



## PHYSICS

### BOOKS - NIKITA PHYSICS (HINDI)

## छत्तीसगढ़ हायर सेकेण्डरी बोर्ड परीक्षा 2018

### भौतिक शास्त्र खण्ड अ

1. एक प्रिज्म का कोण  $60^\circ$  विचलन कोण  $30^\circ$  आपतन कोण। तथा निर्गत कोण  $e$  है। न्यूनतम विचलन की स्थिति में  $i$  व  $e$  का मान होगा -

A.  $i = 45^\circ$ ,  $e = 30^\circ$

B.  $i = 30^\circ$ ,  $e = 45^\circ$

C.  $i = 45^\circ$ ,  $e = 45^\circ$

D.  $i = 30^\circ$ ,  $e = 30^\circ$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. दो प्रकाश स्रोतों के आयामों का अनुपात 4:1 है |  
व्यतिकरण होने पर अधिकतम एवं न्यूनतम तीव्रताओं का  
अनुपात क्या होगा ?

A. 9: 1

B. 3: 1

C. 25: 9

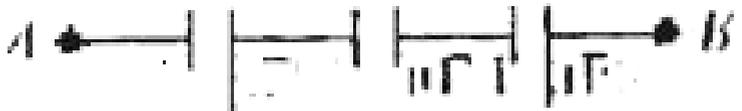
D. 16: 25

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

3. परिपथ



में बिंदु A व B के मध्य तुल्य धारिता का मान होगा -

A.  $1\mu F$

B.  $3\mu F$

C.  $\frac{1}{3}\mu F$

D.  $\frac{3}{2}\mu F$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. p-प्रकार के अर्द्धचालकों में बहुसंख्यक आवेश वाहक होता है |

A. इलेक्ट्रॉन

B. होल

C. इलेक्ट्रॉन एवं होल

D. प्रोटॉन

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. दृश्य प्रकाश का तरंगदैर्घ्य निम्न क्रम का होता है

A.  $10^3 m$

B. 1 m

C.  $10^{10}m$

D.  $6 \times 10^{-7} m$

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. एक प्रिज्म का कोण  $50^\circ$  विचलन कोण  $40^\circ$  आपतन कोण  $i$  तथा निर्गत कोण  $e$  है | न्यूनतम विचलन की स्थिति में  $i$  व  $e$  का मान होगा -

A.  $i = 50^\circ$ ,  $e = 40^\circ$

B.  $i = 40^\circ$ ,  $e = 50^\circ$

C.  $i = 40^\circ$ ,  $e = 40^\circ$

D.  $i = 45^\circ$ ,  $e = 45^\circ$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

7. दो प्रकाश स्रोतों के आयामों का अनुपात 2:5 है |  
व्यतिकरण होने पर अधिकतम एवं न्यूनतम तीव्रताओं का  
अनुपात क्या होगा ?

A. 7:3

B. 2:5

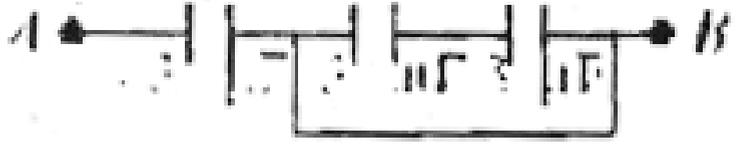
C. 49:9

D. 4:25

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**



8. परिपथ

में बिंदु A व B के मध्य तुल्य धारिता का मान होगा -

A.  $1, \mu F$

B.  $\frac{9}{2} \mu F$

C.  $\frac{2}{9} \mu F$

D.  $9 \mu F$

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

9. P-N सन्धि डायोड विद्युतरोधी की तरह कार्य करता है ,  
जबकि इसे जोड़ा जाता है -

A. उत्क्रम अभिनति में

B. अग्रअभिनति में

C. ( अ ) व ( ब ) दोनों

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. TV सिग्नल निम्न से परावर्तित होते है -

- A. क्षोभमंडल
- B. मध्यमंडल
- C. आयनमंडल
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

11. एक प्रिज्म का कोण  $55^\circ$  विचलन कोण  $35^\circ$  आपतन कोण  $i$  तथा निर्गत कोण  $e$  है | न्यूनतम विचलन की स्थिति में  $i$  व  $e$  का मान होगा -

A.  $i = 55^\circ, e = 35^\circ$

B.  $i = 35^\circ, e = 55^\circ$

C.  $i = 55^\circ, e = 55^\circ$

D.  $i = 45^\circ, e = 45^\circ$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

12. दो प्रकाश स्रोतों के आयामों का अनुपात 2:3 है |  
व्यतिकरण होने पर अधिकतम एवं न्यूनतम तीव्रताओं का  
अनुपात क्या होगा ?

