

ITI Wireman 1st Year Module 12 Battery and Solar cell

(1). Which material the positive faure plates are made in lead acid battery? | सीसा एसिड बैटरी में पॉजिटिव फॉर प्लेट्स को किस सामग्री से बनाया जाता है?

- (A) Spongy lead (Pb) | स्पंजी सीसा (Pb)
- (B) Lead peroxide (PbO_2) | लेड पेरोक्साइड (PbO_2)
- (C) Lead sulphate (PbSO_4) | लेड सल्फेट (PbSO_4)
- (D) Zinc sulphate (ZnSO_4) | जिंक सल्फेट (ZnSO_4)

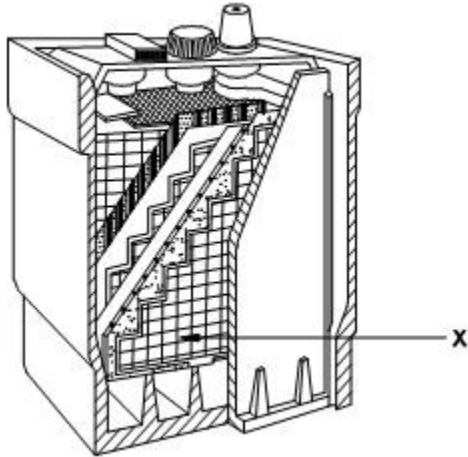
Correct Answer : B

(2). Which is the positive (Anode) electrode in silver oxide cells? | सिल्वर ऑक्साइड सेल में नेगेटिव(कैथोड) इलेक्ट्रोड है?

- (A) Zinc | जस्ता
- (B) Copper | तांबा
- (C) Carbon | कार्बन
- (D) Silver oxide | सिल्वर ऑक्साइड

Correct Answer : A

(3). What is the name of part marked as 'x'? | 'x' के रूप में चिह्नित भाग क्या है?



- (A) Container | पात्र
- (B) Plates | प्लेट्स
- (C) Separators | विभाजक
- (D) Terminals | टर्मिनल

Correct Answer : B

(4). What is the effect, if one cell is connected with reverse polarity in a parallel combination circuit? | यदि एक सेल को समानांतर संयोजन सर्किट में रिवर्स पोलरिटी के साथ जोड़ा जाए तो क्या प्रभाव पड़ता है?

- (A) Will get short circuited | शॉर्ट सर्किट हो जाएगा
- (B) Become open circuit | ओपन सर्किट बनें
- (C) No effect will function normally | कोई भी प्रभाव सामान्य रूप से कार्य नहीं करेगा
- (D) Voltage becomes zero | वोल्टेज शून्य हो जाता है

Correct Answer : A

(5). Which instrument is used to measure electrolyte specific gravity? | कौन सा साधन इलेक्ट्रोलाइट विशिष्ट गुरुत्व को मापने के लिए प्रयोग किया जाता है?

- (A) Barometer | बैरोमीटर
- (B) Hydrometer | हाइड्रोमीटर
- (C) Lactometer | लेक्टोमीटर
- (D) Thermometer | थर्मामीटर

Correct Answer : B

(6). Why the vent plug is kept open during charging of a battery? | बैटरी को चार्ज करने के दौरान वेंट प्लग को खुला क्यों रखा जाता है?

- (A) Allow oxygen enter inside | ऑक्सीजन को अंदर प्रवेश करने दें
- (B) Escape the gas freely | गैस को स्वतंत्र रूप से बाहर निकालें
- (C) To check the level of electrolyte | इलेक्ट्रोलाइट के स्तर की जांच करने के लिए
- (D) To check the colour changes in the plates | प्लेटों में रंग परिवर्तन की जांच करने के लिए

Correct Answer : B

(7). Which material is used in solar cell? | सौर सेल में किस पदार्थ का प्रयोग किया जाता है?

