aglasem.com

FOR KARNATAKA CLASS 12 PREPARATION

Karnataka 2nd PUC Model Question Paper 2027 for Electronics And Hardware (Paper 3)

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

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಕರ್ನಾಟಕ ಶಾಲಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಂಡಳಿ

2026-27 ದ್ವಿತೀಯ ಪಿಯುಸಿ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 3

ವಿಷಯ: 59 - ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಹಾರ್ಡ್‌ವೇರ್

ಸಮಯ; 2:15 ಗಂಟೆಗಳು ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು: 60

==========

I. ಸರಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ 10 X 1=10

1. ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸೌರಮಂಡಲಕ್ಕೆ ಬ್ಯಾಟರಿ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ

a). ಗ್ರಿಡ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ b) ಆಫ್ ಗ್ರಿಡ್ c) ಹೈಬ್ರಿಡ್ d) b&c

2) ಸೌರ ಫಲಕ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಟರಿ ಬ್ಯಾಂಕ್ಸ್ ನಡುವ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಸಾಧನಗಳು

a) ಇನ್ವರ್ಟರ್ b) ಬ್ಯಾಟರಿ c) ಚಾರ್ಜ್ ನಿಯಂತ್ರಕ d) ಲೆನ್ಸ್ ನಿಯಮ

3) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸೌರಶಕ್ತಿ /ವಿಕಿರಣಕ್ಕೆ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ?

a) ಪೂರ್ವ b) ಪಶ್ಚಿಮ c) ದಕ್ಷಿಣ d) ನೈಋತ್ಯ

4) ಫ್ಲಾಸ್ ಅನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಯಾವ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು?

a) ನಿರಂತ್ರತೆ b) ವೋಲ್ಟೇಜ್ c) ಕರಂಟ್ d) hFE

5) ಸೌರಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಕೇಬಲ್ ಇರಬೇಕು

a) ಎಡ ಸಡಿಲ b) ನಲದ ಮೇಲೆ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು

c) ಬಾಗು ಲೆ ಮತ್ತು ತೆರದ d) ನೀಲ್ಲ ಬಣ್ಣ ಬಳಿಯಲಾಗಿದೆ

6) ಸೌರ ಮಾಡ್ಯೂಲ್ಲಿರುವ ಬೈಪಾಸ್ ಡಯೋಡ್

a) ಛಾಯೆಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿಸಲು b) ಹಿಮ್ಮುಖ ಪಿವಾಹದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ

c) ನಿರೋಧನವನ್ನು ಕಡಿಮ ಮಾಡುತ್ತದೆ d) ಕೇಬಲ್ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳಿಸಿ

7) ವಾವಹಾರತ್ಮಕ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳು

a) ಮಿಷನ್ಸ b) ದೃಷ್ಟಿ c) ವಾವಹಾರ ಉದ್ದೇಶ d) ಮೇಲ್ಮನವಿ

8) ವಾಷ್ಟಕ ನಿರ್ವಹಣೆ ವೀಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಸಿಕವಾಗಿ ವಿಧಿಸುವಾಗುತ್ತದೆ?

a) ವಸಾಹತ್ತು ಆವರ್ತನ b) ಶಕ್ತಿಉತ್ಪಾದನ c) ಫಲಕಗಳ ಪಿಕ್ಚರ್, d) ಅನ್ನಸಾರಿ ಪನಾವಶ್ಯಕ

9) ತೀವ್ರವಾದ ಸೌರ ಸಾರಿ ವರಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಾರಿ ಪಿಸಲಾಗಿದೆ

a) ಮೇಲ್ಛಾವಣಿಗಳು b) ಭೂಮಿ c) ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ತೇಲುವ ರಚನೆಗಳು d) ಭೂಗತ ಟ್ಯಾಂಕ್ಸ್‌ಗಳು

10) ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭದ ದರವನ್ನು ಊಹಿಸುತ್ತದೆ?

a) ಮರುಪಾವತಿ ಸಮಯ b) ನಿವ್ವಳ ಶಕ್ತಿ c) ಲಾಭದಾಯಕತೆ d) ಪವರ್ ಔಟ್‌ಪುಟ್

ಭಾಗ-B

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ(ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಿಸಿ) 10 x 2 = 20

11) Define the active listening? mention its importance?

12) ಸೌರ PV ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ವರ್ಟರ್ ಹೇಗೆ ಕ್ಯೂನಿವ್ಹಿಸುತ್ತದೆ

aglasem.com For more Question Papers, Sample Papers, Notes & Syllabus visit aglasem.com

13) ಸೌರ PV ವಾವಸ್ಥೆ ಯ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ?

14) ಓಪನ್ಸ ಸರ್ಕಾ ಟ್ ಕರಂಟ್ ಎಂದರೇನ್ನ?

