

ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯನಿರ್ಣಯ ಮಂಡಲಿ
ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560 003

KARNATAKA SCHOOL EXAMINATION AND ASSESSMENT BOARD
Malleshwaram, Bengaluru - 560 003

2024-25ರ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-1
S.S.L.C. MODEL QUESTION PAPER-1 : 2024-25

ವಿಷಯ : ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ & ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್

Subject : ELECTRONICS & HARDWARE

(ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲ ಮಾಧ್ಯಮ / Kannada and English Medium)

ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ : **22-EK**

Subject Code : 22-EK

ಸಮಯ : 2 ಗಂಟೆ 15 ನಿಮಿಷಗಳು]

[Time : 2 Hours 15 Minutes

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 60]

[Max. Marks : 60

ಪರೀಕ್ಷಾರ್ಥಿಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು :

General Instructions to the Candidate :

1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು ಒಟ್ಟು 34 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಭಾಗ-A ಮತ್ತು ಭಾಗ-B ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾಗ-Aನಲ್ಲಿ Employability skillsಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಭಾಗ-Bನಲ್ಲಿ 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. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.

Follow the instructions given against the questions.

3. ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಗಳು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗಿರುವ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

Figures in the right hand margin indicate maximum marks for the question.

4. 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.

[Turn over

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 : $3 \times 1 = 3$

1. Senders send their messages by the action of
 - (A) Gestures
 - (B) Reading
 - (C) Speaking
 - (D) Writing
2. Choose the correct example for strength.
 - (A) Laziness
 - (B) Confidence
 - (C) Fear
 - (D) Difficult to solve mathematical problems
3. Our emotional mental, physical and social reaction to any perceived demands or threats is known as
 - (A) Emotion
 - (B) Stress
 - (C) Motivation
 - (D) Confidence

II. Answer the following questions : $2 \times 1 = 2$

4. Give any one advice to protect life below water.
5. What is meant by time management ?

III. Answer the following questions : $2 \times 2 = 4$

6. Write any four qualities of a successful entrepreneur.
7. What measures do you take to protect your data from theft or virus ?

OR

Why is it necessary to back up data ?

IV. Answer the following question : $1 \times 3 = 3$

8. Explain the ways to overcome barriers to effective communication.

PART - B

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

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. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯ ಘಟಕ ಯಾವುದು ?

- (A) ಪ್ರತಿರೋಧಕ (B) ಕೆಪಾಸಿಟರ್
(C) ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ (D) ಇಂಡಕ್ಟರ್

Which of the following is an active component ?

- (A) Resistor (B) Capacitor
(C) Transistor (D) Inductor

10. ಮೋಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಶಾಫ್ಟ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ,

- (A) ಸಾಕಷ್ಟು ಟಾರ್ಕ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ
(B) ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ
(C) ಯಂತ್ರದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಂದು ಜಾಗದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಜಾಗಕ್ಕೆ ಕಳಿಸುತ್ತದೆ
(D) ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ

Shaft is used in a motor because

- (A) it produces and maintain sufficient torque
(B) it converts electrical energy into mechanical energy
(C) it transfers the power of the machine from one part to another part
(D) it is used to generate a magnetic field in electromagnetic machine

[Turn over

11. ಉಚ್ಚ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಲೈನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಕನಿಷ್ಠ ಅಂತರ

- (A) 4 ಅಡಿ (B) 50 ಅಡಿ
(C) 10 ಅಡಿ (D) 20 ಅಡಿ

While working with high voltage electrical line minimum distance to be maintained is

- (A) 4 feet (B) 50 feet
(C) 10 feet (D) 20 feet

12. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮಿಕ್ಸರ್‌ನ ಭಾಗ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ?

- (A) ಬೆಲ್ಟ್ (B) ಬ್ಲೇಡ್
(C) ಕಪ್ಲರ್ (D) ವೇಗ ನಿಯಂತ್ರಣ ಸ್ವಿಚ್

Which of the following is not the part of a mixer ?

- (A) Belt (B) Blade
(C) Coupler (D) Speed setting switch

13. ಪವರ್ ಕಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರಂತರತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ

- (A) ವೋಲ್ಟ್‌ಮೀಟರ್ (B) ವ್ಯಾಟ್‌ಮೀಟರ್
(C) ಮಲ್ಟಿಮೀಟರ್ (D) ಡ್ರಿಲ್ಲರ್

The device used to check the continuity in a power card is

- (A) Voltmeter (B) Wattmeter
(C) Multimeter (D) Driller

14. “ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನ ಒಲೆಯಲ್ಲಿ ದೀಪ ಬೆಳಗದಿದ್ದರೆ” ಕಾರಣ

- (A) ದೋಷಯುಕ್ತ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ರಾನ್
(B) ಓವನ್ ಲ್ಯಾಂಪ್ ಅಥವಾ ಸಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ದೋಷ
(C) ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್ ಅಸೆಂಬ್ಲಿ ದೋಷ
(D) ಎಚ್.ವಿ. ಕಪಾಸಿಟರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ದೋಷ

“If oven lamp does not light at all in microwave oven” then the reason is

- (A) defective magnetron
- (B) defect in oven lamp or socket
- (C) fault in rectifier assembly
- (D) fault in high voltage capacitor

15. ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವ ಸರಿಯಾದ ಮಾರ್ಗ

- (A) ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ಕಸದ ತೊಟ್ಟಿಗೆ ಎಸೆಯಿರಿ
- (B) ಅದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ
- (C) ಏನನ್ನೂ ಮಾಡಬೇಡಿ
- (D) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಕವರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಡಿ

Correct way to dispose the waste material is

- (A) classify them and throw it into dust bin
- (B) keep it in same place
- (C) don't do anything
- (D) keep in plastic cover

VI. ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರದಿಂದ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ :

4 × 1 = 4

Fill in the blanks with suitable answer.