A. 4:9

B. 2:3

C. 5:1

D. 25:1

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें



13. परिपथ

में बिंदु A व B के मध्य तुल्य धारिता का मान होगा -

A.  $6\mu F$

B.  $\frac{3}{2}\mu F$

C.  $\frac{2}{3}\mu F$

D.  $3\mu F$

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

14. अवक्षय पर्त में है

A. इलेक्ट्रॉन

B. होल

C. प्रोटॉन

D. न इलेक्ट्रॉन न होल

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

15. रेडियो तरंगे परावर्तित होती है

A. समतापमंडल से

B. मध्यमंडल से

C. आयनमंडल से

D. क्षोभमंडल से।

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

1. किन्ही दो रंगो की किरणों के कोणीय विक्षेपण और माध्य किरण के विचलन के अनुपात को उन रंगो के लिए ..... कहते है |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. विद्युत - अपघटन का फेराडे के प्रथम नियम के अनुसार किसी इलेक्ट्रॉन पर मुक्त हुए पदार्थ की मात्रा उसमे प्रवाहित ..... के अनुक्रमानुपाती होती है |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. चुम्बकीय फ्लक्स का S.I मात्रक ..... है |



वीडियो उत्तर देखें

4. दृश्य प्रकाश में ..... रंग की तरंगदैर्घ्य सबसे कम होती है |



वीडियो उत्तर देखें

5. लेनार्ड के प्रयोग में प्रकाश - विद्युत धारा के अधिकतम मान को ..... कहते हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

6. सोडियम लैम्प द्वारा प्राप्त स्पेक्ट्रम  
..... स्पेक्ट्रम होता है

 वीडियो उत्तर देखें

7. वे सेल जिनमे रासायनिक क्रियाएँ उत्क्रमणीय होती है  
..... कहलाते है

 वीडियो उत्तर देखें

8. भंवर धारा को ..... धारा भी कहते

८५

 वीडियो उत्तर देखें

9. इलेक्ट्रॉन के आवेश और द्रव्यमान के अनुपात को इलेक्ट्रॉन का ..... कहते है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. .... एक ऐसा युक्ति है , जिसकी सहायता से एक तीव्र , एक - वर्णी समांतर तथा कला सम्बद्ध प्रकाश पुंज प्राप्त होती है।



वीडियो उत्तर देखें

11. लेंस की क्षमता का मात्रक. .... है।



वीडियो उत्तर देखें

12. फ़ैराडे नियतांक ..... और इलेक्ट्रॉनिक आवेश के गुणनफल के बराबर होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

13. लेन्ज का नियम ..... नियम के अनुकूल है।

 वीडियो उत्तर देखें

14. श्रव्य आवृत्ति का परास 20 Hz से ..... है।

 वीडियो उत्तर देखें

15. कूलॉम/कि ग्राम ..... का S.I मात्रक है।

 वीडियो उत्तर देखें

भौतिक शास्त्र खण्ड स

## 1. उचित संबंध जोड़िए

कॉलम A

- (i) अक्षीय स्थिति में चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता
- (ii) श्रवण
- (iii) विद्युत शक्ति का S.I. मात्रक
- (iv) स्वप्नरेण
- (v) अक्षीय स्थिति में विद्युत क्षेत्र की तीव्रता

कॉलम B

वॉट

$$\frac{m_0}{4\pi} \cdot \frac{2md}{(d^2 - l^2)^2}$$

$$\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{2pr}{(r^2 - l^2)^2}$$

अनुप्रस्थ तरंग

एक कुण्डली



वीडियो उत्तर देखें

2. चुम्बकीय बल रेखाएँ एक - दूसरे को क्यों नहीं काटती ?



