VK Knowledge Electrical

'अतुल्य'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न बैंक, आई टी आई

'इलेक्ट्रीशियन ट्रेड'

आधारित सभी भर्ती परीक्षाओ के लिए।

* नवीनतम पाठ्यक्रम व पैटर्न पर आधारित
* प्रश्नों का व्याख्या सहित उत्तर
* सरल व साधारण भाषा मे वर्णन
* नए व महत्वपूर्ण प्रश्नों का समावेश

(RVUN JVVN Technician, UPPCL UPRVUNL TG2, MP TO, MP LINE ATTENDED, MPPGCL PA, BSPHCL Tech, PSPCL PSTCL-ALM ASSA, HSSC ALM SA, Himachal Pradesh Lineman, Junior Instructor, NVS ECP, ISRO Technician, DRDO Technician, RRB ALP, METRO & All Other Electrician Exams)

Guided By- Vinod sharma

‘अतुल्य’

वस्तुनिष्ठ प्रश्न बैंक, आई टी आई

‘इलेक्ट्रीशियन ट्रेड’

आधारित सभी भर्ती परीक्षाओ के लिए।

(RVUN JVVN Technician, UPPCL UPRVUNL TG2, MP TO, MP LINE ATTENDED, MPPGCL PA, BSPHCL Tech, PSPCL PSTCL- ALM ASSA, HSSC ALM SA, Himachal Pradesh Lineman, Junior Instructor, NVS ECP, ISRO Technician, DRDO Technician, RRB ALP, METRO & All Other Electrician Exams)

- नवीनतम पाठ्यक्रम व पैटर्न पर आधारित
- प्रश्नों का व्याख्या सहित उत्तर
- सरल व साधरण भाषा मे वर्णन
- नए व महत्वपूर्ण प्रश्नों का समावेश

इस पुस्तक में इलेक्ट्रीशियन ट्रेड के सिलेबस पर आधारित सभी टॉपिक से महत्वपूर्ण प्रश्नों को जोड़ा गया है। पुस्तक में कुल 2200 प्रश्न व कुछ महत्वपूर्ण टॉपिक की थ्योरी को जोड़ा गया है। प्रश्नों का विस्तृत व्याख्या सहित उत्तर दिया गया है। हाल ही में हुए विभिन्न एग्जाम में आये प्रश्नों के विश्लेषण के बाद उसी लेवल व पैटर्न के आधार पर इस पुस्तक को तैयार किया गया है।

ITI इलेक्ट्रीशियन आधारित प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए यह पुस्तक अति विशिष्ट है। पुस्तक का गहन अध्ययन आपके इलेक्ट्रीशियन ट्रेड के फंडामेंटल मजबूत करेगा व आपकी सफलता में ‘अतुल्य’ योगदान होगा।
पुस्तक से संबंधित सभी प्रकार के अपडेट यूट्यूब चेनल VK Knowledge Electrical पर उपलब्ध रहेंगे।

VK Knowledge Electrical

= 100×2×60×60= 720000 जूल

47. वह टर्मिमले जहाँ 3 या अधिक शाखा मिलती है, कहलाता है

A. संयोजन B. टर्मिनस

C. एनोड D. नोड

Ans-D

48. एक आदर्श चालक में प्रतिरोध .....

A. शून्य होता है B. कम होना चाहिए

C. अनंत होता है D. उच्च होना चाहिए

Ans-A, आदर्श या पूर्ण चालक में प्रतिरोध शून्य होता है। चालक में प्रतिरोध, न्यूनतम होना चाहिए।
आदर्श अचालक में अनन्त होता है। अचालक में प्रतिरोध उच्चतम होना चाहिए।

49. समान्तर संयोजित 2 लैम्प में प्रत्येक की रेटिंग 10W है। कुल शक्ति होगी?

A. 20 W B. 10 W
C. 5 W D. 40 W

Ans- A, 20W, श्रेणी क्रम में होने पर 5W

50. किरचोफ़ का धारा नियम तथा वोल्टेज नियम क्रमशः ..... के संरक्षण पर आधारित है?.

A. ऊर्जा, आवेश B. आवेश, ऊर्जा

C. आवेश, आवेश D. ऊर्जा, ऊर्जा

Ans- B, KCL आवेश सरंक्षण व KVL ऊर्जा संरक्षण सिद्धान्त पर आधारित है।

51. समान्तर परिपथ में एक प्रतिरोध और संयोजित किया जाए तो..

A. कुल प्रतिरोध बढ़ेगा B. कुल प्रतिरोध घटेगा

C. कुल धारा घटेगी D. कुल चालकता घटेगी

Ans-B, समान्तर में कुल प्रतिरोध, न्यूनतम प्रतिरोध मान से भी कम होता है। एक ओर प्रतिरोधक जोड़े जाने पर कुल प्रतिरोध घटता है, कुल धारा बढ़ती है।

52. एक वोल्टेज स्रोत की टर्मिनल वोल्टेज..

A. स्रोत emf से कभी अधिक नही हो सकती

B. स्त्रोत emf से सदैव कम होती है

C. सदैव emf स्रोत से अधिक होती है।

D. स्रोत emf के सदैव बराबर होती है।

Ans-A, voltage, emf के बराबर हो सकता है। सामन्यतः वोल्टेज, emf से कम होता है। वोल्टेज, emf से अधिक कभी नही होता।

53. डीसी परिपथ में भार सामान्यतः होता है।

A. इन्डक्टिव B. कैपेसिटीव

C. प्रतिरोधी D. इंडक्टिव तथा कैपेसिटिव दोनों

Ans-C, डीसी परिपथ में प्रतिघाती शक्ति नही होती, यह सदैव शुद्ध प्रतिरोध परिपथ के जैसा होता है। इसका पावर फेक्टर सदैव इकाई होता है।

54. सीरीज संयोजित 21 लैम्प में 16 वाँ लैम्प ओपन हो जाता है तो.............

A. कोई भी लैम्प प्रकाशित नही होगा

B. प्रथम 15 लैम्प प्रकाशित होंगे

C. अन्तिम 5 लैम्प प्रकाशित होंगे

D. 16 वें को छोड़कर सभी प्रकाशित होंगे

Ans-A, सीरीज परिपथ में एक उपकरण ओपन हो जाने पर कोई भी कार्य नही करता है।

55. 2 ओम, 3 ओम तथा 4 ओम के तीन प्रतिरोधको को किसी डीसी परिपथ में कितने प्रकार से संयोजित सकता है?

A. 4 B. 6
C. 8 D.12

Ans-C, समान मान के 3 प्रतिरोधक को 4 प्रकार तथा असमान मान के 3 प्रतिरोधक को 8 प्रकार से जोड़ा जा सकता है।

56. 6 ओम तथा 8 ओम के दो प्रतिरोध सीरीज संयोजित है। 8ओम प्रतिरोध पर 24 V ड्रॉप होता है तो सप्लाई वोल्टेज का मान कितना है?

A. 24V B. 18V
C. 42V D. 60V

Ans-C, परिपथ की धारा 24/8 =3A है जो 6 ओम में से भी बहेगी। 6 ओम पर ड्रॉप 18V।
कुल 24+18= 42V

57. किरचोफ़ का धारा नियम केवल .... पर लागू होता है।

A. नेटवर्क में जंक्शन पर

B. नेटवर्क के बन्द लूप में

VK Knowledge Electrical

Q.845 सब-मर्सिबल की रिवाइंडिंग में प्रयुक्त तार...
A. पीवीसी लेपित तांबे का तार
B. पट्टी/बार तांबे कंडक्टर
C. सुपर एनामेल्ड तांबे का तार
D. ऊपर कोई नहीं

Ans-A

Q.846. लैप वाइंडिंग में समान्तर पथों की संख्या...
A. पोल की संख्या के बराबर
B. पोल की संख्या का दोगुना
C. पोल की संख्या का आधा
D. सदैव 2

