



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सीईएन - 05/25 - जेई, डीएमएस, सीएमए - CEN - 05/25 - JE, DMS, CMA



RRB JE 2025 CBT-2

Electronics Engineering (ECE) | CEN 05/2025

KANNADA ANSWER KEY

Official Answer Key

Complete Paper · 02-07-2026

Questions	150
Marking	+1 correct / -1/3 wrong
Duration	120 minutes
Sections	General Abilities 50 · Technical Abilities 100

Every paper is set out as the official RRB response sheet, typed from the saved paper, with the official answer key marked. No candidate details are included.

HOW TO USE THIS BOOK

- 1 Open the INDEX on the next page.
- 2 Click any row to jump straight to that date and shift.
- 3 The correct option is ticked in green; the other options are crossed in red.
- 4 Use the bookmarks panel of your PDF reader to move between shifts.

Blackbook

Score & Rank Calculator · rank.qmaths.in

Compiled 28 October 2026

INDEX · Click any row to open that paper

RRB JE 2025 CBT-2 Electronics (Kannada) · 1 shifts

DAY	DATE	SHIFT	TIME	PAGE
Day 1	02-07-2026	Shift 1	09:00 - 11:00	3



रेलवे भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सीईएन - 05/25 - जेई, डीएमएस, सीएमए - CEN - 05/25 - JE, DMS, CMA



Test Date	02/07/2026
Test Time	9:00 AM - 11:00 AM
Subject	RRB JE CBT 2 - Electronics Engineering (ECE)

*** Note**

Correct Answer will carry 1 mark per Question.

Incorrect Answer will carry 1/3 Negative mark per Question.

1. Options shown in green color with a tick icon are correct.

Section : General Abilities

Q.1 What file extension is used to save an MS PowerPoint 2021 presentation?

- Ans**
- ☐ A. .docx
 - ☐ B. .pdf
 - ☐ C. .xlsx
 - ☒ D. .pptx

Q.2 ಭಾರತೀಯ ನೌಕಾಪಡೆಯ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸಂವಹನ ಜಾಲ ಮತ್ತು ಕಡಲ ಕಣ್ಗಾವಲು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು 2025 ರ ನವೆಂಬರ್ 2 ರಂದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಉಡಾವಣೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು?

- Ans**
- ☐ A. RISAT-2B
 - ☐ B. ಕಾರ್ತಿಕೇಯ-3
 - ☐ C. GSAT-6A
 - ☒ D. CMS-03 (GSAT-7R)

Q.3 ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿರದ ಘಟಕವೆಂದರೆ:

- Ans**
- ☒ A. ಆರ್ಗನ್
 - ☐ B. ಆಮ್ಲಜನಕ
 - ☐ C. ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್
 - ☐ D. ಮೀಥೇನ್

Q.4 ಒಂದು ಕಾರ್ಖಾನೆಯು ಲೋಹದ ಸ್ಟ್ರಾಪ್ ಗಳನ್ನು ಮೇಲೆತ್ತಲು ಪ್ರಬಲವಾದ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಯೋಚಿಸಿದೆ. ಸುರಳಿಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಬಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸಂಯೋಜನೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ?

- Ans**
- ☐ A. ತಾಮ್ರದ ಕೋರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವುದು, ಸುರಳಿಯ ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು
 - ☐ B. ಒಂದು ಏರ್ ಕೋರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವುದು, ಸುರಳಿಯ ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಇರಿಸುವುದು
 - ☒ C. ಮೆದುವಾದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕೋರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವುದು, ಸುರಳಿಯ ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸುರಳಿಯ ಮೂಲಕದ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
 - ☐ D. ಉಕ್ಕಿನ ಕೋರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವುದು, ಸುರಳಿಯ ಸುತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು

Q.5 ಅಲ್ಕೀನ್ ಗಳ (alkenes) ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?

- Ans
- ☐ A. C_nH_n
 - ☐ B. C_nH_{2n-2}
 - ☐ C. C_nH_{2n+2}
 - ☒ D. C_nH_{2n}

Q.6 ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಡೈರೆಕ್ಟರಿಯಲ್ಲಿ ಫೈಲ್ ನ ಎಕ್ಸ್‌ಟೆಂಷನ್ ಗೊತ್ತಿದ್ದಾಗ ಮತ್ತು ಫೈಲ್ ನ ಹೆಸರು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಆ ಫೈಲ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಪತ್ತೆ ಮಾಡಬಹುದು?

- Ans
- ☐ A. Recycle Bin ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವ ಮೂಲಕ
 - ☐ B. File Explorer ಮೂಲಕ
 - ☒ C. File Explorer ನಲ್ಲಿರುವ Search box ನಲ್ಲಿ *.ext ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ
 - ☐ D. dir ಕಮಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ

Q.7 ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನಂತರ ಜೈವಿಕವಾಗಿ ವಿಘಟನೀಯ ಗೃಹಬಳಕೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು?

- Ans
- ☐ A. ಮರುಬಳಕೆಗಾಗಿ ಕಳುಹಿಸುವುದು
 - ☐ B. ಒಳಚರಂಡಿಗೆ ಎಸೆಯುವುದು
 - ☐ C. ತೆರೆದ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಸುಡುವುದು
 - ☒ D. ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು

Q.8 ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆ ಕುರಿತ ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆಯ (NAPCC) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಧ್ಯೇಯ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು?

- Ans
- ☐ A. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮಿಷನ್
 - ☒ B. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೌರ ಮಿಷನ್
 - ☐ C. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನೋಪಾಯ ಮಿಷನ್
 - ☐ D. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹೆದ್ದಾರಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆ

Q.9 ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಈಗಾಗಲೇ ಒರಟು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಭಾರವಾದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ತಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಪ್ರಯೋಗಿಸುವ ಬಲವು ನಿಖರವಾಗಿ ಚಲನೆಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವ ಘರ್ಷಣೆ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ, ಆ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☐ A. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯು ಮುಂದಕ್ಕೆ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
 - ☒ B. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯು ಸ್ಥಿರ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ
 - ☐ C. ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಕ್ರಮೇಣವಾಗಿ ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ
 - ☐ D. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

Q.10 ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯ ರಾಜ್ಯ ಕ್ರಿಯಾ ಯೋಜನೆ (SAPCC) ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಜೋಡಿ ವಲಯಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಜಲ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು
 - ☐ B. ಜವಳಿ ವಿನಾಸ ಮತ್ತು ಫ್ಯಾಷನ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ
 - ☐ C. ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಶೋಧನೆ
 - ☐ D. ಬೃಹತ್ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮನರಂಜನೆ

Q.11 Windows ನಲ್ಲಿ ದಿನಾಂಕ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಹಸ್ತಚಾಲಿತವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸುವ ಮೊದಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ (DISABLED) ಗೊಳಿಸಬೇಕು?

- Ans
- ☐ A. Set time zone globally
 - ☐ B. Night Light
 - ☒ C. Set time automatically
 - ☐ D. Enable multiple clocks

Q.12 'smog' ಎಂಬ ಪದವು _____ ನ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ.

- Ans
- ☒ A. ಧೂಮ ಮತ್ತು ಮಬ್ಬು (Smog and mist)
 - ☒ B. ಹೊಗೆ ಮತ್ತು ಇಬ್ಬನಿ (Smoke and haze)
 - ☒ C. ಹೊಗೆ ಮತ್ತು ಮಂಜು (Smoke and fog)
 - ☒ D. ಮಂಜು ಮತ್ತು ಮೋಡಗಳು (Fog and clouds)

Q.13 1888 ರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ಮುಂಬೈನಲ್ಲಿರುವ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಕಟ್ಟಡವು ವಿಕೋರಿಯನ್ ಗೋಥಿಕ್ ಮತ್ತು ಭಾರತೀಯ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಅಂಶಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಛತ್ರಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜ್ ಟರ್ಮಿನಸ್
 - ☒ B. ರಾಜಾಬಾಯಿ ಕ್ಲಾಕ್ ಟವರ್
 - ☒ C. ಗೇಟ್‌ವೇ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ
 - ☒ D. ಬಾಂಬೆ ಟೌನ್ ಹಾಲ್

Q.14 ಅತಿಯಾದ ಕೀಟನಾಶಕ ಬಳಕೆಗೆ ಒಳಗಾದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಇಳಿಕೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ಇದರ ಪರಿಣಾಮ ಏನಾಗಬಹುದು?

- Ans
- ☒ A. ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯಲ್ಲಿ ಕುಸಿತ
 - ☒ B. ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಫಲತೆ
 - ☒ C. ಗಾಳಿ ಪೂರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ
 - ☒ D. ನೀರಿನ ಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ

Q.15 ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ದಿನಾಂಕದಂದು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೈಮಗ್ಗ ದಿನಾಚರಣೆ (National Handloom Day)ಯನ್ನು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 5
 - ☒ B. ಆಗಸ್ಟ್ 7
 - ☒ C. ಆಗಸ್ಟ್ 18
 - ☒ D. ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2

Q.16 ಒಬ್ಬ ರೈತನು ಹಲವಾರು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ಅಭ್ಯಾಸವು ಮಣ್ಣಿನ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಮೇಲೆ ಏನು ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಮೇಲ್ಮೈ ಮಣ್ಣಿನ ಪದರಗಳ ಸವೆತ
 - ☒ B. ಸಸ್ಯಗಳು ಪ್ರತಿ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ
 - ☒ C. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವಿಷಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವುದು
 - ☒ D. ಎರೆಹುಳುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ

Q.17 ಭಾರತದ 38ನೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕ್ರೀಡಾಕೂಟದಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪದಕಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದುಕೊಂಡವರು ಯಾರು?

