aptitude Test?**

   Answer: In order to qualify the Aptitude Test, candidates are required to obtain T-score ≥ 42 in each test. T-score is different from raw score and raw score of each test is converted into T-score.

5. **Question: How are T-score and composite score of a candidate calculated in CBT mode of Aptitude Test?**

   Answer: Norms and standards as laid down from time to time shall be applied uniformly to all candidates for adjudging their suitability. The basic parameters required to calculate T-score are Mean and Standard Deviation as derived from data of all candidates appeared in the test. Normally for most of the candidates, T-score falls between T-score 80 to T-score 20, however formula does not rule out possibility of T-score beyond this range also, though number of such candidates may be very few.

   The formula to calculate T-score is:

   $$\mathrm{T} = 50 + 10\left(\frac{\mathrm{x} - \mathrm{Mean}}{SD}\right), (where\ x\ is\ candidate's\ score\ in\ the\ test\ and\ SD\ is\ Standard\ Deviation)$$

   The T-score for particular subject for a test can be calculated as follows:

   Subject score on Test 1 say = 20

   Mean of Test 1 say =14

   Standard Deviation of Test 1 say =3

   $$\text{T score} = 50 + 10\left(\frac{20 - 14}{3}\right) = 50 + 10(2) = 70$$

   Calculation of composite score is as follows:

   As weightage to Aptitude Test is 30, the composite score of a particular subject can be calculated as follows:

   Composite T-score of a candidate having 5 tests in a battery is =300

   The max T-score a candidate can obtain having 5 tests in a battery is (80x5) =400

   The composite score out of 30 is:

*Out of 400 score candidate scored =300

*Out of 30 score will be = $\left(\frac{300*30}{400}\right) = 22.5$

6. **Question**: **Can T-score in any test of Aptitude Test battery be negative number also?**

Answer**:** Yes, It is possible, since T-score is based on Mean and Standard Deviation and an individual's particular raw score. To illustrate this, an example is given below-

Total number of questions in a test, say = 50

Mean for this test, say = 40

Standard Deviation for this test, say = 5

Suppose a candidate gets Zero score (Raw score) in this particular test then his T-score for this test will be:-

T-score = 50+10 x (0-40/5) = 50-80= -30

Normally scores of maximum number of candidates lie between 20 to 80, however, as explained above, formula for T-score does not rule out the possibility of T-score below 20 (including below Zero i.e. a negative number), though number of such candidates will be very few.

7. **Question: I did very well but still my T-score in the test is less than 42. How is it possible?**

Answer: Since T-score is based on Mean and Standard Deviation and an individual's particular raw score, it may be possible that raw score which is appearing high to the candidate may actually have T-score less than 42. This is illustrated through an example as given below:-

i) Total number of questions in a test, say =100

ii) Mean for this test, say = 85

iii) Standard Deviation for this test, say = 10

iv) Raw score of candidate, say = 75

T-Score= 50+10 x (75-85/10) = 50-10 = 40

8. **Question: If the test battery of Aptitude Test for Station Master/Traffic Assistant consists of five tests then why are six scores generated?**

Answer: Aptitude Test of SMs/Traffic Assistants being recruited through RRBs is conducted in the CBT mode and test battery has 5 different tests and 6 scores get generated. In Test number 5, two different dimensions of personality are evaluated and two separate scores are generated. It is mandatory for a candidate to qualify on both the dimensions of Personality for being declared as suitable in this test. If candidate fails to get minimum T- score ≥ 42 in any of the attributes, he is declared unsuitable.

9. **Question: Is there any provision of reservation in Aptitude Test?**

Answer: No, Aptitude Test is meant for recruitment of Safety categories of staff, hence there is no provision of reservation in Aptitude Testing.

10. **Question: Is there any negative marking in Aptitude Test?**

Answer: No, Aptitude Test is meant for assessment of required Cognitive/ Personality attributes in a candidate and hence there is no negative marking in aptitude Test.

