



## PHYSICS

### BOOKS - YUGBODH AGRAWAL

### PHYSICS (HINDI)

### प्रादर्श प्रश्न - पत्र

खण्ड अ

1. विद्युत आवेश का न्यूनतम संभव मान क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

2. P . N . P ट्रजिस्टर की अपेक्षा N .P .N ट्रजिस्टर अधिक श्रेष्ठ होता है क्यों



वीडियो उत्तर देखें

3. Lev को परिभाषित कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. किस रंग के लिए विचलन कोण का मान अधिकतम और न्यूनतम होता है

 वीडियो उत्तर देखें

5. क्या प्रत्यावर्ती धारा से बैटरी चार्ज की जा सकती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

खण्ड ब

1. मॉडेम क्या है इसके प्रकार लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

2. संधरित्र में परावैधुत के रूप में धातुओ का उपयोग नहीं किया जाता , क्यों ? किसी धातु का परावैधुतांक कितना होता है



वीडियो उत्तर देखें

3. मैगनीन के दो गुण लिखिए , जिसके कारण उसे प्रामाणिक प्रतिरोध बनाने के लिए प्रयुक्त किया जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

4. आयाम मॉड्यूलन के दोष को समझाइए

 वीडियो उत्तर देखें

5. विभव मापी वोल्टमीटर से किस प्रकार श्रेष्ठ है

 वीडियो उत्तर देखें

## खण्ड स

1. P -N संधि डायोड की कार्य विधि अग्र अभिनीति के अंतर्गत कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

2. बोर के सिध्दांत की कमियों का उल्लेख कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

### 3. व्यतिकरण की आवश्यक शर्तें लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

4. चित्र में दिए गए NOR गेट युक्त परिपथ की सत्य सरणी लिखिए और इस परिपथ द्वारा अनुपालित तर्क संक्रियाओं (OR , AND ,NOT ) अभिनिर्धारित कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

5. हाइड्रोजन परमाणु के स्पेक्ट्रम बामर श्रेणी में द्वितीय रेखा का तरंगदैर्घ्य  $4861 \text{ \AA}$  है । इस श्रेणी की प्रथम रेखा के तरंगदैर्घ्य का मान क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

6. अवतल गोलीय पृष्ठ पर अपवर्तन के लिए सिद्ध कीजिए कि

$$\frac{\mu}{v} - \frac{1}{u} = \frac{\mu - 1}{R} \text{ जहाँ संकेतो के सामान्य अर्थ है}$$



वीडियो उत्तर देखें



7. एनालॉग सिग्नल को डिजिटल सिग्नल में किस प्रकार रूपांतरित किया जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

8. कार्य फलन से आप क्या समझते हैं देहली आवृत्ति तथा तथा देहली तरंगदैर्घ्य से इसका क्या संबंध है

 वीडियो उत्तर देखें

9. माइक्रो तरंगे क्या है ? इनका प्रसारण किस प्रकार किया जाता है इनका एक प्रमुख उपयोग भी लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक समतल वृत्तीय कुंडली के स्वप्रेरकत्व के लिए व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए । इसका मान किन - किन कारको पर निर्भर करता है तथा किस प्रकार

 वीडियो उत्तर देखें

11. विद्युत चुम्बक और स्थायी चुम्बक में अंतर लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

12. 15 मीटर लम्बे और  $6.0 \times 10^{-7} m^2$  अनुप्रस्थ काट वाले तार से उपेक्षणीय धारा प्रवाहित की गई और इसका प्रतिरोध  $5.0 \Omega$  मापा गया। प्रायोगिक ताप पर तार के पदार्थ की प्रतिरोधकता क्या होगी ?



वीडियो उत्तर देखें

1. किसी परिपथ से संबंध चुम्बकीय प्रेरण कहलाता है यह परिभाषा देते हुए शिक्षक में छात्रों से पूछा की दैनिक जीवन में हम इससे अनभिज्ञ रहते हुए इसका उपयोग कई स्थानों पर करते है उपरोक्त अनुच्छेद पदों और निम्न प्रश्नों का उत्तर दीजिए

(i ) वि . चुम्बकीय प्रेरण का वैश्विक स्तर पर महत्वपूर्ण कौन-सा उपयोग है ?