Ans-A, यदि वाइंडिंग मल्टी प्लेक्स हो तब, A= P × Plex

Q.847 वार्निश सुखाने की सामान्य विधि है...
A. वायु से सुखाना
B. पकाकर सुखाना
C. लैम्प से उष्मा देकर
D. अँगीठी से सुखाकर

Ans-A,

Q848. डुप्लेक्स लैप वाइंडिंग में ब्रश की चौड़ाई होती है...
A. कम्यूटेटर सेगमेंट के बराबर
B. कम्यूटेटर सेगमेंट की चौड़ाई का दोगुना
C. कम्यूटेटर सेगमेंट चौड़ाई का आधा
D. ऊपर में से कोई नहीं

Ans-B, ड्यूप्लेक्स वाइंडिंग में एक ब्रुश दो कम्यूटेटर सेगमेंट को सम्पर्क करता है। इसी प्रकार ट्रिपलेक्स में तीन व क्वाडरप्लेक्स में 4

Q849. 36 स्लॉट 4 पोल 3 फेज मोटर में स्लॉट के संदर्भ में फेज विस्थापन क्या होगा?
A. 6 स्लॉट
B. 5 स्लॉट
C. 4 स्लॉट
D. 3 स्लॉट

Ans-A, slot angle = total electrical degree/slots = 180° × pole/slots = 180°× 4/36 = 20°
दो फेजो के बीच 120° का अंतर, इसलिए स्लॉट = 120°/20° = 6

Q850. निम्न में से पिच के आधार पर बाइंडिंग का प्रकार कौनसा नहीं है?
A. शॉर्ट पिच
B. लंबी पिच
C. पूरी पिच
D. आधी पिच

Ans D

851. 36 स्लॉट 4 पोल मोटर में डिग्री प्रति स्लॉट का मान होगा....
A. 20°
B. 30°
C. 40°
D. 10°

Ans-A, slot angle = 180°/pole pitch = 180° × 4/36 = 20°

852. 36 स्लॉट 4 पोल मोटर वाईडिंग में पिच का मान 7 लिया गया है। वाइंडिंग कितने डिग्री वैद्युतिक रूप से शॉर्ट पिच है?
A. 20°
B. 40°
C. 60°
D. 80°

Ans-B, slot angle 20°, pole pitch 9, winding 2 slot short, total 40° short

Q853. लेप वाइंडिंग में कार्बन ब्रशों की संख्या.... के बराबर होती है।
A. पोल की संख्या के बराबर है
B. पोल के दोगुने
C. पोल के तीन गुणे
D. पोल के आधे

Ans-A

854. दो संगत असमान पोल के केंद्र की दूरी कहलाती है?
A पोल पिच
B. कुंडल पिच
C. कुंडल थ्रो
D. कुंडल विस्तार

Ans-A

855. 6 पोल AC मशीन में कुल विद्युतीय डिग्री होगी..
A. 180°
B. 360°
C. 720°
D. 1080°

Ans-D, कुल डिग्री = 180° × पोल

856. 24 स्लॉट 4 पोल मोटर में पिच पिच का मान 5 लिया गया है। यह वाइंडिंग है...
A. शॉर्ट पिच
B. फुल पिच
C. लंबी पिच
D. आधी पिच

Ans-A, पोल पिच 6, वाइंडिंग पिच 5, इसलिए शॉर्ट पिच वाइंडिंग है।

857. 8 पोल ड्यूप्लेक्स लैप वाइंडिंग में कुल आर्मेचर धारा 80 Amp है। प्रति समान्तर पथ आर्मेचर धारा होगी?
A. 10 एम्पियर
B. 5 एम्पियर
C. 8 एम्पियर
D. 4 एम्पियर

Ans-B, कुल समान्तर पथ = 16,

VK Knowledge Electrical

Q671 एक ac मोटर को डीसी परिपथ में उपयोग करने के लिए इनमें से किस उपकरण की अतिरिक्त आवश्यकता होगी?

A इंडक्टर B कैपेसिटर

C रेक्टिफायर D इन्वर्टर

Ans-B, यह स्टार्टिंग वाइंडिंग के सिरिज में लगाया जाता है, फेज अंतर उत्पन्न करता है। मोटर सेल्फ स्टार्ट हो जाती है।

Q672. किसी सिंगल फेज इंडक्शन मोटर में प्रचलन की दिशा किसके द्वारा ज्ञात की जाती है?

A रोटर B स्टेटर

C स्टार्टिंग परिपथ D इनमे से कोई नही

Ans-B,

Q673. किस मोटर में सीरीज अभिलक्षण पाए जाते हैं?

A शेडेड पोल मोटर B कैपेसिटर स्टार्ट मोटर

C रिपलशन मोटर D इनमे से कोई नहीं

Ans-C,

Q674. इनमें से किस अनुप्रयोग में परिवर्तनीय गति प्रचालन वांछनीय है?

A रेफ्रिजरेटर B सीलिंग फेन

C पानी का पम्प D एग्जॉस्ट फैन

Ans-B,

Q675 किस सिंगल फेज मोटर में रोटर पर कोई दांत या वाइंडिंग नहीं होती है

A स्प्लिट फेज मोटर B रिलकटेन्स मोटर

C हिस्टेरेसिस मोटर D यूनिवर्सल मोटर

Ans-C, इसका रोटर कठोर क्रोमियम स्टील का बना होता है। हिस्टेरेसिस हानि के कारण टॉर्क उत्पन्न होता है। मोटर चुम्बकीय व यान्त्रिक कम्पन्न मुक्त है। शोर रहित प्रचलन होता है। साउंड रिकॉर्डिंग उपकरणों के लिए उपयुक्त।

Q676. रनिंग अवस्था के दौरान एक स्प्लिट फेज इंडक्शन मोटर में यदि स्टार्टिंग वाइंडिंग विसंयोजित हो जाती है तो–

A मोटर रुक जाएगी

B मोटर वाइंडिंग जल जाएगी

C मुख्य वाइंडिंग क्षतिग्रस्त हो जाएगी

D मोटर लगातार घूर्णन करती रहेगी

Ans-D, मोटर के स्टार्ट होने के समय दोनो वाइंडिंग आवश्यक है, रनिंग के लिए नही। हालांकि टॉर्क कुछ कम हो जाएगा व अधिक करंट के कारण मोटर गर्म होगी।

Q677. स्प्लिट फेज इंडक्शन मोटर के मामले में दोनों वाइंडिंग के बीच फेज शिफ्ट लगभग होता है....

A 30° B 70°

C 90° D 120°

Ans-A, रनिंग वाइंडिंग की धारा, वोल्टेज से लगभग 70° पीछे तथा स्टार्टिंग वाइंडिंग की धारा लगभग 40° पीछे होती है इसलिए परिणामी अंतर 30° के आस पास होगा।

Q678. शेडेड पोल मोटर में शिफ्टिंग चुंबकीय क्षेत्र किससे विकसित किया जाता है?

A शेडिंग कॉइल्स B सेलियेन्ट पोल

C कैपेसिटर D डेम्पर वाइंडिंग

Ans-A, यह ताम्बे तार की बनी शॉर्ट सर्किटेड कुंडली होती हैं, इसे शेडेड पोल भी कहा जाता है। स्टेटर पर एक भाग सेलियेन्ट व दूसरा भाग शेडेड पोल होता है। मोटर की घूर्णन दिशा सेलियेन्ट पोल से शेडेड पोल की ओर होती है।

Q679. निम्न में से कौन सी सिंगल फेज मोटर उच्च पावर फैक्टर पर प्रचलित होती है?

A शेडेड पोल मोटर B स्प्लिट फेज मोटर

C कैपेसिटर स्टार्ट मोटर D कैपेसिटर रन मोटर

Ans-D, इसमें कैपेसिटर स्थायी रूप से लगा रहता है इसलिए तुलनात्मक रूप से अधिक pf होगा।

Q680. सिंगल फेज स्प्लिट फेज मोटर में स्टार्टिंग वाइंडिंग में टर्न तथा रनिंग वाइंडिंग में टर्न का अनुपात होता है....

A इकाई B इकाई से कम

C इकाई से अधिक D शून्य

Ans-C, रनिंग की अपेक्षा स्टार्टिंग वाइंडिंग में टर्न अधिक होते हैं।

Q681. शेडेड पोले मोटर की दक्षता कितनी होती है?

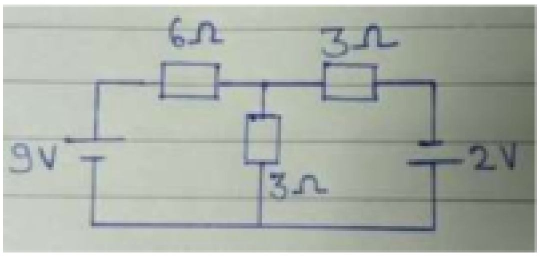
A 8-9% B 100%

C 5- 35% D 50%

VK Knowledge Electrical

Ans- कुल प्रतिरोध 2 ओम, परिपथ धारा 40/2= 20A, स्रोत की ओर से पहले 1 ओम प्रतिरोध पर ड्रॉप 20V होगा, प्रथम 2 ओम प्रतिरोध पर 30V प्राप्त होंगे तथा उसकी धारा 10A होगी। अगले 1 ओम प्रतिरोध में से 10A धारा प्रवाहित होगी, इस पर 10V ड्रॉप होगा। अगले 2 ओम प्रतिरोध प्रतिरोध पर 10-10V समान प्राप्त होगी उनकी धाराएँ 5-5A होगी।

Q850. नीचे दिए गए परिपथ में एक बैट्री 9V 6 ओम आंतरिक प्रतिरोध तथा दूसरी 2V 3 ओम आंतरिक प्रतिरोध की है। 3 ओम के बाह्य प्रतिरोध को आपूर्ति करती है। लोड प्रतिरोध पर वोल्टेज व धारा ज्ञात कीजिए।



Ans-1V, ⅓ A

KVL लागू करने पर-

I1+I2+I3 =0, (तीनो प्रतिरोध जिस जंक्शन पर मिल रहे हैं उसको संदर्भ मानते हुए)

I1 = V-9/6 (क्योंकि बैटरी का + पहले आया है)

I2= V/3

I3 = V+2/3(क्योंकि बैटरी का - पहले आया है)

समीकरण में मान रखकर हल करने पर-

(V-9/6) +(V/3)+(V+2/3)=0, 5V-5 = 0, V = 1V, I = 1/3A

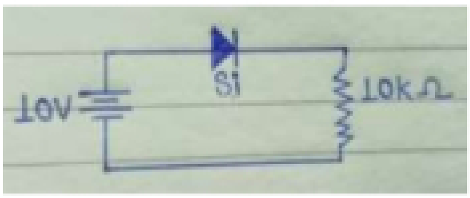
Q851. चित्र में दिए गए परिपथ से निम्न प्रश्न पूछे जा सकते हैं-

