5. चुम्बकत्व एवं द्रव्य

1. निम्नलिखित में से किसकी चुंबकशीलता अधिक होती है?

- प्रतिचुंबकीय
- अनुचुंबकीय
- लौह चुंबकीय
- अर्द्धचालक

उत्तर: प्रतिचुंबकीय

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

- फेरोमैग्नेटिक
- पारामैग्नेटिक
- डायमैग्नेटिक
- इनमें से कोई नहीं

उत्तर: डायमैग्नेटिक

3. निकेल है –

- प्रति चुम्बकीय
- अनुचुम्बकीय
- लौह चुम्बकीय
- इनमें से कोई नहीं

उत्तर: अनुचुम्बकीय

4. पृथ्वी की विषुवत् रेखा पर निर्बाध लटकी चुम्बकीय सूई –

- उदग्र रहती है
- 45° कोण पर झुकी रहती है
- क्षैतिज रहती है
- 60° कोण पर झुकी रहती है

उत्तर: क्षैतिज रहती है

5. विद्युत चुम्बक बनाने के लिए पदार्थ में होनी चाहिए –

- उच्च चुम्बकीय प्रवृत्ति
- उच्च चुम्बकीय धारणशीलता
- उच्च शैथिल्य
- इनमें से कोई नहीं

उत्तर: उच्च चुम्बकीय प्रवृत्ति

6. ताँबा होता है –

- अनुचुंबकीय
- लौह चुंबकीय
- प्रति चुंबकीय
- अर्द्ध-चालक

उत्तर: प्रति चुंबकीय

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

- चुम्बकीय लम्बाई
- चुम्बकीय क्षेत्र
- चुम्बकीय अक्ष
- चुम्बकीय आघूर्ण

उत्तर: चुम्बकीय लम्बाई

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

- वायु
- ताँबे और निकेल की मिश्र धातु
- इस्पात
- नरम लोहा

उत्तर: नरम लोहा

9. चुंबकीय फ्लक्स का SI मात्रक है –

- ओम
- वेबर
- टेसला

- इनमें से कोई नहीं

उत्तर: वेबर

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

- चुम्बकीय क्षेत्र शून्य होता है
- चुम्बकीय विभव शून्य होता है
- चुम्बकीय क्षेत्र तथा विभव दोनों शून्य है
- कोई शून्य नहीं होता है

उत्तर: चुम्बकीय विभव शून्य होता है

11. 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?

- M
- M / 2π
- M / π
- 2M / π

उत्तर: 2M / π

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

- M
- M/2
- 2M
- Zero

उत्तर: M/2

13. निर्वात् या हवा की चुम्बकशीलता μ0 का मान होता है

- 4π x 10-7 हेनरी/मीटर
- 4π x 10-9 हेनरी/मीटर
- 4π x 109 हेनरी/मीटर
- 4π x 107 हेनरी/मीटर

उत्तर: 4π x 10-7 हेनरी/मीटर

14. 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

- दो
- चार
- सोलह
- असंख्यक

उत्तर: दो

15. निम्नलिखित में से डायमैग्नेटिक कौन है?

- Na
- CO
- द्रव्य O2
- He

उत्तर: He

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

- पारामैगनेटिक
- डायमैगनेटिक
- अर्द्धचालक
- विद्युतरोधी

उत्तर: पारामैगनेटिक

17. अनुचुम्बकीय पदार्थ की चुम्बकीय प्रवृत्ति है

- स्थिर
- शून्य
- अनंत
- चुम्बकीय क्षेत्र पर निर्भर

उत्तर: स्थिर

18. द्रव और गैस

- लौह चुम्बकीय पदार्थ नहीं होते हैं
- प्रति चुम्बकीय पदार्थ नहीं होते हैं
- अनुचुम्बकीय पदार्थ नहीं होते हैं
- निर्वात् के सदृश चुम्बकीय आचरण करते हैं

उत्तर: लौह चुम्बकीय पदार्थ नहीं होते हैं

19. 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 :

- 2M
- शून्य
- √2 M
- M

उत्तर: √2 M