11. **Question: Is cut-off criteria for determining suitability of candidates same all over in the country.**

Answer: The cut-off criteria for determining suitability of candidates is same in all the RRBs, all over the country. The qualifying marks of aptitude tests for all RRBs are same and there is no variation at all.

12. **Question: How are the marks obtained by the candidates in RRB examination and Aptitude Tests apportioned for final preparation of merit list?**

Answer: The scores of a candidate in RRB examination and thereafter in Aptitude Test as a part thereof are apportioned in the ratio of 70:30 for preparation of the final merit list.

13. Question: On which centers CADAT is being administered for deployment of Loco Pilots on High Speed in Indian Railways?

Answer: Test administration centres of CADAT system for deployment of Loco Pilots for trains having speed more than 110 kmph are as follows:

1. Northern Railway – NR & NWR
2. Southern Railway – SR, SCR & SWR
3. Eastern Railway – ER, ECR, SER, SECR, EcoR & NFR
4. Western Railway – WR, CR & WCR
5. RDSO – NCR & NER

14. Question: What tests are administered in CADAT?

Answer: Following tests are administered in CADAT:

1. Reaction Time Test
2. Form Perception Test
3. Group Bourdon Test
4. Speed Perception Test
5. Visual Differentiating Attention Test

15. Question: What are the criteria of suitability in CADAT system for Loco Pilot?

Answer: The criteria of suitability in CADAT system for Loco Pilot is to get minimum T-score ≥ 42 to qualify in each test. If candidate fails to get minimum T-score ≥ 42 in any of the test, he is declared unsuitable.

1. प्रश्न: आर. आर.बी द्वारा सीधी भर्ती, किन वर्गों के कर्मचारियों के लिये अभिवृत्ति परीक्षण किया जाता हैं ।

   उत्तरः रेल मंत्रालय (रेलवे बोर्ड) द्वारा रेलवे के संरक्षा संवर्ग में अभ्यर्थियों के चयन हेतु अनुमोदित प्रकिया के अनुसार सहायक स्टेशन मास्टर एवं सहायक लोको पायलटों का अभिवृत्ति परीक्षण विभिन्न रेलवे भर्ती बोर्डों द्वारा संचालित किया जाता है। यह अभिवृत्ति परीक्षण अभ्यर्थियों की संज्ञानात्मक अभिक्षमता/व्यक्तित्व का मापन करता है ताकि वांछित स्तर के अभिवृत्ति वाले अभ्यर्थियों का चयन हो सके जिससे ट्रेन का सुरक्षित संचालन किया जा सके।

2. प्रश्न: वर्तमान में कम्प्यूटर आधारित अभिवृत्ति परीक्षण (सीबीटी) में किन वर्गों को सम्मिलित किया गया है?

   उत्तर: वर्तमान में रेलवे बोर्ड द्वारा ली जाने वाली कम्प्यूटर आधारित अभिवृत्ति परीक्षण (सीबीटी) में सहायक स्टेशन मास्टर/यातायात सहायक एव सहायक लोको पायलटों के वर्ग का किया जा रहा है। इसी क्रम में विभिन्न जोनल रेलवे के रेलवे रिक्रूटमेंट सेल द्वारा सहायक स्टेशन मास्टर एवं सहायक लोको पायलटों के विभागीय चयन/पदोन्नति के लिये GDCE परीक्षण भी सीबीटी मोड में किया जा रहा है। मेट्रो रेल कॉर्पोरशन में स्टेशन नियंत्रक (SSs)/रेल परिचालक (TOs) के अभिवृत्ति परीक्षण केलिये अभ्यर्थियों की पर्याप्त संख्या होने पर सीबीटी मोड परीक्षण को अपनाया जा रहा है ।

3. प्रश्न: अभिवृत्ति परीक्षण हेतु कम्प्यूटर आधारित परीक्षण (सीबीटी) से पूर्व किन बातों का विशेष ध्यान रखें?