i. आदर्श डायोड हो तब लोड प्रतिरोधक पर वोल्टेज,

ii.आदर्श डायोड हो तब लोड करंट

iii. सामान्य सिलिकॉन डायोड हो तब प्रतिरोधक पर वोल्टेज

iv. सामान्य सिलिकॉन डायोड हो तब लोड करंट



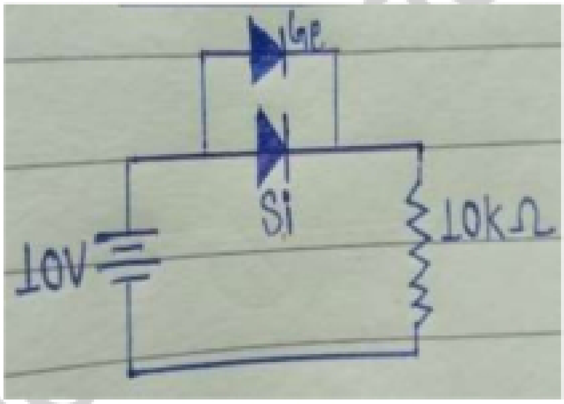
Ans- आदर्श डायोड हो तब डायोड की वोल्टेज ड्रॉप शून्य होगी, इसलिए लोड प्रतिरोधक को 10V प्राप्त होगी,

लोड करंट I = V/R = 10/10000 = 1mA

सामान्य डायोड होने पर सिलिकॉन का वोल्टेज ड्रॉप 0.7V होगा, इसलिए प्रतिरोधक पर वोल्टेज 10-0.7= 9.3V होगा, लोड करंट I= 9.3/10000= 0.93mA

नोट- यदि डायोड जर्मेनियम का हो तब वोल्टेज ड्रॉप 0.3V होगा, इसलिए प्रतिरोधक पर वोल्टेज 10-0.3=9.7V तथा लोड करंट 0.97mA होगी।

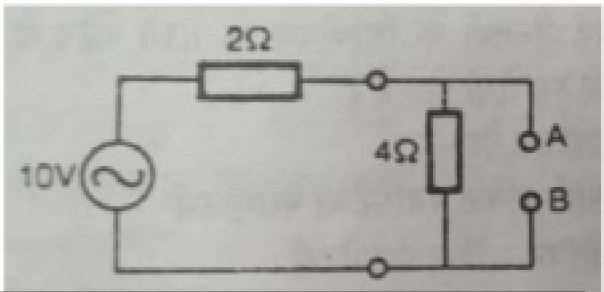
Q852. यदि दोनो डायोड हो तब प्रश्न-



Ans- जब दोनो डायोड समान्तर में हो तब जर्मेनियम का डायोड पहले धारा प्रारम्भ करेगा इसलिए अब आउटपुट जर्मेनियम के अनुसार गणना होगी। जब समान्तर में एक शाखा में चालन प्रारंभ हो जाये तो फिर सिलिकॉन से नही होगा। न्यूनतम प्रतिरोध में से प्रवाह निरन्तर होता रहेगा।

वोल्टेज 9.7V, करंट 0.97mA

Q853. नीचे दिए गए परिपथ में A व B के बीच किस मान का प्रतिरोध जोड़ा ताकि लोड में अधिकतम शक्ति ट्रांसफर हो?



Ans- 4 ohm

अधिकतम शक्ति ट्रांसफर के लिए लोड प्रतिरोध तथा स्रोत प्रतिरोध बराबर होने चाहिए। सोर्स का प्रतिरोध 2 ओम

VK Knowledge Technical

C.वर्ग C D.वर्ग AB

Ans- C, एम्पलीफायर के जिस वर्ग की दक्षता अधिक होती है उसमें विरूपण भी अधिक होता है। इसलिए वर्ग A सबसे अधिक स्थायी आउटपुट देता है, न्यूनतम विकृत के साथ।

99. वर्ग A पावर एम्पलीफायर में आउटपुट, इनपुट के... बाद प्राप्त होती है।

A. 360° B. 180°

C.180° से कम D. 120°

Ans- A, वर्ग B के 180°, AB 180° से अधिक 360° से कम

100. नेगेटिव फीडबैक लागू किया जाता है...

A.ऑसिलेटर B.एम्पलीफायर

C.रेक्टिफायर D.इनमे से कोई नहीं

Ans- B जब फीडबैक इनपुट के 180° आउट ऑफ फेज हो तो इसे नेगेटिव फीडबैक कहा जाता है।

101. पॉज़िटिव फीडबैक लागू किया जाता है...

