



## PHYSICS

### BOOKS - YUGBODH AGRAWAL

### PHYSICS (HINDI)

### विद्युत धारा

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. चालक के प्रतिरोध की परिभाषा दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी विद्युत परिपथ की विद्युत शक्ति क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

3. किलोवाट घंटा एवं जूल में क्या सम्बन्ध है?



वीडियो उत्तर देखें

4. ओम के नियम के प्रभावी होने के लिए आवश्यक प्रतिबन्ध क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

5. एक कार्बन प्रतिरोध पर तीन रंगीन बेंड क्रमशः लाल, हरे, तथा पिले है। इसके प्रतिरोध का मान लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. मीटर ब्रिज किस सिद्धांत पर कार्य करता है।



वीडियो उत्तर देखें

7. मीटर ब्रिज को इस नाम से क्यों जाना जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

8. व्हीटस्टोन ब्रिज कब संतुलित कहलाता है?



वीडियो उत्तर देखें

9. व्हीटस्टोन सेतु के सर्वाधिक सुग्राही होने की शर्त क्या है?



वीडियो उत्तर देखें



10. मीटर सेतु की सुग्राहिता सर्वाधिक कब होती है?



वीडियो उत्तर देखें

11. जॉकी कुंजी को दबाकर विभवमापी को तार पर नहीं खिसकाना चाहिए? क्यों



वीडियो उत्तर देखें

12. विभवमापी के तार में विद्युत धारा अधिक समय के लिए क्यों प्रवहित नहीं करनी चाहिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. विद्युत वाहक बल किसे कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

14. अर्थ समझाइये।

प्रतिरोधकता

 वीडियो उत्तर देखें

## 15. समझाइये।

विशिष्ट चालकता



वीडियो उत्तर देखें

## 16. अर्थ समझाइये।

विभव प्रवणता



वीडियो उत्तर देखें

**17.** यदि इलेक्ट्रॉन का आवेश एवं अपवाह वेग अंत्यंत कम है,तो चालकों में इससे प्राप्त धारा का मान अधिक कैसे होगा।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**18.** किसी धात्विक चालक में अपवाह वेग का मान उसके ताप में वृद्धि के संगत किस प्रकार परिवर्तित है।

 **वीडियो उत्तर देखें**

19. जब किसी चालक के सिरों पर विभान्तर आरोपित किया जाता है तब मुक्त इलेक्ट्रॉन की आवृच्छिक गति किस प्रकार प्रभावित होती है।



वीडियो उत्तर देखें

## लघु उत्तरीय प्रश्न

1. विद्युत धारा क्या है? इसका मात्रक लिखिय।



वीडियो उत्तर देखें

2. विद्युत धारा अदिश राशि है या सदिश?

 वीडियो उत्तर देखें

3. (a) धारा घनत्व की परिभाषा तथा मात्रक लिखिए ।

(b) अदिश तथा सदिश राशियां छाँटिए -

विद्युत धारा, धारा घनत्व , विशिष्ट प्रतिरोध , प्रतिरोध

 वीडियो उत्तर देखें

4. कितने इलेक्ट्रॉनों से एक एम्पियर की धारा बनती है।



वीडियो उत्तर देखें

5. धातुओं में मुक्त इलेक्ट्रॉनों की संख्या अत्यधिक होती है किन्तु विद्युत क्षेत्र की अनुपस्थिति में उनमें से विद्युत धारा प्रवाहित नहीं होती है क्यों?



वीडियो उत्तर देखें

6. ओम का नियम लिखिय।



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रतिरोध का S.I. मात्रक तथा विमीय सूत्र लिखिय।

 वीडियो उत्तर देखें

8. ओमीय व अन-ओमीय प्रतिरोधों में अंतर स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रतिरोधकता (या विशिष्ट प्रतिरोध) की परिभाषा दीजिए  
एवं मात्रक बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें



**10.** ताम्बे के तार की त्रिज्या आधी कर दी जाएँ,तो उसकी प्रतिरोधकता पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