   उत्तर: अभिवृत्ति परीक्षण हेतु कम्प्यूटर आधारित परीक्षण (सीबीटी) से पूर्व निम्न बातों का विशेष ध्यान रखें :

   a) मुख्य परीक्षण को भली-भांति करने के लिए प्रत्येक परीक्षण के उदाहरण को अवश्य समझें ।

   b) अपना ध्यान पूरी तरह से हर परीक्षण के हर प्रश्न पर केन्द्रित करें ताकि आप अधिकतम अंक अर्जित कर सकें।

c) समय सीमा का ध्यान रखें और निर्धारित समय में ही पूरा परीक्षण हल करने का प्रयत्न करें।

d) यदि कोई प्रश्न कठिन लगे तो उस पर ज्यादा समय न लगाएं, बल्कि दूसरे प्रश्न को हल करें।

e) परीक्षण के बीच विश्राम समय का उपयोग अपने मस्तिष्क को विश्राम देने के लिये करें ताकि अगले परीक्षण पर पुनः ध्यान केन्द्रित कर सकें।

4. प्रश्न: अभिवृत्ति परीक्षण में पास होने के लिए न्यूनतम अर्हता कितनी है?

उत्तर: अभिवृत्ति परीक्षण में पास होने के लिए न्यूनतम निर्धारित T-स्कोर $\geq$42 है तथा प्रत्येक परीक्षण में न्यूनतम निर्धारित T-स्कोर $\geq$42 प्राप्त करना आवश्यक है। T-स्कोर और raw स्कोर में अंतर होता है। प्रत्येक परीक्षण के raw score को T-स्कोर में परिवर्तित किया जाता है।

5. प्रश्न: अभिवृत्ति परीक्षण में T-स्कोर (T-Score) और समग्र स्कोर (Composite score) का मूल्यांकन अभ्यर्थी हेतु कैसे होता है?

उत्तर: मानको एवं मापदण्डों को सभी अभ्यर्थियों पर उनकी उपयुक्तता का निर्णय करने के लिए समान रूप से लागू किया जाता है। अभ्यर्थियों के प्रदत से प्राप्त किये गये mean और SD के द्वारा ही T-स्कोर की गणना की जाती है। सामान्यता अधिकांश T-स्कोर 80 से 20 T- स्कोर के बीच में आता है फिर भी कुछ जगह (केसेज) में T-स्कोर 20 से नीचे भी हो सकता है। सूत्र T-स्कोर 20 से कम होने की संभावना से इंकार नहीं करता है यद्यपि इनकी संख्या बहुत कम होती है।

T-स्कोर की गणना करने का सूत्र इस प्रकार है:

$$\mathrm{T} = 50 + 10\left(\frac{x - Mean}{SD}\right), (wherexiscandidate'sscoreinthetest)$$

एक अमुक अभ्यर्थी हेतु एक टेस्ट के लिए T- स्कोर की गणना इस प्रकार की जा सकती है:

यदि अभ्यर्थी का टेस्ट 1 पर स्कोर मान लिया जाय=20

टेस्ट 1 पर Mean मान लिया जाय= 14

टेस्ट 1 पर SD मान लिया जाय = 3

$$\text{T score} = 50 + 10 \times \left(\frac{20-14}{3}\right) = 50 + 10(2) = 70$$

समग्र स्कोर (Composite score) की गणना :

क्योंकि अभिवृत्ति परीक्षण का वेटेज 30 प्रतिशत होता है, अतः अमुक अभ्यर्थी के समग्र स्कोर (Composite score) की गणना इस प्रकार की जा सकती है :

एक अभ्यर्थी द्वारा बैटरी के 5 परीक्षणों में प्राप्त समग्र T- स्कोर है = 300

एक अभ्यर्थी द्वारा बैटरी के 5 परीक्षणों में प्राप्त किये जाने वाला अधिकतम T-स्कोर (80 x 5)= 400

***400 स्कोर में अभ्यर्थी द्वारा प्राप्त किया गया अंक = 300**

* **30 में से प्राप्त किये जाने वाला समग्र स्कोर होगा** $= \frac{300 \times 30}{400} = 22.5$

6. प्रश्न: क्या अभिवृत्ति परिक्षण बैटरी के किसी भी टेस्ट में T-स्कोर नकारात्मक हो सकती है?

उत्तर: हां, यह संभव है, क्योंकि T-स्कोर मध्यमान(Mean) **और** मानक विचलन **(Standard Deviation) और किसी व्यक्ति विशेष के रॉ स्कोर पर आधारित होता है। इसे समझने के लिए, एक उदाहरण नीचे दिया गया है-**

एक परीक्षण में प्रश्नों की कुल संख्या = 50

इस परीक्षण के लिए मध्यमान (Mean) = 40

इस परीक्षण के लिए मानक विचलन(Standard Deviation) = **5**

मान लीजिए किसी अभ्यर्थी को इस परीक्षा विशेष में शून्य अंक (रॉ स्कोर) मिलता है, तो इस परिक्षण के लिए उसका T-स्कोर होगा :-

T-स्कोर = 50+10 x((5/40-0 = 50-80= -30

आम तौर पर अधिकतम अभ्यर्थियों का T -स्कोर 80 से 20 के बीच होता है हालाँकि जैसा कि ऊपर बताया गया है, T -स्कोर का फार्मूला T-स्कोर 20 से नीचे (शून्य से नीचे एक नकारात्मक संख्या) होने की सम्भावना को ख़ारिज नहीं करता हालाँकि ऐसे अभ्यर्थियों की संख्या बहुत कम होती है ।

7. **प्रश्न: मैंने परीक्षण में बहुत अच्छा प्रदर्शन किया परन्तु मेरा T-स्कोर 42 से कम है। यह कैसे संभव है?**

उत्तर : चूंकि T-स्कोर **मध्यमान** (Mean), मानक विचलन (Standard Deviation) तथा अभ्यर्थी के रॉ स्कोर पर निर्भर करता है इसलिए यह संभव हो सकता है कि अभ्यर्थी को जो रॉ स्कोर ज्यादा प्रतीत हो रहा हो वह वास्तव में 42 T-**स्कोर** से कम हो। यह नीचे दिए गए एक उदाहरण के माध्यम से दर्शाया गया है-

1) एक परीक्षण में प्रश्नों की कुल संख्या =100
2) इस परीक्षण के लिए मध्यमान (Mean)= 85
3) इस परीक्षण के लिए मानक विचलन (Standard Deviation) = 10
4) अभ्यर्थी का रॉ स्कोर 75=

   T -स्कोर = 50+10 x (75-85/10) = 50-10 = 40

8. **प्रश्न: यदि सहायक स्टेशन मास्टर/यातायात सहायक के अभिवृत्ति परीक्षण में 5 परीक्षण होंगे तो अभ्यार्थियों का स्कोर 6 परीक्षणों में क्यों आयेंगे?**

उत्तर: कम्प्यूटर आधारित अभिवृत्ति परीक्षण (सीबीटी) में सहायक स्टेशन मास्टर/यातायात सहायक की परीक्षण बैटरी में कुल 5 परीक्षण होंगे एवम् 6 स्कोर आयेंगे। परीक्षण 5 द्वारा आपके व्यक्तित्व के दो विभिन्न आयामों का मूल्यांकन किया जायेगा और इस परीक्षण के आधार पर दो अलग-अलग स्कोर निर्गत होंगे, आपको इस परीक्षण में सफल होने हेतु व्यक्तित्व के दोनों ही आयामों में उत्तीर्ण होना अनिवार्य है। यदि अभ्यर्थी एक भी आयाम (attribute) में अनुत्तीर्ण होता है तो उसे असफल घोषित किया जाएगा।

9. **प्रश्न: क्या अभिवृत्ति परीक्षण में आरक्षण का प्रावधान है?**

उत्तर: अभिक्षमता परीक्षण में किसी प्रकार के आरक्षण का प्रावधान नहीं है क्योंकि इस परीक्षण के माध्यम से संरक्षा कोटि (Safety categories) के कर्मचारियों का चयन किया जाता है।

10. प्रश्नः क्या अभिवृत्ति परीक्षण में नेगेटिव अंक का प्रावधान है?

उत्तर: अभिवृत्ति परीक्षण अभ्यर्थियों के संज्ञानात्मक/ व्यक्तित्व अभिक्षमता का मापन करता है अतः इसमें कोई नेगेटिव अंक का प्रावधान नहीं है।

11.प्रश्न: क्या अभ्यर्थियों की उपयुक्तता के निर्धारण हेतु पूरे देश में कट-ऑफ एक समान है?

उत्तर: पूरे देश में अभ्यर्थियों की उपयुक्तता के निर्धारण हेतु कट-ऑफ सभी रेलवे भर्ती बोर्डों में एक समान है । अभिवृत्ति परीक्षण के लिए सभी रेलवे भर्ती बोर्ड में अर्हता अंक एक समान हैं और इसमें कोई भी अंतर नहीं है।

12. प्रश्न: रेलवे भर्ती बोर्ड द्वारा अभ्यर्थी के चयन हेतु अभिवृत्ति परीक्षण के अंकों की गणना अंतिम मेरिट सूची के लिये किस प्रकार होती है?

उत्तरः अभ्यर्थियों द्वारा आर.आर.बी. की परीक्षा में प्राप्त अंक तथा उसके पश्चात अभिवृत्ति परीक्षा में प्राप्त अंकों को 70:30 के अनुपात में समायोजित करके अंतिम योग्यता सूची का निर्धारण किया जाता है।

13. प्रश्न: भारतीय रेलवे में हाई स्पीड ट्रेन लोको पायलट की कंप्यूटर एडेड अभिवृत्ति परीक्षण (CADAT) द्वारा किन-किन केन्द्र पर किया जाता है?

उत्तर: भारतीय रेलवे में हाई स्पीड ट्रेन लोको पायलट की कंप्यूटर एडेड अभिवृत्ति परीक्षण (CADAT) द्वारा निम्नलिखित केन्द्रों पर किया जाता है.

1. **उत्तर रेलवे -उत्तर, उत्तर पश्चिम रेलवे**
2. **दक्षिण मध्य रेलवे -दक्षिण,दक्षिण मध्य,एवं दक्षिण पश्चिम रेलवे**
3. **पूर्व रेलवे- पूर्व, पूर्व मध्य, दक्षिण पूर्व, दक्षिण पूर्व मध्य, पूर्व तटीय तथा पूर्वोत्तर सीमान्त रेलवे**
4. **पश्चिम रेलवे- मध्य, पश्चिम एवं पश्चिम मध्य रेलवे**
5. **आरडीएसओ- उत्तर मध्य एवं पूर्वोत्तर रेलवे**

14. प्रश्न: हाई स्पीड ट्रेन लोको पायलट के कंप्यूटर पर होने वाले परीक्षण के नाम क्या हैं?
उत्तर: हाई स्पीड ट्रेन लोको पायलट के कंप्यूटर पर होने वाले परीक्षण के निम्नलिखित नाम हैं-

1.एकाग्रता परीक्षण
2.आकृति परीक्षण
3.प्रतिक्रियाकाल परीक्षण
4.गति प्रत्यक्षीकरण परीक्षण
5.विज़ुअल डिफ्रेंसियेशन अवधानात्मक परीक्षण

15. प्रश्न: हाई स्पीड ट्रेन लोको पायलट की CADAT पर सफलता का क्या मापदंड है?
उत्तर: हाई स्पीड ट्रेन लोको पायलट की सीएडीएटी पर लिये जाने वाले प्रत्येक टेस्ट में सफल होने हेतु न्यूनतम टी स्कोर $\geq$42 प्राप्त करना अनिवार्य है किसी भी परीक्षण में इससे कम प्राप्तांक होने पर अभ्यर्थी असफल घोषित किया जाता है।

====