

## Module-10. Inverter & UPS | इन्वर्टर एवं यूपीएस

Q1. What is the minimum permissible single phase working voltage, if the declared voltage is 240V as per ISI? | यदि आईएसआई के अनुसार घोषित वोल्टेज 240V है तो न्यूनतम अनुमत एकल चरण कार्यशील वोल्टेज क्या है?

- (A) 233V
- (B) 228V
- (C) 216V
- (D) 211V

answer:B

Q2. What is the advantage of on-line UPS over offline UPS? | ऑफलाइन यूपीएस पर ऑनलाइन यूपीएस का क्या फायदा है?

- (A) Supplies constant power output | निरंतर बिजली उत्पादन की आपूर्ति करता है
- (B) It gives constant output frequency | यह निरंतर आउटपुट फ्रीक्वेंसी देता है
- (C) Works on single phase or three phase supply | एकल चरण या तीन चरण आपूर्ति पर काम करता है
- (D) Free from change over and transition problems | परिवर्तन और संक्रमण की समस्याओं से मुक्त

answer:D

Q3. Which term refers to the mass of a substance liberated from an electrolyte by one coulomb of electricity? | किस शब्द से तात्पर्य है कि किसी पदार्थ का द्रव्यमान इलेक्ट्रोलाइट से एक कूलाम विद्युत द्वारा मुक्त होता है?

- (A) Electrolysis | विद्युत अपघटन
- (B) Electroplating | विद्युत लेपन
- (C) Electro copying | इलेक्ट्रो नकल
- (D) Electro chemical equivalent | विद्युत रासायनिक तुल्यांक

answer:D,

Q4. Which electronic circuit is used in an automatic voltage stabilizer to produce constant output voltage? | निरंतर आउटपुट वोल्टेज का उत्पादन करने के लिए एक स्वचालित वोल्टेज स्टेबलाइजर में किस इलेक्ट्रॉनिक सर्किट का उपयोग किया जाता है?

- (A) Rectifier circuit | रेक्टिफायर सर्किट
- (B) Amplifier circuit | एम्पलीफायर सर्किट
- (C) Oscillator circuit | दोलन सर्किट
- (D) Feedback circuit | फीडबैक सर्किट

answer:D

Q5. What is the full form of abbreviation UPS? | संक्षिप्त नाम यूपीएस का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) Uniform Power Supply
- (B) Universal Power Supply
- (C) Unregulated Power Supply
- (D) Uninterrupted Power Supply

answer:D

Q5. Which is a frequency converter? | आवृत्ति कनवर्टर कौन सा है?

- (A) Rectifiers | रेक्टिफायर्स

- (B) DC choppers | DC चॉपर
- (C) Cyclo converters | साइक्लो कन्वर्टर
- (D) DC to AC converters | DC से AC कन्वर्टर

answer:C

Q6. Which feedback network is used for automatic voltage stabilizer? | स्वचालित वोल्टेज स्टेबलाइजर के लिए किस फीडबैक नेटवर्क का उपयोग किया जाता है?

- (A) Current divider network | धारा डिवाइडर नेटवर्क
- (B) voltage divider network | वोल्टेज डिवाइडर नेटवर्क
- (C) Tapped transformer network | टेप ट्रांसफार्मर नेटवर्क
- (D) Resistance temperature detector network | प्रतिरोध तापमान डिटेक्टर नेटवर्क

answer:B

Q7. What is the full form of PWM? | PWM का पूर्ण रूप क्या है?

- (A) Pulse Wide Modulation
- (B) Pulse Width Modulation
- (C) Phase Wide Modulation
- (D) Phase Width Modulation

answer:B

Q8. Which electrical device is actuating the voltages in a stepped voltage stabilizer? | चरणबद्ध वोल्टेज स्टेबलाइजर में कौन सा विद्युत उपकरण वोल्टेज को सक्रिय कर रहा है?

- (A) Autostat | ऑटोस्टेट
- (B) Output transformer | आउटपुट ट्रांसफार्मर
- (C) Over voltage relay | ओवर वोल्टेज रिले
- (D) Under voltage relay | अंडर वोल्टेज रिले

answer:A

Q9. What is the purpose of output transformer in inverters? | इनवर्टर में आउटपुट ट्रांसफार्मर का उद्देश्य क्या है?

