



PHYSICS

BOOKS - NAVBODH PHYSICS (HINDI)

चुंबकत्व और द्रव्य

वस्तुनिष्ठ प्रश्न सही विकल्प चुनकर लिखिए

1. वेबर/मीटर² मात्रक है-

A. ध्रुव प्राबल्य का

B. चुंबकीय क्षेत्र का

C. चुंबकीय फ्लक्स का

D. चुंबकीय आघूर्ण का

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. चुंबकीय क्षेत्र का मात्रक है-

A. न्यूटन/मीटर

B. ऐम्पियर मीटर

C. न्यूटन/ऐम्पियर मीटर

D. वेबर मीटर²।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एक चुंबकीय सुई को एक असमान चुंबकीय क्षेत्र में रखा जाता है। वह अनुभव करती है -

- A. एक बल और एक बल आघूर्ण
- B. एक बल किंतु बल आघूर्ण नहीं
- C. एक बल आघूर्ण किंतु बल नहीं
- D. न बल आघूर्ण और न ही बल।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि चुंबकीय क्षेत्र B तथा एक चुंबक का चुंबकीय आघूर्ण m हो तो अधिकतम स्थितिज ऊर्जा है-

A. mB

B. 2 mB

C. 3 mB

D. 4 mB.

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. एक धारावाही लूप चुंबकीय क्षेत्र में व्यवहार करता है-

- A. चुंबकीय द्विध्रुव की भाँति
- B. चुंबकीय पदार्थ की भाँति
- C. चुंबकीय ध्रुव की भाँति
- D. उपर्युक्त सभी

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक स्थान पर नतिकोण का मान 30° है । यदि उस स्थान पर पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का क्षैतिज घटक H_E हो तो चुंबकीय क्षेत्र होगी-

A. $\frac{H_E}{2}$

B. $\frac{2H_E}{\sqrt{3}}$

C. $H_E\sqrt{2}$

D. $H_E\sqrt{3}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. लौह चुंबकीय पदार्थ का उदाहरण है-

A. ऐल्यूमीनियम

B. निकल

C. सोना

D. बिस्मथ।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

8. ध्रुवों पर नमन कोण का मान होता है-

A. 45°

B. 30°

C. 0°

D. 90°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित में से कौन-सा संबंध सही है-

A. $B_E = \sqrt{H_E^2 + Z_E^2}$

B. $B_E = H_E + Z_E$

C. $Z_E = \sqrt{B_E^2 + H_E^2}$

D. $H_E = \sqrt{B_E^2 + Z_E^2}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न की चुंबकीय प्रवृत्ति अल्प किंतु धनात्मक होती है-

- A. प्रतिचुंबकीय पदार्थ
- B. अनुचुंबकीय पदार्थ
- C. लौह चुंबकीय पदार्थ
- D. अचुंबकीय पदार्थ।

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी स्थान पर पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का क्षैतिज घटक ऊर्ध्वाधर घटक के बराबर है। नमन कोण का मान होगा-

A. 0°

B. 45°

C. 60°

D. 90°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. स्वतंत्रतापूर्वक लटका चुंबक भू-चुंबकीय ध्रुवों पर ठहरता है-

A. पूर्णतः ऊर्ध्वाधर

B. पूर्णतः क्षैतिज

C. किसी भी कोण पर

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

SI में ध्रुव प्राबल्य का मात्रक है।



वीडियो उत्तर देखें

2. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

चुंबकीय आघूर्ण की दिशा से की ओर चुंबकीय अक्ष के अनुदिश होती है।



वीडियो उत्तर देखें

3. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

चुंबकीय आघूर्ण का SI में मात्रक है।



वीडियो उत्तर देखें

4. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

धारावाही परिनालिका को स्वतंत्रतापूर्वक लटका दिया जाए तो वह..... दिशा में ठहरता है।



वीडियो उत्तर देखें

5. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

अक्षीय स्थिति में निरक्षीय स्थिति की तुलना में चुंबक के मध्य बिंदु से उतनी ही दूरी पर चुंबकीय क्षेत्र होता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

धारावाही परिनालिका..... की तरह व्यवहार करती है।



वीडियो उत्तर देखें

7. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

चुंबकीय आघूर्ण वाले चुंबक को उसकी लंबाई के अनुदिश दो बराबर भागों में काटने पर प्रत्येक भाग का चुंबकीय आघूर्ण होता है।

