ಮಾರ್ಚ್/ಏಪ್ರಿಲ್ 2025 ರ ಪರೀಕ್ಷೆ-1

MARCH/APRIL 2025 EXAMINATION-1

A

CCE RF
Revised Syllabus

NSQF LEVEL-2

[ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 12
[Total No. of Printed Pages : 12

[ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 34
[Total No. of Questions : 34

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : 22-EK **Code No. : 22-EK**

ವಿಷಯ : ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ & ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್

Subject : ELECTRONICS & HARDWARE

(ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲ ಮಾಧ್ಯಮ / Kannada and English Medium)

(ಶಾಲಾ ಅಭ್ಯರ್ಥಿ / Regular Fresh)

ದಿನಾಂಕ : 04. 04. 2025] [Date : 04. 04. 2025

ಸಮಯ : ಬೆಳಗ್ಗೆ 10-00 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12-15 ರವರೆಗೆ] [Time : 10-00 A.M. to 12-15 P.M.

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 60] [Max. Marks : 60

Cut here/ಇಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ

ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು / General Instructions to the Candidate :

1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು ಒಟ್ಟು 34 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, **ಭಾಗ-A** ಮತ್ತು **ಭಾಗ-B**ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. **ಭಾಗ-A**ನಲ್ಲಿ Employability skillsಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, **ಭಾಗ-B**ನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ & ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.
   This Question Paper consists of 34 questions including **Part-A** and **Part-B**. **Part-A** consists of questions related to the Employability skills and **Part-B** consists of the questions related to Electronics & Hardware.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖ ಜಾಕೆಟ್ ಮೂಲಕ ಮೊಹರು (ಸೀಲ್) ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಪರೀಕ್ಷೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಸಮಯಕ್ಕೆ *ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಬಲಬದಿ ಪಾರ್ಶ್ವವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ (ಬಾಣದ ಗುರುತನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ)*. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪುಟಗಳು ಇವೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
   This question paper has been sealed by reverse jacket. ***You have to cut on the right side to open the paper*** at the time of commencement of the examination ***(Follow the arrow mark)***. Check whether all the pages of the question paper are intact.
3. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.
   Follow the instructions given against the questions.
4. ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ.
   Figures in the right hand margin indicate maximum marks for the questions.
5. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳಲು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲಾವಕಾಶವು ಸೇರಿದಂತೆ, ಉತ್ತರಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
   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.
6. ನಿಮಗೆ ವಿತರಿಸಲಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಆವೃತ್ತಿ (Version) ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರವೇಶ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಆವೃತ್ತಿ ಇವೆರಡೂ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಖಾತರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
   Ensure that, the Version of the question paper distributed to you and the Version printed on your admission ticket is the same.

ಇಲ್ಲಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ

TEAR HERE TO OPEN THE QUESTION PAPER
ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಲು ಇಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ

Tear here

ಭಾಗ - A / PART - A

I. ***Four*** **alternatives are given for each of the following questions / incomplete statements. Choose the correct alternative and write the complete answer along with its question number and alphabet :**

3 × 1 = 3

1. "Sham bought a pen; he has a great Pen collection". The pronoun in this sentence is

   (A) Sham (B) bought

   (C) he (D) has

2. Ravi works hard to get the best student award at the end of year. What type of motivation is this ?

   (A) Internal (B) External

   (C) Emotional skill (D) Overconfidence

3. The valid file extension for notepad file is

   (A) .jpg (B) .doc

   (C) .text (D) .txt

II. **Answer the following questions :** **2 × 1 = 2**

4. Why is enter key used in computer ?

5. Write any two basic ways in which people can help to sustainable development goals.

III. Answer the following questions : **2 × 2 = 4**

6. What is time management ?

OR

How do you find your weakness ?