15) ಓಪನ್ಸ-ಸರ್ಕಾ ಟ್ ವೇಲೆ ರೇರ್ಜ ಮತ್ತು ಶಾಟ್ ಸರ್ಕಾ ಟ್ ಕರಂಟ್ ಅನ್ನು ವಾಖ್ಯಾ ನಿಸಿ?

16) ಅರೇ ನಿವ್ಹಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಲ ಪರಿಶ್ಲೀಲ್ಲಸಬೇಕ್ಷ್ಟ ಎರಡು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ?

17) PV ಮಾಡ್ಯಾ ಲ್ ಕಡಿಮ ವಿದ್ಯಾ ತ್ ಉತ್ಪಾ ದನಯನ್ನು ತೇರಿಸಿದಾಗ ಏನ್ನ ಮಾಡಬೇಕ್ಕ?

18) ಜೀವನ ಚ್ಕಿ ವರ್ಚ್ಸಿ ವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ?

19) ಎರಡು ರೀತಿಯ ಸೌರ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಹಸರಿಸಿ?

20) ಸೌರ ರಿಕ್ಷ್ಟಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದಾಗುವ ಒಂದ್ಯ ಪರಿಸರ ಪಿ ಯೇಜನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ?

21) ಪೇಟ್ಬಲ್ ಆಪ್ಲಿಕೇಶನ್ಸಗೆ ಹಂಓಕೊಳ್ಳು ವ ಸೌರ ಫಲಕಗಳು ಏಕ್ಕ ಸೂಕ್ತು ವಾಗ್ರವ?

22) ಇನ್ವರ್ಟ್ರ್ ಅನ್ನು ಪರೇರ್ಕಿ ಸುವಾಗ ತೆಗೆದ್ಯಕೊಳ್ಳು ಬೇಕ್ಷ್ಟ ಎರಡು ಮ್ಯಾನು ಚ್ಕಿ ರಿಕ್ಷಗಳನ್ನು ಬರಯಿರಿ?

23) ಎರಡು ರೀತಿಯ ಸೌರ ಫಲಕ ವೈರಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಬರಯಿರಿ?

ಭಾಗ-C

III. ಈ ಕ್ಷಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಗಳಿಗೆ ಉತ್ತ್ಯ ರಸಿ (ಆರು ಮಾತ್ರ ಉತ್ತ್ಯ ರಸಿ) 6*3=18

24) ಗ್ರಿರ್ ಸಂಪರ್ಕ್ತ ಸೌರ PV ವಾವಸ್ಥೆ ಯ ವಿಶ್ಷಷರ ವಿನಾಸದ ರೇಖ್ಯಚ್ಚತ್ರ್ಯ ವನ್ನು ಬರಯಿರಿ?

25) What is active and passive voice?

26) 'ನಟ್ ಮೀಟರಿಂಗ್' ಪಿ ರ್ಕಿ ಯೆಯನ್ನು ಸರಳ ಪದಗಳಲ್ಲಲ್ಲು ವಿವರಿಸಿ?

27) PV ಮಾಡ್ಯಾ ಲ್ನ ಸಾಮಾನಾ ವೈಫಲಾ ಗಳು ಯಾವುವು?

28) ಸೌರಶರ್ಕ ಗಾಗ್ರ ಮೂರು ಸಕ್ಟ್ರ್ರಿ ಪಿ ರೇತ್ಪ್ ಹಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ

29) ವಾಷ್ಟಕ ಸೌರಶರ್ಕ ಉತ್ಪಾ ದನಯ ಮೇಲೆ ಏನ್ನ ಪರಿಣಾಮ ಬ್ರೀರುತ್ತ್ಯ ದೆ?

30) ಪೇಟ್ಬಲ್ ಆಪ್ಲಿಕೇಶನ್ಸಗೆ ಹಂಓಕೊಳ್ಳು ವ ಸೌರ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಏಕ್ಕ ಸೂಕ್ತು ವಂದ್ಯ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತ್ಯ ದೆ?

31) ಸಾಂಪ್ರತ್ಂತ್ರಿ ಸೌರ ಬ್ರೀಓ ಓೀಪಗಳಲ್ಲಲ ಲ್ಲೀರ್-ಆಸಿರ್ ಬ್ಯಾ ಟರಿಗಳನ್ನು ಲ್ಲಥಿಯಂ-ಐಯಾನ್ಸ ಬ್ಯಾ ಟರಿಗಳಿಗೆ ವಿರುದಧ ವಾಗ್ರ ಬಳಸುವ ಕ್ಷ್ಯಚ್ಛಣೆಯ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಹೇಲ್ಲಕ್ಕ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ವಾ ತಿಕ್ಷ ಗೊಳಿಸಿ ಬ್ಯಾ ಟರಿ ತ್ಂತ್ರ್ರಿ ಜ್ಞಾ ನವು ಉಳಿದ ವಾ ವಸ್ಥೆ ಯ ವಿನಾಸದ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪಿ ಭಾವ ಬ್ರೀರುತ್ತ್ಯ ದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

32) ಸೌರಶರ್ಕ ಯ ಪರಿಸರ ಪಿ ಯೇಜನಗಳನ್ನು ಚ್ರ್ಚಿಸಿ?