 वीडियो उत्तर देखें

8. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

प्रतिचुंबकीय पदार्थ प्रबल चुंबक से होते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

9. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

अनुचुंबकीय पदार्थ को चुंबकीय क्षेत्र में लटकाने पर क्षेत्र के हो

जाते हैं।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

भू-चुंबकीय ध्रुवों पर नमन कोण का मान होता है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

11. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

किसी स्थान पर पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र के ऊर्ध्वाधर घटक और क्षैतिज घटक समान हैं। उस स्थान पर नमन कोण होगा।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

12. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

किसी स्थान पर चुंबकीय याम्योत्तर में पृथ्वी का कुल चुंबकीय क्षेत्र क्षैतिज के साथ जो कोण बनाता है उस कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

13. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए-

किसी स्थान पर चुंबकीय याम्योत्तर और भौगोलिक याम्योत्तर के बीच के कोण को कहते हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

उचित संबंध जोड़िए

1. उचित संबंध जोड़िए-

’ ’

’ ’

- | | | |
|----|-----|---|
| 1. | (a) | $\frac{\mu_0}{4\pi} \cdot \frac{m}{d^3}$ |
| 2. | (b) | $mB(1 - \cos \theta)$ |
| 3. | (c) | $\frac{\mu_0}{4\pi} \cdot \frac{2m}{d^3}$ |
| 4. | (d) | nIA |
| 5. | (e) | $-mb \cos \theta$ |



वीडियो उत्तर देखें

2. उचित संबंध जोड़िए-

’ ’

’ ’

- | | |
|----|-----|
| 1. | (a) |
| 2. | (b) |
| 3. | (c) |
| 4. | (d) |
| 5. | (e) |



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरीय प्रश्न

1. चुंबकीय आघूर्ण की दिशा क्या होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. चुम्बकीय बल रेखाएँ बंद वक्र होती है या खुलावक्र।

 वीडियो उत्तर देखें

3. क्या बिना ध्रुवों का कोई चुंबक हो सकता है?

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी पदार्थ की चुंबकीय प्रवृत्ति $\frac{4}{5}$ है। यह कैसा पदार्थ है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी पदार्थ की चुंबकीय प्रवृत्ति - 0.5 है। यह कैसा पदार्थ है ?

 वीडियो उत्तर देखें

6. कौन-सा पदार्थ क्यूरी नियम का पालन नहीं करता ?

 वीडियो उत्तर देखें

7. विद्युत् चुम्बक किस पदार्थ से बनाये जाते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. विषुवत रेखा पर नमन कोण का मान कितना होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. चुंबक की प्रभावकारी लम्बाई को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता से आप क्या समझते हैं? SI पद्धति में इसका मात्रक लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

3. चुम्बकीय बल रेखाओं की परिभाषा लिखकर उनकी दिशाएँ स्पष्ट कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. दो बल रेखाएँ एक-दूसरे को नहीं काटतीं, क्यों?

 वीडियो उत्तर देखें

5. चुम्बक के चुम्बकीय आघूर्ण की परिभाषा लिखिए तथा SI पद्धति में इसका मात्रक लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. अनुचुम्बकीय पदार्थ किसे कहते हैं ? उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. प्रतिचुम्बकीय पदार्थ किसे कहते हैं? उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. लौह-चुम्बकीय पदार्थ किसे कहते हैं? उदाहरण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. प्रतिचुम्बकीय और अनुचुम्बकीय पदार्थों में इलेक्ट्रॉनों की संख्या किस प्रकार होती है ?

 वीडियो उत्तर देखें

10. चुम्बकीय प्रवृत्ति से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक अनुचुम्बकीय पदार्थ ज्यादा चुम्बकत्व प्रदर्शित करता है जब उसे समान तीव्रता के चुम्बकीय क्षेत्र में ठंडा किया जाता है। क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

12. क्या अनुचुम्बकीय लवण का चुम्बकत्व ताप पर निर्भर करता है? अपने उत्तर का कारण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

13. क्या होगा यदि लोहे के एक दंड चुम्बक को पिघलाया जाये? क्या उसका चुम्बकत्व बना रहेगा?

 वीडियो उत्तर देखें

14. क्यूरी ताप क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

15. किसी चुम्बकीय क्षेत्र में रखी अनुचुम्बकीय व प्रतिचुम्बकीय छड़ों में अंतर कैसे करेंगे ?