7. Mention four qualities one should have to become a successful entrepreneur.

IV. Answer the following question : **1 × 3 = 3**

8. Explain the meaning of verbal communication. Write its advantages and disadvantages.

ಭಾಗ - B / PART - B

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ, ಅದರ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ : **7 × 1 = 7**

***Four* alternatives are given for each of the following questions / incomplete statements. Choose the correct alternative and write the complete answer along with its question number and alphabet :**

9. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಘಟಕ

(A) ಡಯೋಡ್ (B) ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್

(C) ರೆಸಿಸ್ಟರ್ (D) ಇಂಟಿಗ್ರೇಟೆಡ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್

A passive electronic component in the following is

(A) Diode (B) Transistor

(C) Resistor (D) Integrated circuit

10. ಸ್ಟೆಬಿಲೈಸರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವ ಉದ್ದೇಶ

(A) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮಾತ್ರ

(B) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು ಮಾತ್ರ

(C) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಶೂನ್ಯಗೊಳಿಸಲು

(D) ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಏರುಪೇರನ್ನು ತಡೆಯಲು

Stabilizer is used for the purpose of

(A) Increasing the voltage only

(B) Decreasing the voltage only

(C) Bringing the voltage to zero

(D) Avoiding voltage fluctuation

11. ರೀಮರ್ ಮಾದರಿಯ ಜ್ಯೂಸರ್‌ನ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರು

(A) ಮಾನ್ಯುವಲ್ ಜ್ಯೂಸರ್ (B) ಕೋಲ್ಡ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಜ್ಯೂಸರ್

(C) ಅವಳಿ ಗೇರ್ ಜ್ಯೂಸರ್ (D) ವೈನ್‌ಪ್ರೆಸ್ ಜ್ಯೂಸರ್

The alternate name of Reamer type Juicer is

(A) Manual Juicer (B) Cold Press Juicer

(C) Twin gear Juicer (D) Wine-press Juicer

12. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಚಲಿಸುವ ತಿರುಗು ಶಾಫ್ಟ್ ಅನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುವುದು,

(A) ಬ್ಲೇಡ್ (B) ZSS

(C) OLR (D) ಮಲ್ಟಿಮೀಟರ್

Slow movement of a rotating shaft is sensed by

(A) Blade (B) ZSS

(C) OLR (D) Multimeter

13. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಭಾಗ

(A) ಗ್ರಿಲ್ (B) ಸ್ಟಿರರ್ ಫ್ಯಾನ್

(C) ವೇವ್‌ಗೈಡ್ (D) ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ರಾನ್

The part of microwave oven, which produces microwaves is

(A) Grill (B) Stirrer fan

(C) Waveguide (D) Magnetron

14. ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ರಾನ್‌ನ ತಾಪವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತರಂಗ ಒಲೆಯ ಭಾಗ

(A) ಬ್ಲೋವರ್ ಫ್ಯಾನ್ (B) ಸ್ಟಿರರ್ ಫ್ಯಾನ್

(C) ಡಯೋಡ್ (D) ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತಕ

The part of the microwave oven that maintains the temperature of the magnetron is

(A) Blower fan (B) Stirrer fan

(C) Diode (D) Transformer

15. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಾಹಕ ವಸ್ತು

(A) ಗಾಜು (B) ಬೆಳ್ಳಿ

(C) ಮರದ ತುಂಡು (D) ರಬ್ಬರ್

A conducting material in the following is

(A) Glass (B) Silver

(C) Wood piece (D) Rubber

VI. ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರದಿಂದ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ : **4 × 1 = 4**

Fill in the blanks with suitable answer :

16. ದೂರಸಂಪರ್ಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಕೇಬಲ್‌ನ ವಿಧ ....

The type of cable used in the distance communication is ....

17. ಸೂಕ್ಷ್ಮತರಂಗ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆಯ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಅಡುಗೆ ಕುಳಿ (Cooking cavity) ಯ ಭಾಗ ....

In the microwave oven .... part of the cooking cavity shows the progress of the food that is being cooked.

18. O.L.R. ನ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ ....

O.L.R. stands for ....

19. ಕಳಪೆ ವೈರಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ....ಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು.

Poor wiring system can cause ....

VII. 20. ***A*-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಕ್ಸರ್‌ನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತು *B*-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಬರೆಯಿರಿ:**

4 × 1 = 4

Mixer parts are given in Column-A and their functions are given in Column-B. Match them and write the answer with alphabet :