 **वीडियो उत्तर देखें**

**11.** ऐसे तीन पदार्थों के नाम बताइये,जिनकी प्रतिरोधकता ताप बढ़ाने पर घटती है।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**12.** प्रतिरोध ताप गुणांक किसे कहते हैं ? इसका मात्रक लिखिय।

 वीडियो उत्तर देखें

**13.** प्रामाणिक प्रतिरोध बनाने के लिए किन-किन मिश्र धातुओं का उपयोग किया जाता है और क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

14. मंगनीन के दो गुण लिखिय ,जिसके कारण उसे प्रामाणिक प्रतिरोध बनाने के लिए प्रयुक्त किया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

15. थर्मिस्टर क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

16. अतिचालकता क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

17. सम्बन्धन तार ताम्बे के बनाये जाते है तथा मोटे होते है।  
क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

18. विशिष्ट चालकता से आप क्या समझते है ? इसका मात्रक  
लिखिय।

 वीडियो उत्तर देखें

19. विद्युत स्रोत या सेल के वि.वा.बल से आप क्या समझते हैं? इसका मात्रक लिखिय

 वीडियो उत्तर देखें

20. किसी सेल का वि.वा.बल किन-किन कारकों पर निर्भर करता है?

 वीडियो उत्तर देखें

21. किसी सेल के आंतरिक प्रतिरोध से आप क्या समझते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

22. किसी सेल के वि.वा.बल तथा टर्मिनल वोलटता (विभवांतर) से क्या समझते है?

 वीडियो उत्तर देखें

23. किसी सेल के आंतरिक प्रतिरोध,वि.वा. बल एवं विभवांतर में सम्बन्ध लिखिय।

 वीडियो उत्तर देखें

24. क्या विद्युत सेल की प्लेटों के बीच विभान्तर उसके वि.वा. बल से अधिक भी हो सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

25. विभवमापी में ताम्बे का तार क्यों नहीं लगाया जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

26. विभवमापी में विभव प्रवणता से क्या तात्पर्य है?

 वीडियो उत्तर देखें

27. विभवमापी में तारों की संख्या अधिक क्यों रखी जाती है?

 वीडियो उत्तर देखें

28. विभवमापी के तार में विभव प्रवणता दुगुनी करने पर शून्य विक्षेप की स्थिति पर क्या प्रभाव पड़ता है?

 वीडियो उत्तर देखें

29. विभवमापी,वोल्टमीटर से किस प्रकार श्रेष्ठ है?

 वीडियो उत्तर देखें





वीडियो उत्तर देखें

30. विभवमापी एक आदर्श वोल्टमीटर है, इस कथन को समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

31. एक कार्बन प्रतिरोधक में क्रमशः बैंगनी हरा, और लाल रंग बैंड अंकित है। उसका उचित प्रतिरोध लिखिय।



वीडियो उत्तर देखें

**32.** एक कार्बन प्रतिरोध में क्रमशः नीला, लाल, हरा रंग का बेण्ड अंकित है। उसका उचित प्रतिरोध लिखिय।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**33.** एक कार्बन प्रतिरोध के क्रमशः हरा, पीला और सफेद रंग का बेण्ड अंकित है। उसका उचित प्रतिरोध लिखिय।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**34.** धातुओं में मुक्त इलेक्ट्रॉनों के अनुगमन वेग तथा धारा में सम्बन्ध स्थापित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

**35.** अनुगमन वेग किसे कहते हैं? अनुगमन वेग और धारा में संबंध स्थापित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

**36.** अनुगमन वेग से आप क्या समझते हैं ? सिद्ध कीजिए की मुक्त इलेक्ट्रॉनों का अनुगमन वेग लगाए गए विद्युत क्षेत्र के अनुक्रमनुपाती होता है।



वीडियो उत्तर देखें

37. सिद्ध कीजिए की-  $1 \text{ ऐम्पियर} = 6.25 \times 10^{18}$

इलेक्ट्रॉनों प्रवाह प्रति सेकंड।

 वीडियो उत्तर देखें

38. प्रतिरोधकता की परिभाषा लिखिय तथा इसका मात्रक बताइये। किसी चालक की प्रतिरोधकता ताप के साथ किस प्रकार परिवर्तित होती है?