 वीडियो उत्तर देखें

16. चुम्बकशीलता को परिभाषित कीजिये एवं समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

17. अनुचुम्बकीय, प्रतिचुम्बकीय एवं लौह चुम्बकीय पदार्थों की चुम्बकीय प्रवृत्ति की तुलना कीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

18. अनुचुम्बकीय पदार्थों के गुण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

19. प्रतिचुम्बकीय पदार्थों के गुण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

20. लौह- चुम्बकीय पदार्थों के गुण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. चुम्बकत्व के परमाण्वीय मॉडल के आधार पर अनुचुम्बकत्व की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

22. चुम्बकत्व के परमाण्वीय मॉडल के आधार पर प्रतिचुम्बकत्व की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

23. चुम्बकत्व के परमाण्वीय मॉडल के आधार पर लौह-चुम्बकत्व की व्याख्या कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

24. नर्म लोहे और फौलाद के चुम्बकीय गुणों में अन्तर लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

25. चुम्बकीय धारणशीलता (retentivity) एवं निग्राहिता (coercivity) को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

26. विद्युत् चुम्बक एवं स्थायी चुम्बक बनाने में प्रयुक्त पदार्थ में क्या गुण होनी चाहिए?

 वीडियो उत्तर देखें

27. चुम्बकत्व के लिए कूलॉम का व्युत्क्रम वर्ग का नियम लिखकर सूत्र स्थापित कीजिए एवं एकांक ध्रुव को परिभाषित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

28. एक दण्ड चुम्बक के सापेक्ष अक्षीय स्थिति में चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

29. एक दण्ड चुम्बक (चुम्बकीय द्विध्रुव) के सापेक्ष निरक्षीय स्थिति में चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता के लिए व्यंजक ज्ञात कीजिए। इस क्षेत्र की दिशा भी बताइये।



वीडियो उत्तर देखें

30. निरक्षीय स्थिति क्या है? एक दण्ड - चुम्बक के सापेक्ष निरक्षीय स्थिति में चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता हेतु व्यंजक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

31. चुम्बकीय बल रेखा की परिभाषा लिखिए। इसके, कोई तीन गुण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

32. चुम्बकीय बल रेखाएँ क्या हैं? इनके गुण लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

33. एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा में θ° के कोण पर स्थित दण्ड चुम्बक पर कार्य करने वाले बलयुग्म के आघूर्ण का व्यंजक प्राप्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

34. एकसमान चुम्बकीय क्षेत्र में रखे एक दण्ड चुम्बक (चुम्बकीय द्विध्रुव) पर कार्य करने वाले बलयुग्म के आघूर्ण का व्यंजक ज्ञात कीजिए। इस व्यंजक के आधार पर दण्ड चुम्बक के चुम्बकीय आघूर्ण को परिभाषित कीजिए तथा S.I. मात्रक लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

35. दण्ड चुम्बक और धारावाही परिनालिका की तुलना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

36. एकसमान चुंबकीय क्षेत्र में स्थित दंड चुम्बक को घुमाने में किये गये कार्य का व्यंजक ज्ञात कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

37. एकसमान चुंबकीय क्षेत्र में स्थित दंड चुंबक की स्थितिज ऊर्जा के लिए व्यंजक स्थापित कीजिए।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

38. किसी परमाणु में इलेक्ट्रॉन को कक्षीय गति के कारण उत्पन्न चुंबकीय आघूर्ण के लिये व्यंजक ज्ञात कीजिये।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

39. विद्युत् चुम्बक क्या है? इसके गुण एवं उपयोग लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

40. चुम्बकीय पदार्थों के शैथिल्य वक्र का महत्व लिखिये।

 वीडियो उत्तर देखें

41. भू-चुम्बकीय तत्व कौन-कौन से हैं ? समझाइये।

 वीडियो उत्तर देखें

42. निम्नलिखित की परिभाषा लिखिये-

नमन कोण



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित की परिभाषा लिखिये-

दिक्पात का कोण



वीडियो उत्तर देखें

44. निम्नलिखित की परिभाषा लिखिये-

पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र की क्षैतिज तीव्रता



वीडियो उत्तर देखें

45. भू-चुम्बकत्व के विभिन्न घटकों में सम्बन्ध स्थापित कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