A.ऑसिलेटर B.एम्पलीफायर

C.रेक्टिफायर D.इनमे से कोई नहीं

Ans- A, एम्पलीफायर को पॉजिटिव फीडबैक देने पर वह ऑसिलेटर सर्किट है।

102. क्रिस्टल ऑसिलेटर में प्रयोग होता है....

A.सिलिकॉन क्रिस्टल

B.जर्मेनियम क्रिस्टल

C.क्रिस्टल डायोड

D.पीजो इलेक्ट्रिक क्वार्ट्ज क्रिस्टल

Ans- D

103. एक एम्पलीफायर की वोल्टेज गेन किसमे व्यक्त की जाती है?

A.वोल्ट B.डेसिबल

C.अंको में निश्चित मान D.इनमे से कोई नहीं

Ans- B

104. एक आदर्श ओपेरेशनल एम्पलीफायर की वोल्टेज गेन होती है...

A.अनन्त B.शून्य

C.इकाई D. इनमे से कोई नही

Ans- A

105. एक एम्पलीफायर में नेगेटिव फीडबैक ...

A. गेन स्थायित्व को बढ़ाता है

B. शोर स्तर तथा विरूपण में कमी

C. इनपुट प्रतिरोध में वृद्धि, आउटपुट प्रतिरोध में कमी

D. उपरोक्त सभी

Ans- D

106. ऑडियो फ्रिक्वेंसी एम्पलीफायर की रेंज होती है..

A. 20 Hz to 20 KHz

B. 20 KHz to 6 MHz

C. 1 Hz

D. 100 KHz to 200 MHz

Ans- A, केस केड ऑडियो एम्पलीफायर में 16Hz से 16Khz है।

107. सतत दोलन हेतु बर्कहासन के अनुसार फेज शिफ्ट होना चाहिए..

A.इकाई B.इकाई से बहुत अधिक

C.इकाई से कम D.शून्य

Ans- D, फेज शिफ्ट 0° होने पर अनन्त दोलन प्राप्त होते हैं।

108. पुश-पुल ट्रांज़िस्टर एम्पलीफायर एक प्रकार है....

A.वर्ग A B.वर्ग B

C.वर्ग C D.वर्ग AB

Ans- B, इसमें 2 ट्रांज़िस्टर होते हैं, जो आधे आधे चक्र में कार्य करते हैं।

109. ऑसिलेटर एक है....

A. एम्पलीफायर

B. फिडबैक युक्त एम्पलीफायर

C. Ac से dc कनवर्टर

D.इनमे से कोई नहीं

Ans- B

110. वर्ग A एम्पलीफायर में Q बिन्दु को लिया जाता है...

A. लोड लाइन के मध्य

B. लोड लाइन के कट ऑफ़ पर

C. कटऑफ बिन्दु से कुछ ऊपर

D. कटऑफ बिन्दु से कुछ नीचे

Ans- A

VK Knowledge Electrical

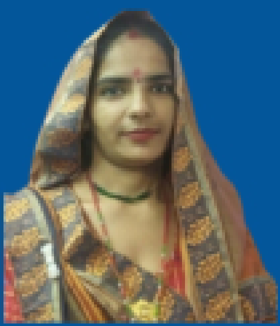
VK Knowledge Electrical

"विनम्र अपील"

पुस्तक को पढ़ने के बाद हमे फीडबैक अवश्य भेजें। आपका फीडबैक हमारे लिए महत्वपूर्ण है।

इस पुस्तक को तैयार करने में पूर्ण सावधानी रखी गयी है, फिर भी त्रुटियों को नकारा नही जा सकता।

किसी भी प्रकार के संदेह या त्रुटि के लिए आप अपने सुझाव हमे हमारे व्हाट्सएप 8078607591 पर भेजें। हमारे प्रति सहयोग व प्रेम की आशा के साथ, बहुत धन्यवाद।



Directed By-
Er Pooja

Assist by-
Sunil Rathore
(संचालक- BCA एकेडमी, सूरतगढ़)

Guided By-
Vinod sharma

Contact :- +91 8078607591
Email :- electricalvk11@gmail.com