doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

BOOKS - MP BOARD - PREVIOUS YEAR PAPERS

MODEL PAPER 2021

यूनिट 1 अध्याय 1 विद्युत आवेश एवं क्षेत्र बहुविकल्पीय प्रश्न

1. वायु में स्थित एकांक धनावेश से निकलने वाले संपूर्ण विघुत फ्लक्स का मान है -

A. εo

B. $1\backslash\varepsilon o$

C. $1\backslash 4\mathrm{TT}\varepsilon 0$

D. $4\mathrm{TT}\varepsilon 0$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. $\varepsilon 0$ का मात्रक है।

A. C/Nm

B. Nm^2/C^2

C. C^2/Nm^2

D. इनमे से कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. विघुत क्षेत्र का मात्रक है -

A. C/N

B. N/C

C. C/J

D. J/C

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. एक कूलॉम आवेश में इलेक्ट्रॉनों की संख्या होती है -

A. 1.6×10^{19}

B. 6.25×10^{19}

C. 6.25×10^{18}

D. 6.25×10^{-19}

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

5. बिन्दु आवेश Q के कारण r दूरी पर विघुत क्षेत्र E होगा -

A. $E\alpha r$

B. $E\alpha 1/r^2$

C. $E\alpha 1/r$

D. $E\alpha 1/r^3$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

6. आवेश का विमीय सूत्र है -

A. CN

B. C

C. AT

D. AT^{-1}

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 1 अध्याय 1 विद्युत आवेश एवं क्षेत्र लघुउत्तरीय प्रश्न

1. विघुत आवेश के गुण लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

2. कूलॉम का नियम लिखिये तथा इस नियम के आधार पर एकांक आवेश की परिभाषा लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

3. विघुत क्षेत्र रेखाओ के गुण लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

4. विघुत क्षेत्र की परिभाषा मात्रक एवं विमीय सूत्र लिखीये।

वीडियो उत्तर देखें

5. विघुत फ्लक्स को परिभाषित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 1 अध्याय 1 विद्युत आवेश एवं क्षेत्र यूनिट 1 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. विघुत किसे कहते है ? इसके कारण अक्षीय एवं निरक्षीय स्थिति में विघुत क्षेत्र ज्ञात कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

2. विघुत फ्लक्स सम्बन्धी गॉस का नियम लिखिए एवं सिद्ध कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

3. गॉस के नियम के कुलाम का नियम ज्ञात कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

4. एक समान आवेशित अनंत समतल चादर के कारण विघुत क्षेत्र ज्ञात कीजिये । यह दूरी के साथ किस प्रकार प्रभावित होता है स्पष्ट कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 1 अध्याय 2 स्थिर वैधुत विभव तथा धारिता बहुविकल्पीय प्रश्न

1. वैघुत विभव का मात्रक है ।

A. कूलाम

B. फैरड़

C. वोल्ट

D. ओम

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. पृथ्वी का वैघुत विभव होता है।

A. शून्य

B. धनात्मक

C. ऋणात्मक

D. उपर्युक्त सभी।

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. गोलीय चालक की धरिता का सूत्र है -

A. $1\backslash 4\mathrm{TT}\varepsilon_0 r$

B. $4\mathrm{TT}\varepsilon_0 r^2$

C. $4\mathrm{TT}\varepsilon_0 r$

D. $4\mathrm{TT}\varepsilon_0 r^3$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. संधारित्र की प्लेटों के मध्य वायु के स्थान पर कुचालक माध्यम भरने से उसकी धरिता -

A. अपरिवर्तिति रहती है

B. घटती है

C. बढ़ती है

D. शून्य हो जाती है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

5. दो संधारित्रों को श्रेणी क्रम में जोड़ने पर, प्रत्येक संधारित्र पर समान होगा -

A. आवेश

B. विभव

C. आवेश व विभव दोनों

D. न विभव न आवेश

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 1 अध्याय 2 स्थिर वैधुत विभव तथा धारिता लघुउत्तरीय प्रश्न

1. समविभव किसे कहते है ? इनकी विशेषताए लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. कारण बताइये -

(i) सूखे बालो में कंघा घूमने के बाद वह कागज के टुकड़ो को आकर्षित कर लेता है।

(ii) साधारण रबर विद्युतरोधी है, परंतु वायुयान के विशेष रबर के पहिए, हल्के चालक बनाए जाते हैं।

(iii) जो वाहन ज्वलनशील पदार्थ ले जाते हैं उनकी धातु की रस्सियां (जंजीरें) वाहन के गतिमय होने पर धरती को छूती रहती हैं।