- (A) Copper | ताँबा
- (B) Antimony | सुरमा
- (C) Silicon | सिलिकॉन
- (D) Phosphorus | फास्फोरस

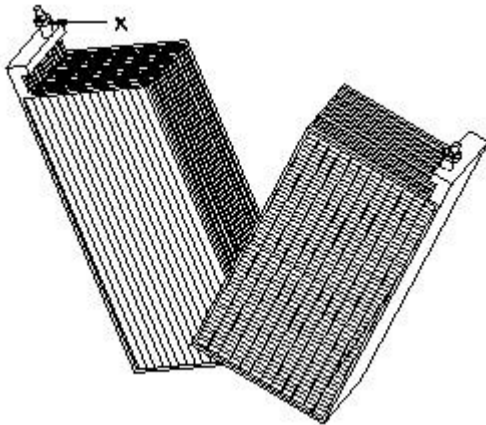
Correct Answer : C

(8). Which material is used to make negative plates in lead acid battery? | लीड एसिड बैटरी में नेगेटिव प्लेट बनाने के लिए किस पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

- (A) Lead sulphate | लीड सल्फेट
- (B) Lead peroxide | लीड पेरोक्साइड
- (C) Sponge lead | स्पंज लीड
- (D) Lead dioxide | लीड डाइऑक्साइड

Correct Answer : C

(9). What is the name of the part marked as 'x' of lead acid battery? | लीड एसिड बैटरी में x रूप में चिह्नित हिस्सा का नाम क्या है?



- (A) Separators | विभाजक
- (B) Container | पात्र
- (C) Post terminal | पोस्ट टर्मिनल
- (D) Plates | प्लेट्स

Correct Answer : C

(10). Which electrolyte is used in lead acid battery? | कौन सा इलेक्ट्रोलाइट लीड एसिड बैटरी में प्रयोग किया जाता है?

- (A) Diluted hydrochloric acid | पतला हाइड्रोक्लोरिक एसिड
- (B) Concentrated ammonium chloride | सांद्र अमोनियम क्लोराइड
- (C) Concentrated potassium hydroxide | सांद्र पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड
- (D) Diluted sulphuric acid | पतला सल्फ्यूरिक एसिड

Correct Answer : D

(11). Which formula is used to calculate internal resistance (R_i) of a cell? | कौन सा फार्मूला एक सेल की आंतरिक प्रतिरोध (R_i) की गणना करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है?

(A)
$$R_i = \frac{I_L}{E - V}$$

(B)
$$R_i = \frac{I_L}{V - E}$$

(C)
$$R_i = \frac{V - E}{I_L}$$

(D)
$$R_i = \frac{E - V}{I_L}$$

Correct Answer : D

(12). What is the name of the charge that given to a battery if it is in danger of becoming over discharged during working? | उस चार्ज का नाम क्या है जो एक काम करने वाले शाफ्ट के दौरान डिस्चार्ज होने का खतरा होने पर बैटरी को दिया जाता है?

- (A) Boost charge | बूस्ट चार्ज
- (B) Freshening charge | फ्रेशिंग चार्ज
- (C) Trickle charge | ट्रिकल चार्ज
- (D) Initial charge | इनिसिअल चार्ज

Correct Answer : A

(13). Which converts light energy into electrical energy? | प्रकाश ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में कोन परिवर्तित करता है?

- (A) Thermistor | थर्मिस्टर
- (B) Sensistor | सेंसिस्टर
- (C) Photovoltaic cell | फोटोवोल्टिक सेल
- (D) Light dependent resistor | प्रकाश पर निर्भर प्रतिरोधक

Correct Answer : C

(14). What happens to the terminal voltage of a cell if load is increased? | अगर लोड बढ़ जाती है लोड बढ़ जाती है तो एक सेल के टर्मिनल वोल्टेज का क्या होगा?

- (A) Decreases | कम हो जाती है
- (B) Increases | बढ़ती है
- (C) Remain same | एक ही रहेगा
- (D) Falls to zero | शून्य पर गिर जाता है

Correct Answer : A

(15). Which method is used to charge the battery at very low rate and long period? | जो विधि बहुत कम दर और लंबी अवधि में बैटरी चार्ज करने के लिए प्रयोग किया जाता है?

- (A) Rectifier method | रेक्टिफायर विधि
- (B) Trickle charging method | ट्रिकल चार्ज विधि
- (C) Constant current method | लगातार करंट विधि
- (D) Constant potential method | लगातार पोटेंशियल विधि

Correct Answer : B

(16). Which is the formula to express Faraday's law of electrolysis? | कौन सा सूत्र फैराडे के इलेक्ट्रोलिसिस के नियम को व्यक्त करने के लिए है?

