



PHYSICS

BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

संचार प्रणाली

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 1 इलेक्ट्रॉनिक संचार प्रणाली में प्रयुक्त मूलभूत शब्दावली

1. एक आधुनिक संचार प्रणाली किसके रूप में कार्य करती है?

A. प्रेषित्र

B. अभिग्राही

C. सन्देश वाहक

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. मानव प्रागैतिहासिक काल से आधुनिक काल तक, संचार में उपयोग होने वाली भाषाओं एवं विधियों की खोज करने के लिए प्रयत्नशील रहा है ताकि संचार की एवं के पदों में बढ़ती आवश्यकताओं की पूर्ति हो सके।

- A. अभिग्रहण, प्रेषक
- B. अभिग्राही, प्रेषक
- C. गति, जटिलता
- D. भाषा, गुणवत्ता

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एक संचार प्रणाली (व्यवस्था) में निहित होते हैं

- A. प्रेषित्र तथा अभिग्राही
- B. अभिग्राही तथा संचार चैनल
- C. प्रेषित्र तथा संचार चैनल
- D. प्रेषित्र, संचार चैनल तथा अभिग्राही

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

4. यदि किसी सूचना स्रोत निर्गत, वाक् सिग्नल की भाँति अविधुतीय हो, तो कोई इस संदेश को में देने से पूर्व सिग्नल में रूपान्तरित कर देता है।

- A. अभिग्राही, विधुत चैनल
- B. चैनल, चुम्बकीय, ट्रान्सड्यूसर
- C. ट्रान्सड्यूसर, विधुत चैनल

D. ट्रान्सड्यूसर, प्रेषित्र, विधुत

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

5. जब प्रेषित सिग्नल में शोर को सम्मिलित किया जाता है, तो संचार प्रणाली के किस भाग द्वारा विकृत प्रेषित सिग्नल को ग्राहित किया जाता है?

A. चैनल

B. ग्राही

C. ट्रान्सड्यूसर

D. प्रेषित्र

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. का कार्य प्राप्त सिग्नल को प्रचालित करना होता है। यह इस सूचना-सिग्नल की पुनः संरचना करके इसे मूल सन्देश-सिग्नल को पहचान सकने योग्य रूप में लाता है ताकि संदेश प्राप्तकर्ता को पहुँचाया जा सके।

- A. चैनल
- B. ट्रान्सड्यूसर
- C. अभिग्राही
- D. प्रेषित्र

Answer: C



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. बिन्दु से बिन्दु तक संचार विधि में किनके बीच के संयोजन से होकर संचार होता है?

- A. प्रेषित्र तथा चैनल
- B. चैनल तथा प्रेषित्र

C. प्रेषित्र तथा अभिग्राही

D. चैनल तथा अभिग्राही

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में से कौन-सा बिन्दु-से-बिन्दु तक संचार विधि का एक उदाहरण है?

A. रेडियो

B. टेलीविजन

C. टेलीफोन

D. माइक्रो तरंग

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रेषण साधन हो सकता है

- A. एक निर्देशित
- B. एक अनिर्देशित
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. बिन्दु-से-बिन्दु तक संचार किसका उपयोग करता है?

- A. केवल एक निर्देशित माध्यम
- B. केवल अनिर्देशित माध्यम
- C. कोई भी माध्यम
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. प्रसारण (प्रेषण) की गुणवत्ता निर्भर करती है

- A. केवल माध्यम की प्रकृति
- B. केवल सिग्नल की प्रकृति
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. न तो (a) और न ही (b)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित में से कौन-सी परियोजना अमेरिका के विभाग द्वारा संचालित की गई है?

- A. ETHERNET

B. ARPANET

C. INTERNET

D. INTRANET

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)

13. ARPANET के अन्तर्गत अनुमति दी गई है

- A. नेटवर्क से संयोजित फाइल एक कम्प्यूटर से दूसरे कम्प्यूटर में स्थानान्तरित की जाती है
- B. सूचना स्रोत के द्वारा प्रदत्त मूल सिग्नल के रूप में सन्देश सिग्नल की जाती है
- C. बिना तारों को उपयोग किए गए संचार की जाती है
- D. सन्देश सिग्नल तथा इसे प्रेषण के उपयुक्त बनाने के लिए

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

 वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रकाशित संचार व्यवस्था पारम्परिक संचार व्यवस्थाओं में श्रेष्ठ तथा सस्ती है?

- A. किरण प्रकाशिक
- B. तन्तु प्रकाशिक
- C. तरंग प्रकाशिक
- D. प्रकाश प्रकाशिक

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

15. प्रौद्योगिकी की उन्नति के साथ, एक संचार व्यवस्था किस पर आधारित है?

- A. विद्युत
- B. इलेक्ट्रॉनिक

C. प्रकाशिकी

D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. संचार व्यवस्था का कौन-सा प्रकार FAX मशीन में उपयोग किया जाता है?

A. द्वि-आधारी

B. अनुरूप

C. संकट

D. ये सभी

Answer: A



उत्तर देखें

17. डाकघर से सन्देश प्रेषण की विशाल वृद्धि का कारण है

- A. ई-मेल
- B. फैक्स
- C. टेलीविजन
- D. टेलीग्राफ

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. निम्नलिखित में से कौन-सा एक ट्रान्सड्यूसर नहीं है?

- A. ध्वनि-विस्तारक यन्त्र (लाउडस्पीकर)
- B. प्रवर्धक
- C. ध्वनिग्राही (माइक्रोफोन)
- D. उपरोक्त सभी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. एक ऐसी युक्ति जो कुछ भौतिक चरों (दाब, विस्थापन, बल, ताप आदि) को अपने निर्गत् पर तद्रूपी विधुत सिग्नल के चरों में रूपान्तरित कर देती है, वह क्या है

- A. ट्रान्सड्यूसर
- B. अभिग्राही
- C. शोर
- D. प्रेषित्र

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. ऑडियो सिग्नल सीधे बड़ी दूरी तक प्रेषित नहीं हो सकती है, क्योंकि

- A. सिग्नल अधिक शोर से ग्रसित हो जाती हैं ।
- B. सिग्नल अधिक दूरी तक संचरित के लिए प्रवर्धित नहीं हो सकते हैं
- C. प्रेषित ऐन्टिना की लम्बाई अति अल्प होती है
- D. प्रेषक ऐन्टेनों की लम्बाई बहुत अधिक है तथा प्रायोगिक तौर पर इसे प्राप्त नहीं किया जा सकता है

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. इलेक्ट्रॉनिक संचार प्रणाली में, हमें प्रायः ऐसी युक्तियों से व्यवहार करना होता है, जो के रूप में इनपुट तथा आउटपुट या कृणात्मक होती है।

- A. चुम्बकीय
- B. विद्युतीय
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. ये सभी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

22. सिग्नल किसके एकल मान वाले फलन होते हैं?

- A. दूरी
- B. विस्थापन
- C. गति
- D. समय

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

23. निम्नलिखित में से कौन-सा एक मूल अनुरूप सिग्नल है?

- A. कोज्या तरंग

B. व्युत्क्रम ज्या तरंग

C. ज्या तरंग

D. स्पर्शज्या तरंग

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

24. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

A. सभी अनुरूप सिग्नलों को इनके ज्या तरंग अवयवों के पदों में पूर्णतः समझा जा सकता है।

B. TV में ध्वनि तथा दृश्य सिग्नल अनुरूप प्रकृति में होते हैं।

C. अंकीय सिग्नल वे होते हैं, जो क्रमवार विविक्त मान प्राप्त नहीं कर सकते हैं।

D. इलेक्ट्रॉनिकी में विस्तृत रूप में उपयोग होने वाली द्वि-आधारी पद्धति में किसी सिग्नल के केवल दो स्तर होते हैं।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. किसी अभिग्राही में एक सिग्नल की प्रबलता में कमी का कारण

- A. तरंगों का हस्तक्षेप
- B. तरंगों का विवर्तन
- C. तरंगों का ध्रुवीकरण
- D. इनमें में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. माध्यम से संचरण के समय सिग्नल की प्रबलता में क्षति को कहते हैं

- A. प्रवर्धन

B. अभिग्राही

C. क्षीणता

D. शोर

Answer: C



[वीडियो उत्तर देखें](#)

27. संचार प्रणाली में प्रवर्धन क्यों आवश्यक है?

A. सिग्नल के क्षय की क्षतिपूर्ति के लिए

B. सिग्नल के परास की क्षतिपूर्ति के लिए

C. सिग्नल के अभिग्राही की क्षतिपूर्ति के लिए

D. सिग्नल के प्रेषित्र की क्षतिपूर्ति के लिए

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

28. अतिरिक्त सिग्नल प्रबलता के लिए आवश्यक ऊर्जा किससे प्राप्त की जाती है?

A. AC शक्ति स्रोत

B. DC शक्ति स्रोत

C. जनित्र

D. सूर्य का प्रकाश

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

29. स्रोत तथा लक्ष्य के बीच की वह अधिकतम दूरी जहाँ तक सिग्नल को उसकी पर्याप्त प्रबलता से प्राप्त किया जाता है, कहलाती है ।

A. बैंड-चौड़ाई

B. विमॉडुलन

C. पुनरावर्तक

D. परास

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. निम्नलिखित में से एक कौन-सा अन्तरिक्ष में वास्तव में पुनरावर्तक स्टेशन है?