**वीडियो उत्तर देखें**

2. किसी परिपथ से संबंध चुम्बकीय प्रेरण कहलाता है यह परिभाषा देते हुए शिक्षक में छात्रों से पूछा की दैनिक जीवन में हम इससे अनभिज्ञ रहते हुए इसका उपयोग कई स्थानों पर करते है उपरोक्त अनुच्छेद पदों और निम्न प्रश्नों का उत्तर दीजिए

(ii ) हमारे मुख्य संस्थानों की सुरक्षा में यह किस प्रकार उपयोगी सिद्ध हो रहा है ?



**वीडियो उत्तर देखें**

3. प्रत्यावर्ती R -C परिपथ में प्रतिबाधा , धारा तथा विभवांतर के मध्य कलांतर एवं औसत व्यय ऊर्जा की दर के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

4. समांतर प्लेट संधारित्र की धारिता के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिए । यदि प्लेटों के बीच कोई परावैधुत माध्यम रख दिया जाए तो धारिता पर क्या प्रभाव पड़ेगा



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी आवेशित कुचालक ठोस के कारण विद्युत क्षेत्र की तीव्रता निम्न स्थितियों में ज्ञात कीजिए -

( i ) गोले के बाहर

,(ii ) गोले के प्रष्ट पर ,

(iii) गोले के भीतर



वीडियो उत्तर देखें

6. यंग के द्विस्लिट प्रयोग के फ्रिंज चौड़ाई के लिए सूत्र लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

7. सरल सूक्ष्मदर्शी का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए

(i) प्रतिबिम्ब बनने का रेखाचित्र

(ii ) आवर्धन क्षमता का व्यंजक जब प्रतिबिम्ब -

(क) स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दुरी पर बने

(ख) अनंत पर बने ।



वीडियो उत्तर देखें

8. किसी वृताकार धारावाही कुण्डली की अक्ष पर स्थित

किसी बिंदु पर चुम्बकीय क्षेत्र तीव्रता क व्यंजक ज्ञात कीजिए

।



वीडियो उत्तर देखें



9. शंट किसे कहते हैं इसका सिध्दान्त समझाइए । किसी धारावाही के साथ शंट लगाने से क्या लाभ तथा हानि है ?

 वीडियो उत्तर देखें

संभावित प्रश्न पत्र ।

1. ट्रंसफोर्मर डायनेमो इत्यादि को क्रोड पटलित क्यों होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. रेडियो सेट में किस प्रकार क संधारित्र प्रयुक्त किया जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

3. ट्रॉजिस्टर को प्रवर्धक के रूप में काम में लाने के लिए कौन- सी संधि पश्च बायसित की जाती है

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रकाश सुग्रही पदार्थ कौन कौन से है

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

5. लेज का नियम लिखिए । यह किस नियम के अनुकूल है

 वीडियो उत्तर देखें

6. प्रकाश तरंगे ध्रुवित की जा सकती है ध्वनि तरंगे नहीं ।

क्यों

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक कार्बन प्रतिरोधक के क्रमशः लाल, हरा और नारंगी बैंड अंकित हैं प्रतिरोधक का उचित प्रतिरोध क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. विद्युत् बल रेखाएँ बंद वक्र नहीं बनाती क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. किसी सेल का आंतरिक प्रतिरोध किन-किन कारकों पर निर्भर करता है और किस प्रकार

 वीडियो उत्तर देखें

10. संचार तंत्र के अवयव कौन कौन से हैं वर्णन कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

11. P - N संधि डायोड की कार्य विधि उत्क्रम अभिनति के अंतर्गत लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

12. रेडियो एक्टिव नमूने के क्षय नियतांक को परिभाषित कीजिए निम्न में से कौन - से  $\alpha$ ,  $\beta$  और  $\gamma$  विकिरण (i) X - किरणों के समरूप है (ii) पदार्थ के द्वारा आसानी से अवशोषित कर ली जाती है ?(iii) अधिकतम वेग से चलती है (iv) प्रकृति में कैथोड किरणों के समरूप है



वीडियो उत्तर देखें

13. समतल धुर्वित प्रकाश तथा अधुवित प्रकाश में अंतर लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

**14.** द्रव्यमान संख्या के प्रति न्यूक्लिऑन बंधन ऊर्जा में परिवर्तन को प्रदर्शित करने वाला ग्राफ खींचिए । अधिक द्रव्यमान संख्या वाले नाभिक के लिए प्रति न्यूक्लिऑन बंधन ऊर्जा में हास का कारण लिखिए



