



ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ :										
Registration No. :										

X1 – 2025

ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ / Subject Code	63 (NS)
------------------------------	---------

## ಆಟೋಮೊಬೈಲ್ / AUTOMOBILE

(Kannada and English Versions)

[ಸಮಯ : 2 ಗಂಟೆ 15 ನಿಮಿಷಗಳು] [ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 37] [ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 60]  
[Time : 2 Hours 15 Minutes] [Total No. of questions : 37] [Max. Marks : 60]

(Kannada Version)

- ಸೂಚನೆಗಳು :
1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯು 37 ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಹಾಗೂ ವಿಷಯನಿಷ್ಠ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದು.
  2. ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.
  3. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವು ಸೇರಿದಂತೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.
  4. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು 60 ಅಂಕಗಳಿಗೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಶೇಕಡಾ 50 ಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುವುದು.
  5. ಭಾಗ-ಎ ದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಬರೆದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.
  6. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ "Employability Skills" ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದು, ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಉತ್ತರಿಸುವುದು.

P.T.O.



## ಭಾಗ - ಎ

I. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ :

(10 × 1 = 10)

- 1) Every effective conversation starts with \_\_\_\_\_.
  - a) Reading
  - b) Listening
  - c) Questioning
  - d) Writing
- 2) This is the shortcut key for 'cut' option in Spreadsheet.
  - a) Ctrl + C
  - b) Ctrl + S
  - c) Ctrl + V
  - d) Ctrl + X
- 3) ಸೇವಾ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವವರು
  - a) ಸರ್ವಿಸ್ ಸೆಂಟರ್
  - b) ಶೋರೂಂ
  - c) ಉತ್ಪಾದಕ
  - d) ಡೀಲರ್
- 4) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಟಾರ್ಬೋಚಾರ್ಜರ್ \_\_\_\_\_ rpm ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
  - a) 150000
  - b) 175000
  - c) 275000
  - d) 185000
- 5) ಗೇರ್ ಬಾಕ್ಸ್‌ನ್ನು \_\_\_\_\_ ಮತ್ತು \_\_\_\_\_ ಗಳ ನಡುವೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ.
  - a) ಕ್ಲಚ್ ಮತ್ತು ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್
  - b) ಕ್ಲಚ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ಶಾಫ್ಟ್
  - c) ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ಶಾಫ್ಟ್ ಮತ್ತು ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್
  - d) ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಮತ್ತು ಹಿಂಬದಿಯ ಚಕ್ರಗಳು



- 6) ಸ್ಪಿಂಗ್ ಕ್ಲಚ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಡಯಾಫ್ರಾಮ್ ಕ್ಲಚ್‌ನ ಗಾತ್ರ \_\_\_\_\_ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.
- a) ದೊಡ್ಡದು                      b) ದಪ್ಪದು  
c) ತೆಳುವು                        d) ಚಿಕ್ಕದು
- 7) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾಹನದ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ಬ್ಯಾಲೆನ್ಸ್ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣ/ಯಂತ್ರ
- a) ವ್ಹೀಲ್ ರಿಮೂವರ್              b) ವ್ಹೀಲ್ ಬೇಸರ್  
c) ವ್ಹೀಲ್ ಬ್ಯಾಲೆನ್ಸರ್            d) ವ್ಹೀಲ್ ಕಂಟ್ರೋಲರ್
- 8) ನೀಲಿ ಕೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು \_\_\_\_\_ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- a) ಹೆಡ್ ಲ್ಯಾಂಪ್                    b) ಜನರೇಟರ್  
c) ಬ್ಯಾಟರಿ                         d) ಇಗ್ನಿಷನ್
- 9) ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ \_\_\_\_\_ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.
- a) ಆರು                                b) ಮೂರು  
c) ಒಂದು                            d) ನಾಲ್ಕು
- 10) ವಾಹನದ ವಿದ್ಯುತ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಹೃದಯ ಇದಾಗಿದೆ.
- a) ಫ್ಯೂಸ್                            b) ಕಂಡಕ್ಟರ್  
c) ಜಂಪರ್                            d) ಬ್ಯಾಟರಿ



ಭಾಗ - ಬಿ

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ) : (10 × 2 = 20)

11) What is Stress?

12) List the types of Spreadsheets.

13) ಸೇವಾ ಕೈಪಿಡಿಯು ವಾಹನಗಳ ಸರ್ವಿಸ್‌ಗೆ ತುಂಬಾ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಹೇಗೆ?

14) ಎಂ.ಪಿ.ಎಫ್.ಐ. (MPFI) ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

15) ವಾಲ್ವ್‌ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

16) ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ಪ್ರಸರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

17) ಡಿಫರೆನ್ಷಿಯಲ್‌ನ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

18) ಶಾಕ್ ಅಬ್ಸರ್ವರ್‌ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಕಾರಣಗಳು ಯಾವುವು?

19) ವಾಹನದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಪೆನ್ಷನ್‌ನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

20) ಲೀಫ್ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್‌ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

21) ಆಟೋಮೊಬೈಲ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಆಸಿಲೋಸ್ಕೋಪ್‌ನ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

22) HVAC ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಏಕೆ?

23) ಆಟೋಮೊಬೈಲ್ ಸೇವಾಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪರೀಕ್ಷಾ ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



ಭಾಗ - ಸಿ

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಯಾವುದಾದರೂ ಆರಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ) : (6 × 3 = 18)

24) Write any six different types of entrepreneurs.

25) How to minimising waste and pollution?

26) ವಾಹನದ ಸೇವಾ ಕೈಪಿಡಿಯ ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

27) ಇಂಜಿನ್ನಿನ ಕೂಲಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

28) ಟಾರ್ಬೋಚಾರ್ಜರ್ ಇಂಜಿನ್‌ಗಳು, ಸಾಮಾನ್ಯ ಇಂಜಿನ್‌ಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಹೇಗೆ?

29) ಡಯಾಫ್ರಾಮ್ ಕ್ಲಚ್‌ನ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

30) ವಾಹನದಲ್ಲಿ ಡ್ರೈವ್ ಶಾಫ್ಟ್ ಪರಿಕ್ಷಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

31) ಸ್ಪೆನ್ಸರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

32) ವೈರಿಂಗ್ ಹಾರ್ನೆಸಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸಣ್ಣ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

33) ವಾಹನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಫ್ಯೂಸ್‌ಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ.



## ಭಾಗ - ಡಿ

IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ) : (2 × 6 = 12)

- 34) ದೋಷಯುಕ್ತ ಕೂಲಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- 35) ರಾಕ್ ಮತ್ತು ಪಿನಿಯನ್ ಸ್ಟೀರಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
- 36) ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ವಿವಿಧ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕ್ರಮಗಳು ಯಾವುವು?
- 37) ಇಗ್ನಿಷನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
-



**(English Version)**

- Instructions :**
1. *This question paper consists of 37 objective and subjective types of questions. Follow instructions.*
  2. *Figures in the right hand margin indicate maximum marks for the question and the number of questions to be attended.*
  3. *The maximum time to answer the paper is given at the top of the question paper. It includes 15 minutes for reading the question paper.*
  4. *Question paper is prepared for 60 marks. During evaluation marks obtained by the student will be converted into 50%.*
  5. *For PART-A questions, only the first written answer will be considered for evaluation.*
  6. *This question paper consists of questions related to "Employability Skills", this questions are given in English version only. Answer these questions in English only.*

**PART – A**

- I. Choose the correct answer : **(10 × 1 = 10)**
- 1) Every effective conversation starts with \_\_\_\_\_.
    - a) Reading
    - b) Listening
    - c) Questioning
    - d) Writing
  - 2) This is the shortcut key for 'cut' option in Spreadsheet.
    - a) Ctrl + C
    - b) Ctrl + S
    - c) Ctrl + V
    - d) Ctrl + X
  - 3) Service manual is developed by
    - a) Service center
    - b) Showroom
    - c) Manufacturer
    - d) Dealer





**PART – B**

II. Answer the following questions (Answer **any ten**) : **(10 × 2 = 20)**

- 11) What is Stress?
- 12) List the types of Spreadsheets.
- 13) Service manual is very important in a servicing of a vehicles. How?
- 14) Write the main components of MPFI system.
- 15) Draw the diagram of Valve.
- 16) Write the types of automatic transmission system.
- 17) Mention the uses of differential.
- 18) What are the reasons affected the life of shock absorber?
- 19) Write the importance of suspension system in a vehicle.
- 20) Draw the diagram of leaf spring.
- 21) Explain about oscilloscope used in automobile electric system.
- 22) HVAC system is important in vehicles. Why?
- 23) Name the electrical test equipments used in the automobile service center.

**PART – C**

III. Answer the following questions (Answer **any six**) :

**(6 × 3 = 18)**

- 24) Write any six different types of entrepreneurs.
- 25) How to minimise waste and pollution?
- 26) List the main contents of vehicle service manual.
- 27) Write the main components of engine cooling system.
- 28) Turbocharger engines are different than ordinary engines. How?
- 29) Write the uses of diaphragm clutch.
- 30) Write the procedure to check the drive shaft in a vehicle.
- 31) Mention any three functions of suspension system.
- 32) Write a short note on wiring harness.
- 33) Classify the different types of fuses used in vehicles.



**PART – D**

IV. Answer the following questions (Answer **any two**) : **(2 × 6 = 12)**

- 34) Mention the main reasons and their remedies for faulty cooling system.
  
  - 35) Draw the diagram of Rack and Pinion steering system and label the parts.
  
  - 36) What are the various precautions to be taken while handling the battery?
  
  - 37) Draw the circuit diagram of Ignition system and label the parts.
-

63 (NS)

-12-