A. कृत्रिम उपग्रह

B. प्राकृतिक उपग्रह

C. संचार उपग्रह

D. उपरोक्त सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

1. किसी संचार प्रणाली में सन्देश सिग्नल हो सकता है

- A. स्वर (voice)
- B. संगीत
- C. दृश्य अथवा कम्प्यूटर आँकड़ा
- D. ये सभी

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. किसी दिए गए सिग्नल की संचार प्रक्रिया को जिस प्रकार की संचार प्रणाली चाहिए। वह उस...पर निर्भर करती है, जो उसके लिए आवश्यक माना जाता है।

- A. तरंगदैर्घ्य की परास
- B. आवृत्ति बैंड
- C. या तो (a) या (b)

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. आयताकार तरंग का अपघटन किन आवृत्तियों की ज्यावक्रीय तरंगों के अध्यारोपण के रूप में किया जा सकता है

A. $v_0, 3v_0, 6v_0, 9v_0, \dots, nv_0$

B. $4v_0, 8v_0, 12v_0, 16v_0, \dots, nv_0$

C. $v_0, 2v_0, 3v_0, 4v_0, \dots, nv_0$

D. $2v_0, 4v_0, 6v_0, 8v_0, \dots, nv_0$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. क्या होता है, यदि बैंड की चौड़ाई इतनी अधिक है कि इसमें कुछ गुणावृत्तियाँ समायोजित हो जाती हैं?

- A. सूचना की कोई क्षति नहीं होती है
- B. आयताकार सिग्नल अधिक या कम रूप में प्राप्त हो जाता है
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. केवल (b)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. उच्चतर डाट दर के लिए अधिक बैंडचौड़ाई किसका प्रयोग करके प्राप्त की जाती है?

- A. उच्च आवृत्ति वाहक तरंग
- B. कम आवृत्ति वाहक तरंग
- C. उच्च आवृत्ति ऑडियो तरंग

D. कम आवृत्ति ऑडियो तरंग

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. लेसर एक कला सम्बद्ध स्रोत है, क्योंकि इसमें

- A. अनेक तरंगदैर्घ्य होती हैं
- B. नियत तरंगदैर्घ्य की सामान्य तरंगें होती हैं
- C. अनेक तरंगदैर्घ्य की निर्देश तरंगें होती हैं
- D. नियत तरंगदैर्घ्य की निर्देश तरंगें होती हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. सन्देश सिग्नलों को कहा जाता है

- A. बैण्ड सिग्नल
- B. इलेक्ट्रॉनिक सिग्नल
- C. विधुत चुम्बकीय सिग्नल
- D. आधार-बैण्ड सिग्नल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. कितने सिग्नल, एकल आवृत्ति का ज्यावक्र होते हैं?

- A. दो बैण्ड चौड़ाई
- B. कोई सिग्नल नहीं
- C. एक सिग्नल
- D. तीन सिग्नल

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

9. किसी सिग्नल का आवृत्तियों की परास में विस्तार कहलाता है

- A. सिग्नल बैंड-चौड़ाई
- B. सिग्नल आधार बैंड
- C. सिग्नल ऑडियो आवृत्ति
- D. सिग्नल वीडियो आवृत्ति

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. किसी लम्बी तरंगदैर्घ्य के आधार बैंड सिग्नल द्वारा प्रभावी शक्ति प्रसारित होगी

- A. ज्यादा
- B. कम

C. या तो कम या ज्यादा

D. न तो कम न ज्यादा

Answer: B

 [उत्तर देखें](#)

11. रेडियो तरंग आवृत्ति 80 मेगाहर्ट्ज से 300 मेगाहर्ट्ज तक सम्बन्धित है

A. उच्च आवृत्ति बैण्ड

B. अति उच्च आवृत्ति बैण्ड

C. परा उच्च आवृत्ति बैण्ड

D. सुपर उच्च आवृत्ति बैण्ड

Answer: A

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

12. समाक्षीय (coaxial) केबल सामान्यतः किस आवृत्ति से नीचे प्रचालित होता है?

- A. 18 गीगाहर्ट्ज
- B. 18 किलोहर्ट्ज
- C. 18 मेगाहर्ट्ज
- D. 18 टेराहर्ट्ज

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

13.तरंगों का उपयोग करके मुक्त आकाश से आवृत्तियों के एक विस्तृत परास (कुछ सहस्र किलोहर्ट्ज से कुछ गीगाहर्ट्ज तक) कि इसमें में संचार होता है

- A. गामा तरंगों
- B. सूक्ष्म तरंगों
- C. रेडियो तरंगों
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. मूल स्टेशन (Base station) से मोबाइल संचार के लिए, आवश्यक आवृत्ति बैंड क्या होगा?

- A. 896-901 मेगाहर्ट्ज
- B. 896-901 किलोहर्ट्ज
- C. 840-935 मेगाहर्ट्ज
- D. 840-935 किलोहर्ट्ज

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

15. प्रकाशिक संचार किस आवृत्ति परास में सम्पन्न किया जाता है?

- A. 100 गीगाहर्ट्ज
- B. 1 टेराहर्ट्ज से 1000 टेराहर्ट्ज
- C. 1 टेराहर्ट्ज से 100 टेराहर्ट्ज
- D. केवल 1000 टेराहर्ट्ज

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. सूचना प्रेषण के लिए, एक प्रकाशिक तन्तु द्वारा कितनी बैंड-चौड़ाई की आवश्यकता होती है?

- A. 100 गीगाहर्ट्ज
- B. 1000 गीगाहर्ट्ज
- C. 100 किलोहर्ट्ज
- D. 1000 किलोहर्ट्ज

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. अत्यन्त उच्च आवृत्ति TV वृहद् बैंड के लिए आवण्टित आवृत्ति की परास है

- A. 470-960 किलोहर्ट्ज
- B. 47-960 मेगाहर्ट्ज
- C. 470-960 मेगाहर्ट्ज
- D. 174-216 मेगाहर्ट्ज

Answer: D



उत्तर देखें

18. 840-935 मेगाहर्ट्ज आवृत्ति की सेल्यूलर मोबाइल रेडियो तरंगों लाता है का परास किससे सम्बन्धित है?

A. आधार स्टेशन से मोबाइल

B. मोबाइल से आधार स्टेशन

C. अत्यन्त उच्च आवृत्ति

D. अति उच्च आवृत्ति है

Answer: A

 उत्तर देखें

19. संचार का कौन-सा प्रकार 10^2 हर्ट्ज से 10^{16} हर्ट्ज की परास में वाहक सिग्नल आवृत्तियों का उपयोग करता है?

A. प्रकाशिक संचार

B. अनुरूप संचार

C. अंकीय संचार

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 उत्तर देखें

20. एक निश्चित आधार स्टेशनों तथा कई गतिशील इकाइयाँ, जोकि जहाजों या हवाई जहाजों मेगाहर्ट्ज, जो UHF तथा VHF में दोहरा (दो तरह से) रेडियो संचार का उपयोग करते हैं, के बीच संचार का आवृत्ति बैंड होगा

- A. 3 से 30 मेगाहर्ट्ज
- B. 30 से 300 मेगाहर्ट्ज
- C. 30 से 470 मेगाहर्ट्ज
- D. 30 से 600 मेगाहर्ट्ज

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

21. प्रकाशिक तन्तु संचार पर सामान्य संचार व्यवस्था की अपेक्षा प्रायः पसन्द किया जाता है, क्योंकि

- A. यह अधिक दक्ष है
- B. यह सिग्नल सुरक्षा रखता है
- C. यह रेडियो तरंगों की तरह आसानी से जाम नहीं हो सकता है
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

Ncert पर Based Objective प्रश्न टॉपिक 3 विद्युत चुम्बकीय तरंगों का संचरण

1. जैसे-जैसे विद्युत चुम्बकीय तरंगें प्रेषित्र से दूर होती जाती हैं, वैसे-वैसे इनकी तीव्रता

- A. बढ़ती है

B. कम होती है

C. या तो बढ़ती है या कम होती है

D. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. सिग्नलों को उच्च दक्षता से प्रसारित करने के लिए किस आकार का ऐन्टेना सिग्नल की तरंगदैर्घ्य λ के तुलनीय होना चाहिए?

A. कम-से-कम $\sim \frac{\lambda}{2}$

B. कम-से-कम $\sim \frac{\lambda}{4}$

C. अधिकतम $\sim \frac{\lambda}{2}$ पर

D. अधिकतम $\sim \frac{\lambda}{4}$ पर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. दृष्टि रेखीय (LOS) संचार में, एक भूतल अभिग्राही सीधी तरंगों किसके कारण प्राप्त नहीं कर सकता है?

- A. इसकी कम आवृत्ति
- B. पृथ्वी की वक्रता
- C. इसकी उच्च तीव्रता
- D. छोटा ऐन्टेने

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. व्योम तरंगों का किसके द्वारा उपयोग किया जाता है?

- A. दीर्घतरंग प्रसारण सेवाओं
- B. लघुतरंग प्रसारण सेवाओं

C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

D. मध्यम तरंग प्रसारण सेवाओं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. आयनमण्डल किसके कारण परावर्तक की भाँति कार्य करती है?

A. आयनों की कम संख्या में उपस्थिति

B. आयन अथवा आवेशित कणों की अत्यधिक संख्या में उपस्थिति

C. आयनों की न तो कम न ही अत्याधिक संख्या में उपस्थिति

D. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. आयनमण्डल पृथ्वी के पृष्ठ से किस ऊँचाई तक फैला हुआ है?

- A. 65 से 75 किमी तक
- B. 170 से 190 किमी तक
- C. ~65 किमी से 400 किमी तक
- D. ~65 से ~75 किमी तक

Answer: C



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. आयनीकरण किसके कारण होता है?