वीडियो उत्तर देखें

3. सीबेक प्रभाव क्या है ? चित्र सहित समझाइये ।



वीडियो उत्तर देखें

4. अन्योन्य प्रेरण क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित लॉजिक गेट का नाम लिखकर सत्यता सारणी बनाइये -



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

6. 8 D एवं - 4 D क्षमता वाले दो लेंस एक - दूसरे के संपर्क में रखे गए हैं | संयुक्त लेंस की फोकस दूरी ज्ञात कीजिये

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

7. डी - ब्रोग्ली का तरंग समीकरण ज्ञात कीजिये |

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

8. विद्युत - चुम्बकीय तरंगे क्या है ? कोई चार गुण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

9. संयुक्त सूक्ष्म का वर्णन निम्नांकित शीर्षकों के अन्तर्गत कीजिये -

(i) प्रतिबिम्ब बनने की व्यवस्था का किरण पथ आरेख

(ii) आवर्धन क्षमता के सूत्र की स्थापना जबकि प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बने

 वीडियो उत्तर देखें

10. पार्थिक दूरदर्शी का वर्णन निम्नांकित शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

(i) प्रतिबिम्ब बनने की व्यवस्था का किरण पथ आरेख

(ii) आवर्धन क्षमता के सूत्र की स्थापना जबकि प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बने |



वीडियो उत्तर देखें

11. यंग के द्वि स्लिट प्रयोग में फ्रेंज की चौड़ाई के लिए व्यंजक व्युत्पन्न कीजिये |



वीडियो उत्तर देखें

12. एकल स्लिट द्वारा विवर्तन में केंद्रीय उच्चिष्ठ की चौड़ाई के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिये |



वीडियो उत्तर देखें

13. प्रयोगशाला में मीटर सेतु द्वारा किसी तार के अज्ञात प्रतिरोध का मान ज्ञात करने के प्रयोग का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

( i) परिपथ का रेखाचित्र

(ii) सिद्धांत

(iii) सावधानियाँ

 वीडियो उत्तर देखें

14. किरचॉफ के नियमों के आधार पर व्हीटस्टोन सेतु का सिद्धांत समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

15. संचार तंत्र किसे कहते हैं ? इसके मुख्य भागों का समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

16. मॉडुलन क्या है ? इसके प्रकारो को स्पष्ट कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

17. दोलन चुंबकत्वमापी की पृथक चुम्बक विधि से सो चुम्बकों के चुम्बकीय आघुर्णों की तुलना करने की विधि का वर्णन निम्नांकित बिन्दुओ पर कीजिये -

(i) सूत्र की व्युत्पत्ति (ii ) प्रेक्षण सारणी ( iii) दो सावधानियाँ



वीडियो उत्तर देखें

**18.** विक्षेपण चुंबकत्वमापी की सहायता से  $\tan B$  स्थिति में विक्षेप विधि से दो दण्ड चुम्बकों के चुम्बकीय आघुर्णों की तुलना करने के प्रयोग वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये

-

(i ) नामांकित चित्र (ii ) सूत्र की स्थापना (iii ) दो सावधानियाँ



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** गोलीय संधारित्र की धारिता के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिये। इसकी धारिता कैसे बढ़ाई जा सकती है ।



वीडियो उत्तर देखें

20. गॉस के प्रमेय की सहायता से एक समान आवेशित ठोस बेलन के कारण विद्युत क्षेत्र की तीव्रता हेतु व्यंजक निम्न बिन्दुओं में ज्ञात कीजिये -

- (i) जब बिंदु बेलन के बाहर हो (ii) जब बिंदु के अंदर हो (iii)  
) जब बिंदु के पृष्ठ पर हो ।



वीडियो उत्तर देखें

21. दोलित्र क्या है ? दोलित्र के रूप में ट्रांजिस्टर के उपयोग का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिए -

(i) परिपथ का नामांकित चित्र (ii) सिद्धांत एवं कार्यविधि



वीडियो उत्तर देखें

22. अर्द्धतरंग दिष्टकारी के रूप में P-N संधि डायोड का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

(i) परिपथ का नामांकित चित्र (ii) कार्य - विधि

(iii) निवेशी एवं निर्गत सिग्नल का ग्राफ समय के साथ



वीडियो उत्तर देखें

**23.** बायो - सेवर्ट नियम की सहायता से अनंत लम्बाई के ऋजुरेखीय धारावाही चालक के कारण किसी बिंदु पर चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का हेतु व्यंजक व्युत्पन्न कीजिये -

 वीडियो उत्तर देखें

**24.** ऐम्पियर का परिपथीय नियम लिखिए एवं इसकी सहायता से धारावाही परिनालिका के कारण चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का व्यंजक व्युत्पन्न कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

25. निर्मांकित बिन्दुओ के आधार पर ट्रांसफार्मर का वर्णन कीजिये -

(i) ट्रांसफार्मर के प्रकार एवं नामांकित चित्र

(ii) कार्यविधि एवं सिद्धांत

(iii) कोई दो अनुप्रयोग



वीडियो उत्तर देखें

26. प्रत्यावर्ती धारा L-C-R परिपथ का वर्णन निम्न बिन्दुओ के आधार पर कीजिये -

(i) परिपथ की प्रतिबाधा

(ii) कालांतर

(iii) अनुनादी आवृत्ति का व्यंजक

 वीडियो उत्तर देखें

27.

