वैधुत चुंबकीय तरंगे

1. जब किसी कुंडली के निकट किसी चुम्बक का दक्षिणी ध्रुव दूर ले जाया जाता है तब उसमें उत्पन्न प्रेरित विद्युत धारा की दिशा होती है

(A) वामावर्त्त

(B) दक्षिणावर्त

(C) कभी वामावर्त्त कभी दक्षिणावर्त्त

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ A

2. एक चुम्बक एक बंद चालक के निकट स्थित है। चालक में धारा उत्पन्न की जा सकती है। यदि :

(A) केवल चुम्बक गतिशील हो

(B) केवल चालक गतिशील हो

(C) चुम्बक और चालक दोनों गतिशील हों।

(D) चालक और चुम्बक के बीच आपेक्षिक गति हो

Answer ⇒ D

3. प्रेरण कुंडली से प्राप्त होता है

(A) उच्च धारा, प्रबल विद्युत वाहक बल

(B) निम्न धारा, प्रबल विद्युत वाहक बल

(C) प्रबल धारा, निम्न विद्युत वाहक बल

(D) निम्न धारा, निम्न विद्युत वाहक बल

Answer ⇒ B

4. छड़ में प्रेरित विद्युत वाहक बल का मान होगा:

(A) BLV

(B) B^2L^2V

(C) शून्य

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ A

5. अन्योन्य प्रेरण (mutual induction) का S.I. मात्रक है

(A) हेनरी

(B) ओम

(C) टेसला

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ A

6. निम्न में से कौन-सा नियम ऊर्जा संरक्षण के नियम पर आधारित है?

(A) लेंज नियम

(B) फैराडे का विद्युत विच्छेदन नियम

(C) एम्पियर का नियम

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ A

7. चुम्बकीय फ्लक्स का SI मात्रक नहीं है ।

(A) Tm^2

(B) Wb

(C) volts

(D) H

Answer ⇒ D

8. चुम्बकीय प्रेरण के समय के साथ बदलने से किसी बिन्दु पर उत्पन्न होता है

(A) गुरुत्वीय क्षेत्र

(B) चुम्बकीय क्षेत्र

(C) वैद्युत क्षेत्र

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ C

9. ट्रांसफॉर्मर कार्य करता है

(A) केवल d.c.

(B) केवल a.c.

(C) a.c. और d.c. दोनों

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ A

10. ट्रांसफॉर्मर का क्रोड बनाने के लिए सबसे उपयुक्त पदार्थ निम्नलिखित में से कौन है?

(A) मुलाइम इस्पात

(B) ताँबा

(C) स्टेनलेस स्टील

(D) अलनीको

Answer ⇒ A

11. तप्त तार ऐमीटर मापता है प्रत्यावर्ती धारा का

(A) उच्चतम मान

(B) औसत मान

(C) मूल औसत वर्ग धारा

(D) इनमें से कोई नहीं

Answer ⇒ B

12. किसी उच्चायी (step-up) ट्रांसफॉर्मर के प्राइमरी और सेकंडरी में क्रमश: N1और N2 लपेट हैं, तब

(A) $N_1 > N_2$

(B) $N_2 > N_1$

(C) $N_2 = N_1$

(D) $N_1 = 0$

Answer ⇒ B

13. उदग्र तल में चालक तार की वृत्ताकार कुंडली रखी हुई है। इसकी ओर एक छड़ चुम्बक लाया जा रहा है। चुम्बक का उत्तरी ध्रुव कुंडली की ओर है। चुम्बक की तरफ से देखने पर कुंडली में प्रवाहित विद्युत धारा की दिशा होगी

(A) वामावर्त

(B) दक्षिणावर्त

(C) पहले वामावर्त पुनः दक्षिणावर्त

(D) पहले दक्षिणावर्त पुनः वामावर्त

Answer ⇒ A

14. एक सीधा चालक छड़ पूर्व-पश्चिम की ओर क्षैतिज स्थिर रखा गया है। इसे गिरने के लिए छोड़ दिया जाता है। इसके सिरों के बीच विभवान्तर

(A) शून्य रहेगा

(B) बढ़ता जायेगा

(C) घटता जायेगा

(D) की दिशा बदलती रहेगी

Answer ⇒ B

15. चुम्बकीय क्षेत्र के फ्लक्स की S.I. इकाई होती है

(A) टेसला

(B) हेनरी

(C) वेबर

(D) जूल-सेकेण्ड

Answer ⇒ C

16. डायनेमो के कार्य का सिद्धांत आधारित है

(A) धारा के ऊष्मीय प्रभाव पर

(B) विद्युत-चुम्बकीय प्रेरण’

(C) प्रेरित चुम्बकत्व पर

(D) प्रेरित विद्युत पर

Answer ⇒ B

17. एक वृत्ताकार लूप की त्रिज्या R है, जिसमें। धारा प्रवाहित हो रही है तथा जिसके केन्द्र पर चुम्बकीय क्षेत्र B है। वृत्त के अक्ष पर उसके केन्द्र से कितनी दूरी पर चुम्बकीय क्षेत्र का मान B/8 होगा

(A) $\sqrt{2}R$

(B) 2R

(C) $\sqrt{3}R$

(D) 3R

Answer ⇒ C

18. किसी बन्द परिपथ का प्रतिरोध 10 ओम है। इस परिपथ से t समय (सेकेण्ड) में, चुम्बकीय फ्लक्स (वेबर में) $\phi = 6t2–5t +1$ से परिवर्तित होता है। $t= 0.25$ सेकेण्ड पर परिपथ में प्रवाहित धारा (एम्पियर में) होगी

(A) 0.4

(B) 0.2

(C) 2.0

(D) 4.0

Answer ⇒ B