वीडियो उत्तर देखें

3. श्रेणीक्रम में जुड़े संधारित्रों की तुल्य धारिता के लिए व्यंजक प्राप्त कीजिए। संयोजन का चित्र बनाइये।

वीडियो उत्तर देखें

4. समान्तर क्रम में जुड़े संधारित्रों की तुल्य धारिता के लिए व्यंजक प्राप्त कीजिए। संयोजन का चित्र बनाइये।

नोट :- समान्तर क्रम और श्रेणी क्रम में संयोजिय संधारित्र पर संख्यात्मक प्रश्न हल करने का अभ्यास करें।

वीडियो उत्तर देखें

5. किसी चालक की धारिता से क्या अभिप्राय है ? चालक की धारिता को कौन=कौन से कारक प्रभावित करते है तथा किस प्रकार ?

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 1 अध्याय 2 स्थिर वैधुत विभव तथा धारिता दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. वान=डी ग्राफ द्वारा प्रयुक्त जनित्र जिसके माध्यम से उच्चविभवांतर प्राप्त किया जा सकता है, इस प्रयुक्त जनित्र का वर्णन निम्न शीर्षकों में करिये -

(i) नामांकित चित्र

(ii) सिद्धांत

(iii) उपयोग

वीडियो उत्तर देखें

2. संधारित किसे कहते है ? इनका सिद्धांत समझाइये। समान्तर प्लेट संधारित्र की धारिता के लिए व्यंजक स्थापित कीजिये। यह किन कारको पर किस प्रकार निर्भर करती हैं ?

वीडियो उत्तर देखें

3. सिद्ध कीजिये कि दो आवेशित चालकों को आपस में जोड़ने पर उनमे आवेशों का वितरण उनकी धारिताओं के अनुपात में होता है।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 2 सम्मिलित अध्याय 3 धारा विद्युत बहुविकल्पीय प्रश्न

1. किसी चालक में विघुत प्रवाह है -

A. धनावेशों का प्रवाह

B. मुक्त इलेक्ट्रानों का प्रवाह

C. अणुओं का प्रवाह

D. इनमे से कोई नहीं ।

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. अतिचालक पदार्थ की चालकता होती है -

A. अनन्त

B. बहुत अधिक

C. बहुत कम

D. शून्य

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. दो प्रतिरोधों के श्रेणी क्रम के संयोजन में प्रत्येक प्रतिरोध में समान होता है -

A. विभान्तर

B. धारा

C. धारा तथा विभान्तर दोनों

D. न धारा न विभान्तर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. एक तार को खींचकर उसकी लम्बाई दोगुनी करने पर उसका प्रतिरोध होगा -

A. आधा

B. दोगुना

C. एक चौथाई

D. चार गुना

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

5. ओहीय प्रतिरोध है -

A. सन्धि डायोड

B. प्रकाश उत्सर्जक डायोड

C. ट्रांजिस्टर

D. तांबे का तार

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

6. विघुत धारा का S.I मात्रक है -

A. ओह

B. $^{-1}$

C. ऐम्पियर

D. ऐम्पियर मीटर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 2 सम्मिलित अध्याय 3 धारा विद्युत रिक्त स्थान प्रश्न

1. विभव प्रवणता का SI मात्रक .....है।

वीडियो उत्तर देखें

2. विभवमापी की सन्तुलित स्थिति में इसका प्रतिरोध..... होता है।

वीडियो उत्तर देखें

3. किरचॉफ का प्रथम नियम..... संरक्षण के सिद्धांत पर आधारित है।

वीडियो उत्तर देखें

4. किरचॉफ का द्वितीय नियम..... संरक्षण के सिद्धांत पर आधारित है।

वीडियो उत्तर देखें

5. मीटर सेतु..... के सिद्धांत पर काम करता है।

वीडियो उत्तर देखें

6. विददुत धारा..... राशि है। (सदिश/अदिश)

वीडियो उत्तर देखें

7. विददुत धारा घनत्व..... राशि है। (सदिश/अदिश)

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 2 सम्मिलित अध्याय 3 धारा विद्युत अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. ओह का नियम लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

2. विघुत सेल किसे कहते है ? ये कितने प्रकार के होते है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. ओहीय तथा अनओहीय प्रतिरोध क्या है ? उदाहरण देकर समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

4. किसी सेल का विघुत वाहक बल नापने के लिए वोल्टमीटर की अपेक्षा विभवमापी अधिक श्रेष्ठ है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

5. मीटर गाडी को स्टार्ट करने पर उसकी हेडलाइट कुछ मंद हो जाती है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 2 सम्मिलित अध्याय 3 धारा विद्युत लघु उत्तरीय प्रश्न

