

## दोलित्र (Oscillators)

### 1. ऋणात्मक फीडबैक—

(CRPF Constable Tradesman Kathgodam  
Electrician-07.04.2013)

- (a) दोलन उत्पन्न करता है
- (b) स्थिरता कम करता है
- (c) स्थिरता बढ़ाता है
- (d) ट्यूब में प्रतिरोध बढ़ाता है

**Ans : (c)** ऋणात्मक फीडबैक स्थिरता बढ़ाती है ऋणात्मक फीडबैक विकृति को कम कर देता है। यह गेन को स्थिर कर देता है इसमें आवृत्ति रिस्पॉन्स फ्लैट मिलता है अर्थात् प्रसार बढ़ जाता है तथा फेज भी बढ़ जाता है।

### 2. An oscillator converts

ऑसीलेटर परिवर्तित करता है

(UPPCL-2016, TG2 Exam Date : 26-06-2016)

- (a) Ac to dc/ए सी को डी सी में
- (b) Ac voltage to dc voltage  
ए सी वोल्टेज को डी सी वोल्टेज में
- (c) Dc to ac of desired frequency  
डी सी को ए सी की वांछित आवृत्ति में
- (d) Weak signal to amplified signals  
क्षीण सिगनल को प्रवर्धित सिगनल में

**Ans : (d)** आसीलेटर (दोलित्र) क्षीण सिगनल को प्रवर्धित सिगनल में परिवर्तित करता है। यह इलेक्ट्रॉनिक युक्ति है।

### 3. The oscillator whose output frequency depends on the amplitude of the input voltage is called..... :

वह दोलित्र जिसकी आउटपुट आवृत्ति इनपुट वोल्टेज के आयाम पर निर्भर करती है, कहलाता है..... :

(UPRVUNL-TG2 Instrumental-2015)

- (a) current control oscillator  
धारा नियंत्रित दोलित्र
- (b) voltage control oscillator  
वोल्टता नियंत्रित दोलित्र
- (c) phase locked oscillator  
फेज लॉक्ड दोलित्र
- (d) resistance controlled oscillator  
प्रतिरोध नियंत्रित दोलित्र

**Ans : (b)** दोलित्र जिसकी आउटपुट आवृत्ति इनपुट वोल्टेज के आयाम पर निर्भर करती है वोल्टता नियंत्रित दोलित्र कहलाता है दोलित्र एक युक्ति है जो डी.सी. शक्ति को ए.सी. शक्ति में रूपान्तरित करती है। यद्यपि ए.सी. वोल्टेज का एक निश्चित आवृत्ति पर उत्पादन एक प्रत्यावर्तक द्वारा भी किया जा सकता है परन्तु दोलित्र परिपथों द्वारा विभिन्न आवृत्तियों पर A.C. वोल्टेज उत्पन्न करना सरल है।

### 4. Resonance circuit is used in

अनुनाद परिपथ का प्रयोग निम्नलिखित में होता है—

(UPPCL-TG2-Electrical-2015)

- (a) rectifier/रेक्टिफायर
- (b) amplifier/एम्पलीफायर
- (c) oscillator/ऑसीलेटर
- (d) amplifier and oscillator/एम्पलीफायर और ऑसीलेटर

**Ans : (d)** अनुनाद परिपथ का प्रयोग एम्पलीफायर और ऑसीलेटर में होता है।

### 5. किसी बहुकम्पित्र में (multivibrator) कौन सा कथन सही नहीं है?

(UPPCL-TG-2 Electrician-2015)

- (a) जब एक ट्रांसिस्टर ऑन होता है तो दूसरा ऑफ होता है  
(When one transistor is ON the other is OFF)
- (b) पॉजिटिव पुनःनिविष्ट का उपयोग होता है (Positive feedback is employed)
- (c) दो स्टेजों में पुनःनिविष्ट 100% है (Feedback between two stages is 100%)
- (d) निर्गत सदैव उपलब्ध है (Output is continuously available)

**Ans : (d)** दिये गये विकल्पों a, b व c विकल्प सही हैं तथा विकल्प d असत्य है।

**मल्टीवाइब्रेटर (Multivibrator)** — कभी-कभी हमें साइनुसायडल तरंगों के अतिरिक्त अन्य प्रकार की तरंगों की आवश्यकता होती है उदाहरणतः वर्गाकार तरंग। वर्गाकार तरंगों की आवश्यकता वीडियो एम्प्लीफायर रडार तथा अन्य डिजिटल परिपथों में होती है। मल्टीवाइब्रेटर एक ऐसा परिपथ है जिससे वर्गाकार अथवा अन्य पुनरावृत्ति प्रकार की तरंगें प्राप्त की जा सकती हैं।



6. वर्ग A के रोधक (class A insulation) के लिए अधिकतम सुरक्षित तापक्रम क्या है?

(UPPCL-TG-2 Electrician-2015)

- (a) 130°C (b) 90°C  
(c) 105°C (d) 120°C

Ans : (c) वर्ग A के रोधक के लिए अधिकतम सुरक्षित तापक्रम 105°C होता है।

7. A crystal oscillator is a stable frequency oscillator due to

... के कारण क्रिस्टल ऑसीलेटर एक स्थिर आवृत्ति ऑसीलेटर है।

(UPRVUNL-TG-2 Electrical-2015)

- (a) Rigidity/ठोसता  
(b) Vibrations/कम्पन  
(c) High Q/उच्च Q  
(d) Low Q/निम्न Q

Ans : (c) उच्च Q के कारण क्रिस्टल ऑसीलेटर एक स्थिर आवृत्ति ऑसीलेटर है।

8. Frequency of an oscillator circuit is expressed as—  
किसी दोलित्र परिपथ में आवृत्ति ज्ञात करने का सूत्र होता है—

(LMRC Maintainer Electrical Exam 2016)

- (a)  $f = \frac{1}{4} \pi^2 L^2 C^2$  (b)  $f = \frac{1}{4} \pi L C$   
(c)  $f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$  (d)  $f = \frac{1}{3} \sqrt{LC}$

Ans : (c) किसी दोलित्र परिपथ में आवृत्ति ज्ञात करने का सूत्र—

$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} \text{ होता है।}$$

9. Which of the following is a limitation of a crystal oscillator?

एक क्रिस्टल दोलित्र की सीमा निम्न में से कौन सी है?

(LMRC Maintainer Electrical Exam 2016)

- (a) Low output/निम्न आउटपुट  
(b) High frequency/उच्च आवृत्ति  
(c) High output/उच्च आउटपुट  
(d) Low availability of quartz crystal  
क्वार्ट्ज क्रिस्टल की उपलब्धता में कमी

Ans : (a) एक क्रिस्टल दोलित्र की सीमा निम्न आउटपुट होती है।

10. The frequency range of FM radio is:  
FM रेडियो की आवृत्ति परास.....है—

(ISRO Electronics Mechanic 2016)

- (a) 555KHz to 1.6 MHz  
(b) 2GHZ to 4GHZ  
(c) 20Hz to 20KHz  
(d) 88MHz to 108MHz

Ans : (d) FM रेडियो की आवृत्ति परास-  
88MHz to 108MHz तक होती है।

11. एक प्रवर्धक परिपथ, दोलित्र परिपथ के रूप में कार्य कर सकता है जब उसका 'लूप गेन' हो जाता है—

(R.R.B. Malda (L.P.) 2006)

- (a) 0 (b) अनन्त  
(c) + 1 (d) - 1

Ans : (b) एक प्रवर्धक परिपथ, दोलित्र परिपथ के रूप में कार्य कर सकता है जब उसका लूप गेन अनन्त हो जाता है। उच्च फ्रीक्वेंसी की वैद्युतिक तरंगें पैदा करने वाला परिपथ दोलित्र कहलाता है।

12. हार्टले दोलित्र परिपथ में ..... पुनःनिविष्ट वोल्टेज प्रयोग किया जाता है—

(R.R.B. Ranchi (L.P.) 2014)

- (a) धनात्मक  
(b) ऋणात्मक  
(c) धनात्मक एवं ऋणात्मक दोनों  
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (a) हार्टले दोलित्र परिपथ में धनात्मक पुनःनिविष्ट वोल्टेज प्रयोग किया जाता है जब पुनःनिविष्ट वोल्टेज धारा का स्वभाव इनपुट संकेत से जुड़ने का हो तो वह धनात्मक या रिजनेरेटिव पुनःनिविष्ट कहलाता है, अर्थात् पुनःनिविष्ट वोल्टेज धारा इनपुट संकेत कलामय होता है।

13. जो दोलित्र परिपथ ज्या-तरंग से भिन्न आकृति की आवृत्ति पैदा करता है, वह कहलाता है—

(CRPF Constable Tradesman Himachal Pradesh Electrician-30.12.2012)

- (a) पुनर्निवेश दोलित्र (b) रिलैक्सेशन ऑसिलेटर  
(c) हॉर्मोनिक ऑसिलेटर (d) हार्टले ऑसिलेटर

Ans : (b) जो दोलित्र परिपथ ज्या-तरंग से भिन्न आकृति की आवृत्ति पैदा करता है वह रिलैक्सेशन ऑसिलेटर कहलाता है।

14. हार्टले दोलित्र परिपथ की आवृत्ति निर्धारित करने का सूत्र है—

(CRPF Constable Tradesman Mokamghat Electrician-05.01.2014)

- (a)  $f_r = \frac{1}{2\pi.L.C}$  (b)  $f_r = \frac{1}{2\pi.\sqrt{L.C}}$   
(c)  $f_r = 2\pi.L.C$  (d)  $f_r = 2\pi.\sqrt{L.C}$



Ans : (b) हार्टले दोलित्र परिपथ की आवृत्ति निर्धारित करने का सूत्र

$$f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

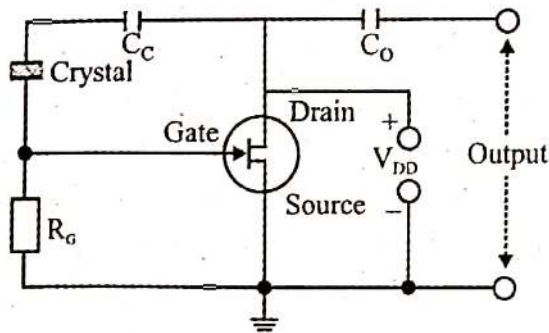
जहाँ  $f_r$  = अनुनादी आवृत्ति  $H_z$  में

$L$  = प्रेरकत्व ( $L_C + L_B$ ) H में

$C$  = धारिता ( $C_2$ ) फैरड में

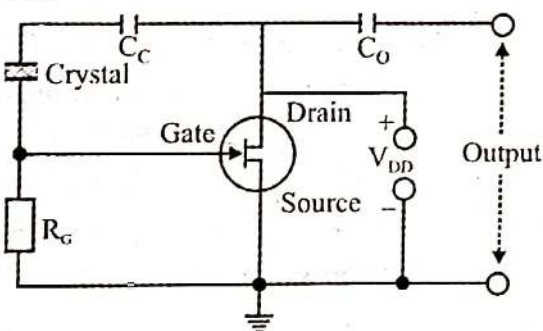
15. नीचे दर्शित चित्र, एक ..... का है—

(HAL Electrician 2015)



- (a) क्रिस्टल प्रवर्धक (b) क्रिस्टल FET दोलित्र  
(c) R-C दोलित्र (d) मल्टीवाइब्रेटर

Ans : (b)



दिया गया चित्र FET दोलित्र का है।

16. वेन ब्रिज दोलित्र में प्रयुक्त पुनर्निवेश होता है—

(ESIC Electrician-2016)

- (a) धनात्मक (b) ऋणात्मक  
(c) धनात्मक एवं ऋणात्मक दोनों  
(d) इनमें से कोई नहीं

Ans : (c) वेन ब्रिज दोलित्र में प्रयुक्त पुनःनिविष्ट धनात्मक एवं ऋणात्मक दोनों होता है। यह एक ऐसा R-C दोलित्र परिपथ है जिसकी आवृत्ति को एक निश्चित सीमा के अन्दर परिवर्तित किया जा सकता है जबकि फेज शिफ्ट R-C दोलित्र में आवृत्ति की कोई व्यवस्था नहीं होती। इन परिपथ का प्रयोग 100 KHz तब की नियत आवृत्ति मान के दोलन पैदा करने के लिए किया जाता है। आवृत्ति मान का थोड़ा बहुत परिवर्तित करने के लिए  $R_1$  व  $R_2$  के स्थान पर परिवर्ती प्रतिरोधक प्रयोग किये जाते हैं।

17. दोलन जारी रखने हेतु वर्कहासन नामक वैज्ञानिक द्वारा स्थापित नियम है—

(CRPF Constable Tradesman Uttar Pradesh Electrician-06.01.2013)

- (a)  $A.\beta = 0$  (b)  $A.\beta = 1$   
(c)  $A.\beta > 1$  (d)  $A.\beta < 1$

Ans : (b) दोलन जारी रखने हेतु वर्कहासन नामक वैज्ञानिक द्वारा स्थापित नियम  $A.\beta = 1$  है

$A$  = प्रवर्धक का वोल्टेज प्रवर्धन

$\beta$  = पुनःनिविष्ट

अतः यदि वोल्टेज परिवर्तन के कारण प्रवर्धन का मान बढ़ता है तो पुनःनिविष्ट के प्रवर्धन थोड़ा घट जाता है फलतः प्रवर्धन का कुल प्रवर्धन स्थिर रहता है।

18. श्रेणी-पोषित परिपथ की अपेक्षा समानान्तर हार्टले दोलित्र परिपथ को वरीयता प्रदान करने का कारण है—

(JMRC Electrician 2016)

- (a) उच्च आवृत्ति स्थिरता (b) निम्न शक्ति खपत  
(c) सरल परिपथ (d) निम्न लागत मूल्य

Ans : (a) श्रेणी पोषित परिपथ की अपेक्षा समानान्तर पोषित हार्टले दोलित्र परिपथ को वरीयता प्रदान करने का कारण उच्च आवृत्ति स्थिरता है। इस परिपथ में अन्य पुर्जों का कार्य CE प्रवर्धक परिपथ के पुर्जों की भाँति ही होता है। इन परिपथ का निर्धारण की दोलन आवृत्ति

$$f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$

19. एस्टेबल प्रकार के मल्टीवाइब्रेटर में

(Mazgaon Dock Ltd Electrician 2013)

- (a) कोई स्थिर कार्य-स्थिति नहीं होती  
(b) एक स्थिर कार्य-स्थिति होती है  
(c) दो स्थिर कार्य-स्थितियाँ होती हैं  
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Ans : (a) एस्टेबल प्रकार के मल्टीवाइब्रेटर में कोई स्थिर कार्य स्थिति नहीं होती है। यह एक विशेष प्रकार का दोलित्र परिपथ है। जिसमें दो ट्रांजिस्टर प्रयोग किये जाते हैं और एक ट्रांजिस्टर परिपथ खण्ड से दूसरे ट्रांजिस्टर खण्ड को पुनःनिविष्ट वोल्टेज प्रदान किया जाता है। यह परिपथ मूल आवृत्ति के साथ-साथ अनेकों गुणक आवृत्तियाँ भी पैदा करता है।

20. RC दोलित्र उपयुक्त होता है—

(BMRC Electrician-2016)



- (a) अति निम्न आवृत्तियाँ पैदा करने हेतु
- (b) अति उच्च आवृत्तियाँ पैदा करने हेतु
- (c) उच्च आवृत्तियाँ पैदा करने हेतु
- (d) निम्न आवृत्तियाँ पैदा करने हेतु

**Ans : (d)** R-C दोलित्र उपयुक्त निम्न आवृत्ति पैदा करने हेतु होता है। इस परिपथ का उपयोग CRO कम्प्यूटर आदि में निश्चित सीमा के अन्दर परिवर्तित किया जा सकता है जबकि R-C दोलित्र में आवृत्ति परिवर्तन की कोई व्यवस्था नहीं होती है।

$$\text{आवृत्ति } f_r = \frac{1}{2\pi R.C}$$

$f_r \rightarrow$  दोलन आवृत्ति

$R \rightarrow$  कुल प्रतिरोध

$C \rightarrow$  कुल धारकत्व

21. कला-मय (in-phase) पुनःनिविष्ट वोल्टेज प्राप्त किया जाता है—

(JMRC Electrician 2016)

- (a) कलैक्टर से
- (b) एमीटर से
- (c) बेस से
- (d) इनमें से कोई नहीं

**Ans : (b)** कला-मय पुनःनिविष्ट वोल्टेज एमीटर से प्राप्त किया जाता है। एमीटर परिपथ में एक प्रतिरोधक लगाया जाता है और एमीटर के सिरे से एक संधारित्र के माध्यम से कलामय वोल्टेज प्राप्त किया जाता है। यह परिपथ वोल्टेज पुनःनिविष्ट परिपथ एमीटर अनुसरक या एमीटर फॉलोअर परिपथ कहलाता है।

22. LC दोलित्र में टैंक परिपथ का कार्य है—

(VIZAAG Steel Electrician 2015)

- (a) आवृत्ति निर्धारित करना
- (b) पुनःनिविष्ट वोल्टेज पैदा करना
- (c) कलैक्टर के लिए 'लोड' का कार्य करना
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

**Ans : (a)** LC दोलित्र में टैंक परिपथ का कार्य स्थिर आवृत्ति निर्धारित करना है। LC दोलित्र की आवृत्ति स्थिरता 0.1% तथा कालपिट्ट दोलित्र की आवृत्ति स्थिरता 0.02% होती है।

23. कालपिट्ट दोलित्र परिपथ की विशेषता है—

(THDC Electrician 2015)

- (a) स्थिर आवृत्ति के दोलन पैदा करना
- (b) आई.सी. के रूप बनाया जा सकता
- (c) ज्या-तरंग आकृति के दोलन पैदा करना
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

**Ans : (c)** कॉलपिट्ट दोलित्र परिपथ की विशेषता यह है कि ज्या-तरंग की आवृत्ति की दोलन पैदा करना। इस परिपथ में संधारित्र  $C_1$  व  $C_2$  में एक वोल्टेज विकसित करता है इस वोल्टेज को संधारित्र  $C_4$  के माध्यम से ट्रांजिस्टर के बेस को पुनःनिविष्ट वोल्टेज के रूप में प्रदान किया जाता है।

24. फेज-शिफ्ट RC दोलित्र में पुनःनिविष्ट वोल्टेज प्राप्त किया जाता है—

(HAL Electrician 2015)

- (a) एक प्रतिरोधक एवं एक संधारित्र से
- (b) दो प्रतिरोधकों एवं दो संधारित्रों से
- (c) तीन प्रतिरोधकों एवं तीन संधारित्रों से
- (d) चार प्रतिरोधकों एवं चार संधारित्रों से

**Ans : (c)** फेज शिफ्ट R-C दोलित्र में पुनःनिविष्ट वोल्टेज तीनों प्रतिरोधकों एवं तीन संधारित्रों से प्राप्त किया जाता है। फेज शिफ्ट प्रकार के परिपथ में  $180^\circ$  कलान्तर पर धनात्मक पुनःनिविष्ट वोल्टेज पैदा करने एवं आकृति के मान निर्धारित करने के लिए प्रतिरोधकों एवं संधारित्रों का एक नेटवर्क प्रयोग किया जाता है। इसीलिए यह परिपथ फेज शिफ्ट R-C दोलित्र परिपथ कहलाता है। इस परिपथ को आई.सी. के रूप में बनाया जा सकता है।

25. मल्टीवाइब्रेटर दोलित्र परिपथ प्रयोग किया जाता है—

ESIC Electrician-2016

- (a) संकेत जनित्र यन्त्र में
- (b) कम्प्यूटर में
- (c) टीवी रिसीवर में
- (d) रेडियो रिसीवर में

**Ans : (b)** मल्टीवाइब्रेटर दोलित्र परिपथ का प्रयोग कम्प्यूटर में किया जाता है यह एक विशेष प्रकार का दोलित्र परिपथ है जो मूल आवृत्ति के साथ अनेक हार्मोनिक आवृत्तियाँ पैदा भी करता है। इसीलिए इसका नाम मल्टीवाइब्रेटर रखा गया है। इस परिपथ कि एक विशेषता यह है कि इसे बाह्य सिंक पल्स या ट्रिगर पल्स प्रदान करने पर यह पल्स की आवृत्ति पर दोलन करने लगता है।

26. विद्युत दोलित्र ऊर्जा रूपांतरक स्विच के रूप में कार्य करता है जो प्रत्यक्ष धारा ऊर्जा को A.C. ऊर्जा में रूपांतरित करता है।

(ESIC Electrician-2016)

- (a) A.C व D.C दोनों
- (b) एकदिश धारा
- (c) प्रत्यावर्ती धारा
- (d) विद्युत धारा

**Ans : (c)** विद्युत दोलित्र ऊर्जा रूपांतरण स्विच के रूप में कार्य करता है जो प्रत्यक्ष धारा ऊर्जा को प्रत्यावर्ती धारा ऊर्जा में रूपांतरित करता है। निम्न आवृत्ति की प्रत्यावर्ती विद्युत धारा तो प्रत्यावर्तक से उत्पन्न की जा सकती है परन्तु किलो हर्ट्स, मेगा हर्ट्स तथा गिगा हर्ट्स आवृत्ति की विद्युत धारा पैदा करने के लिये ट्रांजिस्टर युक्त परिपथ प्रयोग किया जाता है जो दोलित्र कहलाता है।



# EXAM POINTER

- दोलित्परिपथ किन-किन युक्तियों पर आधारित होते हैं  
—ट्रांजिस्टर एवं इण्टीग्रेटेड सर्किट (I.C.) पर
- ऋणात्मक पुनःनिविष्ट (negative feedback) वोल्टेज ( $V_F$ ) पैदा करने के लिए एमीटर परिपथ में क्या लगाया जाता है  
—एक प्रतिरोधक ( $R_F$ ) लगाया जाता है
- एमीटर फॉलोअर (emitter follower) परिपथ में कलामय (in phase) वोल्टेज कैसे प्राप्त करते हैं —एमीटर के सिरे से एक संधारित्र ( $C_2$ ) के माध्यम से
- धारा पुनःनिविष्ट परिपथ का उपयोग किसमें करते हैं  
—टेप रिकॉर्डर, स्टीरियो प्रवर्द्धक (stereo amplifier) आदि में
- कौन-सा दोलित्परिपथ ज्या-तरंग आकृति के दोलन पैदा करने में सक्षम है  
—कॉलपिट दोलित्परिपथ (Colpitt's oscillator)
- कॉलपिट दोलित्परिपथ की अनुनादी आवृत्ति का सूत्र है  
$$-f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$
- किस दोलित्परिपथ को आई.सी. के रूप में बनाया जा सकता है  
—फेज-शिफ्ट RC दोलित्परिपथ
- वीन ब्रिज दोलित्परिपथ की दोलन आवृत्ति की गणना का सूत्र है  
$$-f_r = \frac{1}{2\pi\sqrt{R_1 C_1 R_2 C_2}}$$
- वीन ब्रिज दोलित्परिपथ का अनुप्रयोग है  
—100 kHz तक की नियत आवृत्ति के दोलन पैदा करने में
- क्रिस्टल दोलित्परिपथ का मुख्य गुण है —आवृत्ति स्थिरता
- क्वार्ट्ज क्रिस्टल दोलित्परिपथ की आवृत्ति स्थिरता (frequency stability) होती है —0.02%
- क्रिस्टल दोलित्परिपथ (Crystal oscillator) की दोलन आवृत्ति का निर्धारण किसके द्वारा होता है —बेस परिपथ में संयोजित क्रिस्टल (Crystal) के द्वारा
- एस्टेबिल मल्टीवाइब्रेटर को और किस नाम से जाना जाता है  
—फ्री-रनिंग मल्टीवाइब्रेटर (free running multivibrator)
- किस मल्टीवाइब्रेटर परिपथ में एक प्रचालन स्थिति पूर्व-निर्धारित रहती है —मोनोस्टेबिल (monostable) मल्टीवाइब्रेटर में
- किसी प्रवर्द्धक के वोल्टेज प्रवर्द्धन का सूत्र है  $-VA = \frac{A}{1 + \omega\tau}$
- किसी प्रवर्द्धक का कुल प्रवर्द्धन किसके कारण स्थिर रहता है  
—वोल्टेज परिवर्तन के कारण
- कॉलपिट दोलित्परिपथ में प्रयुक्त वह RFC चोक, जो कलैक्टर धारा के ए.सी. अंश को डी.सी. खोल पर पहुँचने से रोकती है, वह है —डिकप्लिंग (Decoupling) चोक
- बाइस्टेबिल मल्टीवाइब्रेटर परिपथ अन्य किस परिपथ के समान होता है —R-S फ्लिप-फ्लॉप परिपथ के
- किस दोलित्परिपथ में आवृत्ति परिवर्तन की व्यवस्था नहीं होती  
—वीन ब्रिज दोलित्परिपथ (Wein bridge oscillator) में

- हार्टले दोलित्परिपथ में पुनःनिविष्ट वोल्टेज के 180 अंश फेज-अन्तर पर नहीं होने के कारण दोलन पर क्या प्रभाव पड़ता है  
—इसके कारण दोलन, ज्या-तरंग आकृति के नहीं होते
- किस दोलित्परिपथ को परिवर्ती आवृत्ति दोलित्परिपथ के रूप में प्रयोग नहीं किया जा सकता —फेज-शिफ्ट RC दोलित्परिपथ तथा वेन ब्रिज दोलित्परिपथ
- 'बहु आवृत्तियों उत्पादक परिपथ' कहा जाता है —मल्टीवाइब्रेटर परिपथ को
- 'क्रिस्टल की कम्पन आवृत्ति' उसकी मोटाई के व्युत्क्रमानुपाती होती है  $\left(f \propto \frac{1}{t}\right)$  दिया गया कथन किस दोलित्परिपथ से सम्बन्धित है  
—क्रिस्टल दोलित्परिपथ (Crystal oscillator) से
- "इन परिपथों का निर्माण कुछ कितने हर्ट्ज से हजारों मैगा हर्ट्ज तक की आवृत्तियों के उत्पादन के लिए किया जाता है।" इस कथन में किन परिपथों के विषय में बताया गया है  
—दोलित्परिपथ
- "इस प्रकार के फीडबैक में फीडबैक वोल्टेज/धारा का स्वभाव इनपुट संकेत के विपरीत अर्थात् विपरीत कला में होता है।" इस कथन में किस फीडबैक परिपथ को इंगित किया गया है  
—ऋणात्मक पुनःनिविष्ट (Negative feedback)
- "इस वैज्ञानिक ने दो प्रकार के दोलित्परिपथ; श्रेणी पोषित तथा समानान्तर पोषित परिपथ तैयार किए।" इस कथन में किस वैज्ञानिक की चर्चा की गई है  
—हार्टले
- "इस R-C दोलित्परिपथ में आवृत्ति को एक निश्चित सीमा के अन्दर परिवर्तित किया जा सकता है।" इस कथन में किस दोलित्परिपथ के विषय में बताया गया है —वेन ब्रिज दोलित्परिपथ
- यदि पुनर्निवेश की मात्रा सीमित रखी जाए, तो उसमें  
—परिपथ की प्रवर्द्धन क्षमता में वृद्धि होती है
- ऋणात्मक पुनःनिविष्ट से प्रवर्द्धन की मात्रा —घट जाती है
- आवृत्ति मान को बढ़ा-बहुत परिवर्तित करने के लिए  $R_1$  एवं  $R_2$  के स्थान पर —परिवर्ती प्रतिरोधक (Potentiometer) प्रयोग किए जाते हैं
- मल्टीवाइब्रेटर परिपथों का उपयोग —कम्प्यूटर्स में किया जाता है
- किसी एम्प्लीफायर आदि परिपथ में निर्गत शक्ति के एक अंश को उसके निवेशी भाग में देना —पुनःनिविष्ट या फीडबैक कहलाता है
- ऋणात्मक पुनःनिविष्ट में प्रवर्द्धन की मात्रा —घट जाती है
- दोलित्परिपथ में उत्पन्न दोलनों की आवृत्ति निर्धारित करने वाला परिपथ —टैंक परिपथ कहलाता है
- परिवर्ती आवृत्ति दोलित्परिपथ के रूप में —वेन ब्रिज दोलित्परिपथ का प्रयोग किया जाता है
- CRO, कम्प्यूटर आदि में निश्चित मान की आवृत्ति (100 MHz तक) पैदा करने के लिए —R-C फेज शिफ्ट दोलित्परिपथ का उपयोग किया जाता है