सही

जोड़ें

कॉलम-(A)

- (i) प्रेरित धारा की दिशा
- (ii) चालक तार में उत्पन्न ऊष्मा
- (iii) किसी भी स्थिति में दण्ड चुम्बक के कारण चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता
- (iv) ऋजुकोर द्वारा विवर्तन
- (v) विद्युत द्विध्रुव के कारण किसी भी स्थिति में विद्युत क्षेत्र की तीव्रता

कॉलम-(B)

$\mu_0 I$

$$\frac{\mu_0}{4\pi} \cdot \frac{m}{d^3} \sqrt{1 + 3 \cos^2 \theta}$$

फ्रेस्नेल विवर्तन

$$\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{p}{r^3} \sqrt{3 \cos^2 \theta + 1}$$

लेंज का नियम।

 वीडियो उत्तर देखें

28. चुम्बकीय रक्षक किस पदार्थ के बनाए जाते हैं और क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

29. पेल्टियर प्रभाव क्या है ? चिर सहित समझाइये

 वीडियो उत्तर देखें

30. स्वप्रेरण क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न लॉजिक गेट का नाम लिखकर सत्यता सारणी बनाइए -



[वीडियो उत्तर देखें](#)

32. प्रकाश - विद्युत प्रभाव में कार्यफल का अर्थ समीकरण देते हुए समझाइए।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

**33.** रिमोट सेंसिंग क्या है ? इसके कोई चार अनुप्रयोग बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** 1.5 एवं - 2.75 D क्षमता वाले लेंस एक - दूसरे के संपर्क में रखे गए हैं। संयुक्त की फोकस दूरी ज्ञात कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

**35.** प्रयोगशाला में मीटर सेतु द्वारा किसी तार के अज्ञात प करने के प्रयोग का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

(i ) परिपथ का रेखाचित्र

(ii ) सिद्धांत

(iii ) सावधानियाँ



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** किरचॉफ के नियमों के आधार पर व्हीटस्टोन सेतु का सिद्धांत समझाइये।



**वीडियो उत्तर देखें**

**37.** संचार तंत्र किसे कहते हैं ? इसके मुख्य भागों का समझाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

**38.** मॉड्यूलन क्या है ? इसके प्रकारों को स्पष्ट कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

**39.** संयुक्त सूक्ष्म का वर्णन निम्नांकित शीर्षकों के अन्तर्गत कीजिये -

(i) प्रतिबिम्ब बनने की व्यवस्था का किरण पथ आरेख

(ii) आवर्धन क्षमता के सूत्र की स्थापना जबकि प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बने



**वीडियो उत्तर देखें**

**40.** पार्थिक दूरदर्शी का वर्णन निम्नांकित शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

(i) प्रतिबिम्ब बनने की व्यवस्था का किरण पथ आरेख

(ii ) आवर्धन क्षमता के सूत्र की स्थापना जबकि प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बने ।

 वीडियो उत्तर देखें

41. यंग के द्वि स्लिट प्रयोग में फ्रेंज की चौड़ाई के लिए व्यंजक व्युत्पन्न कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

42. एकल स्लिट द्वारा विवर्तन में केंद्रीय उच्चिष्ठ की चौड़ाई के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिये ।



वीडियो उत्तर देखें

**43.** दोलित्र क्या है ? दोलित्र के रूप में ट्रांजिस्टर के उपयोग का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिए -

(i) परिपथ का नामांकित चित्र (ii) सिद्धांत एवं कार्यविधि



वीडियो उत्तर देखें

**44.** अर्द्धतरंग दिष्टकारी के रूप का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

(i ) परिपथ का नामांकित चित्र (ii ) कार्य - विधि

(iii ) निवेशी एवं निर्गत सिग्नल का ग्राफ समय के साथ

 वीडियो उत्तर देखें

**45.** दोलन चुंबकत्वमापी की पृथक चुम्बक विधि से सो चुम्बकों के चुम्बकीय आघ की विधि का वर्णन निम्नांकित बिन्दुओ पर कीजिये -

(i) सूत्र की व्युत्पत्ति (ii ) प्रेक्षण सारणी ( iii) दो सावधानियाँ

 वीडियो उत्तर देखें

**46.** चुंबकत्वमापी की सहायता से  $\tan B$  स्थिति में चुम्बकों के चुम्बकीय आघुर्णों की तुलना करने के प्रयोग वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

(i ) नामांकित चित्र (ii ) सूत्र की स्थापना (iii ) दो सावधानियाँ

 वीडियो उत्तर देखें

**47.** गोलीय संधारित्र की धारिता के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिये। इसकी धारिता कैसे बढ़ाई जा सकती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

**48.** गॉस के प्रमेय की सहायता बेलन के कारण विद्युत क्षेत्र की तीव्रता हेतु व्यंजक निम्न बिन्दुओं में ज्ञात कीजिये -

(i) जब बिंदु बेलन के बाहर हो (ii) जब बिंदु के अंदर हो (iii)  
) जब बिंदु के पृष्ठ पर हो ।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

**49.** बायो - सेवर्ट नियम की सहायता से अनंत लम्बाई के ऋजुरेखीय धारावाही चालक के कारण किसी बिंदु पर चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का हेतु व्यंजक व्युत्पन्न कीजिये -

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

50. ऐम्पियर का परिपथीय नियम लिखिए एवं इसकी सहायता से धारावाही परिनालिका के कारण चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का व्यंजक व्युत्पन्न कीजिये ।



वीडियो उत्तर देखें

51. निम्नांकित बिन्दुओं के आधार पर ट्रांसफार्मर का वर्णन कीजिये -

(i) ट्रांसफार्मर के प्रकार एवं नामांकित चित्र

(ii) कार्यविधि एवं सिद्धांत

(iii) कोई दो अनुप्रयोग



वीडियो उत्तर देखें

**52.** प्रत्यावर्ती धारा L-C-R परिपथ का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिये -

(i) परिपथ की प्रतिबाधा

(ii) कलांतर

(iii) अनुनादी आवृत्ति का व्यंजक



वीडियो उत्तर देखें

53.

सही

जोड़ें

कॉलम-(A)

- (i) ब्रुस्टर का नियम
- (ii) निरक्षीय स्थिति में चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता
- (iii) विद्युत शक्ति
- (iv) निरक्षीय स्थिति में विद्युत क्षेत्र की तीव्रता
- (v) अन्योन्य प्रेरण

कॉलम-(B)

- IV
- दो कुण्डली
- $\frac{\mu_0}{4\pi} \cdot \frac{AI}{(d^2 + l^2)^{3/2}}$
- $\mu = \tan i$
- $\frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{p}{(r^2 + l^2)^{3/2}}$



वीडियो उत्तर देखें

54. चुम्बकीय बल रेखाएँ हवा की तुलना में लोहे से अधिक गुजरती है कारण बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

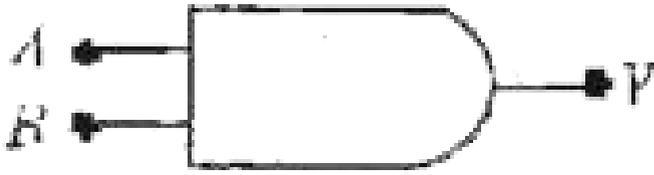
55. थॉमसन फ्लक्स क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

56. चुम्बकीय फ्लक्स क्या है ?

 वीडियो उत्तर देखें

57. निम्न लॉजिक गेट का नाम लिखकर सत्यता सारणी बनाइए -



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

58. प्रकाश - विद्युत उत्सर्जन सम्बन्धी आइंस्टीन समीकरण को प्रतिपादित कीजिये।

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

59. सिद्ध कीजिये की  $d = \sqrt{2Rh}$  जहाँ R पृथ्वी की त्रिज्या एवं h पृथ्वी से टी. वी टावर की ऊँचाई है



वीडियो उत्तर देखें

60. 12 D एवं - 2.7D क्षमता वाले लेंस एक - दूसरे के संपर्क में रखे गए हैं। संयुक्त की फोकस दूरी ज्ञात कीजिये



वीडियो उत्तर देखें

61. यंग के द्वि स्लिट प्रयोग में फ्रेंज की चौड़ाई के लिए व्यंजक व्युत्पन्न कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

62. एकल स्लिट द्वारा विवर्तन में केंद्रीय उच्चिष्ठ की चौड़ाई के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिये ।