- (A) Step up input AC | इनपुट ए.सी. को स्टेप अप
- (B) Step down input AC | इनपुट एसी को स्टेप डाउन
- (C) Step up AC from amplifier | एम्पलीफायर से एसी स्टेप अप करें
- (D) Step down AC from amplifier | एम्पलीफायर से एसी स्टेप डाउन करें

answer:C,

Q10. What is the effect in internal resistance of a discharged cell? | एक डिस्चार्ज सेल के आंतरिक प्रतिरोध में क्या प्रभाव होता है?

- (A) Increase | अधिक
- (B) Decrease | कम
- (C) Becomes zero | शून्य हो जाता है
- (D) Remain same | समान रहता है

answer:A

Q11. Calculate the voltage and ampere/hour, if four cells rated as 1.5V and 8 A.H are in parallel? | वोल्टेज और एम्पीयर / घंटे की गणना करें, यदि समान्तर में जुड़े चार सेल 1.5V और 8 A.H के रूप में रेट की गई हैं?

- (A) 6V and 24 AH

- (B) 3V and 16 AH
  - (C) 4.5V and 8 AH
  - (D) 1.5 V and 32 AH
- answer:D

Q12. Which type of output transformer is used in automatic voltage stabilizer? | स्वचालित वोल्टेज स्टेबलाइजर में किस प्रकार के आउटपुट ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है?

- (A) Auto transformer | ऑटो ट्रांसफार्मर
- (B) Static transformer | स्थैतिक ट्रांसफार्मर
- (C) Ring core type transformer | रिंग कोर प्रकार का ट्रांसफार्मर
- (D) Ferrite core type transformer | फेराइट कोर प्रकार का ट्रांसफार्मर

answer:A

Q13. Which is the application of automatic stepped voltage stabilizer? | स्वचालित चरणबद्ध वोल्टेज स्टेबलाइजर का अनुप्रयोग कौन सा है?

- (A) Geyser | गीजर
- (B) Grinder | ग्राइंडर
- (C) Television | टीवी रिसेवर
- (D) Pump motor | एयर कंडीशनर

answer:C

Q14. Which principle the constant voltage transformer works? | नियत वोल्टेज ट्रांसफार्मर किस सिद्धांत पर काम करता है?

- (A) Self-induction principle | स्व प्रेरण सिद्धांत
- (B) Fall in potential principle | विभव पात सिद्धांत
- (C) Ferro-resonant principle | फेरो-अनुनादित सिद्धांत
- (D) Mutual induction principle | अन्योन्य प्रेरण सिद्धांत

answer:C

Q15. Which is the function of an inverter? | इन्वर्टर का कार्य कौन सा है?

- (A) Converts A.C voltage into D.C voltage | A.C वोल्टेज को D.C वोल्टेज में परिवर्तित करता है
- (B) Converts D.C voltage into A.C voltage | D.C वोल्टेज को A.C वोल्टेज में परिवर्तित करता है
- (C) Converts D.C voltage into higher D.C voltage | D.C वोल्टेज को उच्च D.C वोल्टेज में परिवर्तित करता है
- (D) Converts A.C voltage into higher A.C voltage | A.C वोल्टेज को उच्च A.C वोल्टेज में परिवर्तित करता है

answer:B

Q16. Which transformer is used in servo voltage stabilizer? | सर्वो वोल्टेज स्टेबलाइजर में किस ट्रांसफार्मर का उपयोग किया जाता है?

- (A) Step up transformer | स्टेप अप ट्रांसफार्मर
- (B) Step down transformer | स्टेप डाउन ट्रांसफार्मर
- (C) Torodial auto transformer | टोरोडियल ऑटोट्रांसफार्मर
- (D) Constant voltage transformer | नियत वोल्टेज ट्रांसफार्मर

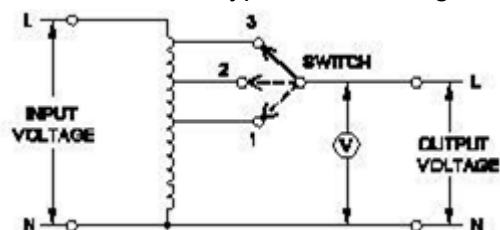
answer:C

Q17. Where square wave inverters are used? | वर्ग तरंग इन्वर्टर का उपयोग कहाँ किया जाता है?

- (A) Computers | कंप्यूटर

- (B) TV receiver | टीवी रिसीवर
  - (C) DVD players | डीवीडी प्लेयर
  - (D) General lighting | सामान्य प्रकाश व्यवस्था
- answer:D

Q18. What is the type of A.C voltage stabilizer? | A.C वोल्टेज स्टेबलाइजर का प्रकार क्या है?



- (A) Servo voltage stabilizer | सर्वो वोल्टेज स्टेबलाइजर
  - (B) Automatic voltage stabilizer | स्वचालित वोल्टेज स्टेबलाइजर
  - (C) Manual stepped voltage stabilizer | मैनुअल स्टेप्ड वोल्टेज स्टेबलाइजर
  - (D) Constant voltage transformer stabilize | नियत वोल्टेज ट्रांसफार्मर स्थिर
- answer:C

Q19. How the backup time of UPS can be increased? | यूपीएस का बैकअप समय कैसे बढ़ाया जा सकता है?

- (A) Increase the VA rating of UPS | यूपीएस की VA रेटिंग बढ़ाएँ
- (B) Increase the AH capacity of battery | बैटरी की एएच क्षमता बढ़ाएं
- (C) Decrease the AH capacity of battery | बैटरी की AH क्षमता घटाएं
- (D) Maintain battery terminal voltage always 90% of rating | बैटरी टर्मिनल वोल्टेज को हमेशा 90% रेटिंग बनाए रखें

answer:B

Q20. Which instrument is used to check short circuit faults in electronic circuit in voltage stabilizer? | वोल्टेज स्टेबलाइजर में इलेक्ट्रॉनिक सर्किट में शॉर्ट सर्किट दोष की जांच करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- (A) Ammeter | एमीटर
- (B) Voltmeter | वोल्टमीटर
- (C) Ohmmeter | ओम मीटर
- (D) Multimeter | मल्टीमीटर

answer:D

Q21. How the hard sulfation defect in secondary cells be prevented? | द्वितीयक सेल में कठोर सल्फेट दोष को कैसे रोका जा सकता है?

- (A) Provide trickle charging | ट्रिकल चार्ज प्रदान करें
- (B) Provide freshening charge | फ्रेशनिंग चार्ज प्रदान करें
- (C) Provide constant current charging | नियत धारा चार्जिंग प्रदान करें
- (D) Provide constant potential method charging | नियत विभव विधि चार्जिंग प्रदान करें

answer:A

Q22. What are the important stages in a simple inverter? | एक साधारण इन्वर्टर में महत्वपूर्ण चरण क्या हैं?

- (A) Oscillator and rectifier stages | दोलक और दिष्टकारी चरण

- (B) Oscillator and amplifier stages | दोलक और एम्पलीफायर चरण  
(C) Amplifier and transformer output stages | एम्पलीफायर और ट्रांसफार्मर निर्गत चरण  
(D) Oscillator, amplifier and transformer output stages | दोलक, एम्पलीफायर और ट्रांसफार्मर उत्पादन चरण

answer:D

Q23. Which part in UPS supplies continuous output voltage in case of input voltage failure? | यूपीएस में कौन सा हिस्सा इनपुट वोल्टेज की विफलता के मामले में निरंतर आउटपुट वोल्टेज की आपूर्ति करता है?

- (A) Battery unit | बैटरी यूनिट  
(B) inverter unit | इन्वर्टर यूनिट  
(C) Rectifier unit | रेक्टिफायर यूनिट  
(D) Controller unit | नियंत्रण इकाई

answer:A

Q24 What is the effect during loading of the cell the current strength falls and become zero? | सेल के लोड होने पर क्या प्रभाव पड़ता है कि करंट की ताकत गिरती है और शून्य हो जाती है?

- (A) Buckling | बकलिंग  
(B) Polarization | ध्रुवीकरण  
(C) Local action | स्थानीय क्रिया  
(D) Amalgamation | अमलगम

answer:B

Q25 Which is the cause for the fault if the output voltage of UPS is higher than normal? | यदि यूपीएस का आउटपुट वोल्टेज सामान्य से अधिक है तो खराबी का कारण क्या है?

- (A) Fault in inverter circuit | इन्वर्टर सर्किट में दोष  
(B) Battery is short circuited | बैटरी लघुपथित है  
(C) Mains earthing is not proper | मेन्स अर्थिंग उचित नहीं है  
(D) D Ampere hour (A.H) capacity of battery is not sufficient | बैटरी की एम्पीयर आवर (A.H) क्षमता पर्याप्त नहीं है

answer:D