- Ans
- ☒ A. ನೀರಜ್ ಚೋಪ್ರಾ
 - ☒ B. ಧನಿಧಿ ದೇಸಿಂಗು
 - ☒ C. ಬಜರಂಗ್ ಪುನಿಯಾ
 - ☒ D. ಮನು ಭಾಕರ್

Q.18 ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯು, ದೃಷ್ಟಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಮಾನವ ಕಣ್ಣುಗಳು ಹತ್ತಿರದ ಮತ್ತು ದೂರದ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ಹೇಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಕಣ್ಣಿನ ಪೊರೆಯು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
 - ☒ B. ಕಣ್ಣಿನ ಮಸೂರವು ಸಿಲಿಯರಿ ಸ್ಕ್ವಾಯುವಿನ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ, ತನ್ನ ಆಕಾರವನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ಸಂಗಮದೂರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ
 - ☒ C. ಕಾರ್ನಿಯಾವು ಸ್ಪಷ್ಟ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ
 - ☒ D. ಅಕ್ಷಿಪಟಲವು ಸಂಗಮ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

Q.19 MS Word 2010 ರಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಪದಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಯಾವ Quick Style ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಪೇಜ್ ಸ್ಟೈಲ್ಸ್
 - ☒ B. ಪ್ಯಾರಾಗ್ರಾಫ್ ಸ್ಟೈಲ್ಸ್
 - ☒ C. ಲಿಂಕ್ ಸ್ಟೈಲ್ಸ್
 - ☒ D. ಕ್ಯಾರಕ್ಟರ್ ಸ್ಟೈಲ್ಸ್

Q.20 ಕೆಳಗಿನ ಕಾಲಂಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿರಿ.

ಕ್ಷಮಾದಾನ ಅಧಿಕಾರ	ಕಾರ್ಯ
1. ಪರಿವರ್ತನೆ	a. ಶಿಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಅಪರಾಧ ನಿರ್ಣಯ ಎರಡನ್ನೂ ತೆಗೆದುಹಾಕುತ್ತದೆ
2. ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ವಿಮೋಚನೆ	b. ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲತಃ ನೀಡಿದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಶಿಕ್ಷೆ
3. ಮುಂದೂಡುವಿಕೆ	c. ಶಿಕ್ಷೆಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದೆ ಶಿಕ್ಷೆಯ ಅವಧಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ
4. ಮಾಫಿ	d. ಶಿಕ್ಷೆಯ ಜಾರಿಯ ಮೇಲೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ತಡೆ
5. ಕ್ಷಮಾದಾನ	e. ಒಂದು ರೀತಿಯ ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹಗುರವಾದ ಶಿಕ್ಷೆಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದು

- Ans
- ☒ A. 1-d, 2-b, 3-e, 4-c, 5-a
 - ☒ B. 1-c, 2-e, 3-b, 4-a, 5-d
 - ☒ C. 1-a, 2-c, 3-d, 4-e, 5-b
 - ☒ D. 1-e, 2-d, 3-b, 4-c, 5-a

Q.21 ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ.

ಹೇಳಿಕೆ I : ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿವರ್ತಕಗಳು ಸೇರಿ ಒಂದೇ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು, ಶಾಖ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
ಹೇಳಿಕೆ II : $\text{CaO(s)} + \text{H}_2\text{O(l)} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2\text{(aq)} + \text{heat}$ ಸಂಯೋಗ ಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆ ಎರಡೂ ಆಗಿದೆ.

- Ans
- ☒ A. ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ
 - ☒ B. ಹೇಳಿಕೆ II ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿದೆ
 - ☒ C. ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ತಪ್ಪಾಗಿವೆ
 - ☒ D. ಹೇಳಿಕೆ I ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾಗಿದೆ

Q.22 Which of the following best describes the velocity-time graph for an object moving with uniform velocity?

- Ans
- ☒ A. A curved line above the time axis
 - ☒ B. A line starting from the origin and sloping upwards
 - ☒ C. A straight horizontal line parallel to the time axis
 - ☒ D. A straight line sloping upwards from the time axis

Q.23 ಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿನ ತೈಲ ಸೋರಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕ ಗುಂಪು ಯಾವುದು?

- Ans
- ☒ A. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು
 - ☒ B. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು
 - ☒ C. ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಮಾರ್ಜಕಗಳು
 - ☒ D. ಕೃಷಿ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು

Q.24 ಥಾಮ್ಸ್‌ನ್ ನ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ವಿರೋಧಿಸಿ ಅದರ ತಿರಸ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಪ್ರಯೋಗದ ಅವಿಷ್ಕಾರ ಯಾವುದು?

- Ans
- ☒ A. ದೊಡ್ಡ ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಚಲನವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಆಲ್ಫಾ ಕಣಗಳ ಚದುರುವಿಕೆ
 - ☒ B. ಕ್ಷ-ಕಿರಣದ ವಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪರಮಾಣು ತ್ರಿಜ್ಯದ ಅಳತೆ
 - ☒ C. ಬೋರ್ ಅವರಿಂದ ಜಲಜನಕದ ರೇಖಾ ವರ್ಣಪಟಲದ ವೀಕ್ಷಣೆ
 - ☒ D. ಜೇಮ್ಸ್ ಚಾಡ್ವಿಕ್ ಅವರಿಂದ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಅವಿಷ್ಕಾರ

Q.25 If cell A1 = 10 and B1 = 20, what will `=A1+B1` return?

- Ans
- ☒ A. 1020
 - ☒ B. 30
 - ☒ C. Error
 - ☒ D. 200

Q.26 19ನೇ ಶತಮಾನದ ಮಾಪಿಳ್ಳೆ ದಂಗೆಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಭಾರತದ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದವು?

- Ans
- ☒ A. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಕೊಂಕಣ ಪ್ರದೇಶ
 - ☒ B. ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಸುಂದರ್ಬನ್ಸ್ ಪ್ರದೇಶ
 - ☒ C. ಕೇರಳದ ಮಲಬಾರ್ ಪ್ರದೇಶ
 - ☒ D. ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಕೋರಮಂಡಲ ಕರಾವಳಿ

Q.27 Which of the following statements is true about the Outbox?

- Ans
- ☒ A. It temporarily stores emails that are queued for sending.
 - ☒ B. It is used to receive incoming emails.
 - ☒ C. It holds emails that have been successfully sent.
 - ☒ D. It contains emails that are currently being drafted.

Q.28 ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿನ ಜೈವಿಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಾಹಕರು ವೃತ್ತಿಪರ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಸೋಂಕಿತ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಅವರ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮಾರ್ಗ ಯಾವುದು?

- Ans
- ☒ A. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೋಂಕುಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆಯಾಗಿ ಲಸಿಕೆ ಪಡೆಯುವುದು
 - ☒ B. ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಬಣ್ಣದ ಸಂಕೇತ ಡಬ್ಬಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು
 - ☒ C. ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಧನಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತ ನಿರ್ವಹಣೆ
 - ☒ D. ನಿಯಮಿತ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಪಾಸಣೆಗಳು

Q.29 ಕೋಲ್ ದಂಗೆಯು (1831-32) ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಯಾವ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿತು?

- Ans
- ☒ A. ಛೋಟಾನಾಗಪುರ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ
 - ☒ B. ಮೇಘಾಲಯ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ
 - ☒ C. ದಖನ್ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ
 - ☒ D. ಮಾಳ್ವಾ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ

Q.30 100 mL ನೀರಿನಲ್ಲಿ 10 ಗ್ರಾಂ ಲವಣವನ್ನು ಕರಗಿಸಿದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಘಟಕವು ದ್ರಾವ್ಯ (solute) ಆಗಿರುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಕೇವಲ ನೀರು
 - ☒ B. ಕೇವಲ ಲವಣ
 - ☒ C. ಲವಣ ಮತ್ತು ನೀರು ಎರಡೂ ಸಹ
 - ☒ D. ಎರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

Q.31 Which of the following best describes how sound travels through air?

- Ans
- ☒ A. The air particles remain stationary while the wave moves through
 - ☒ B. The air particles vibrate back and forth parallel to the direction of the wave
 - ☒ C. The air particles vibrate up and down perpendicular to the direction of the wave
 - ☒ D. The air particles move in circular paths as the wave passes

Q.32 ಜಲಾಂತರ್ಗಾಮಿ ನಿಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಕರಾವಳಿ ರಕ್ಷಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಬಲಪಡಿಸಲು ಭಾರತೀಯ ನೌಕಾಪಡೆಯು ನವೆಂಬರ್ 2025 ರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೊಸ ಯುದ್ಧನೌಕೆಯನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿತು?

- Ans
- ☒ A. ಐಎನ್‌ಎಸ್ ಇಕ್ವಾಕ್
 - ☒ B. ಐಎನ್‌ಎಸ್ ಮಾಹೆ
 - ☒ C. ಐಎನ್‌ಎಸ್ ವಿಕ್ರಾಂತ್
 - ☒ D. ಐಎನ್‌ಎಸ್ ಅರ್ನಾಲಾ

Q.33 ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸೂಚಕವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ?

- Ans
- ☐ A. ಪರಿಸರ ಹೆಜ್ಜೆಗುರುತು
 - ☐ B. ಮಾನವ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸೂಚ್ಯಂಕ (HDI)
 - ☐ C. ಜೈವಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
 - ☒ D. ಒಟ್ಟು ದೇಶೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ (GDP) ಬೆಳವಣಿಗೆ ದರ

Q.34 ಭಾರತೀಯ ಸಂವಿಧಾನದ 75ನೇ ವಿಧಿಯ ಪ್ರಕಾರ, ಸಚಿವ ಸಂಪುಟದಲ್ಲಿ (ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿಯವರ ಸಹಿತ) ಒಟ್ಟು ಸಚಿವರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಲೋಕಸಭೆಯ ಒಟ್ಟು ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಎಷ್ಟು ಶೇಕಡಾವಾರು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಮೀರಬಾರದು?

- Ans
- ☐ A. 10%
 - ☐ B. 20%
 - ☐ C. 25%
 - ☒ D. 15%

Q.35 ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅನುಚ್ಛೇದವು ಯಾವುದೇ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಸಂಘಗಳು ಅಥವಾ ಒಕ್ಕೂಟಗಳು ಅಥವಾ ಸಹಕಾರಿ ಸಂಘಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಹಕ್ಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☐ A. ಅನುಚ್ಛೇದ 19 (1) (a)
 - ☐ B. ಅನುಚ್ಛೇದ 19 (1) (b)
 - ☐ C. ಅನುಚ್ಛೇದ 19 (1) (d)
 - ☒ D. ಅನುಚ್ಛೇದ 19 (1) (c)

Q.36 The Atal Bhujal Yojana 2020 focused on improving water resources management of how many states?

- Ans
- ☐ A. five
 - ☐ B. ten
 - ☒ C. seven
 - ☐ D. eight

Q.37 ನಿಜ ಜೀವನದ ಒಂದು ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ, ಒಬ್ಬ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುವಿನ ಸರಿಯಾದ IUPAC ಹೆಸರೇನು?

- Ans
- ☒ A. 3-ಮೀಥೈಲ್‌ಪೆಂಟಾನ್-1-ol (3-methylpentan-1-ol)
 - ☐ B. 4-ಮೀಥೈಲ್‌ಪೆಂಟನಾಲ್ (4-methylpentanol)
 - ☐ C. 2-ಮೀಥೈಲ್‌ಹೆಕ್ಸನಾಲ್ (2-methylhexanol)
 - ☐ D. 3-ಮೀಥೈಲ್‌ಹೆಕ್ಸನಾಲ್ (3-methylhexanol)

Q.38 ಲೋಹ ಮತ್ತು ಲವಣದ ದ್ರಾವಣದ ನಡುವಿನ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸ್ಥಿತಿಯು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☐ A. ಲೋಹವು ಲವಣದ ಘಟಕದಂತೆಯೇ ಇರಬೇಕು
 - ☐ B. ಕ್ರಿಯೆಯು ಅಂತರುಷ್ಣಕವಾಗಿರಬೇಕು
 - ☐ C. ಲವಣವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗದಂತಿರಬೇಕು
 - ☒ D. ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಲೋಹವು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಆಗಿರಬೇಕು

Q.39 Which function returns the smallest value?

- Ans
- ☐ A. COUNT()
 - ☒ B. MIN()
 - ☐ C. MAX()
 - ☐ D. AVERAGE

Q.40 ಶ್ವಾಸನಾಳದ ಮೇಲಿನ ಲೋಳೆಪೊರೆಯಲ್ಲಿ ಸಲ್ಫರ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಕಿರಿಕಿರಿ ಉಂಟುಮಾಡಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೇನು?

- Ans
- ☒ A. ಇದು ಇತರ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿ ಪಾಲಿಮರೀಕರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
 - ☒ B. ಇದು ಹಿಮೋಗ್ಲೋಬಿನ್ ಜೊತೆಗೂಡಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಾಗಣೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ
 - ☒ C. ಇದು ಗಂಧಕದ ಟ್ರೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಆಗಿ ಉತ್ಪನ್ನಗೊಂಡು ಶ್ವಾಸಕೋಶದೊಳಗೆ ಆಳವಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ
 - ☒ D. ಇದು ಮೇಲ್ಮಾಳದ ಶ್ವಾಸನಾಳದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಿರಿಕಿರಿಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ

Q.41 ಒಬ್ಬ ಕಟ್ಟಡ ಕಾರ್ಮಿಕನು ಒಂದು ಸನ್ನೆಗೋಲು ಬಳಸಿ ಭಾರವಾದ ಲೋಹದ ತೊಲೆಯನ್ನು ಎತ್ತಬೇಕಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ಆತನ ಬಳಿ ಸೀಮಿತ ಉದ್ದದ ಹಲಗೆ ಇದೆ. ಹಲಗೆಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದೆ ಆನಿಕೆಯ (fulcrum) ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ಕಾರ್ಮಿಕನು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಶ್ರಮದಿಂದ ತೊಲೆಯನ್ನು ಎತ್ತುಲು ಯಾವ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು?

- Ans
- ☒ A. ಆನಿಕೆಯನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇಡುವುದು
 - ☒ B. ಆನಿಕೆಯನ್ನು ತೊಲೆಯ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತರುವುದು
 - ☒ C. ಆನಿಕೆಯನ್ನು ಹಲಗೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು
 - ☒ D. ಆನಿಕೆಯನ್ನು ಕೆಲಸಗಾರನ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ತರುವುದು

Q.42 11ನೇ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕೈಮಗ್ಗ ದಿನವನ್ನು ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಜವಳಿ ಸಚಿವಾಲಯದ ಸಮನ್ವಯದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗ ಆಚರಿಸಲಾಯಿತು?

- Ans
- ☒ A. ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 7, 2025
 - ☒ B. ನವೆಂಬರ್ 7, 2025
 - ☒ C. ಆಗಸ್ಟ್ 7, 2025
 - ☒ D. ಅಕ್ಟೋಬರ್ 7, 2025

Q.43 ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಒಂದು ನೇರ ವಾಹಕದ ಸುತ್ತ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ರೇಖೆಗಳ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತವೆ?

- Ans
- ☒ A. ಅವು ತಂತಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತವೆ
 - ☒ B. ಅವು ತಂತಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳಾಗಿವೆ
 - ☒ C. ಅವು ತಂತಿಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಹೊರಮುಖವಾಗಿ ಸೂಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ
 - ☒ D. ಅವು ವಾಹಕದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುವ ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ

Q.44 ಇಮೇಲ್ ವಂಚನೆ ಅಥವಾ ಫಿಶಿಂಗ್ ಬಲೆಗೆ ಬೀಳಲು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ?

- A) ಆಮೇಶ ಒಡ್ಡುವಂತಹ ಕೊಡುಗೆಗಳಿಗೆ ಆಸೆ ಪಡುವುದು.
- B) ಅಪರಿಚಿತರು ಕಳುಹಿಸುವ ಲಿಂಕ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಲಗತ್ತುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡದೆ ಬಳಸುವುದು
- C) ಇಮೇಲ್ ಮೂಲಕ ಅಧಿಕೃತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು
- D) ಇಮೇಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಳುಹಿಸಲಾದ ಕಂಪನಿಯ ಲೋಗೋ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಕೊಡುವುದು

- Ans
- ☒ A. A, B ಮಾತ್ರ
 - ☒ B. A, B, C ಮಾತ್ರ
 - ☒ C. A, B, D ಮಾತ್ರ
 - ☒ D. A ಮಾತ್ರ

Q.45 ಥಾಮಸ್ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಕಾರ, ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಹೇಗೆ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ?

- Ans
- ☒ A. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಒಳಗೆ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಇರಿಸಿದಂತೆ
 - ☒ B. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಸುತ್ತ ಸ್ಥಿರ ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಂತೆ
 - ☒ C. ಕಲ್ಪಂಗಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜಗಳಂತೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶದ ಗೋಳದಲ್ಲಿ ಹುದುಗಿಸಿದಂತೆ
 - ☒ D. ಅಂಡಾಕಾರದ ಪಥಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ

Q.46 ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ನದಿಯು ಪೂರ್ವ ಕರಾವಳಿ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನದೀಮುಖಜ ಭೂಮಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತವೆ?

- Ans ☐ A. ತಪತಿ
☐ B. ಗಂಗಾ
☒ C. ಗೋದಾವರಿ
☐ D. ನರ್ಮದಾ

Q.47 A student accidentally spills some hydrochloric acid on a table. Which substance should be used to neutralise the acid safely?

- Ans ☐ A. Sugar solution
☒ B. Baking soda solution
☐ C. Lemon juice
☐ D. Vinegar

Q.48 Which type of computer virus attaches itself to executable files and gets activated when the file is run?

- Ans ☐ A. Boot Sector Virus
☐ B. Worm
☒ C. File Infector Virus
☐ D. Macro Virus

Q.49 ಒಂದು ಪ್ರೆಸೆಂಟೇಷನ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಣೆ ಮತ್ತು ಅನಿಮೇಷನ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಲು ನೀವು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ. ಇದನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ನೀವು ಯಾವ MS ಪವರ್‌ಪಾಯಿಂಟ್ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು?

- Ans ☒ A. Rehearse Timings
☐ B. Slide Sorter
☐ C. Presenter View
☐ D. Action Buttons

Q.50 ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಗ್ರಾಮೀಣ ರಸ್ತೆ ಯೋಜನೆಯ (PMGSY) ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಗುರಿ ಏನು?

- Ans ☐ A. ನಗರ ಪ್ರದೇಶ ಮೂಲಸೌಕರ್ಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
☐ B. ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ದೂರಸಂಪರ್ಕ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುವುದು
☒ C. ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣದ ಮೂಲಕ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ರಸ್ತೆ ಸಂಪರ್ಕತೆ ಒದಗಿಸುವುದು
☐ D. ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಇಂಧನದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು

Section : Technical Abilities

Q.51 ಒಂದು ವೇಳೆ ನೇರ ತಂತಿಯಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ದ್ವಿಗುಣಗೊಂಡರೆ, ತಂತಿಯಿಂದ ಸ್ಥಿರ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಪರಿಮಾಣವು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans ☐ A. ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ
☐ B. ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಬದಲಾಗದೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ
☐ C. ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ
☒ D. ಕ್ಷೇತ್ರದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

Q.52 ಕೇಂಬ್ರಿಡ್ಜ್ ಸ್ಟಿಚಿಂಗ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ, ಕಂಟ್ರೋಲ್ ಯುನಿಟ್ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ?

- Ans ☐ A. ತಾಮ್ರದ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಚಲಿಸುವುದು
☐ B. ರಿಂಗಿಂಗ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು
☒ C. ಡಯಲ್ ಮಾಡಿದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪ್ರೋಸೆಸ್ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಾಲ್ ಸೆಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು
☐ D. ಕರೆ ಮಾಡುವವರ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವುದು

Q.53 ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ರೂಟಿಂಗ್ ಕುರಿತು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ.

S1 : ರೂಟಿಂಗ್‌ಗಳು ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್ ಲೇಯರ್ ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ

S2 : ರೂಟಿಂಗ್, ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಫಾರ್ವರ್ಡಿಂಗ್ ಪಾತ್ ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ

S3 : ಸ್ವಾಟಿಕ್ ರೂಟಿಂಗ್ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಅಪ್ಡೇಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ

S4 : ಡೈನಾಮಿಕ್ ರೂಟಿಂಗ್ ಪ್ರೋಟೋಕಾಲ್‌ಗಳು ರೂಟಿಂಗ್ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

ನೀಡಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು/ವು ಸರಿ?

- Ans
- ☒ A. S1 ಮತ್ತು S2 ಮಾತ್ರ
 - ☒ B. S2 ಮತ್ತು S3 ಮಾತ್ರ
 - ☒ C. S1, S2 ಮತ್ತು S4 ಮಾತ್ರ
 - ☒ D. S1 ಮತ್ತು S4 ಮಾತ್ರ

Q.54 ಒಂದೇ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹಲವಾರು ಬಾರಿ ಅಳತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾರಿಯೂ ಮಾಪನಾಂಕಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಬದಲಾಗಿದ್ದರೆ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ದೋಷವು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ದೋಷ
 - ☒ B. ಲಂಬನಾ ದೋಷ (Parallax error)
 - ☒ C. ಮಾಪನಾಂಕ ನಿರ್ಣಯ ದೋಷ
 - ☒ D. ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ದೋಷ (Systematic error)

Q.55 What is the BCD code for decimal digit 3?

- Ans
- ☒ A. 0101
 - ☒ B. 0001
 - ☒ C. 0011
 - ☒ D. 0110

Q.56 In the 8085 microprocessor, what does the instruction PCHL do?

- Ans
- ☒ A. Loads HL with the PC
 - ☒ B. Pops the PC from the stack
 - ☒ C. Loads the PC with HL
 - ☒ D. Pushes PC onto the stack

Q.57 A single-phase AC circuit contains a resistive inductive load. The current lags behind the voltage by an angle greater than 0° and less than 90° . What is the power factor of the circuit called?

- Ans
- ☒ A. Lagging power factor
 - ☒ B. Leading power factor
 - ☒ C. Unity power factor
 - ☒ D. Zero power factor

Q.58 ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ನಿಖರವಾದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಯಾವ ಕ್ರಮವು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಪ್ರಮಾಣಿತ ಉಲ್ಲೇಖವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಉಪಕರಣದ ಮಾಪನಾಂಕ ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು
 - ☒ B. ಉಪಕರಣದ ಆಂಪ್ಲಿಫೈರ್ ಗಳಿಕೆಯನ್ನು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಸುವುದು
 - ☒ C. ಉಪಕರಣದ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು
 - ☒ D. ಉಪಕರಣವನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಗರಿಷ್ಠ ಆವರ್ತನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು

Q.59 How many PN junctions are present in the structure of a Silicon Controlled Rectifier (SCR)?

- Ans
- ☒ A. Four
 - ☒ B. Two
 - ☒ C. One
 - ☒ D. Three

Q.60 In the 8085 microprocessor, what happens to the Stack Pointer after execution of PUSH instruction?

- Ans
- ☐ A. Unchanged
 - ☒ B. Decrement by 2
 - ☐ C. Incremented by 1
 - ☐ D. Incremented by 2

Q.61 If the modulating signal is a constant DC voltage, the output of a Phase Modulator will be:

- Ans
- ☐ A. A signal with varying amplitude.
 - ☒ B. A constant frequency signal with a fixed phase shift.
 - ☐ C. A signal with increasing frequency.
 - ☐ D. Zero.

Q.62 The output of the phase detector in a phase-locked loop is _____.

- Ans
- ☐ A. An alternating current signal when the phase detector locks the loop.
 - ☒ B. A proportional error voltage when the phase detector identifies a phase difference between input and the VCO signal
 - ☐ C. Zero when the phase detector finds the input and oscillator phases are perfectly aligned.
 - ☐ D. A maximum constant voltage when the phase detector is in a free-running state.

Q.63 What are the statements that begin with # symbol called in C programming language?

- Ans
- ☐ A. Function declarations
 - ☐ B. Control statements
 - ☐ C. Comments
 - ☒ D. Preprocessor Directives

Q.64 A designer is selecting an LED driver for an outdoor display exposed to dust and rain. Which specification should be examined first to determine whether the driver can withstand these environmental conditions?

- Ans
- ☐ A. Output current tolerance
 - ☐ B. Power factor rating
 - ☒ C. Ingress Protection (IP) rating
 - ☐ D. Dimming compatibility

Q.65 Which shape is used to represent a decision in a flowchart?

- Ans
- ☐ A. Rectangle
 - ☐ B. Parallelogram
 - ☐ C. Oval
 - ☒ D. Diamond

Q.66 Which characteristic primarily defines how accurately the vertical deflection system of a CRO displays signals of different amplitudes and frequencies?

- Ans
- ☒ A. The gain and frequency response of the vertical amplifier
 - ☐ B. Operation of the sweep circuit and retrace interval
 - ☐ C. Phosphor persistence on the CRT screen
 - ☐ D. Accelerating anode voltage in the electron gun

Q.67 In the 8085 microprocessor, what will be the value of the Program Counter after execution of the instruction RST 3?

- Ans
- ☒ A. 0018H
 - ☐ B. 0024H
 - ☐ C. 0030H
 - ☐ D. 0003H

Q.68 Which arrangement is used in a CRT of Cathode Ray Oscilloscope (CRO) to achieve proper electrostatic focusing of the electron beam?

- Ans
- ☐ A. A cathode at high potential followed by only high potential accelerating anodes
 - ☐ B. Two accelerating anodes at equal potential without a focusing anode
 - ☒ C. A focusing anode at lower potential placed between two high potential accelerating anodes
 - ☐ D. A fluorescent screen at lower potential placed after the high potential accelerating anodes

Q.69 Consider an abrupt p-n junction under thermal equilibrium. If the acceptor doping concentration (N_A) in the p-region is made significantly larger than the donor doping concentration (N_D) in the n-region (i.e., $N_A \gg N_D$), how is the depletion region physically distributed?

- Ans
- ☐ A. It is confined strictly to the metallurgical junction with zero penetration into either region.
 - ☐ B. It extends primarily into the heavily doped p-type region.
 - ☐ C. It extends equally into both the p-type and n-type regions.
 - ☒ D. It extends primarily into the lightly doped n-type region.

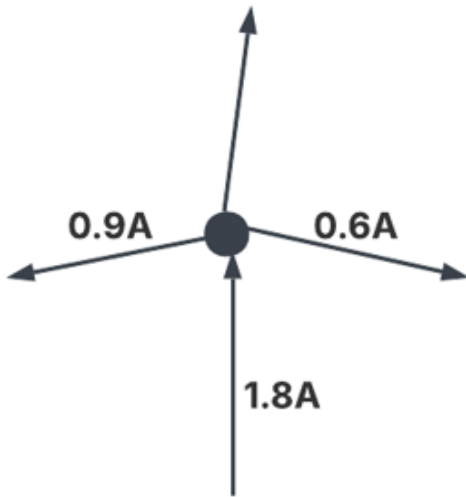
Q.70 Which protocol is responsible for delivering web pages over the Internet?

- Ans
- ☐ A. SMTP
 - ☒ B. HTTP
 - ☐ C. ARP
 - ☐ D. FTP

Q.71 ಡೇಟಾ ಪ್ರಸರಣ ವಿಧಾನಗಳ ಕುರಿತಾದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಸಮಾಂತರ ಪ್ರಸರಣವು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ರವಾನಿಸಬಲ್ಲದು
 - ☐ B. ಸರಣಿ ಪ್ರಸರಣವು ಅನೇಕ ಬಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ
 - ☐ C. ಸರಣಿ ಪ್ರಸರಣಕ್ಕೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂವಹನ ಮಾರ್ಗಗಳ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ
 - ☐ D. ಸಮಾಂತರ ಪ್ರಸರಣವು ಒಂದು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಿಟ್ ಅನ್ನು ಕಳುಹಿಸುತ್ತದೆ

Q.72 A DC node has 1.8 A entering it. Two branches carry 0.6 A and 0.9 A away from the node. Assuming the remaining branch current is also leaving the node, what is its value?



- Ans
- ☐ A. 1.2 A
 - ☐ B. 0.9 A
 - ☐ C. 0.5 A
 - ☒ D. 0.3 A

Q.73 Which internal component of the IC 555 is responsible for resetting the flip-flop when the voltage at Pin 6 exceeds two-thirds of Vcc supply?

- Ans** ☒ A. The Upper Comparator
☐ B. The Voltage Divider Network
☐ C. The Discharge Transistor
☐ D. The Lower Comparator

Q.74 Which operator is used for dynamic memory allocation in C++?

- Ans** ☐ A. allocate
☐ B. delete
☐ C. alloc
☒ D. new

Q.75 In 8051, consider the following instructions:

MOV PSW, #18H
MOV R3, #55H
MOV A, R3

From which register bank is R3 selected in the instruction MOV A, R3?

- Ans** ☒ A. Bank 3
☐ B. Bank 1
☐ C. Bank 0
☐ D. Bank 2

Q.76 A resistor connected to a DC supply of 20 V produces the same heating effect as an AC supply connected across the same resistor. What is the RMS value of the AC voltage?

- Ans** ☒ A. 20 V
☐ B. 14.14 V
☐ C. 10 V
☐ D. 28.28 V

Q.77 ಒಂದು SCR ಫಾರ್ಮರ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ. ಗೇಟ್ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಧನಾತ್ಮಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದ ನಂತರ, SCR ವಾಹಕ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ವಹನ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ತಕ್ಷಣ ಗೇಟ್ ಸಿಗ್ನಲ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದು ಹಾಕಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans** ☒ A. ಆನೋಡ್ ಪ್ರವಾಹವು ಹೋಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವವರೆಗೆ SCR ವಾಹಕತೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತದೆ
☐ B. ಆನೋಡ್ ಪ್ರವಾಹವು ನಿಖರವಾಗಿ 50% ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
☐ C. SCR ಆನ್ ಮತ್ತು ಆಫ್ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ನಡುವೆ ಆಂದೋಲನಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ
☐ D. SCR ತಕ್ಷಣವೇ ಆಫ್ ಆಗುತ್ತದೆ

Q.78 ಯಾವ ಬಗೆಯ ನೆಟ್ವರ್ಕ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಸರಣ ವಿಳಂಬವನ್ನು (transmission delay) ಅನುಭವಿಸುತ್ತದೆ?

- Ans** ☐ A. ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ ನೆಟ್ವರ್ಕ್
☐ B. MAN
☐ C. WAN
☒ D. LAN

Q.79 An engineer is designing a feedback control system using a potentiometer transducer to measure angular position. What is the primary effect if a voltmeter with low resistance is connected to measure the potentiometer output?

- Ans** ☒ A. It causes loading error, resulting in nonlinear output voltage relative to wiper position
☐ B. It maximizes sensitivity and accuracy of the measuring instrument
☐ C. It increases output signal noise regardless of wiper position
☐ D. It reduces the mechanical lifespan of the potentiometer due to excess current

Q.80 What would happen if an electrical device is not earthed and a fault occurs?

- Ans
- ☐ A. The device will automatically shut down
 - ☐ B. The resistance of the device will increase
 - ☒ C. The exposed metal parts may carry dangerous voltage
 - ☐ D. The supply voltage will decrease

Q.81 ಅನಲಾಗ್ ಸ್ಕೋರ್ಡ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮ್ ಕಂಟ್ರೋಲ್ (SPC) ಸಿಸ್ಟಮ್ ನಲ್ಲಿ, ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ _____ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

- Ans
- ☒ A. ಅನಲಾಗ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು
 - ☐ B. ಚಂದಾದಾರರ ಅಂತರ್ಜಾಲ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು
 - ☐ C. ಧ್ವನಿ ಸಂಕೇತದ ಡಿಜಿಟಲ್ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು
 - ☐ D. ದೂರವಾಣಿ ಪರದೆಯ ಪ್ರಕಾಶವನ್ನು

Q.82 ಒಂದು CRO ಟೈಮ್-ಬೇಸ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ನಲ್ಲಿ, ಸ್ವೀಪ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಕಾನ್‌ಸ್ಟಂಟ್ - ಕರೆಂಟ್ ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಗೆ ಏಕೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಇದು ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಏಕರೂಪವಾಗಿ ಏರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ರೇಖೀಯ ಸ್ವೀಪ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ
 - ☐ B. ಇದು ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಘಾತೀಯವಾಗಿ ಏರಿಸಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ, ಸ್ವೀಪ್ ಅನ್ನು ವಿರೂಪಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
 - ☐ C. ಇದು ರೇಖೀಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲು ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ಕಲೆಕ್ಟರ್‌ನ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ
 - ☐ D. ಇದು ಸ್ವೀಪ್ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕಿಂತ ರಿಟ್ರೇಸ್ ಮಧ್ಯಂತರವನ್ನು ಉದ್ದವಾಗಿಸುತ್ತದೆ

Q.83 At room temperature, the region in a PN junction diode where there are no mobile electrons or holes is called _____.

- Ans
- ☐ A. Ohmic terminal interface
 - ☐ B. N-type region
 - ☒ C. Depletion region
 - ☐ D. P-type region

Q.84 What is the output of the give C language code snippet?

```
void f(int x)
{
x = x + 5;
}
int main()
{
int a = 10;
f(a);
printf("%d",a);
return 0;
}
```

- Ans
- ☐ A. 15
 - ☐ B. Garbage value
 - ☐ C. 5
 - ☒ D. 10

Q.85 ಪಲ್ಸ್‌ಡ್ ರಡಾರ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ, _____ ಶಕ್ತಿಯು ಪಲ್ಸ್ ವಿಡ್ತ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿತರಿಸಲಾದ ಗರಿಷ್ಠ ತತ್ ಕ್ಷಣದ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ _____ ಶಕ್ತಿಯು ಒಟ್ಟು ಪ್ರಸರಣ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿದ ಸರಾಸರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಔಟ್ಪುಟ್ ಆಗಿದೆ.

- Ans
- ☐ A. ಪಲ್ಸ್ ; ನಿರಂತರ
 - ☒ B. ಗರಿಷ್ಠ; ಸರಾಸರಿ
 - ☐ C. ಸರಾಸರಿ; ಗರಿಷ್ಠ
 - ☐ D. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ; ಗಳಿಕೆ

Q.86 When a NOR-based SR flip-flop with active HIGH inputs receives a momentary logic high on its S (set) input while the R (reset) input remains low, what will be the resulting state of the Q output?

- Ans
- ☐ A. The Q output will toggle between high and low repeatedly
 - ☐ B. The Q output will become low after S returns to low
 - ☒ C. Q becomes HIGH and remains latched HIGH
 - ☐ D. Both outputs will become high during the pulse

Q.87 A magnetic material has a hysteresis loop area of 0.4 J for each cycle. If the material is subjected to a frequency of 40 Hz, what is the total hysteresis loss per second?

- Ans
- ☐ A. 10 W
 - ☒ B. 16 W
 - ☐ C. 12 W
 - ☐ D. 20 W

Q.88 Using De Morgan's law, what is the equivalent of $\overline{(P \cdot Q \cdot R)}$?

- Ans
- ☐ A. $P \cdot Q \cdot R$
 - ☐ B. $P + Q + R$
 - ☐ C. $\overline{P} \cdot \overline{Q} \cdot \overline{R}$
 - ☒ D. $\overline{P} + \overline{Q} + \overline{R}$

Q.89 Which instruction is used to return from a subroutine in 8085?

- Ans
- ☐ A. JMP
 - ☐ B. CALL
 - ☒ C. RET
 - ☐ D. RST

Q.90 In a monostable configuration of IC 555, why is the Discharge pin (Pin 7) connected directly to the Threshold pin (Pin 6)?

- Ans
- ☐ A. To allow the capacitor to charge very slowly for stable output.
 - ☐ B. To trigger the next pulse automatically.
 - ☒ C. To ensure the capacitor is instantly discharged once the threshold is reached.
 - ☐ D. To prevent the capacitor from ever reaching $2/3 V_{cc}$

Q.91 For Astable Multivibrator using IC 555, to increase the frequency of an astable 555 circuit without changing the duty cycle ratio, what should a designer do? Assume standard terminologies and resistor names.

- Ans
- ☐ A. Increase the value of Capacitor C
 - ☐ B. Decrease the supply voltage
 - ☒ C. Decrease the value of C while keeping resistors R_A and R_B constant
 - ☐ D. Increase the value of R_A

Q.92 A synchronous counter is a counter in which:

- Ans
- ☐ A. Only one flip-flop is used
 - ☒ B. All flip-flops are triggered simultaneously
 - ☐ C. Flip-flops are triggered one by one
 - ☐ D. No clock is used

Q.93 ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣವು ಒಂದು ವಾಹಕವನ್ನು ತೆಳುವಾದ ತಂತಿಗಳಾಗಿ ತುಂಡಾಗದಂತೆ ಎಳೆಯಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ?

- Ans ☒ A. ತಂತುಕ್ಷಮ್ಯತೆ
☐ B. ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ
☐ C. ಬಿಧುರತೆ
☐ D. ಗಡಸುತನ

Q.94 Which of the following statements about the Harvard architecture used in the 8051 microcontroller is correct?

- Ans ☐ A. Uses single memory for program and data
☒ B. Uses separate memory for program and data
☐ C. Has no external memory support
☐ D. Uses only RAM

Q.95 You need to read a floating-point value from the user in the C programming language. Which of the following statements correctly performs this task?

- Ans ☐ A. float x; scanf("%f", *x);
☒ B. float x; scanf("%f", &x);
☐ C. float x; scanf("%f" , x);
☐ D. float x; scanf("%d" , &x);

Q.96 How does the shading coil in an AC relay minimize contact chatter during operation?

- Ans ☐ A. It changes the relay's operating voltage rating.
☐ B. It maintains the spacing between relay contacts during operation.
☐ C. It delays the movement of the relay armature during release.
☒ D. It maintains a holding magnetic force during current zero crossing.

Q.97 What is the output the given C language code snippet?
#include<stdio.h>

```
int main()
{
    int x[] = {10,20,30};
    int *p = x;
    p++;
    printf("%d", *p);
    return 0;
}
```

- Ans ☐ A. 30
☐ B. 10
☒ C. 20
☐ D. Garbage value

Q.98 ಕಾಂತೀಯ ಹಿಸ್ಟರೆಸಿಸ್ ಲೂಪ್‌ನಲ್ಲಿ ರೆಮನೇನ್ಸ್ (remanence - Br) ಏನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

- Ans ☒ A. ಇದು ಅನ್ವಯಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ ನಂತರ ಉಳಿದಿರುವ ಕಾಂತೀಯ ಅಭಿವಾಹದ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ
☐ B. ಇದು ಅಭಿವಾಹವನ್ನು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅನ್ವಯಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ
☐ C. ಇದು ಲೂಪ್‌ನಲ್ಲಿ ತಲುಪಿದ ಗರಿಷ್ಠ ಕಾಂತೀಯ ಅಭಿವಾಹದ ಸಾಂದ್ರತೆಯಾಗಿದೆ
☐ D. ಇದು ಹಿಸ್ಟರೆಸಿಸ್ ಕುಣಿಕೆಯಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ

Q.99 OP-AMP ಬಳಸುವ ನಾನ್-ಇನ್ವರ್ಟಿಂಗ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ತಪ್ಪು ಹೇಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ?

- Ans ☐ A. ಇನ್ವರ್ಟಿಂಗ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಅದೇ ರೆಸಿಸ್ಟರ್ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮ್ಯಾಗ್ನಿಟ್ಯೂಡ್ ಗೇನ್ ನೀಡುತ್ತದೆ
☒ B. ಇದು ಕೇವಲ DC ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ
☐ C. ಇದು ಇನ್‌ಸ್ಯುಮೆಂಟೇಶನ್ ಮತ್ತು ಬಫರ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ
☐ D. ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಪ್ರತಿಬಾಧೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ

Q.100 An op amp acting as a comparator typically operates in:

- Ans ☒ A. Open-loop mode
☐ B. Unity gain mode
☐ C. Linear region only
☐ D. Closed-loop mode with negative feedback

Q.101 What is the output of the given C language code snippet?
#include<stdio.h>

```
void f(int n)
{
  if(n==0)
  return;
  printf("%d ",n);
  f(n-1);
}
```

```
int main()
{
  f(3);
  return 0;
}
```

- Ans ☐ A. 3 2 1 0
☐ B. 1 2 3
☒ C. 3 2 1
☐ D. Infinite loop

Q.102 ಫಾರ್ವರ್ಡ್-ಬಯಾಸ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ, PN ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಾದ್ಯಂತ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಯಾವುದು?

- Ans ☒ A. ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ವಾಹಕಗಳು ಜಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ದಾಟಿ. ತಟಸ್ಥ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸರಣ ಹೊಂದುವ ಇಂಜೆಕ್ಷನ್ ಆದ ಅಲ್ಪಸಂಖ್ಯಾತ ವಾಹಕಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವುದು
☐ B. ವರ್ಧಿತ ಆಂತರಿಕ ತಡೆಗೋಡೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದಾಗಿ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತ ವಾಹಕಗಳ ಡ್ರಿಫ್ಟ್
☐ C. ಸವಕಳಿ ಪ್ರದೇಶದೊಳಗೆ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುವುದು
☐ D. ಮೆಟಲರ್ಜಿಕಲ್ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಾದ್ಯಂತ ಮುಕ್ತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಚಲನೆಯು ಸ್ಥಗಿತಗೊಳ್ಳುವುದು

Q.103 Why is earthing necessary for electrical equipment?

- Ans ☐ A. To improve light brightness
☒ B. To protect people from electric shock
☐ C. To increase wire length
☐ D. To decrease power consumption

Q.104 Signal A passes through a NOT gate and then through an AND gate where the second input is permanently set to logic 1. What is the final output expression?

- Ans ☐ A. $Y = A$
☒ B. $Y = \overline{A}$
☐ C. $Y = \text{Always } 1$
☐ D. $Y = \text{Always } 0$

Q.105 PLL ನಲ್ಲಿನ LPF ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಡೈನಾಮಿಕ್ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ?

- Ans ☒ A. ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಟೈಮ್ ಮತ್ತು ಲೂಪ್ ಸ್ಟೆಬಿಲಿಟಿ
☐ B. VCO ದ ಫ್ರೀ-ರನ್ಸಿಂಗ್ ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ
☐ C. ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಗರಿಷ್ಠ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಶಕ್ತಿ
☐ D. ಫೇಸ್ ಡಿಟೆಕ್ಟರ್ ನ ಇನ್ಪುಟ್ ಪ್ರತಿಬಾಧೆ

Q.106 ತಾಪಮಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಲೋಹೀಯ ವಾಹಕಗಳ ರೋಧವು ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಾರಣವೇನು?

- Ans
- ☒ A. ವಸ್ತುವಿನೊಳಗಿನ ವಾಹಕ ಪಥವು ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತದೆ
 - ☒ B. ವಾಹಕದ ಒಳಗಿನ ಪರಮಾಣು ಘರ್ಷಣೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ
 - ☒ C. ವಾಹಕದೊಳಗಿನ ಪರಮಾಣು ಕಂಪನಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ
 - ☒ D. ಮುಕ್ತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

Q.107 ಹೆಕ್ಸಾಗೋನಲ್ ಕೋಶ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ, ಏಕರೂಪದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಬೇಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಸಿವರ್ ಸ್ಕ್ವೇಷನ್ (BTS) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ?

- Ans
- ☒ A. ಕೋಶದ ಅತಿ ಉದ್ದದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ
 - ☒ B. ಆರು ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದರಲ್ಲಿ
 - ☒ C. ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಕೋಶದ ಗಡಿಯ ಹೊರಗೆ
 - ☒ D. ನಿಖರವಾಗಿ ಹೆಕ್ಸಾಗನ್ ನ ಕೇಂದ್ರಭಾಗದಲ್ಲಿ

Q.108 What allows a Radar system to detect the presence of a target?

- Ans
- ☒ A. Atmospheric refraction
 - ☒ B. Electromagnetic wave reflection
 - ☒ C. Chemical ionization
 - ☒ D. Acoustic resonance

Q.109 Which of the following contains only valid octal digits?

