aglasem.com

FOR KARNATAKA CLASS 12 PREPARATION

Karnataka 2nd PUC Model Question Paper 2027 for Electronics And Hardware (Paper 4)

EXAM	YEAR	TYPE	SUBJECT
Karnataka Class 12	2027	Sample Paper	Electronics and Hardware

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರಕಾರ

ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಂಡಳಿ

2026-27 ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ -4

ದ್ವಿತೀಯ ಪಿಯುಸಿ(ಹಂತ-4)

ವಿಷಯ: ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್ ಸಮಯ: 2:15 ಗಂಟೆಗಳು

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ: 37 ವಿಷಯ ಕೋಡ್: 59 ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 60

ಭಾಗ-ಎ

I]ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ 10X1=10

1) Ravi has feelings of emptiness, abandonment and suicide. What type of personality disorder is this?

(a) Borderline (b) Dependent (c) Avoidant (d) Obsessive

2)What is the shortcut key to underline text in a spreadsheet?

a) Ctrl+b (b) Ctrl+i (c) Ctrl+l (d) Ctrl+u

3) ಸೌರ ವಿಕಿರಣ ಹರಿವಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು (W/m2 ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ) ಅಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ಸಮತಲ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಸೌರ ವಿಕಿರಣವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನವೆಂದರೆ

(ಎ) ಪೈರನೋಮೀಟರ್ (ಬಿ) ಮಲ್ಟಿಮೀಟರ್ (ಸಿ) ಆಮ್ಮೀಟರ್ (ಡಿ) ವೋಲ್ಟ್‌ಮೀಟರ್

4) ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸೌರಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಇನ್ವರ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

(ಎ) ಆನ್ ಗ್ರಿಡ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ (ಬಿ) ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ (ಸಿ) ಆಫ್-ಗ್ರಿಡ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ (ಡಿ) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

5) ಸೌರ ಪಿವಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ವರ್ಟರ್‌ನ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಾರ್ಯವೇನು?

(ಎ) ಎಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಡಿಸಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ (ಬಿ) ಡಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಎಸಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ

(ಸಿ) ಬ್ಯಾಟರಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಅನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ (ಡಿ) ಸೌರ ವಿಕಿರಣ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ

6) ಫ್ಯೂಸ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಯಾವ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು?

(ಎ) ನಿರಂತರತೆ (ಬಿ) ವೋಲ್ಟೇಜ್

(ಸಿ) ಕರೆಂಟ್ ಡಿ) ಎಚ್‌ಎಫ್‌ಇ (ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಕರೆಂಟ್ ಗೇನ್, ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆ)

7) ನೆಟ್ ಮೀಟರಿಂಗ್ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ

(ಎ) ಸಾಗರ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನೀರನ್ನು ಸುರಿಯುವುದು (ಬಿ) ವಿತರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಹೋದ ವಿದ್ಯುತ್

(ಸಿ) ಸೌರಶಕ್ತಿ ಉತ್ಪಾದನೆ (ಡಿ) ಸಾಗಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲದ ಪ್ರಮಾಣ

8) SWOT ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ "T" ನಿಂತಿದೆ ....

(ಎ) ನಿಜ (ಬಿ) ಬೆದರಿಕೆ (ಸಿ) ತರಬೇತುದಾರ (ಡಿ) ತಂಡ

9) ಯಾವ ಸೌರ ಉತ್ಪನ್ನ ಬ್ಯಾಟರಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗಿದೆ?

(ಎ) ಇ-ರಿಕ್ಷಾಗಳು (ಬಿ) ಸೌರ ಬೀದಿ ದೀಪ (ಸಿ) ಸೌರ ಲ್ಯಾಂಟರ್ನ್ (ಡಿ) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

10) ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ (100 ಮೆಗಾವ್ಯಾಟ್) ಭಾರತದ ಅತಿದೊಡ್ಡ ತೇಲುವ ಸೌರ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉಷ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿಗಮ ಲಿಮಿಟೆಡ್ (ಎನ್‌ಟಿಪಿಸಿ) ಯಾವ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಿದೆ-

(ಎ) ತೆಲಂಗಾಣ (ಬಿ) ತಮಿಳುನಾಡು (ಸಿ) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ (ಡಿ) ಕರ್ನಾಟಕ

ಭಾಗ –B

II]ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಉತ್ತರ ಕೇವಲ ಹತ್ತು) 10X2=20

11) Write the stages of active listening

12) Give Examples of any three types of entrepreneurs.

13) ಸೌರ ಶ್ರೇಣಿ ಎಂದರೇನು?

14) ಸೌರ PV ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ?

15) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಎಷ್ಟು?

16) ಸೌರ ಫಲಕದ ಯಾವ ನಿಯತಾಂಕವನ್ನು ಮಲ್ಟಿಮೀಟರ್‌ನಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ?