**वीडियो उत्तर देखें**

**15.** न्यूटन का सूत्र लिखिए तथा उसे सिद्ध कीजिए



**वीडियो उत्तर देखें**

16. आयाम मॉड्युलेशन के दोषो को समझाइए



वीडियो उत्तर देखें

17. आइस्टीन के प्रकाश विधुत समीकरण को प्रतिपादित कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

18. विधुत चुम्बकीय तरंगे क्या है इसकी प्रकृति चित्र खींचकर समझाइए



वीडियो उत्तर देखें



19. दो कुंडलियां P और S के स्वप्रेरकत्व क्रमशः  $L_1$  व  $L_2$  है । यदि उनके बीच आदर्श फ्लक्स युग्मन है तो सिद्ध कीजिए की इन कुंडलियों के मध्य अन्योन्य प्रेरकत्व  $M = \sqrt{L_1 L_2}$  होगा ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. प्रतिचुम्बकीय पदार्थों के गुण लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

## 21. विभवमापी व वोल्टमीटर में अंतर लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

22. लेन्ज का नियम हमें परिपथ में प्रेरित धारा की दिशा को बताता है इस नियम के अनुसार प्रेरित वि. वा. बल की दिशा सदैव ( उस कारण ) चुम्बकीय फ्लक्स में परिवर्तन का विरोध करता है जिसके कारण वह उत्पन्न हुआ इसका तात्पर्य यह है यदि चुम्बकीय फ्लक्स में वृद्धि के कारण वि. वा. बल प्रेरित होता है कमाबिक्य फ्लक्स में वृद्धि का विरोध करेगी तथा इसका विपरीत भी सदैव सत्य होगा । उपरोक्त अनुच्छेद को पढ़कर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए

(i) क्या लेंस का नियम ऊर्जा संरक्षण के नियम का पालन नहीं करता है ?

(ii) प्रेरित धारा की दिशा की और किस नियम से ज्ञात कर सकते हैं

(iii) दैनिक जीवन में लेंस का नियम किस प्रकार उपयोगी है ?



वीडियो उत्तर देखें

**23.** प्रत्यावर्ती L -R परिपथ में परिणामी विभवांतर प्रतिबाधा तथा धारा के लिए व्यंजक स्थापित कीजिए । धारा व विभवांतर के बीच कलांतर दर्शाने वाला ग्राफ खींचिए

 वीडियो उत्तर देखें

24. गॉस के प्रमेय की सहायता से आवेश के अनंत समतल चालक के समीप विद्युत क्षेत्र की तीव्रता हेतु व्यंजक ज्ञात कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

25. वान दी ग्राफ जनित्र का वर्णन निम्न शीर्षकों के अंतर्गत कीजिए ( i ) सिध्दांत ,(ii ) संरचना ,(iii ) नामांकित चित्र (iv ) कार्य विधि (v ) उपयोग

 वीडियो उत्तर देखें

26. प्रिज्म द्वारा अपवर्तन का किरण आरेख बनाइए तथा प्रिज्म के अपवर्तनांक , प्रिज्म कोण तथा न्यूनतम विचलन कोण से संबंध दर्शाने वाला सूत्र स्थापित कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

27. ब्रूस्टर का नियम क्या है ? सिद्ध कीजिए कि ध्रुवण कोण ओर आपतित होने पर परावर्तित किरणे तथा अपवर्तित किरणे परस्पर लम्बवत होती है

 वीडियो उत्तर देखें

**28.** साइक्लोट्रॉन का वर्णन निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत कीजिए - 1 . नामांकित रेखाचित्र , 2 . सिद्धांत कार्यविधि



**वीडियो उत्तर देखें**

**29.** एम्पियर का परिपथ नियम क्या है इस नियम कि सहायता से धारावाही परिनालिका के अंदर चुम्बकीय क्षेत्र कि तीव्रता हेतु व्यंजक ज्ञात कीजिए



**वीडियो उत्तर देखें**

1. स्वप्रेरकत्व के मात्रक को परिभाषित कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

2. ट्रांसफॉर्मर तथा प्रवर्धक में क्या अंतर है ?