46. सिद्ध कीजिए कि-

(i) $\tan \theta = \frac{V}{H}$, (ii) $I^2 = H^2 + V^2$ जहाँ संकेतों के सामान्य अर्थ हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. भू-चुंबकत्व संबंधी निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

एक सदिश को पूर्ण रूप से व्यक्त करने के लिए तीन राशियों की आवश्यकता होती है। उन तीन स्वतंत्र राशियों के नाम लिखिए जो परंपरागत रूप से पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र को व्यक्त करने के लिए प्रयुक्त होती हैं।

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

2. भू-चुंबकत्व संबंधी निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

दक्षिण भारत में किसी स्थान पर नति कोण का मान लगभग 18° है। ब्रिटेन में आप इससे अधिक नति कोण की अपेक्षा करेंगे या कम की ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

3. भू-चुंबकत्व संबंधी निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

यदि आप आस्ट्रेलिया के मेल्वोर्न शहर में भू-चुंबकीय क्षेत्र रेखाओं का नक्शा बनाएँ तो ये रेखाएँ पृथ्वी के अंदर जाएँगी या इससे बाहर आएँगी ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

4. भू-चुंबकत्व संबंधी निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

एक चुंबकीय सुई जो ऊर्ध्वाधर तल में घूमने के लिए स्वतंत्र है, यदि भू-चुंबकीय उत्तर या दक्षिण ध्रुव पर रखी हो तो यह किस दिशा में संकेत करेगी ?

 [वीडियो उत्तर देखें](#)

5. भू-चुंबकत्व संबंधी निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

यह माना जाता है कि पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र लगभग एक चुंबकीय द्विध्रुव के क्षेत्र जैसा है जो पृथ्वी के केंद्र पर रखा है और जिसका द्विध्रुव आघूर्ण $8 \times 10^{22} JT^{-1}$ है। कोई ढंग सुझाइए जिससे इस संख्या के परिमाण की कोटि जाँची जा सके।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. भू-चुंबकत्व संबंधी निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

भू-गर्भशास्त्रियों का मानना है कि मुख्य N-S चुंबकीय ध्रुवों के अतिरिक्त पृथ्वी की सतह पर कई अन्य स्थानीय ध्रुव भी हैं, जो विभिन्न दिशाओं में विन्यस्त हैं। ऐसा होना कैसे संभव है ?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. प्रतिचुम्बकीय, अनुचुम्बकीय तथा लौह-चुम्बकीय पदार्थ किसे कहते हैं ? प्रत्येक का उदाहरण दीजिये।

 वीडियो उत्तर देखें

8. अनुचुम्बकीय, प्रतिचुम्बकीय एवं लौह-चुम्बकीय पदार्थों के चुम्बकीय गुणों की तुलना कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

आंकिक प्रश्न

1. एक चुम्बकीय तार का चुम्बकीय आघूर्ण M है। उसे एक सिरे से एक तिहाई दूरी पर लंबवत L आकार में मोड़ दिया जाता है। अब उसका नया चुम्बकीय आघूर्ण कितना हो जायेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी चुम्बकीय छड़ की लम्बाई L , एवं चुम्बकीय आघूर्ण M है। इसे अर्धवृत्त में मोड़ देने पर इसका नया चुम्बकीय आघूर्ण क्या होगा ?



वीडियो उत्तर देखें

3. दो सजातीय ध्रुव जिसके ध्रुव प्राबल्य का अनुपात $1 : 4$ है तथा दोनों के मध्य की दूरी 3 मीटर है। दोनों के मध्य वह बिंदु ज्ञात कीजिए जहाँ

पर चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता शून्य होगी।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक छोटा छड़ चुंबक जो एकसमान बाह्य चुंबकीय क्षेत्र 0.25T के साथ 30° का कोण बनाता है, पर $4.5 \times 10^{-2}\text{J}$ का बल आघूर्ण लगता है। चुंबक के चुंबकीय आघूर्ण का परिमाण क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

5. चुंबकीय आघूर्ण $m = 0.32\text{JT}^{-1}$ वाला एक छोटा छड़ चुंबक, 0.15 T के एकसमान बाह्य चुंबकीय क्षेत्र में रखा है। यदि यह छड़ क्षेत्र के तल में घूमने के लिए स्वतंत्र हो, तो क्षेत्र के किस विन्यास में यह