 वीडियो उत्तर देखें

**39.** किसी पदार्थ की प्रतिरोधकता से आप क्या समझते हैं ?  
क्या यह ताप निर्भर करती है। इसका मात्रक तथा विमीय सूत्र  
लिखिय।

 वीडियो उत्तर देखें

**40.** किसी चालक के प्रतिरोध को प्रभावित करने वाले  
कारकों के नाम लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**41.** विशिष्ट प्रतिरोध एवं प्रतिरोध में तीन अंतर लिखिय।



वीडियो उत्तर देखें

**42.** तीन प्रतिरोधों को श्रेणीक्रम में जोड़ा जाता है। नामांकित चित्र बनाकर तुल्य प्रतिरोध का व्यंजक प्राप्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

**43.** तीन प्रतिरोधों के समांतर कर्म में जोड़ा जाता है परिपथ आरेख खींचकर तुल्य प्रतिरोध का व्यंजक निगमित कीजिए-



वीडियो उत्तर देखें

**44.** विभिन्न चालकों के बीच विद्युत धारा के वितरण को ज्ञात करने के लिए किरचॉफ के नियमों को लिखिय।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**45.** विद्युत परिपथों के लिए किरचॉफ के नियमों को लिखिय एवं उदाहरण देते हुए समझाइये?

 **वीडियो उत्तर देखें**

**46.** व्हीटस्टोन सेतु का सिद्धांत समझाइये तथा इसके संतुलन के लिए आवश्यक प्रतिबन्ध निगमित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

**47.** किरचॉफ के नियम से व्हीटस्टोन सेतु का सिद्धांत

$P/Q = R/S$  सिद्ध कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



**48.** किरचॉफ के नियमों का उपयोग करते हुए व्हीटस्टोन सेतु परिपथ के संतुलन हेतु शर्त ज्ञात कीजिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**49.** विद्युत वाहक बल और विभवांतर में अंतर लिखिए।

 **वीडियो उत्तर देखें**

**50.** किसी सेल का आंतरिक प्रतिरोध किन-किन कारकों पर निर्भर करता है? और किस प्रकार।



वीडियो उत्तर देखें

51. किसी सेल के विद्युत वाहक बल, विभान्तर एवं आंतरिक प्रतिरोध में सम्बन्ध ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

52. विभवमापी का सिदांत समझाइये।



वीडियो उत्तर देखें

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

(i) विभवमापी के तार की लम्बाई बढ़ा दी जाएँ



वीडियो उत्तर देखें

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

(ii ) प्राथमिक परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में प्रतिरोध जोड़ दिया जाएँ?



वीडियो उत्तर देखें

**55.** विभवमापी के प्रयोग में शून्य विक्षेप स्थिति में क्या परिवर्तन होगा यदि

(ii ) प्राथमिक परिपथ के साथ श्रेणीक्रम में प्रतिरोध जोड़ दिया जाएँ?



**वीडियो उत्तर देखें**

**56.** विभवमापी के प्रयोग में शून्य विक्षेप स्थिति में क्या परिवर्तन होगा यदि

(iv ) द्वितीयक परिपथ में सेल के साथ समांतर क्रम में एक प्रतिरोध जोड़ दिया जाएँ?



वीडियो उत्तर देखें

57. विभवमापी और वोल्टमीटर में अंतर लिखिय।



वीडियो उत्तर देखें

58. मिश्रधातु मैग्निन के बने प्रतिरोधक के लिए गए निम्नलिखित प्रेक्षणों से आप क्या निष्कर्ष निकाल सकते हैं?

| क्र.सं. | धारा<br>A | वोल्टता<br>V | क्र.सं. | धारा<br>A | वोल्टता<br>V |
|---------|-----------|--------------|---------|-----------|--------------|
| 1.      | 0.2       | 3.94         | 7.      | 3.0       | 59.2         |
| 2.      | 0.4       | 7.87         | 8.      | 4.0       | 78.8         |
| 3.      | 0.6       | 11.8         | 9.      | 5.0       | 98.6         |
| 4.      | 0.8       | 15.7         | 10.     | 6.0       | 118.5        |
| 5.      | 1.0       | 19.7         | 11.     | 7.0       | 138.2        |
| 6.      | 2.0       | 39.4         | 12.     | 8.0       | 158.0        |



वीडियो उत्तर देखें

59. किसी असमान अनुप्रस्थ काट वाले धात्विक चालक से एक समान धारा प्रवाहित होती है। निम्नलिखित में से चालक में कौन-सी अचर रहती है- धारा, धारा घनत्व, विद्युत क्षेत्र, अपवाह चाल।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**60.** क्या सभी परिपथीय अवयवों के लिए ओम का नियम सार्वत्रिक रूप से लागू होता है? यदि नहीं तो उन अवयवों के उदाहरण दीजिए जो ओम के नियम का पालन नहीं करते।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

**61.** किसी निम्न वोल्टता संभरण जिससे उच्च धारा देनी होती है, का आंतरिक प्रतिरोध बहुत कम होना चाहिए, क्यों ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

62. किसी उच्च विभव (H.T.) संभरण, मान लिखिय  $6kV$  का आंतरिक प्रतिरोध अत्यधिक होना चाहिए? क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

63. धातुओं की मिश्रधातुओं की प्रतिरोधकता प्रायः उनकी अवयव धातुओं की अपेक्षा (अधिक/कम) हो जाती है।

 वीडियो उत्तर देखें



**64.** आमतौर पर मिश्रधातुओं के प्रतिरोध का ताप-गुणांक शुद्ध धातुओं के प्रतिरोध के ताप-गुणांक से बहुत कम/अधिक होता है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**65.** मिश्रधातु मैग्निन की प्रतिरोधकता ताप में वृद्धि के साथ लगभग (स्वतंत्र है/ तेजी से बढ़ती है) ।



**वीडियो उत्तर देखें**

66. किसी प्रारूपी विद्युत्‌रोधी (उदाहरणार्थ,अम्बर) की प्रतिरोधकता किसी धातु की प्रतिरोधकता की तुलना में  $(10^{22} / 10^{23})$  कोटि के गुणक से बड़ी होती है।



वीडियो उत्तर देखें

67. चित्र में किसी  $1.5V$  के सेल का आंतरिक प्रतिरोध मापने के लिए एक  $2.0V$  का पोटेशियोमीटर दर्शाया गया है। खुले परिपथ में सेल का संतुलन बिंदु  $76.3cm$  पर मिलता है। सेल के बाह्य परिपथ में  $9.5\Omega$  प्रतिरोध का एक प्रतिरोधकता संयोजित करने पर संतुलन बिंदु पोटेशियोमीटर

के तार की 64.8 cm लम्बाई पर पहुंच जाता है। सेल के आंतरिक प्रतिरोध का मान ज्ञात कीजिए।

(##PRB\_HIN\_PHY\_XII\_SP\_C03\_E02\_067\_Q01.png"  
width="80%">

 वीडियो उत्तर देखें

68. l लम्बाई के किसी चालक के परितः विभवांतर का मान  $v$  है। यदि विभव के दो गुना एवं लम्बाई को आधा कर लिया जाएँ तो अपवाह वेग का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

69. यदि किसी चालक तट की लम्बाई एवं ताप को नियत रखा जाए इसी त्रिज्या में परिवर्तन के संगत प्रतिरोध किस प्रकार परिवर्तित होगा?



वीडियो उत्तर देखें

## दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. मुक्त इलेक्ट्रॉन मॉडल के आधार पर ओम के नियम को निगमित कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

2. मीटर सेतु की सहायता से किसी तार का प्रतिरोध तथा तार के पदार्थ का विशिष्ट प्रतिरोध ज्ञात करने की विधि का वर्णन शीर्षक के आधार पर कीजिए-

कोई दो प्रमुख सबधानियाँ।



वीडियो उत्तर देखें

3. मीटर सेतु की सहायता से किसी तार का प्रतिरोध तथा तार के पदार्थ का विशिष्ट प्रतिरोध ज्ञात करने की विधि का

वर्णन शीर्षक के आधार पर कीजिए-

सूत्र की स्थापना



उत्तर देखें

4. मीटर सेतु की सहायता से किसी तार का प्रतिरोध तथा तार के पदार्थ का विशिष्ट प्रतिरोध ज्ञात करने की विधि का वर्णन शीर्षक के आधार पर कीजिए-