- (A) $M = \frac{Z}{It}$
- (B) $M = Zit$
- (C) $M = \frac{it}{Z}$
- (D) $M = \frac{Zt}{i}$

Correct Answer : B

(17). Which is rechargeable cell? | कौन सा रिचार्जेबल सेल है?

- (A) Voltaic cell | वोल्टिक सेल

(B) Carbon zinc cell | कार्बन जस्ता सेल

(C) Lead acid cell | लीड एसिड सेल

(D) Mercury cell | मरकारी सेल

Correct Answer : C

(18). Which device converts sun light in to electrical energy? | कौन सा उपकरण सूर्य के प्रकाश को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है?

(A) Light dependent resistor | लाइट निर्भर रसिस्टर

(B) Light emitting diode | लाइट एमिटिंग डायोड

(C) Liquid crystal diode | लिक्विड क्रिस्टल डायोड

(D) Photovoltaic cell | फोटोवोल्टाइक सेल

Correct Answer : D

(19). Which technique is used to control the corrosion of a metal surface? | धातु की सतह के क्षरण को नियंत्रित करने के लिए किस तकनीक का उपयोग किया जाता है?

(A) Cathodic protection | कैथोडिक सुरक्षा

(B) Anodic protection | एनोडिक सुरक्षा

(C) Electrolytic protection | इलेक्ट्रोलाइटिक सुरक्षा

(D) Electrostatic protection | इलेक्ट्रोस्टैटिक सुरक्षा

Correct Answer : A

(20). How the hard sulphation defect in lead acid battery is rectified? | लीड एसिड बैटरी में हार्ड सल्फेशन दोष को कैसे ठीक किया जाता है?

- (A) Recharging the battery for a longer period at low current | कम करंट पर बैटरी को लंबी अवधि के लिए रिचार्ज करना
- (B) Replacing electrodes | इलेक्ट्रोड बदलना
- (C) Changing the electrolyte | इलेक्ट्रोलाइट बदलना
- (D) Recharging the battery for a shorter period at high current | उच्च धारा पर कम अवधि के लिए बैटरी को रिचार्ज करना

Correct Answer : A

(21). Which is applied on the battery terminals to avoid corrosion? | जंग से बचने के लिये बैटरी टर्मिनल पर क्या लगाया जाता है?

- (A) Solid grease | ठोस ग्रीस
- (B) Petroleum jelly | पेट्रोलियम जेली
- (C) Lubricating oil | लुब्रिकेटिंग तेल
- (D) Liquid grease | तरल ग्रीस

Correct Answer : B

(22). Which material is used as positive electrode in a dry cell? | कौन सी सामग्री एक ड्राई सेल में पॉजिटिव इलेक्ट्रोड के रूप में प्रयोग की जाती है?

- (A) Zinc | जस्ता
- (B) Carbon | कार्बन
- (C) Copper | तांबा
- (D) Lithium | लिथियम

Correct Answer : B

(23). Which is the unit of capacity of a storage cell? | एक स्टोरेज सेल की क्षमता की इकाई है?

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

Correct Answer : A

(24). What is the output voltage of a solar cell, if light intensity is high? | यदि प्रकाश की तीव्रता अधिक है तो सौर सेल का आउटपुट वोल्टेज क्या है?

- (A) Remain same | वही रहो
- (B) Decreases | कम हो जाती है
- (C) Increases | बढ़ती है
- (D) Becomes zero | शून्य हो जाता है

Correct Answer : C

(25). What is the purpose of separators provided in lead acid battery? | लीड एसिड बैटरी में सेपरेटर लगाने का उद्देश्य क्या है?

- (A) To avoid short between positive and negative plates | पॉजिटिव और नेगेटिव प्लेटों के बीच शॉर्ट से बचने के लिए
- (B) To avoid short between plates and body | प्लेटों और बॉडी के बीच शॉर्ट से बचने के लिए
- (C) To avoid buckling effect | बकलिंग प्रभाव से बचने के लिए
- (D) To avoid sedimentation effect | सेडिमेनटेशन प्रभाव से बचने के लिए

Correct Answer : A