33) ಸೌರ ಫಲಕದ ಹಸು ಚಾಲ್ಲತ್ ಶುಚ್ಚಗೊಳಿಸುವಿಕ್ಕ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾ ತ್ ತಳೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಹೇಲ್ಲಕ್ಕ ಮಾಡಿ.

ಭಾಗ-D

IV ಈ ಕ್ಷಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಗೆ ಉತ್ತ್ಯ ರಸಿ (ಎರಡು ಮಾತ್ರ ಉತ್ತ್ಯ ರಸಿ) **2*6=12**

34) ಸರ್ಕಾ ಟ್ ಸಂಪರ್ಕ ರೇಖ್ಯಚ್ಚತ್ರ್ಯ ದಂಓಗೆ 2 ರೀತಿಯ ಸೌರ ಫಲಕ ವೈರಿಂಗ್ ಅನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

35) ಸೌರ ದ್ಯಾ ತಿವಿದ್ಯಾ ಜ್ಞನಕ ಫಲಕವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಗೊಳಿಸುವ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರವಾಗ್ರ ವಿವರಿಸಿ.

36) ಕ್ಕಸುಮ್ ಯೇಜನಗೆ ಯಾರು ಅರ್ಹರು?

37) ತೇಲುವ ಸೌರ ಸಾ ವರಗಳ ಪರಿಕಲಾ ನ ಮತ್ತು ಒಂದ್ಯ ಪಿ ಮ್ಮಖ ಅನ್ನರ್ಕ್ಷಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

aglasem.com For more Question Papers, Sample Papers, Notes & Syllabus visit aglasem.com

GOVERNAMENT OF KARNATAKA

KARNATAKA SCHOOL EXAMINATION AND ASSESSMENT BOARD

2025-26 II PUC MODEL QUESTION PAPER – 3

SUBJECT: 59 - Electronics and hardware

Time; 2:15hours Max marks :60

Part-A

1. Choose the correct answer **10X1=10**

1) Which type of solar system not required battery

a) on grid system b) off grid c) hybrid d) b & c

2) The devices which connect between the solar panel and battery bank is

a) inverter b) battery c) charge controller d) lens rule

3) which direction is best for solar power /radiation in India?

a) east b) west c) south d) south west

4) which setting should be used to test a fuse?

a) Continuity b) Voltage c) Current d) hFE

5) Cable in a solar system should be

a) Left loose b) installed Above the ground c) Naked and open d) Painted blue

6) The bypass diode in a solar module helps to

a) Increase shading b) protect against reverse current c) reduce insulation d) disconnect cable

7) Main components of business strategy

a) Mission b) vision c) Business objective d) all of the above

8) Annual net metering is different form monthly by?

a) Frequency of settlement b) Energy production c) Type of panels d) installation cost

9) Floating solar plants are installed mainly on

a) Rooftops b) Land c) water surfaces d) Underground tanks

10) Internal rate of return predicts?

a) Payback time b) Net energy c) Profitability d) panel output

PART –B

2. Answer the following questions (answer only ten) **10 x 2 = 20**

11) What is the solar array?

12) How does inverter work in solar PV system13) Name any two main components of solar PV system?

14) What is open circuit current?

15) Define open-circuit voltage and short circuit current?

16) Mention two points to check during array maintenance?

17) What should be done when a PV module shows low power output?

18) Explain life cycle cost?

19) Name two types of solar panels?

20) State one environmental benefit of using a solar rickshaw?

21) Why are flexible solar panels ideals for portable application?

22) Write two precautions to be taken while testing an inverter?

23) Write the two types of solar panel wiring?

PART-C

3. Answer the following questions (answer only six) **6 x 3 = 18**

24) Draw the diagram of typical layot of grid connected solar PV system?

25) List the main components of solar PV system?

26) Describe the process of 'net metering 'in simple terms?

27) What is the common failure of PV module?

28) List three government incentive for solar

29) What affect annual solar energy output?

30) Why are flexible solar panel considering ideal for portable application?

31) Compare and contrast the operational challenges of using Lead-acid batteries versus Lithium – ion batteries in standalone solar street light explain how the battery technology influence the design of the rest of the system

32) Discuss environment benefits of solar?

33) Compare manual cleaning and power washing method of solar panel.

PART –D

4. Answer the following question (answer only TWO) **2 x 6=12**

34) With circuit connection diagram Explain the 2 types of solar panel wiring.

35) describe in detail the various method of cleaning solar photovoltaic panel.

36) Who is eligible for KUSUM scheme?

37) Explain the concept and one major advantages of Floating solar plants.