16. ಮೋಟರ್, ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.

The motor converts electrical energy into energy.

17. ಮ್ಯಾನ್ಯುವಲ್ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಜ್ಯೂಸರ್

The manual styled juicer used for extracting the juice from fruits is

18. BEE ಯ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ

BEE stands for

19. ಸೋಲೋ ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್ ಅನ್ನುಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

Solo microwave oven is used for

[Turn over

VII. 20. **A-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಕ್ಸರ್ / ಗ್ರೈಂಡರ್‌ನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತು B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಬರೆಯಿರಿ :** $4 \times 1 = 4$

Descriptions of parts of motor 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) ಜಾರ್ Jar	a) ಜಾರ್‌ಗೆ ತಿರುಗುವ ಚಾಲನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ Gives rotating movement to the jar
ii) OLR ಸ್ವಿಚ್ OLR switch	b) ಬ್ಲೇಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪಾತ್ರೆ Vessel containing blades
iii) ಫೀಲ್ಡ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಮೇಚರ್ Field and armature	c) ಆಹಾರವನ್ನು ರುಬ್ಬುತ್ತದೆ Grinds the food
iv) ಪವರ್ ಕೇಬಲ್ Power cable	d) ಮಿಕ್ಸರ್‌ನ ಲಭ್ಯತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ Indicates the availability of mixer
	e) ವಿದ್ಯುತ್‌ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಯ್ಯುತ್ತದೆ Supplies electricity
	f) ವಿದ್ಯುತ್‌ಸರಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ Cutoff the supply automatically
	g) ವೇಗವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ Varies the speed

VIII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

$4 \times 1 = 4$

Answer the following questions :

21. ವಿದ್ಯುತ್‌ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಫ್ಯಾರಡೆಯ ಮೊದಲನೇ ನಿಯಮವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

State Faraday's first law with respect to electromagnetic induction.

22. ಜ್ಯೂಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಒತ್ತು ಒರಳುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ?

Why are augers used in juicers ?

23. ಮಿಕ್ಸರ್‌ನಲ್ಲಿ OLR ಸ್ವಿಚ್‌ನ ಉಪಯೋಗವೇನು ?

What is the use of OLR switch in a mixer ?

24. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ರಾನ್‌ನ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ? ವಿವರಿಸಿ.

How is the temperature of the magnetron maintained in microwave oven ?

Explain.

IX. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

4 × 2 = 8

Answer the following questions :

25. ರಿಲೇಯ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

Draw the diagram of Relay and label the parts.

26. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನಲ್ಲಿ ವೇವ್‌ಗೈಡ್‌ನ ಕಾರ್ಯಗಳು ಯಾವುವು ?

What are the functions of wave guide in microwave oven ?

27. ಮಿಕ್ಸರ್‌ನ ಬ್ಲೇಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the steps to clean the blade of a mixer.

28. ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

List the steps for safety during maintenance.

ಅಥವಾ / OR

ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ತ್ಯಾಜ್ಯವಿಲೇವಾರಿ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

List out the packaging of waste disposal procedures.

X. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

3 × 3 = 9

Answer the following questions :

29. e-ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ e-ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳಾವುವು ?

Define e-waste. What are the e-wastes in the microwave oven ?

30. ಗ್ರಿಲ್, ಸ್ಟಿರರ್ ಫ್ಯಾನ್ ಮತ್ತು ಬ್ಲೋವರ್ ಫ್ಯಾನ್‌ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Write the functions of grill, stirrer fan and blower fan.

31. ಕೇಬಲ್‌ನ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the classifications of cable.

ಅಥವಾ / OR

ಮೋಟಾರಿನ ವರ್ಗೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the classifications of motor.

[Turn over

XI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

3 × 4 = 12

Answer the following questions :

32. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಮೋಟಾರಿನ ಭಾಗಗಳ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ :

- i) ಯೋಕ್
- ii) ಹಲ್ಲು
- iii) ಆರ್ಮೇಚರ್
- iv) ಕಾಂತಧ್ರುವಗಳು

Mention the functions of the following motor parts :

- i) Yoke
- ii) Teeth
- iii) Armature
- iv) Magnetic poles

ಅಥವಾ / OR

ರಿಲೇಯ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Explain the function of relay.

33. ಮಿಕ್ಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

List the frequently occurring faults in a mixer.

34. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನ ಜೋಡಣೆಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the assembling procedure involved in microwave oven.

ಅಥವಾ / OR

ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the functions and features of microwave oven.

=====