 वीडियो उत्तर देखें

63. प्रयोगशाला में मीटर सेतु द्वारा किसी तार के अज्ञात प्रतिरोध का मान वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

(i ) परिपथ का रेखाचित्र

(ii ) सिद्धांत

(iii ) सावधानियाँ

 वीडियो उत्तर देखें

**64.** किरचॉफ के नियमों के आधार पर व्हीटस्टोन सेतु का सिद्धांत समझाइये।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**65.** संचार तंत्र किसे कहते हैं ? इसके मुख्य भागों का समझाइए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**66.** मॉड्यूलन क्या है ? इसके प्रकारों को स्पष्ट कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

67. संयुक्त सूक्ष्म का वर्णन निम्नांकित शीर्षकों के अन्तर्गत कीजिये -

(i) प्रतिबिम्ब बनने की व्यवस्था का किरण पथ आरेख

(ii) आवर्धन क्षमता के सूत्र की स्थापना जबकि प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बने



वीडियो उत्तर देखें

**68.** पार्थिक दूरदर्शी का वर्णन निम्नांकित शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

(i) प्रतिबिम्ब बनने की व्यवस्था का किरण पथ आरेख

(ii) आवर्धन क्षमता के सूत्र की स्थापना जबकि प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी पर बने |

 वीडियो उत्तर देखें

**69.** गोलीय संधारित्र की धारिता के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिये। इसकी धारिता कैसे बढ़ाई जा सकती है ।

 वीडियो उत्तर देखें

**70.** गॉस के प्रमेय की सहायता से एक समान आवेशित ठोस बेलन के कारण विद्युत क्षेत्र की तीव्रता हेतु व्यंजक निम्न बिन्दुओं में ज्ञात कीजिये -

- (i) जब बिंदु बेलन के बाहर हो (ii) जब बिंदु के अंदर हो (iii)  
) जब बिंदु के पृष्ठ पर हो ।



**वीडियो उत्तर देखें**

**71.** दोलित्र क्या है ? दोलित्र के रूप में ट्रांजिस्टर के उपयोग का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिए -

- (i) परिपथ का नामांकित चित्र (ii) सिद्धांत एवं कार्यविधि



वीडियो उत्तर देखें

72. अर्द्धतरंग दिष्टकारी के रूप में P-N संधि डायोड का वर्णन

निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

(i) परिपथ का नामांकित चित्र (ii) कार्य - विधि

(iii) निवेशी एवं निर्गत सिग्नल का ग्राफ समय के साथ



वीडियो उत्तर देखें

73. दोलन चुंबकत्वमापी की पृथक चुम्बक विधि से सो

चुम्बकों के चुम्बकीय आघुर्न की विधि का वर्णन निम्नांकित

बिन्दुओं पर कीजिये -

(i) सूत्र की व्युत्पत्ति (ii) प्रेक्षण सारणी (iii) दो सावधानियाँ

 वीडियो उत्तर देखें

74. विक्षेप चुंबकत्वमापी की विधि से दो दण्ड चुम्बकों के चुम्बकीय आघुर्णों की तुलना करने के प्रयोग वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिये -

(i) नामांकित चित्र (ii) सूत्र की स्थापना (iii) दो सावधानियाँ

 वीडियो उत्तर देखें

**75.** निम्नांकित बिन्दुओं के आधार पर ट्रांसफार्मर का वर्णन कीजिये -

(i) ट्रांसफार्मर के प्रकार एवं नामांकित चित्र

(ii) कार्यविधि एवं सिद्धांत

(iii) कोई दो अनुप्रयोग



**वीडियो उत्तर देखें**

**76.** प्रत्यावर्ती धारा L-C-R परिपथ का वर्णन निम्न बिन्दुओं के आधार पर कीजिये -

(i) परिपथ की प्रतिबाधा

(ii) कलांतर

(iii) अनुनादी आवृत्ति का व्यंजक

 वीडियो उत्तर देखें

77. बायो - सेवर्ट नियम की सहायता से अनंत लम्बाई के ऋजुरेखीय धारावाही चालक के कारण किसी बिंदु पर चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का हेतु व्यंजक व्युत्पन्न कीजिये -

 वीडियो उत्तर देखें

78. ऐम्पियर का परिपथीय नियम लिखिए एवं इसकी सहायता से धारावाही परिनालिका के कारण चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का व्यंजक व्युत्पन्न कीजिये ।



वीडियो उत्तर देखें