

Duration: 60 Mins

Total Marks: 25

ID: ITISKILL6371IG

Student Name: _____

Roll No: _____

1. Which cell is most often used in digital watches? | ಯಾವ ಸೆಲ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಗಡಿಯಾರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Voltaic cell | ವೋಲ್ಟಾಯಿಕ್ ಸೆಲ್
B) Lithium cell | ಲಿಥಿಯಮ್ ಸೆಲ್
C) Lead acid cell | ಲೀಡ್ ಆಸಿಡ್ ಸೆಲ್
D) Mercury cell | ಮರ್ಕ್ಯುರಿ ಸೆಲ್

2. How the local action defect is prevented in voltaic cell? | ವೋಲ್ಟಾಯಿಕ್ ಸೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ದೋಷವನ್ನು ಹೇಗೆ ತಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) By connecting cells in series | ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಶಗಳನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಮೂಲಕ
B) By connecting cells in parallel | ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವ ಮೂಲಕ
C) By amalgamating the zinc plate | ಸತು ಫಲಕವನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ
D) By using a depolarizing agent | ಡಿಪೋಲಾರೈಸಿಂಗ್ ಏಜೆಂಟ್ ಬಳಸಿ

3. What is the name of the defect that leads to bending of plates in secondary cells? | ಸೆಕೆಂಡರಿ ಸೆಲ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ಲೇಟ್ಸ್ ಬಾಗುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ದೋಷದ ಹೆಸರೇನು?

- A) Local action | ಸ್ಥಳೀಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು
B) Buckling | ಬಕಿಂಗ್
C) Hard sulphation | ಹಾರ್ಡ್ ಸಲ್ಫೇಷನ್
D) Partial short | ಭಾಗಶಃ ಸಣ್ಣ

4. What is the reaction that takes place in negative plate of lead acid battery after complete discharging? | ಸಂಪೂರ್ಣ ಡಿಸ್ಚಾರ್ಜ್ ಆದ ನಂತರ ಲೀಡ್ ಆಸಿಡ್ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಮಿನಸ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ?

- A) Become lead peroxide (PbO₂) | ಲೀಡ್ ಪೆರಾಕ್ಸೈಡ್ (PbO₂) ಆಗಿ
B) Become lead sulphate (PbSO₄) | ಲೀಡ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ (PbSO₄) ಆಗಿ
C) Water | ನೀರು
D) Become sponge lead (Pb) | ಸ್ಪಂಜಿನ ಲೀಡ್ (Pb) ಆಗಿ

5. What is the Electro Chemical Equivalent (ECE) of copper? | ತಾಮ್ರದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮಾನತೆ (ECE) ಎಂದರೇನು?

- A) 0.329 g/coulomb
B) 0.329 mg/coulomb
C) 1.1182 g/coulomb
D) 1.1182 mg/coulomb

6. Which instrument is used to measure the specific gravity of

electrolyte in lead acid battery? | ಲೀಡ್ ಆಸಿಡ್ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತು ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆಯ ಅಳೆಯಲು ಯಾವ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Barometer | ಮಾಪಕ
B) Anemometer | ವಿನಿಮೋಮೀಟರ್
C) High rate discharge tester | ಅಧಿಕ ದರ ಡಿಸ್ಚಾರ್ಜ್ ಪರೀಕ್ಷಕ
D) Hydrometer | ಹೈಡ್ರೋಮೀಟರ್

7. Which formula is derived from the Faraday's law of electrolysis? | ಫ್ಯಾರಡೆಯ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆಯ ನಿಯಮದಿಂದ ಯಾವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ?

- A) $M = Z / I t$
B) $M = Z I t$
C) $M = Z t / I$
D) $M = I t / Z$

8. How the positive plate changes, after the complete charging of lead acid battery? | ಲೀಡ್ ಆಸಿಡ್ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ನಂತರ ಧನಾತ್ಮಕ ಪ್ಲೇಟ್ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Water | ನೀರು
B) Lead sulphate (PbSO₄) | ಲೀಡ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ (PbSO₄)
C) Lead peroxide (PbO₂) | ಲೀಡ್ ಪೆರಾಕ್ಸೈಡ್ (PbO₂)
D) Sponge lead (Pb) | ಸ್ಪಾಂಜ್ ಸೀಸ್ (ಪಿಬಿ)

9. Which method charges the battery at low current for long period? | ಯಾವ ವಿಧಾನವು ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಕರೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ?