- Ans
- ☒ A. 1, 5, 7, 8
 - ☒ B. 2, 4, 6, 9
 - ☒ C. 0, 3, 5, 7
 - ☒ D. 3, 5, 7, 9

Q.110 What does PPP stand for in Wide Area Network (WAN) communication?

- Ans
- ☒ A. Public Packet Protocol
 - ☒ B. Packet Transfer Protocol
 - ☒ C. Point-to-Point Protocol
 - ☒ D. Private Port Protocol

Q.111 In a graded-index Optical fiber, how is the refractive index distributed?

- Ans
- ☒ A. Uniformly throughout the core
 - ☒ B. Higher in the cladding than the core
 - ☒ C. Increasing from center to edge
 - ☒ D. Decreasing continuously from center to edge

Q.112 What does the instruction ORA B do in 8085?

- Ans
- ☒ A. Subtracts B from accumulator
 - ☒ B. Performs logical OR between accumulator and B
 - ☒ C. Adds B to accumulator
 - ☒ D. Performs AND between accumulator and B

Q.113 A constant negative DC voltage is applied to the input of an inverting integrator. Assuming the op-amp starts at zero volts and remains unsaturated, the output will be:

- Ans
- ☒ A. A square wave
 - ☒ B. A constant DC voltage
 - ☒ C. A negative-going linear ramp
 - ☒ D. A positive-going linear ramp

Q.114 Which cable transmits data using light signals?

- Ans ☒ A. Fiber optic cable
☐ B. Coaxial cable
☐ C. Twisted pair cable
☐ D. USB cable

Q.115 ಒಬ್ಬ ತಂತ್ರಜ್ಞರು ಓವರ್‌ಕರೆಂಟ್ ದೋಷದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಪ್ಯೂಸ್ ಕರಗದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ದೋಷ ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಏನಿರಬಹುದು?

- Ans ☐ A. ಪ್ಯೂಸ್ ತಂತಿಯು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
☐ B. ರಕ್ಷಣಾತ್ಮಕ ರಿಲೇ ನಂತರ ಪ್ಯೂಸ್ ಅನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
☐ C. ಪ್ಯೂಸ್ ಅನ್ನು ಲೋಡ್‌ಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
☒ D. ಪ್ಯೂಸ್ ರೇಟಿಂಗ್, ವಿದ್ಯುನ್ಮಂಡಲದ ಸುರಕ್ಷಿತ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ

Q.116 A 1 mA, 100 Ω meter movement is converted to a 100 mA ammeter using a parallel shunt resistor. If this shunt resistor suddenly becomes open-circuited while a steady line current of 80 mA is passing through the meter, what is the most likely outcome?

- Ans ☐ A. The meter becomes more sensitive and shows larger deflections
☒ B. Excessive current may flow through the meter movement and damage it
☐ C. The meter indication drops to zero due to loss of shunt current
☐ D. The meter continues to indicate the measured current correctly

Q.117 ಫಾರ್ಮರ್ಡ್ ಬ್ಲಾಕಿಂಗ್ ಸ್ವೀಟ್‌ನಿಂದ ಕಂಡಕ್ಷನ್ ಸ್ವೀಟ್‌ಗೆ SCR ನ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans ☒ A. ಟ್ರಿಗರಿಂಗ್
☐ B. ಫಾರ್ಮರ್ಡ್ ರಿಕ್‌ವರಿ
☐ C. ಅವಲಾಂಶ್ ಬ್ರೇಕ್‌ಡೌನ್
☐ D. ಕಮ್ಯೂಟೇಷನ್

Q.118 ಉದ್ದವಾದ ಕೇಬಲ್ ಕೇಬಲ್‌ನ ನಿರೋಧನ ಪರಿಣಿತಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಒಬ್ಬ ತಂತ್ರಜ್ಞನು ಅದೇ ಪ್ರಕಾರದ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಕೇಬಲ್‌ಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಸೋರಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾನೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬಹುಶಃ ಕಾರಣವೇನಿರಬಹುದು?

- Ans ☒ A. ದೊಡ್ಡ ನಿರೋಧನ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಭೂಮಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸೋರಿಕೆಯಾಗುವ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ
☐ B. ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೇಬಲ್ ಉದ್ದವು ನಿರೋಧನದ ದ್ವಿವಿದ್ಯುತ್ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ
☐ C. ಉದ್ದವಾದ ಕೇಬಲ್ ಯಾವಾಗಲೂ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಕೇಬಲ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಿರೋಧನ ರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
☐ D. ಅದೇ ನಿರೋಧನ ವಸ್ತುವಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ಸೋರಿಕೆಯು ಕೇಬಲ್ ಉದ್ದವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ

Q.119 What is the function of the INTA' signal in the 8085 microprocessor?

- Ans ☒ A. To acknowledge an interrupt request
☐ B. To reset the processor
☐ C. To disable interrupts
☐ D. To enable interrupts

Q.120 In the 8085 microprocessor, what operation is performed by the instruction SUI 20H?

- Ans ☒ A. Subtracts 20H from the accumulator
☐ B. Compares with 20H with the accumulator
☐ C. Adds 20H to the accumulator
☐ D. Subtracts 20H from the accumulator with borrow

Q.121 Which of the following best describes packet switching in computer network?

- Ans ☐ A. Entire message transmitted as one continuous signal
☒ B. Data divided into smaller packets transmitted independently
☐ C. Fixed bandwidth allocated permanently to users
☐ D. Dedicated physical path between sender and receiver

Q.122 According to Carson's Rule, the approximate bandwidth of a frequency modulation signal is _____.

- Ans ☒ A. Twice the carrier frequency
☒ B. Infinite
☒ C. Twice the sum of the frequency deviation and the highest modulating frequency
☒ D. Equal to the carrier frequency

Q.123 The current flows directly into the input terminals of an ideal op-amp is _____ due to _____ input impedance.

- Ans ☒ A. 1 Ampere; moderate
☒ B. zero; infinite
☒ C. 1 milliAmpere; zero
☒ D. dependent on the supply voltage; zero

Q.124 Consider the following statements regarding modems used in computer network:

- S1: Modems are required when communication medium carries analog signals
S2: Modulation converts digital data into analog form
S3: Demodulation converts analog data into digital form
S4: Modems assign MAC addresses to computers

Which statements are TRUE?

- Ans ☒ A. Only S1 and S2
☒ B. Only S1, S3 and S4
☒ C. Only S1, S2 and S3
☒ D. Only S1 and S4

Q.125 If a communication system performs effectively in between 200 Hz to 3.4 kHz, what is its bandwidth?

- Ans ☒ A. 3.4 kHz
☒ B. 3.2 kHz
☒ C. 200 Hz
☒ D. 3.6 kHz

Q.126 ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೀಯದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಸಮಯವು ದ್ವಿಗುಣಗೊಂಡರೆ, ಸಂಗ್ರಹಗೊಂಡ ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans ☒ A. ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
☒ B. ಅದು ಅರ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ
☒ C. ಅದು ಕೂಡ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
☒ D. ಅದು ಬದಲಾಗದೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ

Q.127 ಒಂದು SCR ನ ಹೋಲ್ಡಿಂಗ್ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans ☒ A. SCR ತಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಗರಿಷ್ಠ ಆನೋಡ್ ಪ್ರವಾಹ
☒ B. SCR ಅನ್ನು ಆನ್ ಮಾಡಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ ಆನೋಡ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ
☒ C. SCR ಅನ್ನು ವಾಹಕ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕನಿಷ್ಠ ಆನೋಡ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ
☒ D. SCR ಅನ್ನು ಆಫ್ ಮಾಡಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಗೇಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ

Q.128 In a LAN environment, switches improve network efficiency primarily by:

- Ans ☒ A. Increasing collision occurrences and retransmitting
☒ B. Converting digital signal to analog signal
☒ C. Broadcasting all frames to every device in the network
☒ D. Forwarding frames selectively using MAC addresses

Q.129 What is the output of the following C programming language code?

```
#include<stdio.h>
int main()
{
    int x = 10;
    int *p = &x;
    *p = *p + 5;
    printf("%d %d", x, *p);
    return 0;
}
```

- Ans ☒ A. 15 15
☐ B. 15 10
☐ C. 10 15
☐ D. 10 10

Q.130 ನಿಖರವಾದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅಳತೆಗಳಿಗೆ ಹೈ ಸೆನ್ಸಿಟಿವಿಟಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ಮೀಟರ್‌ನ ಬಳಕೆಗೆ ಏಕೆ ಅಡ್ಡತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans ☒ A. ಇದು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸೆಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಲೋಡಿಂಗ್ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ
☐ B. ಇದು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣಾ ಅವರ್ತನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ
☐ C. ಇದು ಉಪಕರಣದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಮಯವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ
☐ D. ಇದು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ

Q.131 What is the purpose of the Back-off technique in transponder power amplifiers related to Satellite communication?