 वीडियो उत्तर देखें

3. सड़क पर लगी बतियो में उत्तल दर्पण के परावर्तक क्यों लगाए जाते है

 वीडियो उत्तर देखें

4. तापायनिक उत्सर्जन क्या है इसके लिए प्रयुक्त धातु में कौन- कौन से गुण होने चाहिए

 वीडियो उत्तर देखें



5. कुलाम के नियम के आधार पर एकांक आवेश कि परिभाषा दीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

6. गॉस का प्रमेय लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

7. ओमीय व अनओमीय प्रतिरोधों में अंतर स्पष्ट कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

8. यंग के द्विस्लिट के प्रयोग में व्यतिकरण प्रतिरूप पर क्या प्रभाव पड़ेगा , यदि एक स्लिट को बंद कर दिया जाए ?

 वीडियो उत्तर देखें

9. विभवमापी में तांबे का तार क्यों नहीं लगाया जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

10. मॉड्यूलन के क्या लाभ हैं

 वीडियो उत्तर देखें

11. जेनर डायोड क्या है ? इसकी आवश्यक अभिलाक्षणिक वक्र खींचिए तथा वोल्टेज रेगुलेटर की भांति उपयोग लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

12. दो लेंस जिनकी फॉक्स दूरिया  $f_1$  और  $f_2$  है सम्पर्क में रखे गए है यदि इस प्रकार निर्मित संयुक्त लेंस की फोकस दुरी  $F$  हो तो सिद्ध कीजिए कि 
$$F = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2}$$

 वीडियो उत्तर देखें

13. विधुत परिपथ खींचकर N -P -N ट्रांजिस्टर कि कार्य विधि समझाइए

 वीडियो उत्तर देखें

14. सीधी कीजिए कि इलेक्ट्रॉन कि कुल ऊर्जा ऋणात्मक होती है और उसका मान  $E = \frac{-Ze^2}{8\pi\epsilon_0 r}$  के बराबर होता है

 वीडियो उत्तर देखें

15. व्यतिकरण और विवर्तन में अंतर लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

16. किसी सन्देश सिग्नल को सम्प्रेषित करने का ब्लॉक खींचकर उसकी कार्य प्रणाली समझाइए



वीडियो उत्तर देखें

17. द्रव्य तरंग क्या है इनकी प्रमुख विशेषताएं बताइए तथा इनका तरंगदैर्घ्य ज्ञात करने की डी , ब्रोग्ली समीकरण की

स्थापना कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

18. विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम में उपस्थित तरंगपो को आवृत्ति के बढ़ते क्रम में लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

19. विद्युत चुम्बकीय प्ररेण के नियमो को लिखकर उनकी व्याख्या कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. भू - चुम्बकीय के विभिन्न कारको में सम्बन्ध स्थापित कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

21. विभवमापी के प्रयोग में शून्य विक्षेप स्थिति के क्या परिवर्तन होगा यदि -

( i ) विभवमापी के तार की लम्बाई बढ़ दी जाए ?

(ii ) प्राथमिक परिपथ के साथ श्रेणी क्रम में प्रतिरोध जोड़ दिया जाए ?

(iii ) द्वितीय परिपथ के साथ श्रेणी क्रम में प्रतिरोध जोड़ दिया जाए

 वीडियो उत्तर देखें

22. प्रत्यावर्ती L -C परिपथ में निम्नलिखित ज्ञात कीजिए -(i ) परिणामी वोल्टेज (2 ) परिपथ की प्रतिबाधा ,(3 ) अनुनाद की आवृत्ति

 वीडियो उत्तर देखें



23. L -C -R परिपथ में प्रतिबाधा के लिए सूत्र व्युत्पन्न कीजिए  
किस स्थिति में बहने वाली धरा का मान अधिकतम होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

24. गॉस का प्रमेय लिखिए तथा इसे सिद्ध कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

25. किसी विद्युत द्विध्रुव के कारण अक्षीय स्थिति में किसी  
बिंदु पर विद्युत विभव के लिए व्यंजक निगमित कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

26. पार्थिव दूरदर्शी का रेखिचित्र कीचकर उसकी आवर्धन क्षमता के लिए सूत्र की व्युत्पत्ति दीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

27. प्रकाश के ध्रुवण से आप क्या समझते है प्रकीर्णन द्वारा धवन क्यों हो जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

**28.** ऐम्पियर का परिपथ नियम क्या है ? लिखिए तथा सिद्धांत दीजिए

 वीडियो उत्तर देखें

**29.** अनुचुम्बकीय , प्रतिचुम्बाकिय और लौह चुम्बकीय पदार्थों के चुम्बकीय गुणों की तुलना कीजिए

 वीडियो उत्तर देखें