प्रेक्षण सरणी-



वीडियो उत्तर देखें

5. मीटर सेतु की सहायता से किसी तार का प्रतिरोध तथा तार के पदार्थ का विशिष्ट प्रतिरोध ज्ञात करने की विधि का वर्णन शीर्षक के आधार पर कीजिए-

उपकरण का वर्णन तथा विद्युत परिपथ का चित्र।



वीडियो उत्तर देखें

6. विभवमापी की सहायता से किसी प्राथमिक सेल का आंतरिक प्रतिरोध ज्ञात करने के प्रयोग का शीर्षक के अंतर्गत वर्णन कीजिए।

विद्युत परिपथ



वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. विभवमापी की सहायता से किसी प्राथमिक सेल का आंतरिक प्रतिरोध ज्ञात करने के प्रयोग का शीर्षक के अंतरगत वर्णन कीजिए।

विधि



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. विभवमापी की सहायता से किसी प्राथमिक सेल का आंतरिक प्रतिरोध ज्ञात करने के प्रयोग का शीर्षक के



अंतरगत वर्णन कीजिए।

अवलोकन या प्रेक्षण सारणी:

 वीडियो उत्तर देखें

9. विभवमापी की सहायता से किसी प्राथमिक सेल का आंतरिक प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. विभवमापी की सहायता से किसी प्राथमिक सेल का आंतरिक प्रतिरोध ज्ञात करने के प्रयोग का शीर्षक के

अंतरगत वर्णन कीजिए।

दो सावधानियाँ।



वीडियो उत्तर देखें

11. विभवमापी की सहायता से दो सेलों के वि.वा.बलों की तुलना करने के प्रयोग का वर्णन शीर्षक के अंतर्गत कीजिए-  
विद्युत परिपथ का रेखाचित्र,



वीडियो उत्तर देखें

**12.** विभवमापी की सहायता से दो सेलों के वि.वा.बलों की तुलना कीजिए



**वीडियो उत्तर देखें**

**13.** विभवमापी की सहायता से दो सेलों के वि.वा.बलों की तुलना करने के प्रयोग का वर्णन शीर्षक के अंतर्गत कीजिए-  
प्रेक्षण सरणी-



**वीडियो उत्तर देखें**

14. विभवमापी की सहायता से दो सेलों के वि.वा.बलों की तुलना करने के प्रयोग का वर्णन शीर्षक के अंतर्गत कीजिए-  
दो सावधानियाँ।



वीडियो उत्तर देखें

## आंकिक प्रश्न

1. 10V विद्युत वाहक बल बैटरी जिसका आंतरिक प्रतिरोध  $3\Omega$  है, किसी प्रतिरोधक से संयोजित है। यदि परिपथ में धारा

का मान  $0.5A$  हो, तो प्रतिरोधक का प्रतिरोध क्या है? जब परिपथ बंद हो तो सेल टर्मिनल वोल्टता क्या होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $1\Omega$ ,  $2\Omega$ ,  $3\Omega$  के तीन प्रतिरोधक क्षेणी में संयोजित हैं। प्रतिरोधकों के संयोजन का कुल प्रतिरोधक क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. यदि प्रतिरोधकों का संयोजन किसी  $12V$  की बैटरी जिसका आंतरिक प्रतिरोध नगण्य है, से सम्बन्ध है, तो प्रत्येक

प्रतिरोधक के सिरों पर वोल्टता पात ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

4.  $2\Omega$ ,  $4\Omega$  और  $5\Omega$ के तीन प्रतिरोधक पार्श्व में संयोजित हैं। संयोजन का कुल प्रतिरोध क्या होगा?



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि संयोजन को  $20V$  के विद्युत बल की बैटरी जिसका आंतरिक प्रतिरोध नगण्य है, से सम्बन्ध किया जाता है, तो

प्रत्येक प्रतिरोधक से प्रवाहित होने वाली धारा तथा बैटरी से ली गई कुल धारा का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. कमरे के ताप ( $27 \cdot 0^\circ C$ ) पर किसी तापन अवयव का प्रतिरोध  $100\Omega$  है। यदि तापन अवयव का प्रतिरोध  $117\Omega$  हो, तो अवयव का ताप क्या होगा? प्रतिरोध के पदार्थ का ताप गुणांक  $1.70 \times 10^{-4} \text{ }^\circ C^{-1}$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

7. 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 जाता है। प्रायोगिक ताप पर तार के पदार्थ की प्रतिरोधकता क्या होगी?