1. प्रतिरोध r_1, r_2 तथा r_3 के तीन चालकों को श्रेणीक्रम में जोड़ा गया है। नामंकित चित्र बनाकर तुल्य प्रतिरोध का व्यंजक प्राप्त कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. प्रतिरोध r_1, r_2 तथा r_3 के तीन चालकों को समान्तर में जोड़ा गया है। नामांकित चित्र बनाकर तुल्य प्रतिरोध का व्यंजक प्राप्त कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. किसी सेल के विघुत वाहक बल, विभवांतर एवं आंतरिक प्रतिरोध में संबंध स्थापित कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

4. किसी कार की संचायक बैटरी का विघुत वाहक बल 12 वोल्ट है। यदि बैटरी का आंतरिक प्रतिरोध 0.4 ओहम हो, तो बैटरी से ली जाने वाली अधिकतम धारा का मान क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. धारा और इलेक्ट्रानो अपवाह (अनुगमन)वेग में सम्बन्ध स्थापित करो।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 2 सम्मिलित अध्याय 3 धारा विद्युत दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. मीटर सेतु की सहायता से किसी तार का प्रतिरोध ज्ञात करने के प्रयोग का निम्नलिखित शीर्षकों के अंतर्गत वर्णन कीजिए।

(i) विघुत परिपथ का रेखाचित्र

(ii) सिद्धांत

(iii) सूत्र की स्थापना

वीडियो उत्तर देखें

2. विभवमापी के तार की लम्बाई 280 सेमी पर एक लेकलांशी सेल संतुलित होता है। जान इस सेल को श्रेणीक्रम में एक डेनियल सेल जोड़ दिया जाता है, तो संतुलन बिन्दु 480 सेमी की दूरी पर आता है। दोनों सेलों के विघुत वाहक बल की तुलना कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. व्हीटस्टोन सेतु का सिद्धांत लिखिए एवं स्थापित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

4. धारा वितरण सम्बन्धी किरचॉफ के नियम लिखिए एवं उदहारण के साथ व्याख्या कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

5. धातुओं में मुक्त इलेक्ट्रॉन मॉडल के आधार पर ओम के नियम का निगमन कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

6. विभवमापी द्वारा दो सेलों के विघुत वाहक बलों की तुलना करने के प्रयोग का वर्णन शीर्षकों में कीजिए -

(i) विघुत परिपथ का रेखाचित्र

(ii) सिद्धांत एवं सूत्र स्थापना

(iii) प्रेक्षण सारणी

वीडियो उत्तर देखें

7. विभवमापी का सिद्धांत चित्र खींचकर समझाइये। इसकी सुग्रहिता किस प्रकार बढ़ाई जा सकती है ?

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 3 सम्मिलित अध्याय 4 गतिमान आवेश एवं चुम्बकत्व बहुविकल्पीय प्रश्न

1. एक गतिमान आवेश उत्पन्न करता है -

A. केवल विघुत क्षेत्र

B. केवल चुम्बकीय क्षेत्र

C. विघुत एवं चुम्बकीय क्षेत्र दोनों

D. कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. निर्वात में स्थित दो समांतर चालकों में एक ही दिशा में धरा प्रवाहित हो रही है, तब उनके मध्य लगने वाले बल की प्रकृति होगी -

A. आकर्षण

B. प्रतिकर्षण

C. आकर्षण और प्रतिकर्षण

D. कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. एक आवेशित कण, समचुम्बकीय क्षेत्र में इसके समांतर प्रवेश करता है तो कण का पथ कैसा होगा -

A. सरल रेखीय

B. वृत्तीय

C. परवलय

D. कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. एकसमान चुंबकीय क्षेत्र में धारावाही लूप पर बल आघूर्ण है -

A. $N(A \times B)$

B. $m \times B$

C. $l(m \times B)$

D. NI A.B

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

5. किसी चुंबकीय क्षेत्र में धारावाही लूप पर बल आघूर्ण अधिकतम होता है जबकि क्षेत्र और लूप का तल-

A. समान्तर हो

B. लंबवत हो

C. 45^0 कोण हो

D. कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 3 सम्मिलित अध्याय 4 गतिमान आवेश एवं चुम्बकत्व रिक्त स्थान

1. चुंबकीय क्षेत्र में गतिमान आवेश पर लगने वाले बल को ..... कहते है।

वीडियो उत्तर देखें

2. लॉरेंज बल का सूत्र है .....।

वीडियो उत्तर देखें

3. आदर्श वोल्टमीटर का प्रतिरोध ..... होता है।

वीडियो उत्तर देखें

4. एक आदर्श अमीटर का प्रतिरोध ..... होता है।

वीडियो उत्तर देखें

5. किसी पदार्थ की चुंबकीय क्षेत्र में चुंबकन अर्जित करने के सामर्थ्य ..... को कहते है।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 3 सम्मिलित अध्याय 4 गतिमान आवेश एवं चुम्बकत्व सही जोड़ी

1.

