

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

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

2024-25ರ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ -2
S.S.L.C. MODEL QUESTION PAPER-2 : 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. Which of the following is an example of oral communication ?
(A) Newspapers (B) Letters
(C) Phone calls (D) E-mail
2. What makes you complete work or studies without others cheering you ?
(A) Self-motivation (B) Communication
(C) Self-confidence (D) Self-esteem
3. A positive facial expression in the following is,
(A) Frowning while concentrating
(B) Maintaining eye contact
(C) Smiling continuously
(D) Rolling up your eyes

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

4. What are goals ?
5. Define sustainable development.

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

6. Write any four function keys in the keyboard.
7. List any two functions of an entrepreneur.

OR

What are the good qualities of an entrepreneur ?

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

8. Explain the characteristics of a good feedback.

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. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಸಾಧನ

- (A) ವೋಲ್ಟ್ ಮೀಟರ್ (B) ಅಮ್ಮೀಟರ್
(C) ವ್ಯಾಟ್ ಮೀಟರ್ (D) ಟ್ಯಾಕೊಮೀಟರ್

The device that measures current is

- (A) Voltmeter (B) Ammeter
(C) Wattmeter (D) Tachometer

10. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ

- (A) ರಿಲೇ (B) ಫ್ಯೂಸ್
(C) ಮೋಟಾರ್ (D) ರೋಡಕ

The device that converts electrical energy into mechanical energy is

- (A) relay (B) fuse
(C) motor (D) resistor

11. ಫ್ಲೆಮಿಂಗ್‌ನ ಬಲಗೈ ನಿಯಮದಲ್ಲಿ ಹೆಬ್ಬೆರಳು ಸೂಚಿಸುವುದು

- (A) ವಾಹಕದ ಚಲನೆಯ ದಿಕ್ಕು (B) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ದಿಕ್ಕು
(C) ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕು (D) ವಿಭವಾಂತರದ ದಿಕ್ಕು

In Fleming's right hand rule, thumb indicates

- (A) direction of motion of the conductor
(B) direction of magnetic field
(C) direction of current
(D) direction of voltage

12. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಸಮವಾಗಿ ಹರಡುವ ಘಟಕ

- (A) ಗ್ರಿಲ್ (B) ಬ್ಲೋವರ್ ಫ್ಯಾನ್
(C) ಸ್ಟಿರರ್ ಫ್ಯಾನ್ (D) ಕ್ಯಾವಿಟಿ ದೀಪ

The component that spreads microwaves uniformly in a microwave oven is

- (A) Grill (B) Blower fan
(C) Stirrer fan (D) Cavity lamp

13. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದನ್ನು ಬಿಸಿಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ ?

- (A) ಕಾಳು (B) ಬ್ರೆಡ್
(C) ಎಣ್ಣೆ (D) ನೀರು

Which of the following cannot be heated by microwave oven ?

- (A) Seeds (B) Bread
(C) Oil (D) Water

14. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮಿಕ್ಸರ್‌ನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲ ?

- (A) ಲಿಕ್ವಿಡ್ ವಿಷಲ್ (B) ಟೇಬಲ್ ಟಾಪ್
(C) ಸ್ಟಿರ ಮಿಕ್ಸರ್ (D) ಘನ ನಿಲಂಬಿತ ಕಣಗಳು

Which of the following is not a model of mixer ?

- (A) Liquid whistle (B) Table top
(C) Static mixer (D) Solid suspension

15. ಅಧಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಅಂತರ

- (A) 10 ಅಡಿ (B) 3 ಅಡಿ
(C) 1 ಅಡಿ (D) 5 ಅಡಿ

While working with high voltage, a person should keep minimum distance of

- (A) 10 feet (B) 3 feet
(C) 1 foot (D) 5 feet

VI. ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರದಿಂದ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ :

4 × 1 = 4

Fill in the blanks with suitable answers.