- A. गामा किरणों के अवशोषण
- B. अवरक्त किरणों के अवशोषण
- C. X - किरणों के अवशोषण
- D. पराबैंगनी किरणों के अवशोषण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. आयनीकरण की कोटि निर्भर करती है

- A. ऊँचाई पर
- B. तीव्रता पर
- C. मोटाई पर
- D. ये सभी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. 30 मेगाहर्ट्ज से उच्च आवृत्ति की विद्युत चुम्बकीय तरंगें, आयनमण्डल का भेदन करके पलायन कर जाती हैं।
- B. 30 किलोहर्ट्ज से उच्च आवृत्ति की विद्युत चुम्बकीय तरंगें, आयनमण्डल का भेदन करके पलायन कर जाती हैं।
- C. 30 मेगाहर्ट्ज से निम्न आवृत्ति की विद्युत चुम्बकीय तरंगें, आयनमण्डल का भेदन करके पलायन कर जाती हैं।
- D. 30 किलोहर्ट्ज से निम्न आवृत्ति की विद्युत चुम्बकीय तरंगें, आयनमण्डल का भेदन करके पलायन कर जाती हैं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. रेडियो तरंगें किसके माध्यम से संचरित होती हैं?

- A. भू-तरंग
- B. व्योम तरंग

C. आकाश तरंग

D. ये सभी

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन असत्य है?

A. भू-तरंग संचरण 500 किलोहर्ट्ज से 1500 किलोहर्ट्ज आवृत्ति में अनवरत हो सकता है।

B. उपग्रह संचार 30 मेगाहर्ट्ज से ऊपर आवृत्तियों के लिए उपयोगी है।

C. व्योम तरंग संचरण 50 से 80 मेगाहर्ट्ज में उपयोगी है।

D. आकाश तरंग संचरण क्षोभ मण्डल के माध्यम से घटित होता है।

Answer: C



[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. आयनमण्डल का वह भाग, जो दिन तथा रात के समय के दौरान अस्तित्व में होता है

- A. D-परत
- B. E-परत:
- C. F_1 -परत
- D. F_2 -परत

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

13. किस पथ पर, एक आकाश तरंग प्रेषित्र एन्टेना से अभिग्राही एन्टेना तक गमन करती है?

- A. परवलय
- B. सरल रेखीय
- C. वृत्तीय पथ
- D. आयताकार पथ

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. आकाश तरंगों का उपयोग किसके लिए किया जाता है?

- A. दृष्टि रेखीय (LOS) संचार
- B. उपग्रह संचार
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. दृष्टि रेखीय (LOS) संचार केवल तभी सम्भव है, जब आवृत्ति होती है

- A. 40 मेगाहर्ट्ज से ऊपर

B. 40 किलोहर्ट्ज से ऊपर

C. 40 मेगाहर्ट्ज के बराबर

D. 40 मेगाहर्ट्ज से नीचे

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. सिग्नल को क्षैतिज से दूर प्राप्त करने के लिए अभिग्राही एन्टेना कहाँ पर स्थापित करना चाहिए?

A. निम्नतम ऊँचाई पर

B. अधिकतम ऊँचाई पर

C. मध्य में

D. न तो कम न ही अधिक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. निम्नलिखित में से कौन-से उन संचार प्रणालियों के उदाहरण हैं, जो आकाश तरंग प्रसारण मोड (mode) का उपयोग करते हैं?

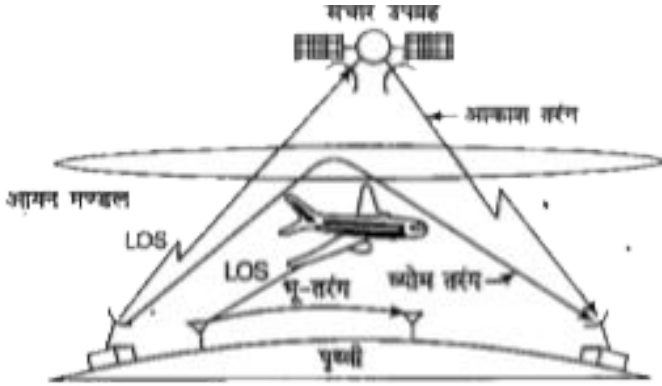
- A. टेलीफोनिक संचार, माइक्रोवेव-लिंक तथा टेलीविजन प्रसारण
- B. टेलीफोनिक संचार, टेलीविजन प्रसारण तथा माइक्रोवेव-लिंक
- C. रेडियो प्रसारण, टेलीविजन प्रसारण तथा टेलीफोनिक संचार
- D. माइक्रोवेव-लिंक, ग्रह संचार तथा टेलीविजन प्रसारण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

18. दिया गया चित्र क्या चित्रित करता है?



- A. विद्युत चुम्बकीय तरंगों के लिए विभिन्न संचरण मोड (mode)
- B. चुम्बकीय तरंगों के लिए विभिन्न संचरण मोड
- C. आकाश तरंगों द्वारा दृष्टि रेखीय संचार
- D. व्योम तरंग संचरण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. किसी मीनार के शीर्ष पर स्थापित प्रेषक ऐन्टेने की ऊँचाई 32 मीटर तथा अभिग्राही ऐन्टेने की ऊँचाई 50 मीटर है। दृष्टि रेखीय विधा में सन्तोषजनक संचार के लिए दोनों ऐन्टेनों के बीच की अधिकतम दूरी क्या है? (पृथ्वी की त्रिज्या = 64×10^6 मी)

A. 45.5 किमी

B. 4.55 मी

C. 45.5 मी

D. 45.5 मी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

20. UHF परास में आवृत्ति, सामान्यतः किसके द्वारा संचरित होती है?

A. भू-तरंग

B. व्योम तरंग

C. पृष्ठ तरंग

D. आकाश तरंग

Answer: D



[वीडियो उत्तर देखें](#)

21. 1 किलोवाट शक्ति का एक रडार 10 गीगाहर्ट्ज की एक आवृत्ति पर संचालित होता है। यह 500 मीटर ऊँचाई की चोटी के शीर्ष पर स्थित है। वह अधिकतम दूरी क्या होगी, जहाँ तक यह पृथ्वी के पृष्ठ पर वस्तु खोज सकता है? (पृथ्वी की त्रिज्या = 6.4×10^6 मी है)

A. a. 80 किमी

B. b. 16 किमी

C. c. 40 किमी

D. d. 64 किमी

Answer: A



[वीडियो उत्तर देखें](#)

22. वह उच्चतम आवृत्ति जिस पर रेडियो तरंगों को आयनमण्डल की ओर प्रेषित किया जाता है तथा वह पुनः लौटकर पृथ्वी पर आ जाती है, उसे कहते हैं

- A. क्रान्तिक आवृत्ति
- B. अधिकतम उपयोगी आवृत्ति
- C. तरंगों का ध्रुवीकरण
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

23. संचरण की कौन-सी विधि से, रेडियो तरंगों को एक स्थान से दूसरे स्थान तक भेज सकते हैं?

- A. पृष्ठीय तरंग संचरण

B. व्योम तरंग संचरण

C. आकाश तरंग संचरण

D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

24. दृष्टि रेखीय विधि में 20 मीटर ऊँचाई के एक प्रेषक एन्टेना तथा h ऊँचाई के अभिग्राही एन्टेना सन्तोषजनक संचार के लिए 40 किमी की दूरी द्वारा अलग हैं, तब h का मान है। (पृथ्वी को दी गई त्रिज्या 6400 किमी है)

A. 40 मी

B. 45 मी

C. 30 मी

D. 25 मी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि 128 किमी की त्रिज्या में TV प्रसारण किया जाता है, तो एक प्रेषक एन्टेने की ऊँचाई क्या होनी चाहिए?

A. 1280 मी

B. 1280 किमी

C. 1540 मी

D. 1140 किमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. वह अधिकतम दूरी, जहाँ h ऊँचाई के एक TV टॉवर से TV प्रसारण प्राप्त किया जाता है, किसके समानुपाती होती है?

A. $h^{\frac{1}{2}}$

B. h

C. $h^{\frac{3}{2}}$

D. h^2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. एक TV प्रेषण टॉवर ऐन्टेने की ऊँचाई 20 मीटर है। यदि अभिग्राही ऐन्टेना पृष्ठ स्तर पर 25 मीटर की ऊँचाई पर है, तो क्षेत्रफल में प्रतिशत वृद्धि क्या होगी?

[पृथ्वी की त्रिज्या = 64×10^6 मी]

A. 248 %

B. 348.9 %

C. 150 %

D. 360.2 %

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. एक मीनार के शीर्ष पर प्रेषक ऐन्टेने की ऊँचाई 36 मी है तथा अभिग्राही ऐन्टेने की ऊँचाई 49 मी है, तो दृष्टि रेखीय विधि में सन्तोषजनक संचार के लिए उनके बीच अधिकतम दूरी क्या होगी?

- A. a. 46.5 किमी
- B. b. 45.5 किमी
- C. c. 42.75 किमी
- D. d. 35.77 किमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

29. 100 मी ऊँचाई के एक TV टॉवर के द्वारा किए गए TV प्रसारण द्वारा आच्छादित क्षेत्र का क्षेत्रफल क्या है?

(पृथ्वी की त्रिज्या = 64×10^6 मी)

A. a. 12.8×10^8 ²

B. b. $12.8\pi \times 10^3$ ²

C. c. $0.64\pi \times 10^3$ ²

D. d. $1.28\pi \times 10^4$ ²

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. किसी सिग्नल को प्रेषित करने के लिए हमें किसकी आवश्यकता होती है?