1-	चुंबकीय क्षेत्र	-	T m A–1
2-	चुंबकीय आघूर्ण	-	T
3-	चुंबकशीलता	-	N m rad^{-1}
4-	ऐंठन नियतांक	-	A m^2

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 3 सम्मिलित अध्याय 4 गतिमान आवेश एवं चुम्बकत्व अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. उत्तर ध्रुवीय ज्योति का क्या कारण है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. बायो सेवार्ट का नियम लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. एम्पियर का परिपथीय नियम लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

4. लम्बे धारावाही चालक तार पर चुंबकीय क्षेत्र में लगने वाले बल के लिए सूत्र लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

5. लम्बे धारावाही चालक तार के समीप चुंबकीय क्षेत्र के लिए सूत्र लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

6. धारावाही वृत्ताकार लूप के केंद्र पर चुंबकीय क्षेत्र के लिए सूत्र लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

7. अमीटर और वोल्टमीटर में अंतर लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

8. धारामापी की कुण्डली के बीच में नर्म लोहे का एक क्रोड रखा जाता है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

9. बायो सेवार्ट के नियम के आधार पर धारा के मात्रक को परिभाषित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

10. धारावाही वृत्ताकार लूप के लिए चुंबकीय आघूर्ण का सूत्र, एवं SI मात्रक लिखिये

वीडियो उत्तर देखें

11. शंट क्या है ? इसका उपयोग लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

12. चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं के गुण लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 4 सम्मिलित अध्याय 6 विद्युत चुंबकीय प्रेरण अध्याय 7 प्रत्यावर्ती धारा बहुविकल्पीय प्रश्न

1. विघुत चुम्बकीय प्रेरण में प्रेरित विघुत वाहक बल निम्न से स्वतंत्र होता है -

A. फ्लक्स में परिवर्तन

B. समय

C. फेरो की संख्या

D. कुण्डली का प्रतिरोध

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. स्वप्रेकत्व का मात्रक है -

A. ऐम्पियर

B. फैराडे

C. हेनरी

D. वेबर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. चुम्बकीय फ्लक्स का SI मात्रक है -

A. वेबर

B. गाउस

C. ऑस्ट्रिड

D. टेस्ला

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. भंवर धाराओं का उपयोग किया जाता है

A. धारामापी को रुद्धदोल बनाने में

B. चालमापी में

C. विघुत ब्रेक में

D. उपर्युक्त सभी

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

5. लेंज का नियम संबंधित है -

A. आवेश संरक्षण के नियम से

B. ऊर्जा संरक्षण के नियम से

C. द्रव्यमान संरक्षण के नियम से

D. संवेग संरक्षण के नियम से

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

6. एक कुण्डली की कुल लंबाई को अपरिवर्तित रखते हुए कुण्डली में फेरो की संख्या दुगुनी कर दी जाती है। उसका स्वप्रेरकत्व हो जायेगा

A. चार गुना

B. दुगुना

C. आधा

D. वर्ग के बराबर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 4 सम्मिलित अध्याय 6 विद्युत चुंबकीय प्रेरण अध्याय 7 प्रत्यावर्ती धारा रिक्त स्थान प्रश्न

1. विघुत चुंबकीय युक्तियों में ..... के प्रभाव को कम करने के लिए क्रोड को पटलित किया जाता है।

वीडियो उत्तर देखें

2. चुंबकीय फ्लक्स में परिवर्तन की दर ..... के अनुक्रमानुपाती होती है।

वीडियो उत्तर देखें

3. स्वप्रेरकत्व किसी कुंडली के ..... की माप है।

वीडियो उत्तर देखें

4. प्रत्यावर्ती धारा जनित्र ..... के सिद्धांत पर कार्य करता है।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 4 सम्मिलित अध्याय 6 विद्युत चुंबकीय प्रेरण अध्याय 7 प्रत्यावर्ती धारा अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. भंवर धाराएं क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. भंवर धाराओ के दैनिक जीवन में कोई तीन अनुप्रयोग लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. व्हीटस्टोन सेतु के प्रयोग में पहले सेल कुंजी तथा फिर धारामापी कुंजी को दबाया जाता है, क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

4. स्वप्रेरण और अन्योन्य प्रेरण में अंतर लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

5. चुंबकीय फ्लक्स को परिभाषित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 4 सम्मिलित अध्याय 6 विद्युत चुंबकीय प्रेरण अध्याय 7 प्रत्यावर्ती धारा दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. एक समतल वृत्ताकार कुण्डली के स्वप्रेरकत्व के लिए, व्यंजक स्थापित कीजिए। इसका मान किन - किन कारको पर निर्भर करता है।

वीडियो उत्तर देखें

2. यदि हमे यांत्रिक ऊर्जा को प्रत्यावर्ती धारा में परिवर्तीत करना हो तो प्रयुक्त विघुत यंत्र कौन-सा होगा ? उस यंत्र की संरचना सहित कार्य विधि समझाइए।

वीडियो उत्तर देखें

3. एक समान चुंबकीय क्षेत्र में गतिमान चालक छड़ के सिरों के बीच प्रेरित विघुत वाहक बल के लिये व्यंजक निगमित कीजिए ?

वीडियो उत्तर देखें

4. विघुत चुंबकीय प्रेरण संबंधी लेंज का नियम लिखिये तथा समझाइये कि लेंज का नियम, ऊर्जा संरक्षण नियम के अनुकूल है।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 4 सम्मिलित अध्याय 6 विद्युत चुंबकीय प्रेरण अध्याय 7 प्रत्यावर्ती धारा बहुविकल्पीय प्रश्न अध्याय 7

1. एक संधारित्र अपने में से गुजर जाने देता है -

A. केवल d.c को

B. केवल a.c. को

C. d.c. तथा a.c. दोनों का

D. न a.c. को और न d.c. को

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. प्रतिघात का मात्रक है -

A. ओम

B. ओह -1

C. ऐंपियर

D. वोल्ट

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. भारत में घरो में दी जाने वाली विघुत धारा की आवृत्ति होती है -

A. 40 हर्टज

B. 50 हर्टज

C. 60 हर्टज

D. 100 हर्टज

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. उच्चायी ट्रांसफार्मर में राशि बढ़ती है :-

A. धारा

B. विभव

C. आवृत्ति

D. इनमे से कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 4 सम्मिलित अध्याय 6 विद्युत चुंबकीय प्रेरण अध्याय 7 प्रत्यावर्ती धारा रिक्त स्थान प्रश्न अध्याय 7

1. LC परिपथ में धारा और विभवांतर के मध्य ..... का कलांतर होता है।

वीडियो उत्तर देखें

2. किसी प्रत्यावर्ती धारा परिपथ में शिखर मान l_0 व आभासी मान l_{rms} में संबंध है .....।

वीडियो उत्तर देखें

3. एक पूर्ण चक्र में प्रत्यावर्ती धारा का औसत मान ..... होता है।

वीडियो उत्तर देखें

4. उचायी ट्रांसफार्मर की प्राथमिक कुंडली में फेरो की संख्या द्वितीयक की तुलना में ..... होती है।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 4 सम्मिलित अध्याय 6 विद्युत चुंबकीय प्रेरण अध्याय 7 प्रत्यावर्ती धारा अति लघु उत्तरीय प्रश्न अध्याय 7

1. प्रत्यावर्ती धारा और दिष्ट धारा में अंतर लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

2. प्रत्यावर्ती धारा से विघुत अपघटन क्यों नहीं होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

3. प्रत्यावर्ती अमीटर के पैमाने पर अंकित खाने परस्पर बराबर दूरी पर नहीं होते, क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

4. नागरिक विघुत वितरण में प्रत्यावर्ती धारा दी जाती है, दिष्ट धारा नहीं। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

5. गुणता गुणांक Q क्या है ? इसके लिए सूत्र लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 4 सम्मिलित अध्याय 6 विद्युत चुंबकीय प्रेरण अध्याय 7 प्रत्यावर्ती धारा दीर्घ उत्तरीय प्रश्न अध्याय 7

1. ट्रांसफार्मर की व्याख्या निम्न बिंदुओं पर कीजिये -

i) नामांकित चित्र,

ii) सिद्धांत,

iii) परिणमन अनुपात का सूत्र

iv) ऊर्जा क्षय के कारण, तथा इन्हे कम करने के उपाय

वीडियो उत्तर देखें

2. ए.सी. परिपथ में संधारित्र के प्रतिघात से क्या तात्पर्य है ? इसका व्यंजक प्राप्त कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. श्रेणीबद्ध LCR युक्त ac परिपथ का आरेख, फेजर आरेख, धारा एवं विभवांतर में कलांतर, तथा प्रतिबाधा ज्ञात कीजिये

वीडियो उत्तर देखें

4. ट्रांसफॉर्मर के सिद्धांत को समझाकर, उच्चायी और अपचायी ट्रांसफार्मर में अंतर स्पष्ट कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 5 सम्मिलित अध्याय 8 विद्युत चुंबकीय तरंगे बहुविकल्पीय प्रश्न

1. सबसे कम तरंगदैर्ध्य है -

A. x-किरणों की

B. दृश्य प्रकाश की

C. गामा किरणों की

D. अवरक्त किरणों की

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

2. विघुत-चुम्बकीय तरंग में विघुत क्षेत्र के परिमाण E तथा चुम्बकीय क्षेत्र के परिमाण B में संबंध है -

A. $B = E/C$

B. $E = B/C$

C. $E = B$

D. $C = B.E$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

3. ओजोनमण्डल अवशोषित करता है -

A. दृश्य प्रकाश

B. माइक्रो तरंगे

C. अवरक्त विकिरण

D. पराबैगनी विकिरण

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

4. यदि विघुत - चुम्बकीय तरंग में विघुत वेक्टर X- दिशा में तथा चुम्बकीय वेक्टर Y-दिशा में है तो उसकी संचरण दिशा होगी।

A. X- दिशा

B. Y-दिशा

C. Z- दिशा

D. कुछ भी

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

5. दृश्य प्रकाश के तरंगदैधर्य की कोटी है।

A. $10^{-10}m$

B. $10^{-6}m$

C. $10^{-4}m$

D. $10^{-8}m$

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

1. विघुत चुंबकीय तरंगों के स्पेक्ट्रम में सर्वाधिक आवृति वाली तरंग ..... है।

वीडियो उत्तर देखें

2. विघुत चुंबकीय तरंगे ..... होती है। (अनुप्रस्थ / अनुद्धैर्य)

वीडियो उत्तर देखें

3. परबैंगनी लैम्पों के बल्ब ..... के बनाये जाते है।

वीडियो उत्तर देखें

4. जीवाणु नाशक के रूप में ..... तरंगो का उपयोग किया जाता है।

वीडियो उत्तर देखें

5. सूक्ष्म तरंगो की तरंगधैर्य का परास ..... होता है।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 5 सम्मिलित अध्याय 8 विद्युत चुंबकीय तरंगे अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. माइक्रोवेव ओवन का सिद्धांत समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

2. X- किरण किसे कहते है ? इनके 2 उपयोग लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. विघुत चुंबकीय स्पेक्ट्रम में उपस्थित तरंगो को उनके तरंगधैर्य के बढ़ते क्रम में लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

4. हटाना निर्वात में विघुत चुंबकीय तरंगो की चाल c, चुंबकशीलता μ_0, तथा विघुतशीलता ε_0 में सम्बन्ध लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

5. विघुत चुंबकीय तरंगों के गुण लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

6. पौधा घर प्रभाव (ग्रीन हाऊस प्रभाव) को स्पष्ट कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

7. यदि पृथ्वी पर वायुमण्डल न होता तो पृथ्वी तल का ताप, वर्तमान ताप की अपेक्षा कितना होता ? अपने उत्तर का कारण दीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 6 सम्मिलित अध्याय 10 तरंग प्रकाशिकी रिक्त स्थान

1. ज्यामिती छाया में प्रकाश के अतिक्रमण को ..... कहते है।

वीडियो उत्तर देखें

2. श्वेत प्रकाश में पतली फिल्म के रगीन दिखाई देने कारण ..... की घटना है।

वीडियो उत्तर देखें

3. तरंग संचरण के दौरान समान कला में दोलन करते बिंदुओं के बिंदु पथ को ..... कहते है।

वीडियो उत्तर देखें

4. बिंदु स्त्रोत के कारण उत्पन्न तरंगागृ ..... होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

5. तरंग स्त्रोत के प्रेक्षक से दूर जाने के कारण तरंगधैर्य में वृद्धि को ..... कहते है।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 6 सम्मिलित अध्याय 10 तरंग प्रकाशिकी अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. व्यतिकरण क्या होता है ? इसका एक उदाहरण लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. व्यतिकरण की आवश्यक शर्तों को लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. हाइगेन के तरंग सिद्धांत के मुख्य अभिग्रहित लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

4. प्रकाश तरंगों के अध्यारोपण का सिद्धांत के मुख्य अभिग्रहित लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

5. कलासमबध्द स्त्रोतों से क्या तात्पर्य है ?

