चुम्बकत्व एवं द्रव्य

---

1. चुंबकीय फ्लक्स का SI मात्रक है :

(A) ओम

(B) वेबर

(C) टेसला

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ B

2. ताँबा होता है :

(A) अनुचुंबकीय

(B) लौह चुंबकीय

(C) प्रति चुंबकीय

(D) अर्द्ध-चालक

Answer ⇒ C

3. निम्नलिखित में से किसकी चुंबकशीलता अधिक होती है?

(A) प्रतिचुंबकीय

(B) अनुचुंबकीय

(C) लौह चुंबकीय

(D) अर्द्धचालक

Answer ⇒ A

4. दो समान चुंबक, जिनमें प्रत्येक का चुंबकीय आघूर्ण M है, परस्पर लंबवत रखे जाते हैं व एक क्रॉस का चिन्ह बनाते हैं। निकाय का परिणामी चुंबकीय आघूर्ण होगा :

(A) 2M

(B) शून्य

(C) √2 M

(D) M

Answer ⇒ C

5. एक प्रबल विद्युत् चुम्बक बनाने के लिए कौन-सी वस्तु बहुत अधिक उपयुक्त होगी?

(A) वायु

(B) ताँबे और निकेल की मिश्र धातु

(C) इस्पात

(D) नरम लोहा

Answer ⇒ D

6. द्रव और गैस

(A) लौह चुम्बकीय पदार्थ नहीं होते हैं

(B) प्रति चुम्बकीय पदार्थ नहीं होते हैं

(C) अनुचुम्बकीय पदार्थ नहीं होते हैं

(D) निर्वात् के सदृश चुम्बकीय आचरण करते हैं

Answer ⇒ A

7. निम्नलिखित में किस धातु की चुम्बकीय प्रवृत्ति एक से कम और ऋणात्मक होती है?

(A) फेरोमैग्नेटिक

(B) पारामैग्नेटिक

(C) डायमैग्नेटिक

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ C

8. अनुचुम्बकीय पदार्थ की चुम्बकीय प्रवृत्ति है

(A) स्थिर

(B) शून्य

(C) अनंत

(D) चुम्बकीय क्षेत्र पर निर्भर

Answer ⇒ A

9. निकेल है

(A) प्रति चुम्बकीय

(B) अनुचुम्बकीय

(C) लौह चुम्बकीय

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ B

10. चुम्बक के दो ध्रुवों के बीच की दूरी को कहते हैं

(A) चुम्बकीय लम्बाई

(B) चुम्बकीय क्षेत्र

(C) चुम्बकीय अक्ष

(D) चुम्बकीय आघूर्ण

Answer ⇒ A

11. लोहा, लौहचुम्बकीय है

(A) सभी तापक्रमों पर

(B) N.T.P. पर केवल

(C) 770°C के ऊपर और

(D) 770°C के नीचे तापक्रमों पर

Answer ⇒ D

12. क्यूरी तापक्रम के ऊपर लौह-चुम्बकीय पदार्थ हो जाते हैं

(A) पारामैगनेटिक

(B) डायमैगनेटिक

(C) अर्द्धचालक

(D) विद्युतरोधी

Answer ⇒ A

13. वायु की चुम्बकीय प्रवृत्ति होती है

(A) धनात्मक

(B) ऋणात्मक

(C) शून्य

(D) धनात्मक एवं ऋणात्मक

Answer ⇒ C

14. निम्नलिखित में से डायमैग्नेटिक कौन है?

(A) Na

(B) CO

(C) द्रव्य O_2

(D) He

Answer ⇒ D

15. एक छड़-चुम्बक के मध्य बिन्दु से चुम्बक की लम्ब रेखा पर स्थित किसी बिन्दु पर

(A) चुम्बकीय क्षेत्र शून्य होता है

(B) चुम्बकीय विभव शून्य होता है

(C) चुम्बकीय क्षेत्र तथा विभव दोनों शून्य है

(D) कोई शून्य नहीं होता है

Answer ⇒ B

16. यदि किसी चुम्बक को चुम्बकीय याम्योत्तर की दिशा में इस प्रकार रखा जाए कि उसका उत्तरी ध्रुव उत्तर की ओर हो तब उदासीन बिन्दुओं की संख्या होगी

(A) दो

(B) चार

(C) सोलह

(D) असंख्यक

Answer ⇒ A

17. चुम्बकीय विभव (Magnetic Potential) का मात्रक है

(A) J Am

(B) $JA^{-1} m^{-1}$

(C) $JA^{-1}m^{-2}$

(D) $JA^{-2}\ m^{-2}$

Answer ⇒ B

18. निर्वात् या हवा की चुम्बकशीलता μ_0 का मान होता है

(A) $4\pi \times 10^{-7}$ हेनरी/मीटर

(B) $4\pi \times 10^{-9}$ हेनरी/मीटर

(C) $4\pi \times 10^{9}$ हेनरी/मीटर

(D) $4\pi \times 10^{7}$ हेनरी/मीटर

Answer ⇒ A

19. पृथ्वी की ध्रुव पर नमन (dip) का मान होता है

(A) 0°

(B) 90°

(C) 45°

(D) 180°

Answer ⇒ B

20. पृथ्वी की विषुवत् रेखा पर निर्बाध लटकी चुम्बकीय सूई

(A) उदग्र रहती है

(B) 45° कोण पर झुकी रहती है

(C) क्षैतिज रहती है

(D) 60° कोण पर झुकी रहती है

Answer ⇒ C

21. विद्युत चुम्बक (electromagnet) बनाने के लिए पदार्थ में होनी चाहिए

(A) उच्च चुम्बकीय प्रवृत्ति

(B) उच्च चुम्बकीय धारणशीलता

(C) उच्च शैथिल्य

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ A

22. M चुम्बकीय आघूर्ण वाले छड़ चुम्बकं को दो समान टुकड़े में तोड़ा जाता है तो प्रत्येक नये टुकड़े का चुम्बकीय आघूर्ण है

(A) M

(B) M/2

(C) 2M

(D) Zero

Answer ⇒ B

23. चुम्बकीय द्विध्रुव आघूर्ण एक सदिश राशि है, जो निर्दिष्ट होती है

(A) दक्षिण से उत्तर ध्रुव

(B) उत्तर से दक्षिण ध्रुव

(C) पूरब से पश्चिम दिशा

(D) पश्चिम से पूरब दिशा

Answer ⇒ A

24. एक तार जिसका चुम्बकीय द्विध्रुव आघूर्ण M तथा लम्बाई L है, को त्रिज्या r के अर्द्धवृत्त के आकार में मोड़ा जाता है। नया द्विध्रुव आघूर्ण क्या होगा?

(A) M

(B) M / 2π

(C) M / π

(D) 2M / π

Answer ⇒ D