A*-ಪಟ್ಟಿ** ***Column-A		***B*-ಪಟ್ಟಿ** ***Column-B***
i) ಪವರ್ ಕೇಬಲ್ Power cable	a)	ತಿರುಗುವ ಚಲನೆಯನ್ನು ಜಾರ್‌ಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುತ್ತದೆ Transfers rotating movements to the Jar
ii) ವೇಗ ನಿರ್ಧಾರಕ ಸ್ವಿಚ್ Speed setting switch	b)	ಮಿಕ್ಸರ್‌ಗೆ ವಿದ್ಯುತ್‌ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಯ್ಯುತ್ತದೆ Carries electrical power to the mixer
iii) ವಿದ್ಯುತ್ ಸೂಚಕ Power indicator	c)	ಆಹಾರವನ್ನು ಅರೆಯುವ ಬ್ಲೇಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಾಗಿದೆ A vessel which contains a blade to grind the food
iv) ಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಆರ್ಮೇಚರ್ Field and armature	d)	ಮಿಕ್ಸರ್ ವೇಗವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ Varies the speed of mixer
	e)	ಮಿಕ್ಸರ್‌ನ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ Indicates the availability of mixer
	f)	ಮೋಟರ್, ಜಾರ್‌ಗೆ ತಿರುಗುವ ಚಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ Motor gives rotating movement to the Jar
	g)	ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ರುಬ್ಬುತ್ತದೆ Grinds food items

VIII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **4 × 1 = 4**

Answer the following questions :

21. ಸಿಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಲ್ಯಾಪ್ ವೈಂಡಿಂಗ್‌ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

    Draw the diagram of Simplex Lap winding.

22. ಜ್ಯೂಸರ್ ಎಂದರೇನು ?

    What is a Juicer ?

23. ಸೋಲೋ ಸೂಕ್ಷ್ಮತರಂಗ ಒಲೆ ಎಂದರೇನು ?

    What is solo microwave oven ?

24. ಓವನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಮ್ಯಾಗ್ನಟ್ರಾನ್‌ಗೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವ ಭಾಗ ಯಾವುದು ?

    Which part directs the production of microwaves in the magnetron of a microwave oven ?

IX. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **4 × 2 = 8**

Answer the following questions :

25. ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬ್ರೇಕರ್‌ನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

    Name any four types of circuit breakers.

26. ಸೂಕ್ಷ್ಮತರಂಗ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಪರಿವರ್ತಕವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

    Describe high voltage transformer in the microwave oven.

    ಅಥವಾ / OR

    ಸೂಕ್ಷ್ಮತರಂಗ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಯದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

    Mention the causes for the timing problem in microwave oven.

27. "ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮತರಂಗದ ಒಲೆ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ, ಆದರೆ ಆಹಾರವನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ" ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

    A Microwave oven is working but food is not getting heated up. Mention the reasons for this.

28. ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ದುರಸ್ತಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

    List the safety procedures to be followed during repair of the electric devices.

X. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **3 × 3 = 9**

Answer the following questions :

29. ಮೋಟರ್‌ನಲ್ಲಿ 'ಯೋಕ್' ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

    'YOKE' is an important part in the motor. Justify.

30. ಮಿಕ್ಸರ್‌ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

    Draw the diagram of mixer and label the parts.

31. ಸೂಕ್ಷ್ಮತರಂಗ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಕುಕಿಂಗ್ ಕ್ಯಾವಿಟಿಯ 3 ಭಾಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

    List the 3 parts of the cooking cavity in the microwave oven and explain their functions.

    ಅಥವಾ / *OR*

    ಸೂಕ್ಷ್ಮತರಂಗ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಕದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

    List the causes for the display problem in microwave oven and explain them.

XI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **3 × 4 = 12**

Answer the following questions :

32. ರಿಲೇಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು, ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ :

i) ಚಲಿಸುವ ಆರ್ಮೇಚರ್

ii) ಸ್ಥಿರ ಸಂಪರ್ಕ

iii) ವಿದ್ಯುತ್‌ಕಾಂತ

iv) ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್

Draw the diagram of Relay and label the following parts :

i) Movable armature

ii) Static contact

iii) Electromagnet

iv) Spring

33. ಜ್ಯೂಸರ್‌ನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

List any four components of Juicer and explain about each of them.

ಅಥವಾ / *OR*

ಗ್ರೈಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಿದ ಘಟಕದ ಸರಿಯಾದ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

List the factors confirming the proper functioning of the repaired unit of the grinder.

34. ಸೂಕ್ಷ್ಮತರಂಗ ಒಲೆಯ ಜೋಡಣಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

Write the step by step assembling procedure of the microwave oven.

ಅಥವಾ / OR

ಸೂಕ್ಷ್ಮತರಂಗ ಒಲೆಯ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

List the cleaning and maintenance process of the microwave oven.

DO NOT WRITE ANYTHING HERE