वीडियो उत्तर देखें

6. कम ऊंचाई पर उड़ने वाला वायुमान ऊपर से गुजरता है तो हम कभी-कभी टेलीविजन के परदे पर चित्र को हिलता हुआ पाते है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 6 सम्मिलित अध्याय 10 तरंग प्रकाशिकी लघु उत्तरीय प्रश्न

1. दो तरंगों की तीव्रताओं का अनुपात 1:9 है, यदि ये दोनों तरंगे व्यतिकरण करती हो तो महत्तम तथा न्यूनतम तीव्रताओं

का अनुपात ज्ञात कीजिए

वीडियो उत्तर देखें

2. व्यतिकरण और विवर्तन में अंतर स्पष्ट कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. हाइगेन के द्वितीयक तरंगिकाओ के सिद्धांत को समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

4. यंग के प्रयोग में फ्रिंज चौड़ाई के लिए आवश्यक व्यंजक ज्ञात कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

5. यंग के द्विस्लिट प्रयोग में व्यतिकरण चित्र पर क्या प्रभाव पड़ेगा, यदि -

1 यदि दोनों सिल्टो के बीच की दूरी बढ़ा दी जाये।

2 स्त्रोत को सिल्टो की ओर सरकाया जावे

3 पर्दे को सिलटो से दूर हटाया जाये

4 दोनों सिलटो की चौड़ाई बढ़ाई जाये

5 एकवर्णी स्त्रोत को दूसरे कम तरंगदैधर्य वाले एकवर्णी स्त्रोत से प्रतिस्थापित किया जावे

6 एक वर्णी स्त्रोत को श्वेत प्रकाश स्त्रोत से प्रतिस्थापित किया जावे।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 7 सम्मिलित अध्याय 11 द्रव्य तथा विकिरण की देत प्रकृति एक वाक्य में उत्तर

1. धातु सतह से इलेक्ट्रॉन उत्सर्जन के लिए आवश्यक न्यूनतम ऊर्जा को क्या कहते है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. एक इलेक्ट्रॉन वोल्ट को जूल में व्यक्त कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. किसी फोटॉन से सम्बृद्ध डी - ब्रोग्ली तरंगधैर्य बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

4. आइन्स्टीन का प्रकाश विघुत समीकरण लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

5. आपतित प्रकाश की तीव्रता बढ़ने पर प्रकाश विघुत धारा पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

वीडियो उत्तर देखें

6. आपतित प्रकाश की आवृति बढ़ने पर प्रकाश विघुत धारा पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

वीडियो उत्तर देखें

7. आपतित प्रकाश की आवृति बढ़ने पर उत्सर्जित इलेक्ट्रान की गतिज ऊर्जा पर क्या प्रभाव पड़ता है ?

वीडियो उत्तर देखें

8. फोटॉन किसे कहते है ?

वीडियो उत्तर देखें

9. प्रकाश वैघुत सेल किसे कहते है ?

वीडियो उत्तर देखें

10. प्लांक नियतांक का मात्रक तथा विमीय सूत्र लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 7 सम्मिलित अध्याय 11 द्रव्य तथा विकिरण की देत प्रकृति सही जोड़ी

1. सही जोड़ें

सही जोड़ी

1-	प्लांक नियतांक	-	J
2-	देहली आवृत्ति	-	JS
3-	कार्यफलन	-	m
4-	डी ब्राग्ली तरंगदैर्ध्य	-	Hz

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 7 सम्मिलित अध्याय 11 द्रव्य तथा विकिरण की देत प्रकृति अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. कार्य फलन तथा देहली आवृत्ति को स्पष्ट कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. इलेक्ट्रान उत्सर्जन क्या है ? तथा ये कितने प्रकार के होते है।

वीडियो उत्तर देखें

3. प्रकाश विघुत प्रभाव की व्याख्या कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

4. विकिरण की दैती प्रकृति को स्पष्ट कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

5. तापायनिक उत्सृजन से क्या अभिप्राय है ? तापायनिक उत्सर्जन में प्रयुक्त धातु में कौन-कौन से गुण होना चाहिए ?

वीडियो उत्तर देखें

6. डी-ब्रोग्ली का कण -तरंग सिद्धांत दैनिक जीवन में दृष्टिगोचर नहीं होता है क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

7. फोटो सेल का नामांकित चित्र बनाकर इसकी कार्यविधि समझाइये। फोटो सेल के दो उपयोग लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 8 सम्मिलित अध्याय 12 परमाणु एक वाक्य में उत्तर

1. हाइड्रोजन परमाणु की प्रथम कक्षा की त्रिज्या a_0 है द्वितीय कक्षा की त्रिज्या क्या होगी ?

वीडियो उत्तर देखें

2. रिडवर्ग नियतांक का सूत्र, तथा मात्रक लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

3. एक परमाणु के नाभिक की त्रिज्या की कोटी बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

4. हाइड्रोजन परमाणु की स्पेक्ट्रमी रेखा का नाम बताइये जो पूर्णतः दृश्य भाग में है।

वीडियो उत्तर देखें

5. परमाणु की संरचना का अध्ययन सर्वप्रथम किसने किया था ?