स्थायी संतुलन में होगा ? इस स्थिति में चुंबक की स्थितिज ऊर्जा का मान बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. चुंबकीय आघूर्ण $m = 0.32JT^{-1}$ वाला एक छोटा छड़ चुंबक, 0.15 T के एकसमान बाह्य चुंबकीय क्षेत्र में रखा है। यदि यह छड़ क्षेत्र के तल में घूमने के लिए स्वतंत्र हो, तो क्षेत्र के किस विन्यास में यह अस्थायी संतुलन में होगा ? इस स्थिति में चुंबक की स्थितिज ऊर्जा का मान बताइए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. एक पारिनालिका में पास-पास लपेटे गए 800 फेरे हैं तथा इसके अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल $2.5 \times 10^{-4} m^2$ है और इसमें 3.0 A धारा प्रवाहित हो रही है। समझाइए कि किस अर्थ में यह परिनालिका एक छड़ चुंबक की तरह व्यवहार करती है ? इसके साथ जुड़ा हुआ चुंबकीय आघूर्ण कितना है ?



वीडियो उत्तर देखें

8. एक छड़ चुंबक जिसका चुंबकीय आघूर्ण 1.5J है, 0.22 T के एक एकसमान चुंबकीय क्षेत्र के अनुदिश रखा है।

(a) एक बाह्य बल आघूर्ण कितना कार्य करेगा यदि यह चुंबक को चुंबकीय क्षेत्र के (i) लंबवत, (ii) विपरीत दिशा में संरैखित करने के

लिए घुमा दे।

(b) स्थिति (i) एवं (ii) में चुंबक पर कितना बल आघूर्ण होता है ?



वीडियो उत्तर देखें

9. एक चुंबकीय सुई चुंबकीय याम्योत्तर के समांतर एक ऊर्ध्वाधर तल में घूमने के लिए स्वतंत्र है। इसका उत्तरी ध्रुव क्षैतिज से 22° के कोण पर नीचे की ओर झुका है। इस स्थान पर चुंबकीय क्षेत्र के क्षैतिज अवयव का मान $0.35G$ है। इस स्थान पर पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का परिमाण ज्ञात कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

10. दक्षिण अफ्रीका में किसी स्थान पर एक चुंबकीय सुई भौगोलिक उत्तर से 12° पश्चिम की ओर संकेत करती है। चुंबकीय याम्योत्तर में सरेखित नति-वृत्त की चुंबकीय सुई का उत्तरी ध्रुव क्षैतिज से 60° उत्तर की ओर संकेत करता है। पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का क्षैतिज अवयव मापने पर $0.16G$ पाया जाता है। इस स्थान पर पृथ्वी के क्षेत्र का परिमाण और दिशा बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

11. किसी छोटे छड़ चुंबक का चुंबकीय आघूर्ण $0.48JT^{-1}$ है। चुंबक के केंद्र से 10 cm की दूरी पर स्थित किसी बिंदु पर इसके चुंबकीय क्षेत्र का परिमाण एवं दिशा बताइए यदि यह बिंदु चुंबक के अक्ष पर स्थित हो



वीडियो उत्तर देखें

12. किसी छोटे छड़ चुंबक का चुंबकीय आघूर्ण $0.48JT^{-1}$ है। चुंबक के केंद्र से 10 cm की दूरी पर स्थित किसी बिंदु पर इसके चुंबकीय क्षेत्र का परिमाण एवं दिशा बताइए यदि यह बिंदु चुंबक के अभिलंब समद्विभाजक पर स्थित हो।



वीडियो उत्तर देखें

13. किसी स्थान पर पृथ्वी के क्षेत्र का ऊर्ध्वाधर तथा क्षैतिज घटक क्रमशः 3×10^{-5} वेबर/मीट² तथा 4×10^{-5} वेबर/मीटर है। नतिकोण तथा पृथ्वी के क्षेत्र की कुल तीव्रता की गणना कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

14. किसी स्थान पर पृथ्वी के क्षेत्र का ऊर्ध्वाधर अवयव $0.16\sqrt{3}$ ओस्ट्रेड है। यदि वहाँ पर नमन-कोण 30° हो, तो H का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. किसी स्थान पर पृथ्वी के क्षेत्र का ऊर्ध्वाधर अवयव $0.16\sqrt{3}$ ओस्ट्रेड है। यदि वहाँ पर नमन-कोण 30° हो, तो I का मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें