

**TOYOTA TECHNICAL TRAINING INSTITUTE**  
**Entrance Examination: Sample Question Paper**  
**Medium: English / Kannada**

---

**Instructions to the candidates:**

- The question paper is based on 9<sup>th</sup> & 10<sup>th</sup> standard Mathematics & Science
- The question paper is given in Kannada and English (as per the choice of the candidate).
- The question paper consists of about 100 questions on Mathematics (30), Science (25), Aptitude & Reasoning (30), English (15)
- Total duration of the examination is 2 hours. Answering all the questions is compulsory.

**ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗಳು:**

- ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯು 9<sup>ನೇ</sup> ಮತ್ತು 10<sup>ನೇ</sup> ತರಗತಿಯ ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಆಧರಿಸಿರುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ ಆಯ್ಕೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಕನ್ನಡ ಅಥವಾ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗುವುದು.
- ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯು ಗಣಿತ (30), ವಿಜ್ಞಾನ (25), ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕ (30), ಇಂಗ್ಲೀಷ್ (15), ವಿಷಯಗಳನ್ನಾಧರಿಸಿ ಸುಮಾರು 100 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.
- ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅವಧಿಯು 2 ಗಂಟೆಯಾಗಿದ್ದು, ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರ ಬರೆಯುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ.

**Mathematics**

**I. Solve the following questions**

1) If,  $\frac{8x-4}{12} - \frac{24x-8}{20} = \frac{1}{3}$  then find the value of 'x'

$\frac{8x-4}{12} - \frac{24x-8}{20} = \frac{1}{3}$  ಆದರೆ, 'x' ಬೆಲೆಯು \_\_\_\_\_

2) If  $U = \{0,1,2,3,4,5\}$ ,  $P = \{1,2,3\}$  and  $Q = \{0,2,4,5\}$  then  $P \cap Q = ?$

$U = \{0,1,2,3,4,5\}$ ,  $P = \{1,2,3\}$  ಮತ್ತು  $Q = \{0,2,4,5\}$  ಆದರೆ,  $P \cap Q = ?$

3) If  $T_n = n^2 - 1$ ,  $T_n = 143$ , Find the value of 'n'

$T_n = n^2 - 1$  ಆಗಿದ್ದು,  $T_n = 143$  ಆದರೆ, 'n'ನ ಬೆಲೆಯು \_\_\_\_\_

4) The height of the cone is 12 cm and the area of the base is 154 sq.cm.,. Find the volume of the cone?

ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ 154 ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು ಶಂಕುವಿನ ಎತ್ತರ 12 ಸೆಂ.ಮೀ. ಆದರೆ, ಶಂಕುವಿನ ಘನಫಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

5) Rationalize the Denominator,  $\frac{5}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$

ಛೇದವನ್ನು ಅಕರಣೀಕರಿಸಿ,  $\frac{5}{\sqrt{3} + \sqrt{2}}$

## Science

### I. Answer the following questions

1) How much acceleration is gained by a body of mass 2 kg when a force of 100 newton acts on it.

2 ಕೆಜಿ ರಾಶಿಯ ಕಾಯದ ಮೇಲೆ ನೂರು ನ್ಯೂಟನ್ ಬಲ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದರೆ, ಕಾಯ ಗಳಿಸುವ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ಎಷ್ಟು?

2) The efficiency of diesel engine is usually expressed as....

ಒಂದು ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್ನಿನ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು.....

3) To detect which poisonous gas, should Emission Test be conducted for vehicles which use liquefied petroleum gas?

ದ್ರವಿತ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಅನಿಲವನ್ನು ಬಳಸುವ ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಷಕಾರಿ ಅನಿಲವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ಹೊರಸೂಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು?

4) 1 Angstrom is equal to \_\_\_\_\_ m

1 ಆಂಗ್ಸ್ಟ್ರಾಂ = \_\_\_\_\_ m

5) Dynamo works on the principle of \_\_\_\_\_

ಡೈನಮೋ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ತತ್ವ \_\_\_\_\_

## Aptitude

### **Space Visualization:**

The sheet is folded along the dotted lines & cut according to the given diagrams then after opening the diagram so obtained is given in one of the four alternatives.

ಕಾಗದವನ್ನು ಮುಂದುಗಳ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಮಡಿಚಿ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಕತ್ತರಿಸಿರಿ. ನಂತರ ಅದನ್ನು ತೆರೆದು ನೋಡಿದರೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ A, B, C & D ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಯಾವ ಹೊಸ ಆಕಾರ ತಾಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ A, B, C & D ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ.

Example:

A B C D

If you closely observe the figure "X" you can find that the next sequence will be "C"

**Analogies:**

Find the relationship (analogy) in the first set (2 figures) of problem figures. Based on the same analogy find the suitable figure from Answer figure.

ಮೊದಲೆರಡು ಚಿತ್ರಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ನಂತರ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ (A, B, C, D & E) ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

Example:

**Problem Figures**

**Answer Figures**

If you closely observe the problem figure you can find that the next sequence will be “E” from the choices given

**Conditional Reasoning:**

Which one of the four answer figure A, B, C & D on the right should come after the problem figure(X) on the left, if the sequence were continued.

ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ 'X' ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ ಅದರ ಮುಂದುವರಿಯುವ ಭಾಗವನ್ನು A, B, C & D ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ.

Example:

X

A B C D

If you closely observe the figure “X” you can find that the next sequence will be “A”

### Technical Comprehension:

One portion of problem fig X is incomplete. Choose from the answer figure the one which fits the most.

ಕೆಲಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರ ಪೂರ್ಣವಾಗಿಲ್ಲ. ಕೆಲಗಿನ ಯಾವ ಚಿತ್ರವನ್ನು X ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ , X ಚಿತ್ರವು ಪೂರ್ಣವಾಗುವುದು.

Example:

Answer Choice

A B C D

Answer is "C" that fits in 'X' to complete the given design.

### English

#### I. Arrange the jumbled words to proper sentence

a. good he boy a is.

*He is a good boy (Answer)*

#### II. Answer the following question in sentence (No one word answer allowed)

a. Which is your native place?

*My native place is Bangalore. (Answer)*

#### III. Comprehension:

a. You have to read the given paragraph and answer the given set of questions.