वीडियो उत्तर देखें

6. रदरफोर्ड के परमाणु मॉडल की कमियां बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

7. हाइड्रोजन परमाणु की न्यूनतम कक्षा की ऊर्जा कितनी है ?

वीडियो उत्तर देखें

8. कौन से मॉडल के अनुसार परमाणु धनावेशो का गोलीय मेघ है ?

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 8 सम्मिलित अध्याय 12 परमाणु सही जोड़ी

1. सही जोड़ें

सही जोड़ी-

1-	इलेक्ट्रान के रेखीय संवेग	-	उदासीन
2-	परमाणु	-	m^{-1}
3-	रिड़बर्ग नियतांक	-	पराबैंगनी
4-	लाइमन श्रेणी	-	अवरक्त
5-	बामर श्रेणी	-	दृश्य क्षेत्र
6-	पाश्चन श्रेणी	-	nh/2π

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 8 सम्मिलित अध्याय 12 परमाणु लघु उत्तरीय प्रश्न

1. रदरफोर्ड का कण प्रकीर्णन के प्रयोग का प्रेक्षण लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. बोर के परमाणु मॉडल के मुल अभिग्रहित लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

3. बोर के परमाणु मॉडल की सीमाएं लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

4. बोर के क्वाण्टम प्रतिबंध की डी -ब्रोग्ली द्वारा पुष्टि किस प्रकार की गई ? समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

5. हाइड्रोजन परमाणु के उत्सर्जन स्पेक्ट्रम की कौन-कौन सी श्रेणियां कहाँ होती है, उनके नाम तथा तरंगदैधर्य परास

लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 9 सम्मिलित अध्याय 12 परमाणु एक वाक्य में उत्तर

1. OK ताप पर निज अर्धचालक किस प्रकार से व्यवहार करता है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. p- प्रकार के अर्धचालक में बहुसंख्यक व अल्पसंख्यक आवेश वाहक बताइये।

वीडियो उत्तर देखें

3. NAND गेट के लिए बुलियन व्यंजक लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

4. LED क्या है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. सार्वत्रिक गेट कौन कौन से है ? नाम लिखिए।

वीडियो उत्तर देखें

6. दिष्टकारी का कार्य कौन सी अर्द्ध चालक युक्ति करती है ?

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 9 सम्मिलित अध्याय 12 परमाणु सही जोड़ी

1. Match the following

1-	NAND	-	A+B
2-	AND	-	$\overline{A+B}$
3-	NOR	-	$\overline{A.B}$
4-	OR	-	$\overline{A}$
5-	NOT	-	A.B

वीडियो उत्तर देखें

यूनिट 9 सम्मिलित अध्याय 12 परमाणु दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. P-N संधि डायोड में अग्र एवं पश्च अभिनति को समझाकर धारा प्रवाह हेतु अभिलक्षणिक वक्र खीचिए।

वीडियो उत्तर देखें

2. लॉजिक गेट क्या है ? मूल गेटो को निम्न बिन्दुओं के आधार पर व्यक्त कीजिए।

1. प्रतीक

2. बुलियन पद

3. सत्य सारणी

4. रेखाचित्र (ताकिर्क परिपथ)

वीडियो उत्तर देखें

3. सार्वत्रिक गेट क्या होते है ? उन गेटो को निम्न बिन्दुओं के आधार पर व्यक्त कीजिए।

1. प्रतीक

2. बुलियन पद

3. सत्य सारणी

वीडियो उत्तर देखें

4. आप NOR गेट की सहायता से OR तथा AND गेट कैसे प्राप्त करेंगे ? NAND गेट की सहायता से OR तथा AND गेट कैसे प्राप्त करेंगे ? चित्र की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

वीडियो उत्तर देखें

5. अर्द्धतरंग दिष्टकारी के रूप में P-N संधि डायोड का वर्णन निम्नलिखित शीर्षको के अंतगर्त कीजिए।

1) परिपथ का नामांकित चित्र

2) कार्यविधि

3) निवेशी व निर्गत विभव का समय के साथ परिवर्तन आरेख

वीडियो उत्तर देखें

6. पूर्ण दिष्टकारी के रूप में P-N संधि डायोड का वर्णन निम्नलिखित शीर्षको के अंतगर्त कीजिए।

1) परिपथ का नामांकित चित्र

2) कार्यविधि

3) निवेशी व निर्गत विभव का समय के साथ परिवर्तन आरेख

वीडियो उत्तर देखें