 वीडियो उत्तर देखें

8. सिल्वर के किसी तार का  $27.5^\circ C$  पर प्रतिरोध  $2.1 \Omega$  और  $100^\circ C$  पर प्रतिरोध  $2.7 \Omega$  है। सिल्वर की प्रतिरोधकता ताप गुणांक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



9. किसी मीटर सेतु में जब प्रतिरोधक  $S = 12.5\Omega$  हो, तो संतुलन बिंदु सिरे A से 39.5 cm की लम्बाई पर प्राप्त होता है। R का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए व्हीटस्टोन सेतु या मीटर सेतु में प्रतिरोधकों के संयोजन के लिए मोती कॉपर की पत्तियां क्यों प्रयोग में लाई जाती हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

10. R तथा S को अनतवलक अंतर्बदल करने पर उपरोक्त सेतु का संतुलन बिंदु ज्ञात कीजिए।

 उत्तर देखें

11. यदि सेतु के संतुलन की अवस्था में गैल्वेनोमीटर और सेल को अंतर्बदल कर दिया जय तब क्या गैल्वेनोमीटर कोई धारा दर्शाएगा।

width="80%">



वीडियो उत्तर देखें

12. 8V विद्युत वाहक बल की एक संचायक बैटरी जिसका आंतरिक प्रतिरोध  $0.5\Omega$  है, को श्रेणीक्रम में  $15.5\Omega$  के प्रतिरोधक का उपयोग करके 120V के dc स्रोत द्वारा चार्ज किया जा सकता है। चार्ज होते समय बैटरी की टर्मिनल वोल्टता क्या है? चार्ज करी परिपथ में प्रतिरोधक को श्रेणीक्रम में सम्बन्ध करके के क्या उद्देश्य है?



वीडियो उत्तर देखें

13. किसी पौटेशियोमीटर व्यवस्था में 1.25V विद्युत वाहक बल के एक सेल का संतुलन बिंदु तार के 35.0cm लम्बाई

पर प्राप्त होता है। यदि इस सेल को किसी अन्य सेल के द्वारा प्रतिस्थापित कर दिया जाएँ तो संतुलन बिंदु 63.0 cm पर स्थानांतरित हो जाता है। दूसरे सेल का विद्युत वाहक बल क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

15. 3, 6 और  $8\Omega$  के प्रतिरोध (i ) श्रेणी क्रम में और (ii ) समांतर क्रम जोड़े गए हैं। तुल्य प्रतिरोध की गणना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. 2, 3 और  $6\Omega$  के प्रतिरोधों को किस प्रकार जोड़े की तुल्य प्रतिरोध  $4\Omega$  हो जाएँ ? चित्र द्वारा प्रदर्शित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

17. निम्न चित्र में A और B के बीच तुल्य प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।

(##PRB\_HIN\_PHY\_XII\_SP\_C03\_E04\_017\_Q01.png"  
width="80%")>



वीडियो उत्तर देखें

18. एक लेम्प में 300 मिली एम्पियर की धारा प्रवाहित होती है, तो एक मिनट में उससे से होकर कितने इलेक्ट्रॉन गुजरेंगे।



वीडियो उत्तर देखें

19. एक हाइड्रोजन परमाणु में इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर प्रति सेकंड  $7 \times 10^{12}$  परिक्रमण करते हैं। कक्षा में प्रवाहित धारा का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

20. किसी तार से 0.5 सेकंड  $3.2 \times 10^{17}$  इलेक्ट्रॉन गुजरते हैं। तार में प्रवाहित धारा की गणना कीजिए। यदि प्रत्येक इलेक्ट्रॉन में आवेश  $1.6 \times 10^{-19}$  कुलोम है।

 वीडियो उत्तर देखें