17) ಸೌರ ಫಲಕಗಳ ವಿವಿಧ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

18) ಸೌರ ಫಲಕ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

19) ಸೌರ PV ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಭಿನ್ನ ದೋಷನಿವಾರಣಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

20) ಒಟ್ಟು ಮೀಟರಿಂಗ್ ಎಂದರೇನು
21) ಸೌರ ಯೋಜನೆಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ
22) ಸೌರ ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಸ್ಟೇಷನ್ ಎಂದರೇನು?
23) ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಬೈಫೇಶಿಯಲ್ ಮಾಡ್ಯೂಲ್

ಭಾಗ –C

III]ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಉತ್ತರ ಕೇವಲ ಆರು) 6X3=18

24)Write Steps to start Libre Office Impress
25)Explain Qualities of a successful entrepreneur
26) ಸೌರ PV ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ?
27) ಗ್ರಿಡ್ ಸಂಪರ್ಕಿತ ಸೌರ PV ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ರೇಖಾ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ
28) ಗ್ರಿಡ್ ಸಂಪರ್ಕಿತ ಸೌರ PV ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ವಿನ್ಯಾಸದ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ?
29) ಜೀವನ ಚಕ್ರ ವೆಚ್ಚ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ
30) ಸೌರ ವ್ಯವಹಾರ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ
31) ಸೌರ ಫಲಕದ ಹಸ್ತಚಾಲಿತ ಶುಚಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ತೊಳೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿ.
32)ಬ್ಲಾಕ್ ರೇಖಾಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸೌರಶಕ್ತಿ ಚಾಲಿತ ಶೀತಲ ಶೇಖರಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ
33) ರೇಖಾಚಿತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸೌರ ಡ್ರೈಯರ್ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ

ಭಾಗ – D

IV] ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ (ಉತ್ತರ ಕೇವಲ ಎರಡು) 2X6=12

34) ಬ್ಲಾಕ್ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಸೌರಶಕ್ತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ
35) ಅಳತೆ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಇನ್ವರ್ಟರ್ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಹಂತಗಳು ಮತ್ತು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
36) ವ್ಯವಹಾರ ತಂತ್ರದ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದೇ?
37 ತೇಲುವ ಸೌರ ಸ್ಥಾವರಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

GOVERNAMENT OF KARNATAKA
KARNATAKA SCHOOL EXAMINATION AND ASSESSMENT BOARD
2026-27 MODEL QUESTION PAPER -4
II PUC (LEVEL-4)

Subject: Electronics and hardware Time: 2:15 hours
Total number of questions :37 subject code:59 Max marks : 60

PART-A

I]Choose the correct answer **10X1=10**

1) Ravi has feelings of emptiness, abandonment and suicide. What type of personality disorder is this?
(a) Borderline (b) Dependent (c) Avoidant (d) Obsessive
2)What is the shortcut key to underline text in a spreadsheet?
a) Ctrl+b (b) Ctrl+i (c) Ctrl+l (d) Ctrl+u
3)A device used for measuring solar irradiance on a planar surface by measuring the solar radiation flux density (in units of W/m2), is
(a) Pyranometer (b) Multimeter (c) Ammeter (d) Voltmeter
4)Invertor used in which type of Solar system
(a) On Grid system (b) Hybrid System (c) Off-Grid System (d) All of the above
5) What is the primary function of an inverter in a solar PV system?
(a) Convert AC electricity to DC (b) Convert DC electricity to AC
(c) Store excess electricity in batteries (d) Measure solar irradiance levels
6) Which setting should be used to test a fuse?
(a) Continuity (b) Voltage (c) Current (d) hFE (Hybrid parameter forward current gain, common emitter)
7) The concept of Net Metering is related to
(a) Sewage dumping in the ocean and sea (b) Electricity lost during distribution
(c) Solar energy generation (d) Amount of natural gas wasted during transportation
8) In SWOT analysis "T" stands ....
(a) True (b) Threat (c) Trainer (d) Team
9) In which solar product battery is the use?
(a) E-Rickshaws (b) Solar Street Light (c) Solar Lantern (d) all of the above
10) In which state India's biggest floating solar power plant by generation capacity (100MW) is being developed by the National Thermal Power Corporation Limited (NTPC) situated at-
(a) Telangana (b) Tamil Nadu (c) Andhra Pradesh (d) Karnataka

PART –B

II]Answer the following question (Answer only TEN) **10X2=20**

11) Write the stages of active listening
12) Give Examples of any three types of entrepreneurs.
13) What is the solar array?
14) Name any two main components of solar PV system?
15) What are the average sunshine hours in India?
16) Which parameter of the solar panel is measured by a multimeter?
17) Discuss the various cleaning methods of solar panels.
18) What will happen if the solar panel got damaged?
19) Write the different Troubleshooting points of Solar PV System

20) What is gross metering
21) Create a list of solar schemes
22) What is a solar charging station?
23) Write the advantages Bifacial module

PART –C

III]Answer the following question (Answer only SIX) 6X3=18

24)Write Steps to start LibreOffice Impress
25)Explain Qualities of a successful entrepreneur
26) List the main components of solar PV system?
27) Draw a line diagram of grid connected solar P.V system
28) Draw the diagram of typical layout of grid connected solar PV system?
29) Explain life cycle cost analysis
30) Discuss solar business role and market
31) Compare manual cleaning and power washing method of solar panel.
32)Explain about Solar Powered Cold Storage System with block diagram
33)Discuss about solar dryer with diagram

PART – D

IV]Answer the following question (Answer only TWO) 2X6=12

34)Draw the block diagram and explain of hybrid solar power system
35) Explain the steps and precautions for inverter testing using measuring instruments.
36) List the main components of a business strategy?
37 Explain the concept and one major advantages of Floating solar plants.