- A) Constant potential method | ಸ್ಥಿರ ಸಂಭಾವ್ಯ ವಿಧಾನ
B) Boost charging method | ಬೂಸ್ಟ್ ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ವಿಧಾನ
C) Trickle charging method | ಟ್ರಿಕ್ಲಿ ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ವಿಧಾನ
D) Constant current method | ಸ್ಥಿರವಾದ ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿಧಾನ

10. What happen if battery is wrongly connected during the charging? | ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಟರಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

- A) No current flow | ಕರೆಂಟ್ ಫ್ಲೋ ಇಲ್ಲ
B) Works normally | ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ
C) Draws very high current | ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ
D) Draws very low current | ತುಂಬಾ ಕಡಿಮೆ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ

11. Which is used as a top layer of a solar cell? | ಸೌರ ಸೆಲ್ ಮೇಲ್ಭಾಗದ ಲೇಯರ್‌ಗೆ ಯಾವುದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Copper | ತಾಮ್ರ
B) Aluminium | ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್
C) Silver | ಬೆಳ್ಳಿ
D) Silicon | ಸಿಲಿಕಾನ್

12. Which is used as a positive electrode in a dry cell? | ಒಣ ಕೋಶದಲ್ಲಿ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ವಿದ್ಯುದ್ಧಾರವಾಗಿ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತಿರುವ ಯಾವುದು?

- A) Lithium | ಲಿಥಿಯಂ
B) Copper | ತಾಮ್ರ
C) Carbon | ಕಾರ್ಬನ್
D) Zinc | ಝಿಂಕ್

13. How the capacity of the batteries are specified? | ಬ್ಯಾಟರಿಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ?

- A) Watt
B) Ampere hour
C) Volt Ampere
D) Volt

14. Which is used as an electrolyte in lead acid battery? | ಲೀಡ್ ಆಯಿಡ್ ಬ್ಯಾಟರಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜಕವಾಗಿ ಬಳಸಿದ ಪದಾರ್ಥ ಯಾವುದು?

- A) Diluted sulphuric acid | ದುರ್ಬಲ ಗಂಧಕದ ಆಮ್ಲ
B) Potassium hydroxide | ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್
C) Hydrochloric acid | ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
D) Ammonium chloride | ಅಮೋನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್

15. Which material is used to make negative plates in lead acid battery? | ಋಣಾತ್ಮಕ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಲೀಡ್ ಆಯಿಡ್ ಬ್ಯಾಟರಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಲು ಯಾವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Lead dioxide | ಲೀಡ್ ಡಯಾಕ್ಸೈಡ್
B) Sponge lead | ಸ್ಪಾಂಜ್ ಸೀಸ
C) Lead sulphate | ಲೀಡ್ ಸಲ್ಫೇಟ್
D) Lead peroxide | ಪೆರಾಕ್ಸೈಡ್ ಲೀಡ್

16. What is the purpose of the hydrometer is used during charging of battery? | ಬ್ಯಾಟರಿ ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡುವಾಗ ಹೈಡ್ರೋಮೀಟರ್ ಅನ್ನು ಯಾವ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) To measure the battery current | ಬ್ಯಾಟರಿ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಅಳೆಯಲು
B) To determine the AH capacity | AH ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು
C) To measure the specific gravity of electrolyte | ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಲೈಟ್‌ನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಅಳೆಯಲು
D) To measure the battery voltage | ಬ್ಯಾಟರಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ಅಳೆಯಲು

17. What is the Electro Chemical Equivalent (ECE) of silver? | ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮಾನತೆ (ECE) ಬೆಳ್ಳಿಯ ಏನು?