A. सिग्नल

B. मॉडुलन

C. अभिग्राही

D. ऐन्टेना या ऐरियल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

31. ऐन्टेने का आकार किसके तुलनीय होना चाहिए?

A. सिग्नल की बैण्ड-चौड़ाई

B. सिग्नल के आधार बैण्ड

C. आधार बैण्ड की तरंगदैर्घ्य

D. सिग्नल की तरंगदैर्घ्य

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

32. 20 किलोहर्ट्ज आवृत्ति की किसी विद्युत चुम्बकीय तरंग के लिए तरंगदैर्घ्य कितनी होती है?

A. a. 20 किमी

B. b. 20 मी

C. c. 15 किमी

D. d. 15 मी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. 3 किलोहर्ट्ज आवृत्ति के किसी सिग्नल को प्रेषित करने के लिए ऐन्टेने की निम्नतम लम्बाई (किमी में) होती है

A. a. 20

B. b. 25

C. c. 50

D. d. 75

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

34. 3×10^8 हर्ट्ज आवृत्ति की किसी वाहक तरंग के लिए द्वि-ध्रुवीय ऐन्टेने की लम्बाई कितनी होनी चाहिए?

A. 1 मी

B. 1 सेमी

C. 0.5 मी

D. 5 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

35. किसी रेखीय ऐन्टेने से किसी विकिरण का सैद्धान्तिक अध्ययन दर्शाता है कि प्रसारण शक्ति

- A. $\left(\frac{\lambda}{l}\right)^2$ के समानुपाती होती है
- B. $\left(\frac{l}{\lambda}\right)^2$ के व्युत्क्रमानुपाती होती है
- C. $\left(\frac{l}{\lambda}\right)^2$ के समानुपाती होती है
- D. $\left(\frac{l}{\lambda}\right)^4$ के व्युत्क्रमानुपाती होती है

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. किसी अच्छे प्रेषण के लिए हमें चाहिए

- A. उच्च शक्ति
- B. निम्न शक्ति
- C. निम्न शक्ति कभी नहीं

D. न तो कम शक्ति न ही उच्च शक्ति

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

37. मूलभूत रेडियो ऐन्टेना एक धात्विक छड़ होता है, जिसकी लम्बाई है

A. संचालन की आवृत्ति पर मुक्त आकाश में λ

B. संचालन की आवृत्ति पर मुक्त आकाश में $\frac{\lambda}{2}$

C. संचालन की आवृत्ति पर मुक्त आकाश में $\frac{\lambda}{4}$

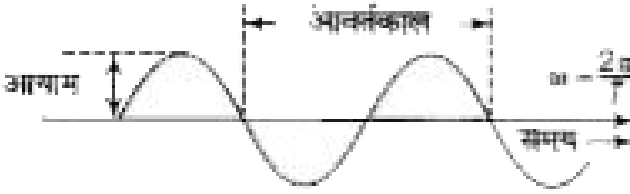
D. संचालन की आवृत्ति पर मुक्त आकाश में $\frac{3\lambda}{4}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

1. दिए गए चित्र में, तरंग की प्रकृति दर्शाई गई है



- A. स्पन्दन
- B. ज्यावक्रीय
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न चित्र में तरंग की प्रकृति दर्शाता है



- A. ज्यावक्रीय
- B. स्पन्दन
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. वह प्रक्रिया, जिसके द्वारा वाहक तरंग के साथ सूचना को संलग्न किया जाता है, कहलाती

है

- A. मॉडुलन
- B. विमॉडुलन
- C. प्रवर्धन
- D. प्रेषण

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. मॉडुलन की प्रक्रिया में, इन तीनों प्राचलों में से वाहक तरंग के किसी भी प्राचल A_c , ω_c तथा ϕ को किसके द्वारा नियन्त्रित किया जा सकता है?

- A. आधार बैण्ड
- B. बैण्ड-चौड़ाई
- C. सन्देश अथवा सूचना सिग्नल
- D. विकल्प (a) तथा (b) दोनों

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. सही कथन का चुनाव कीजिए।

- A. आयाम मॉडुलन में, उच्च आवृत्ति वाहक तरंग के आयाम में किया गया परिवर्तन ऑडियो सिग्नल के आयाम के अनुक्रमानुपाती होता है।
- B. आयाम मॉडुलन में, उच्च आवृत्ति वाहक तरंग की आवृत्ति में किया गया परिवर्तन ऑडियो सिग्नल के आयाम के अनुक्रमानुपाती होता है।
- C. आवृत्ति मॉडुलन में, उच्च आवृत्ति वाहक तरंग के आयाम में किया गया परिवर्तन ऑडियो सिग्नल की आवृत्ति के अनुक्रमानुपाती होता है।
- D. आवृत्ति मॉडुलन में, उच्च आवृत्ति वाहक तरंग की आवृत्ति में किया गया परिवर्तन ऑडियो सिग्नल की आवृत्ति के अनुक्रमानुपाती होता है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी स्पन्दन (pulse) के महत्वपूर्ण लक्षण हैं

- A. स्पन्द आयाम, स्पन्द अवधि, स्पन्द अभिग्राही
- B. स्पन्द आयाम, स्पन्द पुनरावर्तक, स्पन्द चौड़ाई
- C. स्पन्द आयाम, स्पन्द अवधि या स्पन्द चौड़ाई, स्पन्द पुनरावर्तक
- D. स्पन्द आयाम, स्पन्द अवधि या स्पन्द चौड़ाई, स्पन्द स्थिति

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. स्पन्द मॉडुलन के विभिन्न प्रकार हैं

- A. स्पन्द आयाम मॉडुलन, स्पन्द स्थिति मॉडुलन, स्पन्द आवृत्ति मॉडुलन
- B. स्पन्द आवृत्ति मॉडुलन, स्पन्द कला मॉडुलन, स्पन्द स्थिति मॉडुलन
- C. स्पन्द आयाम मॉडुलन, स्पन्द कला मॉडुलन, स्पन्द स्थिति मॉडुलन

D. स्पन्द आयाम मॉडुलन, स्पन्द अवधि या स्पन्द चौड़ाई मॉडुलन, स्पन्द स्थिति मॉडुलन

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. आयाम मॉडुलन में, मॉडुलन सूचकांक 0.5 है, तो वाहक तरंग के आयाम से मॉडुलित तरंग में पार्श्व बैंड का अनुपात होगा

A. 4 : 1

B. 1 : 4

C. 1 : 2

D. 2 : 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. किस मॉडुलन तकनीक का उपयोग अंकीय सिग्नल के अनुरूप सिग्नल में रूपान्तरण करने के लिए होता है?

- A. केवल आयाम विस्थापन कुंजीयन (ASK)
- B. केवल आवृत्ति विस्थापन कुंजीयन (FSK)
- C. केवल कला विस्थापन कुंजीयन (PSR)
- D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. आयाम मॉडुलन में, वाहक तरंग के आयाम में किसके अनुसार परिवर्तन होता है?

- A. सन्देश सिग्नल
- B. आधार बैण्ड
- C. बैण्ड-चौड़ाई

D. सूचना सिग्नल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. व्यवधान (distortion) से बचाव के लिए रखा जाता है

A. < 1

B. > 1

C. $= 1$

D. ≤ 1

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. $\sin A \sin B = \frac{1}{2} [\cos(A - B)] - \cos(A + B)$ त्रिकोणमिति सम्बन्ध का उपयोग करके, हम $c_m(t) = A_c \sin \omega_c t + \mu A_c \sin \omega_m t \sin \omega_c t$ को निम्नलिखित प्रकार से लिख सकते हैं

A. $c_m(t) = A_c \sin \omega_m t + \frac{\mu A_c}{2} \cos(\omega_c - \omega_m)t - \frac{\mu A_c}{2} \cos(\omega_c + \omega_m)t$

B.

$$c_m(t) = A_c \sin \omega_m t + \frac{\mu A_c}{2} \cos(\omega_c - \omega_m)t - \frac{\mu A_m}{2} \cos(\omega_c + \omega_m)t$$

C. $c_m(t) = A_c \sin \omega_c t + \frac{\mu A_c}{2} \cos(\omega_c - \omega_m)t - \frac{\mu A_c}{2} \cos(\omega_c + \omega_m)t$

D. $c_m(t) = A_c \sin \omega_c t + \frac{\mu A_c}{2} \cos(\omega_c - \omega_m)t - \frac{\mu A_c}{2} \cos(\omega_c - \omega_m)t$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. 5 किलोहर्ट्ज आवृत्ति का कोई सिग्नल 2 मेगाहर्ट्ज आवृत्ति की किसी वाहक तरंग पर आयाम मॉडुलित है, तो परिणामी सिग्नल की आवृत्ति होगी

A. केवल 2 मेगाहर्ट्ज

B. 2005 किलोहर्ट्ज तथा 1995 किलोहर्ट्ज

C. 2005 किलोहर्ट्ज 2000 किलोहर्ट्ज तथा 1995 किलोहर्ट्ज

D. 2000 किलोहर्ट्ज तथा 1995 किलोहर्ट्ज

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

14. एक 12 किलोहर्ट्ज आवृत्ति की सिग्नल तरंग, 2.51 मेगाहर्ट्ज आवृत्ति की वाहक तरंग के साथ मॉडुलित होती है, तो उच्च पार्श्व आवृत्ति तथा निम्न पार्श्व आवृत्ति क्रमशः होगी