16. OLR ನ ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪ
OLR stands for
17. ಆಧುನಿಕ ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್ ಪ್ರತೀ ಅರ್ಧ ಗಂಟೆಗೆ ವ್ಯಯಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ವ್ಯಾಟ್‌ಗಳು.
Modern microwave oven consumes about watts per 30 minutes.
18. ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟ್ರಾನ್ ವಿದ್ಯುತ್‌ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.
Magnetron converts electrical energy into
19. ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಏರುಪೇರನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ
The device used to avoid voltage fluctuations is

VII. 20. **A-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಜ್ಯೂಸರ್‌ನ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು B-ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪರ್ಯಾಯ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಡನೆ ಬರೆಯಿರಿ: 4 × 1 = 4**

Names of Juicers are given in Column-A and their alternate names are given in Column-B. Match them and write the answers with alphabet :

| A-ಪಟ್ಟಿ | B-ಪಟ್ಟಿ |
|--|--|
| Column-A | Column-B |
| i) ರೀಮರ್ Reamer | a) ಕೋಲ್ಡ್ ಪ್ರೆಸ್ Cold press |
| ii) ಮಾಸ್ಟಿಕೇಟಿಂಗ್ ಜ್ಯೂಸರ್ Masticating juicer | b) ಸ್ಟೀಮ್ ಜ್ಯೂಸ್ ಎಕ್ಸ್ಟ್ರಾಕ್ಟರ್ Steam juice extractor |
| iii) ಟ್ರಿಟುರೇಟಿಂಗ್ ಜ್ಯೂಸರ್ Triturating juicer | c) ಫ್ರೂಟ್ ಪ್ರೆಸ್ Fruit press |
| iv) ಜ್ಯೂಸಿಂಗ್ ಪ್ರೆಸ್ Juicing press | d) ಮಾನವ ಶೈಲಿ Manual style |
| | e) ಟ್ವಿನ್ ಗೇರ್ Twin gear |
| | f) ಸೆಂಟ್ರಿಫ್ಯೂಗಲ್ ಜ್ಯೂಸರ್ Centrifugal juicer |
| | g) ಏಕ ಹಂತ ಮಿಶ್ರಣ Single phase blending |

[Turn over

VIII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

4 × 1 = 4

Answer the following questions :

21. ಜ್ಯೂಸರ್ ಎಂದರೇನು ?

What is juicer ?

22. ವಿದ್ಯುತ್‌ಕಾಂತೀಯ ಪ್ರೇರಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಫ್ಯಾರಡೆಯ ಎರಡನೇ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.

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

23. ವೆಟ್ ಗ್ರೈಂಡರ್‌ನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

List the models of wet grinder.

24. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡಯೋಡ್‌ನ ಕಾರ್ಯವೇನು ?

What is the function of high voltage diode in a microwave oven ?

IX. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

4 × 2 = 8

Answer the following questions :

25. ಡುಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಲ್ಯಾಪ್‌ವೈಂಡಿಂಗ್‌ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Draw the diagram of duplex lap winding.

26. ಮಿಕ್ಸರ್‌ನ ಮೂಲ ಘಟಕವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the steps to clean the base unit of a mixer.

ಅಥವಾ / OR

ಮಿಕ್ಸರ್‌ನ ಜಾರ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the steps to clean the jars of a mixer.

27. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನ ವಿವಿಧ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೆಕಾನಿಕಲ್ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

List the various electromechanical parts of microwave oven.

28. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವಾಗ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the steps to be followed while installing electrical appliances.

X. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

3 × 3 = 9

Answer the following questions :

29. ಮೋಟಾರಿನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ತತ್ವವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Draw the diagram showing the working principle of motor.

30. ಅಧಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the steps to test the high voltage capacitor.

ಅಥವಾ / OR

ಅಧಿಕ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮರ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the steps to test the high voltage transformer.

31. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನ ಪರದೆಯ ನೋಟದಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಅದನ್ನು ರಿಪೇರಿ ಮಾಡುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

If there is a problem in display of a microwave oven, write the steps to repair it.

XI. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :

3 × 4 = 12

Answer the following questions :

32. ವೆಟ್ ಗ್ರೈಂಡರ್‌ನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Draw the diagram of a wet grinder.

33. ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನ ಮರುಚೋಡಣೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the reassembly process of microwave oven.

ಅಥವಾ / OR

ಮೈಕ್ರೋವೇವ್ ಓವನ್‌ನಲ್ಲಿನ ಆರಂಭಿಕ ತಪಾಸಣೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ದೋಷಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the steps to diagnose the fault based on initial inspection in a microwave oven.

[Turn over

34. ಪರ್ಯಾಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್‌ಗೆ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the differences between Alternating Current and Direct Current.

ಅಥವಾ / OR

ಏಕ ಹಂತ ಮತ್ತು ಮೂರು ಹಂತ ಸರಬರಾಜು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

Write the differences between single phase and three phase supply systems.

=====