- Ans ☐ A. To increase the maximum output power
☒ B. To reduce intermodulation distortion when multiple carriers are present
☐ C. To increase the speed of data transmission
☐ D. To save satellite battery life during the night

Q.132 ಒಂದು ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಏಕರೂಪದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆರಂಭಿಕ ಕಾಂತೀಯ ಅಭಿವಾಹವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ಸೀಮಿತ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ, ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಬಲ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕು ಬದಲಾಗದೆ ಸುರುಳಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದರೆ, ಸುರುಳಿಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಕಾಂತೀಯ ಅಭಿವಾಹವು ಹೇಗೆ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗುತ್ತದೆ?

- Ans ☐ A. ಕಾಂತೀಯ ಅಭಿವಾಹವು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
☒ B. ಕಾಂತೀಯ ಅಭಿವಾಹವು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
☐ C. ಕಾಂತೀಯ ಅಭಿವಾಹವು ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಆಗುತ್ತದೆ
☐ D. ಕಾಂತೀಯ ಅಭಿವಾಹವು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ

Q.133 Why should electrical connections be regularly tightened in high-current circuits?

- Ans ☐ A. It avoids electromagnetic interference
☒ B. Loose connections cause localized heating and fire risk
☐ C. Tight connections ensure lower circuit voltage
☐ D. It prevents accidental current reversal

Q.134 In a 4-to-2 priority encoder, if both D1 and D3 are HIGH, which input determines the output and why?

- Ans ☐ A. The output is undefined due to multiple actives
☒ B. D3 determines the output because it has higher priority
☐ C. Both D1 and D3 set the output together
☐ D. D1 determines the output because it is the lower number

Q.135 MCB ಯ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಟ್ರಿಪ್ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಟ್ರಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಯಾವ ಅನುಕ್ರಮವು ಸರಿಯಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ?

- Ans ☒ A. ವಿದ್ಯುತ್ ದೋಷ → ಬೈಮೆಟಲ್ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಬಾಗುವುದು → ಲ್ಯಾಚ್ ಬಿಡುಗಡೆ → ಸಂಪರ್ಕಗಳು ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು
☒ B. ವಿದ್ಯುತ್ ದೋಷ → ಸಂಪರ್ಕ ರೋಧ ಹೆಚ್ಚಳ → ಪ್ಲಂಜರ್ ಆಕರ್ಷಣೆ → ಲ್ಯಾಚ್ ಬಿಡುಗಡೆ
☒ C. ವಿದ್ಯುತ್ ದೋಷ → ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸೃಷ್ಟಿ → ಪ್ಲಂಜರ್ ಆಕರ್ಷಣೆ → ಲ್ಯಾಚ್ ಬಿಡುಗಡೆ
☒ D. ವಿದ್ಯುತ್ ದೋಷ → ಪ್ಲಂಜರ್ ಬಿಡುಗಡೆ → ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸೃಷ್ಟಿ → ಸಂಪರ್ಕಗಳು ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು

Q.136 What happens to the frequency of an astable multivibrator if the value of ONLY the timing capacitor is doubled?

- Ans ☒ A. The frequency doubles.
☒ B. The frequency remains the same.
☒ C. The frequency is reduced by half.
☒ D. The frequency increases fourfold.

Q.137 ಒಂದು ಸೀಸದ-ಅಮೃದ ದ್ವಿತೀಯಕ ವಿದ್ಯುತ್‌ಕೋಶದ (cell) ಆವೇಶನಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೀಯದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವವನ್ನು ಏಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ?

- Ans ☒ A. ಸಕ್ರಿಯ ವಸ್ತುಗಳು ಅಮೃದ ಸಾರತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತವೆ
☒ B. ಪ್ರತ್ಯೇಕಕಗಳು ಸಾರರಕ್ತತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದರಿಂದ ಅದು ಹಾಗೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ
☒ C. ಜಲಜನಕ ಅನಿಲವು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೀಯ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರಿಂದ ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
☒ D. ಜಲಜನಕ ಮತ್ತು ಅಮೃಜನಕದಿಂದ ನೀರು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

Q.138 ಒಂದು ಮೋಟಾರ್, ತನ್ನ ಚಾಲನೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರಂಭಿಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ರಿಲೇಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಯಾವುದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು?

- Ans ☒ A. ರಿಲೆ ಸಂಪರ್ಕ ರೇಟಿಂಗ್ ಮೋಟಾರಿನ ಚಾಲನೆಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗಬೇಕು
☒ B. ರಿಲೆ ಆಯ್ಕೆಯು ಕೇವಲ ಕನಿಷ್ಠ ಕಾಯಿಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಗಮನಹರಿಸಬೇಕು
☒ C. ರಿಲೇಯ ಸಂಪರ್ಕ ರೇಟಿಂಗ್ ಮೋಟಾರಿನ ಗರಿಷ್ಠ ಆರಂಭಿಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು
☒ D. ರಿಲೇಯ ಆಯ್ಕೆ ಕೇವಲ ಕಾಯಿಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ವಿವರವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ

Q.139 A 4 KB EPROM is organized with 8 data lines. How many address lines does it have?

- Ans ☒ A. 8
☒ B. 12
☒ C. 10
☒ D. 14

Q.140 In the 8085 microprocessor, if SP = 3FFFH and memory contains:

3FFE H = 20H
3FFF H = 20H
4000 H = 10H
4001 H = 10H

After executing POP H, what will be the contents of HL?

- Ans ☒ A. 1010H
☒ B. 1020H
☒ C. 2020H
☒ D. 2010H

Q.141 ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನೆಟ್‌ವರ್ಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೋಸ್ಟ್ ಅಡ್ರೆಸ್‌ಗಳನ್ನು ಸರ್ವೋತ್ಕರಣ ಮಾಡುವ IPv4 ಅಡ್ರೆಸ್‌ಗಳ ಕ್ಲಾಸ್ ಯಾವುದು?

- Ans ☒ A. ಕ್ಲಾಸ್ B
☒ B. ಕ್ಲಾಸ್ C
☒ C. ಕ್ಲಾಸ್ D
☒ D. ಕ್ಲಾಸ್ A

Q.142 Consider the following code snippet in C programming language.

```
int n = 5;
```

```
int m = n++;
```

What is the value of m after execution?

- Ans
- ☒ A. 6
 - ☒ B. 0
 - ☒ C. 5
 - ☒ D. 1

Q.143 Consider the following statements about RS-232 ports and connectors.

S1: DB9 connector is associated with RS-232

S2: RS-232 uses RJ45 connector for standard serial communication

S3: RS-232 communication is point-to-point

Which statements are TRUE?

- Ans
- ☒ A. Only S2 and S3
 - ☒ B. Only S1 and S2
 - ☒ C. Only S1 and S3
 - ☒ D. Only S1

Q.144 In Boolean algebra, what is the value of $C + C'$?

- Ans
- ☒ A. $C \cdot C'$
 - ☒ B. 0
 - ☒ C. C
 - ☒ D. 1

Q.145 In an LCD display, what is the main purpose of the liquid crystal layer positioned between the two glass plates?

- Ans
- ☒ A. To increase the operating voltage of the display segment
 - ☒ B. To store electrical energy for the display circuit
 - ☒ C. To act as a light source for displaying characters
 - ☒ D. To control the transmission of light through the display

Q.146 A 2-input NOR gate has one input permanently connected to logic LOW (0). How does the output behave with respect to the other input?

- Ans
- ☒ A. Output is always HIGH
 - ☒ B. Output follows the other input directly
 - ☒ C. Output is always LOW
 - ☒ D. Output is the complement of the other input

Q.147 ಒಬ್ಬ ಬಳಕೆದಾರನು ಒಂದೇ ಕೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮತ್ತು ಡಿಸ್ಕ್ ನಡುವೆ ಅನ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಡಿಜಿಟಲ್ ಆಡಿಯೋ ಮತ್ತು ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ರವಾನಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತಾನೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಕನೆಕ್ಟರ್ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ?

- Ans
- ☒ A. RCA ಕನೆಕ್ಟರ್
 - ☒ B. HDMI ಕನೆಕ್ಟರ್
 - ☒ C. F ಕನೆಕ್ಟರ್
 - ☒ D. BNC ಕನೆಕ್ಟರ್

Q.148 ಮಾಡ್ಯುಲೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೈ-ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿ ಕ್ಯಾರಿಯರ್ ಸಿಗ್ನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೇನು?

- Ans
- ☒ A. ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸಿಗ್ನಲ್‌ಅನ್ನು ಚಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು
 - ☒ B. ರಿಸಿವರ್‌ನ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು
 - ☒ C. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಂಟೆನಾಗಳ ಭೌತಿಕ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು
 - ☒ D. ಮೂಲ ಸಂದೇಶ ಸಂಕೇತವನ್ನು ವರ್ಧಿಸಲು

Q.149 A transmission line has a characteristic impedance of 50 ohm and is connected to a load of 100 ohm. The VSWR is _____.

- Ans**
- ☐ A. 4
 - ☐ B. 0.5
 - ☐ C. 1
 - ☒ D. 2

Q.150 Which statement is TRUE about if statement in the C programming language?

- Ans**
- ☐ A. if statement cannot be nested
 - ☐ B. A value of 0 written in the condition means True
 - ☐ C. Every if statement must have a matching else
 - ☒ D. A non-zero value written in the condition means True