A. 2512 किलोहर्ट्ज तथा 2508 किलोहर्ट्ज

B. 2522 किलोहर्ट्ज तथा 2488 किलोहर्ट्ज

C. 2502 किलोहर्ट्ज तथा 2498 किलोहर्ट्ज

D. 2522 किलोहर्ट्ज तथा 2498 किलोहर्ट्ज

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. माना वाहक तरंग,
$$c_m(t) = A_c \sin \omega_c t + \frac{\mu A_c}{2} \cos(\omega_c - \omega_m)t - \mu \frac{A_c}{2} \cos(\omega_c + \omega_m)t$$
 दिए गए
समीकरण में, $(\omega_c - \omega_m)$ तथा $(\omega_c + \omega_m)$ हैं

- A. उच्च पार्श्व आवृत्ति, निम्न पार्श्व आवृत्ति
- B. निम्न पार्श्व आवृत्ति, निम्न पार्श्व आवृत्ति
- C. उच्च पार्श्व आवृत्ति, निम्न पार्श्व आवृत्ति
- D. निम्न पार्श्व आवृत्ति, उच्च पार्श्व आवृत्ति

Answer: D



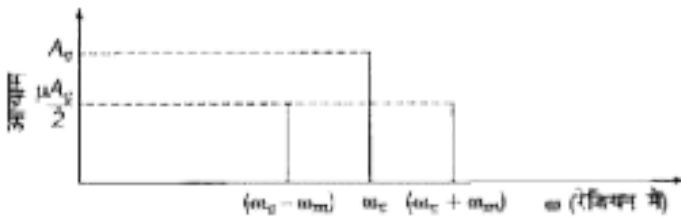
वीडियो उत्तर देखें

16. मॉडुलित सिग्नल में, ω_c आवृत्ति की वाहक तरंग के साथ दो ज्यावक्रीय तरंगें, जिनकी आवृत्तियाँ कुछ भिन्न हैं, उन्हें कहते हैं

- A. पार्श्व बैंड
- B. आधार बैंड
- C. चौड़ाई-बैंड
- D. ये सभी

Answer: A

[वीडियो उत्तर देखें](#)



17.

निम्नलिखित में से कौन-सा ग्राफ चित्र में दर्शाया गया है?

- A. वाहक तरंग का मॉडुलन
- B. व्योम तरंग का मॉडुलन
- C. मॉडुलित सिग्नल का आवृत्ति स्पेक्ट्रम
- D. वाहक तरंग का स्पन्द मॉडुलन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. 10 किलोहर्ट्ज आवृत्ति तथा 10 वोल्ट शिखर वोल्टता के सन्देश सिग्नल का उपयोग किसी 1 मेगाहर्ट्ज आवृत्ति तथा 20 वोल्ट शिखर वोल्टता की वाहक तरंग को मॉडुलित करने में किया गया, तो मॉडुलन सूचकांक ज्ञात करो।

- A. 0.5
- B. 0.2
- C. 2
- D. 5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. उपरोक्त प्रश्न में, उत्पन्न पार्श्व बैंड ज्ञात कीजिए।

- A. 1010 किलोहर्टज तथा 990 किलोहर्टज
- B. 1010 मेगाहर्टज तथा 990 मेगाहर्टज
- C. 1010 हर्टज तथा 990 हर्टज
- D. 1010 टेराहर्टज तथा 990 टेराहर्टज

Answer: A



उत्तर देखें

20. 100 वोल्ट आयाम का एक ज्यावक्रीय वाहक वोल्टेज एक ज्यावक्रीय वोल्टेज द्वारा आयाम मॉडुलित है। आयाम मॉडुलन तरंग का न्यूनतम आयाम 70 वोल्ट है। मॉडुलन

सूचकांक ज्ञात कीजिए।

A. a. 0.03

B. b.30

C. c. 0.3

D. d. 0.003

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. 10 वोल्ट शिखर वोल्टता की वाहक तरंग का उपयोग किसी सन्देश सिग्नल के प्रेषण के लिए किया गया है। मॉडुलन सूचकांक 50% के लिए मॉडुलन सिग्नल की शिखर वोल्टता कितनी होनी चाहिए?

A. a. 5 वोल्ट

B. b. 3 वोल्ट

C. c. 9 वोल्ट

D. d. 10 वोल्ट

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि किसी मॉडुलित तरंग का न्यूनतम आयाम 2 वोल्ट तथा अधिकतम आयाम 10 वोल्ट पाया जाता है, तो प्रतिशत मॉडुलन सूचकांक ज्ञात कीजिए।

A. 80 %

B. 66.67 %

C. 64.25 %

D. 76.25 %

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

23. एक वाहक तरंग 0.3 तथा 0.4 मॉडुलन सूचकांक की दो ज्या तरंगों के द्वारा एक साथ मॉडुलित होती है। कुल मॉडुलन सूचकांक क्या होगा?

- A. 0.1
- B. 0.5
- C. 0.7
- D. 0.35

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)

24. मॉडुलक (modulator) का अनुगमन करता है

- A. आधार बैंड
- B. बैंड-चौड़ाई
- C. सिग्नल

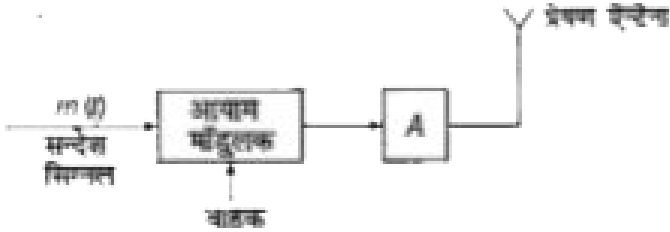
D. शक्ति प्रवर्धक

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

25. प्रेषित्र (transmitter) के चित्र में, भाग A की पहचान करो।



A. वर्ग नियम युक्ति

B. बैंड पास फिल्टर

C. शक्ति प्रवर्धक

D. मॉड्युलन सिग्नल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. संचार प्रणाली में, AM का उपयोग प्रसारण के लिए किया जाता है, क्योंकि

- A. यह अभिग्राही जटिलता से बचाता है
- B. यह अन्य मॉडुलन प्रणाली की अपेक्षा अधिक शोर प्रतिरक्षित होता है
- C. यह कम प्रेषण शक्ति का उपयोग करता है
- D. अन्य कोई मॉडुलन प्रणाली विश्वसनीय प्रेषण के लिए आवश्यक बैंड-चौड़ाई नहीं दे सकती है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

27. एक अभिग्राही के चित्र में, भाग A तथा B की पहचान कीजिए।



- A. संसूचक, प्रवर्धक
- B. सिग्नल, वाहक तरंग
- C. प्रवर्धक, संसूचक
- D. वाहक तरंग, सिग्नल

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

28. निम्नलिखित में से कौन-सी मॉडुलित वाहक तरंग से मॉडुलित सिग्नल को पुनः प्राप्त करने की प्रक्रिया है?

- A. प्रवर्धन
- B. संसूचन
- C. दिष्टकारी
- D. विमॉडुलन

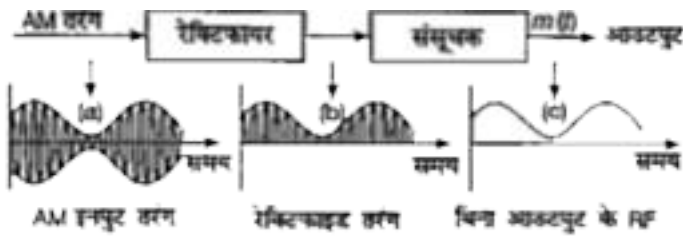
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

Special Format वाले Objective प्रश्न | कथन कारण

1. एक विधि चित्र में ब्लॉक आरेख के रूप में दर्शाई गई है



- A. आवृत्ति ω_m वाले कोणीय मूल सन्देश सिग्नल $m(t)$ को प्राप्त करने की
- B. एक सरल मूल सूचना सिग्नल $c(t)$ को प्राप्त करने की
- C. एक AM सिग्नल को प्राप्त करने की
- D. वाहक तरंग के मॉडुलन को प्राप्त करने की

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी मॉडलित सिग्नल में, दिष्टकारी तरंग का आवरण (envelope) है

- A. सन्देश सिग्नल
- B. सूचना सिग्नल
- C. विकल्प (a) तथा (b) दोनों
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. सिग्नल $m(t)$ की पुनः प्राप्ति के लिए सिग्नल को गुजारा जाता है

- A. दिष्टकारी से
- B. प्रवर्धक से

C. आवरण संसूचक से

D. विकल्प (a) तथा (c) दोनों

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. A : सूचना के संचार के लिए अंकीये सिग्नल, अनुरूप सिग्नलों से बेहतर माने जाते हैं।

R : अनुरूप सिग्नलों का उपयुक्त अन्तरालो पर प्रवर्धन और संसोधन की आवश्यकता होती है।

A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।

B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की सत्य व्याख्या नहीं करता है।

C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।

D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. कथन प्रायोगिक रूप से, संगीत के प्रेषण के लिए लगभग 20 किलोहर्ट्ज की बैंड चौड़ाई की आवश्यकता होती है।

कारण वाद्य यन्त्रों द्वारा उच्च आवृत्तियों के स्वर उत्पन्न किए जाते हैं।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की सत्य व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A



उत्तर देखें

6. कथन किसी TV सिग्नल के प्रेषण के लिए 76-88 मेगाहर्ट्ज की बैंड-चौड़ाई की आवश्यकता होती है।

कारण TV सिग्नलों में, दृश्य तथा श्रव्य दोनों अवयव होते हैं।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की सत्य व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A

 उत्तर देखें

7. कथन : ऐन्टेने का आकार सिग्नल की तरंगदैर्घ्य के तुलनीय (कम-से-कम $\sim \frac{\lambda}{4}$) होना चाहिए।

कारण : ऐन्टेना, समय परिवर्ती सिग्नल को ठीक प्रकार बोध (sense) करती है।

- A. कथन और कारण दोनों सत्य हैं तथा कारण, कथन की सत्य व्याख्या करता है।
- B. कथन और कारण दोनों सत्य हैं लेकिन कारण, कथन की सत्य व्याख्या नहीं करता है।
- C. कथन सत्य है, लेकिन कारण असत्य है।
- D. कथन असत्य है, लेकिन कारण सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

Special Format वाले Objective प्रश्न li कथन प्रकार

1. अंकिया सिगन्ल:

- (i) मानों का संतत समुच्च्य प्रदान नहीं करते।
- (ii) मानों को विविक्त चरणों के रूप में निरूपित करते हैं।
- (iii) द्विआधारी पद्धति का उपयोग करते हैं।
- (iv) दशमलव के साथ-साथ द्विआधारी पद्धति का भी उपयोग करते हैं।

उपरोक्त प्रकथनों में कौन-से सत्य हैं?