- A) 1.1182 mg/coulomb
B) 0.1182 mg/coulomb
C) 0.001182 mg/coulomb
D) 0.01182 mg/coulomb

18. What is the unit of electric charge? | ವಿದ್ಯುದಾವೇಶದ ಘಟಕ ಏನು?

- A) Volt
B) Coulomb
C) Watt
D) Ampere

19. Which source of energy is used for satellite communication? | ಉಪಗ್ರಹ ಸಂವಹನಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Solar panel | ಸೋಲಾರ್ ಪ್ಯಾನೆಲ್
B) Small gas turbine | ಸಣ್ಣ ಗ್ಯಾಸ್ ಟರ್ಬಿನ್
C) Small generators | ಸಣ್ಣ ಜನರೇಟರ್‌ಗಳು
D) Wind mill | ವಿಂಡ್ ಮಿಲ್

20. What is the purpose of the separator in lead acid battery? | ಲೀಡ್ ಆಯಿಡ್ ಬ್ಯಾಟರಿಯಲ್ಲಿ ವಿಭಜಕ ಉದ್ದೇಶವೇನು?

- A) To avoid short circuit between the positive and negative plates | ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಶಾರ್ಟ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು
B) To keep the positive and negative plate in a sequence | ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಅನುಕ್ರಮ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲು
C) To provide a path for electrolyte | ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜಕ ಒಂದು ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಒದಗಿಸಲು
D) To hold the positive and negative plate firmly | ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ಲೇಟ್ ಅನ್ನು ದೃಢವಾಗಿ ಹಿಡಿದಿಡಲು

21. What happens to the terminal voltage of a cell if load increases? | ಲೋಡ್ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಸೆಲ್ ದ ಟರ್ಮಿನಲ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

- A) Increases | ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ
B) Falls to zero | ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಫಾಲ್ಸ್
C) Decreases | ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
D) Remains same | ಅದೇ ಉಳಿದಿದೆ

22. What is the method of charging if the battery is charged for short duration at higher rate? | ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ದರದಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಟರಿ ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡಿದರೆ ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು?

- A) Intermediate charge | ಮಧ್ಯಂತರ ಚಾರ್ಜ್
B) Boost charge | ಬೂಸ್ಟ್ ಚಾರ್ಜ್
C) Initial charge | ಆರಂಭಿಕ ಶುಲ್ಕ
D) Trickle charge | ಟ್ರಿಕ್ಲಿಲ್ ಚಾರ್ಜ್

23. Which device converts the sunlight into electrical energy? | ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ ಯಾವುದು?

- A) Light emitting diode | ಲೈಟ್ ಎಮಿಟಿಂಗ್ ಡಯೋಡ್
B) Photo voltaic cell | ಫೋಟೋ ವೋಲ್ಟಾಯಿಕ್ ಸೆಲ್
C) Light dependent resistor | ಬೆಳಕಿನ ಅವಲಂಬಿತ ಪ್ರತಿರೋಧಕ
D) Liquid crystal diode | ಲಿಕ್ವಿಡ್ ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ ಡಯೋಡ್

24. Which electrolyte used in carbon zinc dry cells? | ಕಾರ್ಬನ್ ಝಿಂಕ್ ಒಣ ಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜಕ ಯಾವುದು?

- A) Concentrated hydrochloric acid | ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ
B) Dilute sulphuric acid | ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸಿ
C) Potassium hydroxide | ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಹೈಡ್ರಾಕ್ಸೈಡ್
D) Ammonium chloride | ಅಮೋನಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್

25. What will be the effect if one cell is connected with

reverse polarity in a parallel combination circuit? | ಸಮಾನಾಂತರ
ಸಂಯೋಜಿತ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೋಶವನ್ನು ಹಿಮ್ಮುಖ
ಧ್ರುವೀಯತೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಿದರೆ ಪರಿಣಾಮ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

A) Become open circuit |
ತೆರೆದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗಿ

B) No effect | ಪರಿಣಾಮವಿಲ್ಲ

C) Voltage become zero |
ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

D) Will get short circuited |
ಕಡಿಮೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