(a) केवल (i) तथा (ii)

(b) केवल (ii) तथा (iii)

(c) (i) (ii) तथा (iii) परन्तु (iv) नहीं

A. I तथा II

B. II तथा III

C. I, II तथा III

D. ये सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित कथनों को पढ़िए तथा नीचे दिए हुए विकल्पों में से सही विकल्प को चुनिए।

1. आयताकार तरंग को यथार्थ रूप से पुनर्त्पादन करने के लिए हमें सभी गुणावृत्तियों

$v_0, 2v_0, 3v_0, 4v_0, \dots$ आदि को अध्यारोपित करने की आवश्यकता होगी, जो अनन्त

बैण्ड-चौड़ाई को सूचित करता है।

- II. व्यवहारिक कार्यों के लिए उच्च गुणावृत्तियों के योगदान की उपेक्षा नहीं की जा सकती है, जिससे बैंड की चौड़ाई सीमित हो जाएगी।
- III. अभिग्रहित तरंगों, प्रेषित तरंगों की तुलना में विरूपित होंगी।

- A. I तथा III
- B. I तथा II
- C. केवल III
- D. ये सभी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

- I. सन्देश सिग्नलों की भाँति विभिन्न प्रकार के प्रेषण माध्यमों के लिए भिन्न-भिन्न बैंड-चौड़ाई की आवश्यकता होती है।
- II. प्रेषण में सामान्यतः उपयोग किए जाने वाले केवल मध्यम-तार, मुक्त आकाश तथा प्रकाशिक तन्तु हैं।

III. समाक्षीय केबल व्यापक रूप से उपयोग होने वाला तार माध्यम है, जो लगभग 750 मेगाहर्ट्ज की बैंड-चौड़ाई प्रदान करता है।

A. I तथा II

B. II तथा III

C. I, II तथा III

D. केवल I

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

I. उपग्रह संचार में उपयोग की गई आवृत्तियाँ 5 मेगाहर्ट्ज तथा मेगाहर्ट्ज के बीच निहित होती है।

II. अपलिंक तथा डाउनलिंक आवृत्तियाँ भिन्न होती हैं।

III. भू-स्थायी उपग्रह की कक्षा 0° के झुकाव पर भू-मध्यरेखीय तल में विद्यमान होती है।

A. I तथा II

B. I तथा III

C. II तथा III

D. I, II तथा III

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन पृष्ठ तरंग संचरण के विषय में सत्य है/हैं?

I. यह तरंग पृथ्वी के जिस भाग से गुजरती है, उस पर धारा प्रेरित करती है।

II. पृथ्वी द्वारा ऊर्जा के अवशोषण के कारण, यह तरंग क्षीण हो जाती है।

III. आवृत्ति में वृद्धि के साथ पृष्ठीय तरंगों की क्षीणता में तीव्रता से कमी होती है।

IV. प्रेषित को जाने वाली आवृत्ति की अधिकतम परास प्रेषित शक्ति तथा इसकी आवृत्ति (कुछ मेगाहर्ट्ज से कम) पर निर्भर करती है।

A. I तथा II

B. I तथा III

C. I, II तथा IV

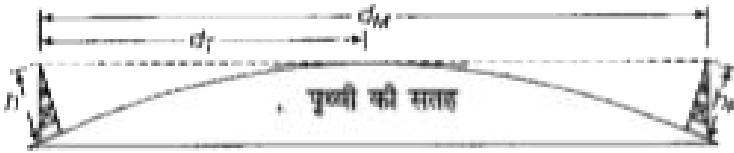
D. ये सभी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित चित्र आकाश तरंग LOS संचरण का है



निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- I. दृष्टि रेखीय (LOS) प्रकृति का संचरण होने के कारण पृथ्वी की वक्रता के कारण, सीधी तरंगें किसी बिन्दु पर अवरोधित हो जाती हैं।
- II. व्योम तरंग प्रकृति का संचरण होने के कारण, पृथ्वी की वक्रता द्वारा सीधी तरंगें किसी बिन्दु पर अवरोधित हो जाती हैं।
- III. पृष्ठ तरंग प्रकृति का संचरण होने के कारण, पृथ्वी की वक्रता के कारण सीधी तरंगें किसी बिन्दु पर अवरोधित नहीं होती हैं।

- A. केवल I
- B. II तथा III
- C. I तथा III
- D. I तथा II

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. सिंग्रलों के प्रभावी प्रेषण के लिए उच्च आवृत्ति वाहक तरंगों की आवश्यकता होती है।

I. प्रेषण एन्टेने की लम्बाई, $l = \frac{\lambda}{4}$ कम करने के लिए।

II. एन्टेना $\left(P \propto \frac{1}{\lambda^2}\right)$ द्वारा प्रसारण शक्ति में वृद्धि करने से, जिससे कि प्रेषण के परास में वृद्धि हो जाए।

III. अधिक सिंग्रलों को एक साथ प्रेषित करने के लिए।

- A. I तथा II
- B. केवल I

C. I तथा III

D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें



इनमें से कौन-सा/से कथन सत्य है/हैं?

- I. यह सन्देश सिग्नल AM परास में है तथा कुछ दूरी से बाहर प्रेषित नहीं हो सकता, क्योंकि इसकी ऊर्जा कम है।
- II. एक आयाम मॉड्यूलन (AM) सिग्नल की ऐन्टेना से उल्लेखनीय दूरी तक गमन करने के लिए पर्याप्त ऊर्जा नहीं हैं।
- III. अधिक ऊँचाई के ऐन्टेने की आवश्यकता है, जिसका निर्माण असम्भव है।

A. केवल I

B. I तथा II

C. I तथा III

D. ये सभी

Answer: C

 उत्तर देखें

Special Format वाले Objective प्रश्न iii मैचिंग प्रश्न

1. कॉलम I को कॉलम II में दिए गए नामों के साथ मिलान करो तथा नीचे दिए गए कोडों में से सही विकल्प का चुनाव कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. 0	1. द्वि-अवधारी कोडित दसमलम
B. संख्या प्रणाली का संयोजन	2. दोलनचुंबकता का एक स्तर
C. सार्वभौमिक लोकहित अंशिय कोड	3. दोलनचुंबकता का निम्न स्तर
D. 1	4. सूचना के अद्यतन-अद्यतन के लिए अमेरिकन मानक कोड

- A.

	A	B	C	D
	3	2	1	4
- B.

	A	B	C	D
	3	1	4	2
- C.

	A	B	C	D
	4	1	3	2
- D.

	A	B	C	D
	2	4	1	3

Answer: B

 उत्तर देखें

2. कॉलम I की कॉलम II में दिए गए नामों के साथ मिलान करो तथा नीचे दिए गए कोडों में से सही विकल्प का चुनाव कीजिए।

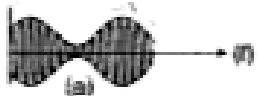


कौशल I		कौशल II	
A.	बाकू सिग्नल	1.	20 किलोहर्ट्ज की बैंड-वीड्य
B.	व्यावहारिक टेलीफोन संघार के लिए बाकू सिग्नल	2.	आवृत्ति 20 हर्ट्ज से 20 किलोहर्ट्ज तक
C.	सर्वांगीण ड्रेगल	3.	आवृत्ति पराग 300 हर्ट्ज से 3100 हर्ट्ज तक
D.	आवृत्तियों की श्रव्य पराग	4.	बैंड-वीड्य का 6 मेगाहर्ट्ज
E.	दुर्बलों के प्रसारण के लिए वीडियो सिग्नल	5.	2800 हर्ट्ज की बैंड-वीड्य (3100 हर्ट्ज-300 हर्ट्ज)
F.	TV सिग्नल	6.	बैंड-वीड्य का 4.2 मेगाहर्ट्ज

- A. $A \ B \ C \ D \ E \ F$
6 4 3 2 1 5
- B. $A \ B \ C \ D \ E \ F$
5 3 2 1 4 6
- C. $A \ B \ C \ D \ E \ F$
3 5 1 2 6 4
- D. $A \ B \ C \ D \ E \ F$
4 2 1 6 5 3

Answer: C

 उत्तर देखें

3. कॉलम I का कॉलम II में दिए गए नामों के साथ मिलान कीजिए तथा नीचे दिए गए कोडों में से सही विकल्प का चुनाव कीजिए।

कॉलम I	कॉलम II
A. 	1. निर्गम
B. 	2. AM विप्रेक्षी तरंग
C. 	3. विप्रेक्षणी तरंग

A. A B C
3 2 1

B. A B C
2 3 1

C. A B C
2 1 3

D. A B C
1 3 2

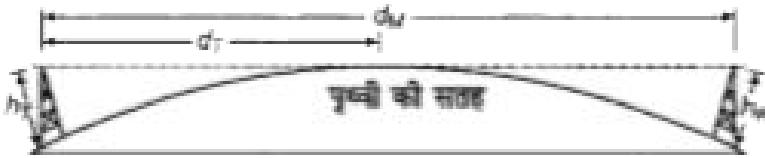
Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

Special Format वाले Objective प्रश्न IV पैराग्राफ पर आधारित प्रश्न

1. आकाशीय तरंगों का उपयोग उपग्रह संचार की भाँति दृष्टि रेखीय संचार के लिए होता है, क्योंकि चित्र के अनुसार, Los प्रकृति का संचार होने के कारण पृथ्वी की वक्रता द्वारा सीधी तरंगें किसी दर्शाएँ बिन्दु पर अवरोधित होती हैं। यदि सिग्नल को क्षैतिज से दूर प्राप्त करना है, तो अभिग्राही ऐन्टेना काफी अधिक ऊँचाई पर स्थापित किया जाना चाहिए, ताकि वह LOS तरंगों को बीच में रोक सके।



यदि प्रेषी ऐन्टेना h_T ऊँचाई पर है, क्षैतिज की दूरी d_T का मान होगा

A. $d_T = \sqrt{2h_T R}$

B. $d_T = \sqrt{2R h_T}$

C. $d_T = 2R h_T$

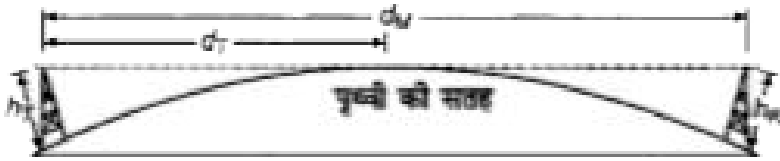
D. $d_T = 2R h_T \left(1 + \frac{h_T}{2R} \right)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. आकाशीय तरंगों का उपयोग उपग्रह संचार की भाँति दृष्टि रेखीय संचार के लिए होता है, क्योंकि चित्र के अनुसार, Los प्रकृति का संचार होने के कारण पृथ्वी की वक्रता द्वारा सीधी तरंगें किसी दर्शाएँ बिन्दु पर अवरोधित होती हैं। यदि सिग्नल को क्षेत्रिज से दूर प्राप्त करना है, तो अभिग्राही एन्टेना काफी अधिक ऊँचाई पर स्थापित किया जाना चाहिए, ताकि वह LOS तरंगों को बीच में रोक सके।



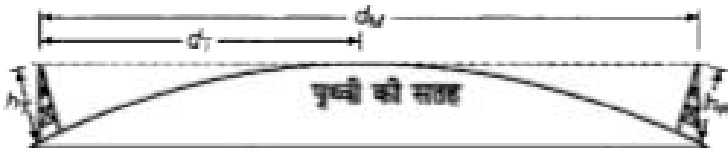
ऊपर दिए गए प्रश्न में, d_T को कहा जाता है

- A. प्रेषण एन्टेने का क्षेत्रिज
- B. प्रेषित्र का क्षेत्रिज
- C. मॉड्यूलन का क्षेत्रिज
- D. सिग्नल का क्षेत्रिज

Answer: A

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

3. आकाशीय तरंगों का उपयोग उपग्रह संचार की भाँति दृष्टि रेखीय संचार के लिए होता है, क्योंकि चित्र के अनुसार, Los प्रकृति का संचार होने के कारण पृथ्वी की वक्रता द्वारा सीधी तरंगें किसी दर्शाएँ बिन्दु पर अवरोधित होती हैं। यदि सिग्नल को क्षैतिज से दूर प्राप्त करना है, तो अभिग्राही एन्टेना काफी अधिक ऊँचाई पर स्थापित किया जाना चाहिए, ताकि वह LOS तरंगों को बीच में रोक सके।



पृथ्वी के पृष्ठ से h_T तथा h_R ऊँचाई वाले दो एन्टेनों के बीच की अधिकतम दृष्टि रेखीय दूरी है

- A. $d_M = 1 + \sqrt{2Rh_T}$
- B. $d_M = 1 + \sqrt{2Rh_R}$
- C. $d_M = \sqrt{2Rh_T} + \sqrt{2Rh_R}$
- D. $d_M = 2Rh_T \left(1 + \sqrt{2Rh_R} \right)$

Answer: C

[उत्तर देखें](#)

4. ये प्रश्न निम्नलिखित स्थितियों पर आधारित हैं। जिसके आधार पर नीचे दिए गए प्रश्नों में से सही विकल्प का चुनाव कीजिए।

एक आयाम मॉड्युलन तरंग $c_m(t) = 10(1 + 0.4 \sin 3140t) \sin(22 \times 10^6)$ वोल्ट को व्यक्त किया गया है। तरंग का न्यूनतम तथा अधिकतम आयाम होगा

A. 10 वोल्ट, 2 वोल्ट

B. 8 वोल्ट, 10 वोल्ट

C. 14 वोल्ट, वोल्ट

D. 8 वोल्ट, 14 वोल्ट

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. ये प्रश्न निम्नलिखित स्थितियों पर आधारित हैं। जिसके आधार पर नीचे दिए गए प्रश्नों में से सही विकल्प का चुनाव कीजिए।

मॉड्युलित सिग्नल $c_m(t)$ इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है,

$$c_m(t) = (A_c + A_m \sin \omega_m t) \sin \omega_c t = A_c \left(1 + \frac{A_m}{A_c} \sin \omega_m t \right) \sin \omega_c t \quad \dots (i)$$

यहाँ $\mu = \frac{A_m}{A_c}$ मॉडुलन सूचकांक है। विरूपण (μ) से बचाव के लिए व्यवहार में $\mu \leq 1$

रखा जाता है।

$$c_m(t) = A_c \sin \omega_c t + \frac{\mu A_c}{2} \cos(\omega_c - \omega_m)t - \frac{\mu A_c}{2} \cos(\omega_c + \omega_m)t \quad \dots (ii)$$

यहाँ, $\omega_c - \omega_m$ तथा $\omega_c + \omega_m$ को क्रमशः, निम्न पार्श्व आवृत्ति तथा उच्च . पार्श्व आवृत्ति कहते हैं।

एक आयाम मॉडुलन तरंग $c_m(t) = 10(1 + 0.4 \sin 3140t) \sin(22 \times 10^6)$ वोल्ट को व्यक्त किया गया है।

तरंग में आवृत्ति अवयव (घटक) होंगे।

- A. 350 किलोहर्ट्ज, 349.5 किलोहर्ट्ज , 350.5 किलोहर्ट्ज
- B. 350 मेगाहर्ट्ज, 249.5 मेगाहर्ट्ज, 250.5 मेगाहर्ट्ज
- C. 250 किलोहर्ट्ज, 250.5 किलोहर्ट्ज , 250.5 किलोहर्ट्ज
- D. 250 मेगाहर्ट्ज, 249.5 मेगाहर्ट्ज, 350.5 मेगाहर्ट्ज

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. आवृत्ति घटक के आयाम हैं

- A. 10 वोल्ट, 6 वोल्ट तथा 8 वोल्ट
- B. 10 वोल्ट, 2 वोल्ट तथा 2 वोल्ट
- C. 8 वोल्ट, 4 वोल्ट तथा 2 वोल्ट
- D. 8 वोल्ट, 6 वोल्ट तथा 2 वोल्ट

Answer: B

 उत्तर देखें

Special Format वाले Objective प्रश्न V एक से अधिक सही ऑप्शन वाले प्रश्न

1. किसी TV प्रेषण टॉवर की ऊँचाई 240 मी है। कितनी दूरी तक दृष्टि, रेखीय संचार द्वारा इस टॉवर से सिग्नल प्रसारण होगा? (माना पृथ्वी की त्रिज्या 64×10^6 मी है)

- A. 100 किमी

B. 24 किमी

C. 55 किमी

D. 50 किमी

Answer: B::C::D



वीडियो उत्तर देखें

2. 15 किलोहर्ट्ज, आवृत्ति का श्रव्य सिग्नल मॉड्यूलन के बिना लम्बी दूरी तक प्रेषित नहीं हो सकता, क्योंकि

A. आवश्यक ऐन्टेने का आकार कम-से-कम 5 किमी होगा, जो उपयुक्त नहीं है

B. यह श्रव्य सिग्नल व्योम तरंगों के माध्यम से प्रेषित नहीं हो सकता है

C. आवश्यक ऐन्टेने का आकार 5 किमी होगा

D. प्रभावी प्रेषण, शक्ति बहुत कम होगी, यदि ऐन्टेने का आकार 5 किमी से कम है

Answer: A::B::D



वीडियो उत्तर देखें

3. 3 किलोहर्ट्ज, आवृत्ति की श्रव्य ज्या तरंग 1.5 मेगाहर्ट्ज की एक वाहक तरंग से आयाम मॉडुलित होती है। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य है?

- A. पार्श्व आवृत्तियाँ 1506 किलोहर्ट्ज, तथा 1494 किलोहर्ट्ज, है।
- B. आयाम मॉडुलन के लिए आवश्यक बैंड चौड़ाई 6 किलोहर्ट्ज, है।
- C. आयाममॉडुलन के लिए बैंड-चौड़ाई 3 मेगाहर्ट्ज है।
- D. पार्श्व आवृत्तियाँ 1503 किलोहर्ट्ज तथा 1497 किलोहर्ट्ज, है।

Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

4. आयाम माडुलन में, माडुलन-सूचकांक m को 1 के बराबर या 1 से कम रखा जाता है, क्योंकि

- A. $m > 1$, परिणामस्वरूप वाहक तरंगों के बीच व्यतिकरण होगा

B. $m > 1$. दोनों पार्श्व बैंड के अतिव्यापन के कारण सूचना की क्षति होगी

C. $m > 1$, वाहक सिग्नल तथा सन्देश सिग्नल के बीच कला में परिवर्तन होगा

D. $m > 1$, वाहक सिग्नल के आयाम की अपेक्षा सन्देश सिग्नल का आयाम अधिक होगा

Answer: B::D



वीडियो उत्तर देखें

5. परास की आवृत्तियों का प्रसारण प्रायः किसके द्वारा होता है? 1) भू-तरंगें 2) व्योम तरंगें 3) पृष्ठीय तरंगें 4) आकाश तरंगें

A. भू-तरंगें

B. व्योम तरंगें

C. पृष्ठीय तरंगें

D. आकाश तरंगें

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. द्विष्टिरेखीय संचार के लिए क्या यह आवश्यक है कि प्रेषक एंटीना कि ऊंचाई अभिग्राही एंटीना कि ऊंचाई के बराबर हो? कोई TV प्रेषक एंटीना 81 मीटर ऊँचा है। यदि अभिग्राही एंटीजन भूस्तर पर हैं, तो यह कितने क्षेत्र में सेवाएं प्रदान करेगा?

A. 3258.5^2

B. 2200.5^2

C. 4512^2

D. 1212^2

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. किसी मॉडुलित तरंग का अधिकतम आयाम 10 वोल्ट तथा न्यूनतम आयाम 2 वोल्ट पाया जाता है। मॉडुलन सूचकांक μ का मान निश्चित कीजिए। यदि न्यूनतम आयाम शून्य वोल्ट हो, तो मॉडुलन सूचकांक क्या होगा?

A. $\frac{3}{2}$, 1.5

B. $\frac{2}{3}$, 1

C. $\frac{2}{3}$, 0.5

D. $\frac{3}{2}$, 1.33

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

Ncert Exemplar

1. तीन तरंगें A, B और C जिनकी आवृत्ति 1600 Hz, 5 MHz और 60 MHz हैं, एक स्थान से दूसरे स्थान पर भेजी जाती हैं, निम्नलिखित में से कौन-सी अति उपयुक्त संचार की विधि है?

A. आकाश तरंग द्वारा प्रेषित की जाती है, जबकि B तथा C व्योम तरंग द्वारा प्रेषित की जाती है

B. A भू-तरंग द्वारा प्रेषित की जाती है, जबकि B व्योम तरंग द्वारा तथा C आकाश तरंग द्वारा प्रेषित की जाती है

C. B तथा C तरंग द्वारा, जबकि A व्योम तरंग द्वारा प्रेषित की जाती है

D. B भू-तरंग द्वारा, जबकि A तथा आकाश तरंग द्वारा प्रेषित की जाती है

Answer: B



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. किसी 100 मी लम्बाई का एन्टेना 500 मी लम्बी इमारत पर लगा दिया जाता है, तो λ के किस मान की तरंगों के लिए इमारत एक प्रसारण टॉवर हो सकती है?

A. ~400 मी

B. ~25 मी

C. ~150 मी

D. ~2400 मी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी 1 किलोवाट सिग्नल के एक संचार चैनल का उपयोग करके प्रेषित किया जाता है, जोकि - 2 dB प्रति किमी की दर पर क्षीणता प्रदान करता है। यदि संचार चैनल की लम्बाई 5 किमी है, तो अभिग्रहीत सिग्नल की शक्ति क्या है?

- A. 900 वाट
- B. 100 वाट
- C. 990 वाट
- D. 1010 वाट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. 3 किलोहर्ट्ज का एक वाक् सिग्नल 1 मेगाहर्ट्ज आवृत्ति के एक वाहक सिग्नल को आयाम मॉडुलीकरण द्वारा मॉडुलित करने के लिए प्रयुक्त किया गया, तो पार्श्व बैंड की आवृत्तियाँ होंगी?

- A. 1.003 मेगाहर्ट्ज तथा 0.997 मेगाहर्ट्ज
- B. 3001 किलोहर्ट्ज तथा 2997 किलोहर्ट्ज
- C. 1003 किलोहर्ट्ज तथा 1000 किलोहर्ट्ज
- D. 1 मेगाहर्ट्ज तथा 0.997 मेगाहर्ट्ज

Answer: A

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

5. ω_m आवृत्ति का एक सन्देश सिग्नल को, आयाम मॉडुलन (AM) तरंग प्राप्त करने के लिए, ω_c आवृत्ति की एक वाहक तरंग पर अध्यारोपित होता है, तो AM की आवृत्ति होगी

- A. ω_m

B. ω_c

C. $\frac{\omega_c + \omega_m}{2}$

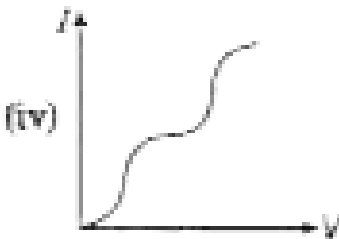
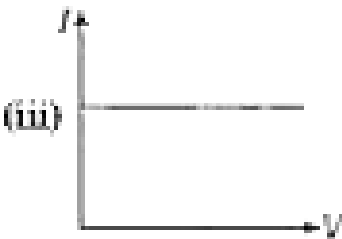
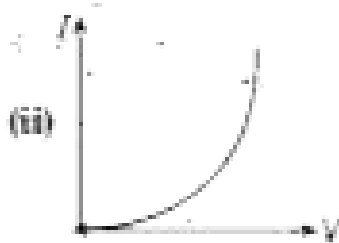
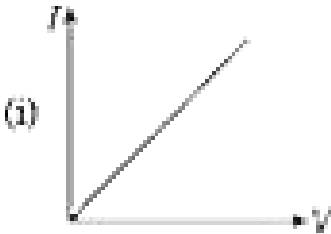
D. $\frac{\omega_c - \omega_m}{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. चार युक्तियों की I - V विशेषताएँ चित्र में दर्शाई गई हैं



उन युक्तियों की पहचान करो, जो मॉड्यूलन के लिए उपयोगी हो सकती हैं।

A. (i) तथा (iii)

B. केवल (iii)

C. (ii) तथा (iv) का कुछ क्षेत्र

D. सभी युक्तियाँ प्रयुक्त हो सकती हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. मूल संचार व्यवस्था में निहित होते हैं-

(A) प्रेषित

(B) सूचना स्रोत

(C) सूचना का उपयोगकर्ता

(D) चैनल

(E) अभिग्राही

सही क्रम को चुनिए जिसमें ये मूल संचार व्यवस्था में व्यवस्थित हों।

A. ABCDE

B. BADEC

C. BDACE

D. BEADC

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में से कौन-सा अनुरूप सिग्नलों को उत्पन्न करेगा?

A. एक कम्पित ट्यूनिंग काँटा

B. प्रकाश स्पन्द

C. NAND गेट का निर्गत

D. उपरोक्त सभी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से कौन-सा अंकीय सिग्नलों का उत्पादन करेगा?

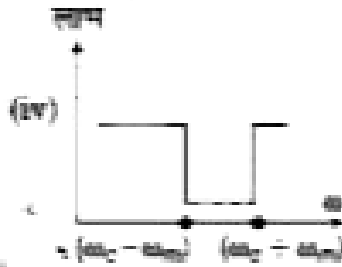
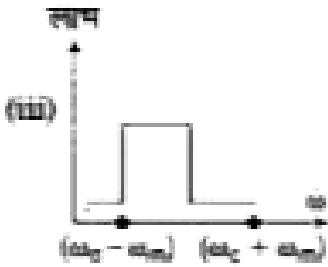
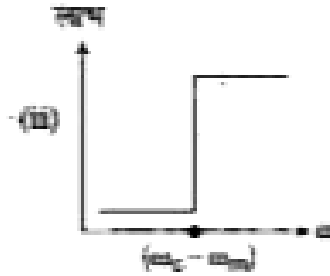
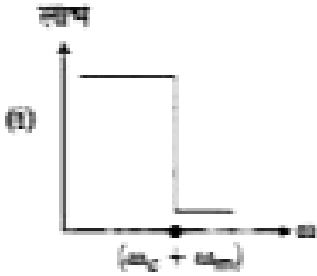
- A. वाद्य यन्त्रों की ध्वनि
- B. एक कम्पित ट्यूनिंग कौंटा
- C. TV में दृश्य तथा श्रव्य सिग्नल
- D. प्रकाश स्पन्द

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. AM तरंग की उत्पत्ति के लिए फिल्टर परिपथ के किस आवृत्ति प्रतिक्रिया वक्र का उपयोग होना चाहिए?



- A. (i) का अनुगमन (ii) करता है
- B. (ii) का अनुगमन (i) करता है
- C. (ii)
- D. (iv)

Answer: A::B::C

[▶ उत्तर देखें](#)

11. क्या 60 मेगाहर्ट्ज के TV सिग्नलों के प्रेषण के लिए व्योम तरंगे उपयुक्त होगी?

A. हाँ

B. नहीं

C. शायद

D. कदापि नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें