

Chapter 01

स्थिरवैद्युतकी (Electrostatics)



NEET RANKER'S STUFF



Q.1 सामान्य स्थिति में पानी की पतली धारा ऋणावेशित छड़ की ओर झुक जाती है। जब एक धनावेशित छड़ को धारा के पास रखा जाता है, तो वह धारा में झुक जाएगी

- (1) विपरीत दिशा
- (2) समान दिशा
- (3) यह बिल्कुल भी नहीं झुकेगा।
- (4) कुछ नहीं कहा जा सकता

Q.2 एक विद्युत आवेश q को एक समान आवेशित वलय के अक्ष पर वलय के केंद्र से कुछ दूरी $\frac{R}{\sqrt{2}}$ पर रखा जाता है। वलय का आवेश Q है और वलय की त्रिज्या R है। आवेश q पर बल है

- (1) $\frac{kQq}{R^2}$
- (2) $\frac{kQq}{3\sqrt{3}R^2}$
- (3) $\frac{kQq}{2\sqrt{2}R^2}$
- (4) $\frac{2kQq}{3\sqrt{3}R^2}$

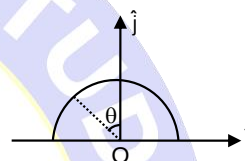
Q.3 प्रत्येक q मान के दो आवेश $x = -a$ और $x = a$ पर x -अक्ष पर रखे हैं। द्रव्यमान m और आवेश का एक कण मूल बिन्दु पर रखा है। यदि आवेश q_0 को y -अक्ष के अनुदिश एक अल्प-विस्थापन ($y \ll a$) दिया जाए, तब कण पर कार्यरत, परिणामी बल इसके समानुपाती है:

- (1) y
- (2) $-y$
- (3) $\frac{1}{y}$
- (4) $-\frac{1}{y}$

Q.4 पांच धनात्मक समान आवेश एक नियमित षट्कोण के शीर्षों पर रखे गए हैं और केंद्र पर कुल विद्युत क्षेत्र E_1 है — समान परिमाण वाला एक ऋणात्मक आवेश शेष शीर्ष पर रखा गया है और फिर कुल विद्युत क्षेत्र E_2 है — ज्ञात किजिए $\frac{E_2}{E_1}$

- (1) 2
- (2) 1
- (3) 3
- (4) 4

Q.5 त्रिज्या r के एक पतले अर्ध-वृत्तीय वलय पर धनात्मक आवेश q एकसमान रूप से वितरित है। केंद्र O पर परिणामी क्षेत्र है :



- (1) $\frac{q}{4\pi^2\epsilon_0 r^2} \hat{j}$
- (2) $-\frac{q}{4\pi^2\epsilon_0 r^2} \hat{j}$
- (3) $-\frac{q}{2\pi^2\epsilon_0 r^2} \hat{j}$
- (4) $\frac{q}{2\pi^2\epsilon_0 r^2} \hat{j}$

Q.6 एक आवेशित गोल गेंद के अन्दर स्थिर विद्युत विभव $\phi = ar^2 + b$ से दिया जाता है, जहाँ r केंद्र से दूरी है; a, b स्थिरांक हैं। तब गेंद के अन्दर आवेश घनत्व है :

- (1) $-24\pi a\epsilon_0 r$
- (2) $-6\pi a\epsilon_0 r$
- (3) $-24\pi a\epsilon_0$
- (4) $-6\pi a\epsilon_0$

Q.7 एक वर्ग के विपरीत कोनों में प्रत्येक पर एक आवेश Q रखा है। दूसरे दो विपरीत कोनों पर आवेश q रखा है। यदि Q पर परिणामी विद्युत बल शून्य है, तब Q/q का मान है :

- (1) -1
- (2) 1
- (3) $-\frac{1}{\sqrt{2}}$
- (4) $-2\sqrt{2}$

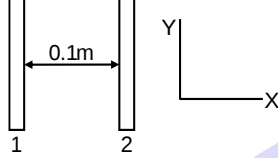
Q.8 x -अक्ष पर स्थित कुछ आवेशों के कारण एक बिंदु x पर विभव (μm में मापी गई) निम्न दर्शाया गया है $V(x) = 3x^2$ वोल्ट। $x = 4 \mu\text{m}$ पर विद्युत क्षेत्र E द्वारा दिया गया है:

- (1) 12 वोल्ट/ μm
- (2) 24 वोल्ट/ $-\mu\text{m}$
- (3) 96 वोल्ट/ μm
- (4) 75 वोल्ट/ $-\mu\text{m}$

भौतिक विज्ञान

Q.9 दो कुचालक प्लेटे इस प्रकार समरूप आवेशित हैं कि उनके मध्य विभवान्तर $V_2 - V_1 = 20 \text{ V}$. (अर्थात् प्लेट 2 उच्च विभव पर है)। प्लेटों के मध्य दूरी $d = 0.1 \text{ m}$ है एवं अनन्त रूप से बड़ी है। एक इलेक्ट्रॉन प्लेट 1 को आन्तरिक सतह से छोड़ा जाता है। जब यह प्लेट 2 से टकराता है, तो इसकी चाल क्या होगी ?

($e = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$, $m_e = 9.11 \times 10^{-31} \text{ kg}$)

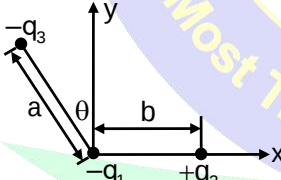


- (1) $1.87 \times 10^6 \text{ m/s}$
- (2) $32 \times 10^{-19} \text{ m/s}$
- (3) $2.65 \times 10^6 \text{ m/s}$
- (4) $7.02 \times 10^{12} \text{ m/s}$

Q.10 R और 2R त्रिज्या वाले दो संकेन्द्रित वलय पर आवेश क्रमशः $+q$ और $-q$ हैं। दोनों वलयों के केंद्रों पर कुल विभव है

- (1) शून्य
- (2) $\frac{kq}{R}$
- (3) $\frac{3kq}{2R}$
- (4) $\frac{kq}{2R}$

Q.11 तीन आवेश $-q_1$, $+q_2$ व $-q_3$ चित्र के अनुसार रखे गये हैं। $-q_1$ पर लगने वाले बल का x घटक समानुपाती होगा:



- (1) $\frac{q_2}{b^2} - \frac{q_3}{a^2} \cos \theta$
- (2) $\frac{q_2}{b^2} + \frac{q_3}{a^2} \sin \theta$
- (3) $\frac{q_2}{b^2} + \frac{q_3}{a^2} \cos \theta$
- (4) $\frac{q_2}{b^2} - \frac{q_3}{a^2} \sin \theta$

Q.12 चार आवेश जिनमें प्रत्येक का परिमाण $-Q$ है किसी वर्ग के चार शीर्षों पर रखे हैं तथा इसके केन्द्र पर कोई आवेश q स्थित है। यदि समस्त निकाय साम्यावस्था में है तो q का मान है—

- (1) $-\frac{Q}{4}(1+2\sqrt{2})$
- (2) $\frac{Q}{4}(1+2\sqrt{2})$
- (3) $-\frac{Q}{2}(1+2\sqrt{2})$
- (4) $\frac{Q}{2}(1+2\sqrt{2})$

Q.13 त्रिज्या R के एक पतले गोलीय कोश पर आवेश q है। एक अन्य आवेश Q , इसके केन्द्र पर रख दिया जाता है। केन्द्र से $R/2$ दूरी पर किसी बिन्दु P पर स्थिर विद्युत विभव होगा:

- (1) $\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 R}$
- (2) $\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 R} - \frac{2q}{4\pi\epsilon_0 R}$
- (3) $\frac{2Q}{4\pi\epsilon_0 R} + \frac{q}{4\pi\epsilon_0 R}$
- (4) $\frac{(q+Q)}{4\pi\epsilon_0 R} \frac{2}{R}$

Q.14 किसी आवेशित कण 'q' को, एक दूसरे आवेशित कण 'Q' जो कि स्थिर है, की ओर वेग 'v' से छोड़ा जाता है। यह, 'Q' के निकट न्यूनतम दूरी r तक पहुँचकर वापस लौट आता है। यदि 'q' को वेग '2v' से छोड़ते हैं, तो इसके न्यूनतम पहुँच की दूरी होगी—

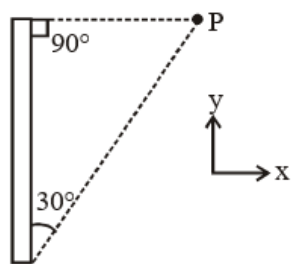


- (1) r
- (2) 2r
- (3) r/2
- (4) r/4

Q.15 तीन संकेन्द्रीय धात्विक कोशों, A, B, और C की त्रिज्या क्रमशः a, b, और c ($a < b < c$) है, जिनके पृष्ठ आवेश घनत्व क्रमशः $+\sigma$, $-\sigma$ और $+\sigma$ हैं, तो कोश B पर विभव का मान होगा

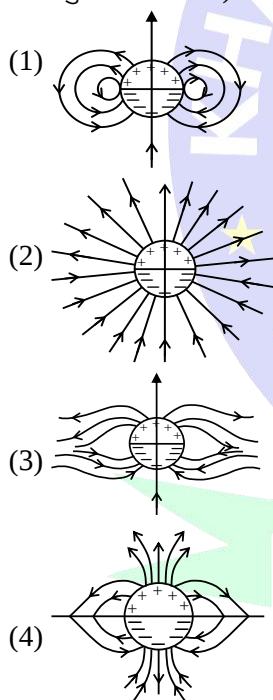
- (1) $\frac{\sigma}{\epsilon_0} \left[\frac{a^2 - b^2}{a} + c \right]$
- (2) $\frac{\sigma}{\epsilon_0} \left[\frac{a^2 - b^2}{b} + c \right]$
- (3) $\frac{\sigma}{\epsilon_0} \left[\frac{b^2 - c^2}{b} + a \right]$
- (4) $\frac{\sigma}{\epsilon_0} \left[\frac{b^2 - c^2}{c} + a \right]$

Q.16 समान रूप से आवेशित परिमित छड़ के कारण बिंदु P पर E की दिशा (θ) होगी



- (1) x-अक्ष से कोण 30° पर
 (2) x-अक्ष से कोण 45° पर
 (3) x-अक्ष से कोण 60° पर
 (4) x-अक्ष से 75° के कोण पर

Q.17 किसी लम्बे बेलनाकार कोश के ऊपरी भाग में धनात्मक पृष्ठ आवेश σ तथा निचले भाग में ऋणात्मक पृष्ठ आवेश $-\sigma$ है। इस बेलन के चारों ओर विद्युत क्षेत्र-रेखाएँ, यहाँ दर्शाये गए आरेखों में से किस आरेख के समान होगी ? (यहाँ आरेख केवल व्यवस्था आरेख हैं और स्केल के अनुसार नहीं है।)



Q.18 त्रिज्या R के एक समान आवेशित ठोस गोले की सतह पर विभव V_0 (∞ के संबंध में मापा गया) है। इस गोले के लिए $\frac{3V_0}{2}$, $\frac{5V_0}{4}$, $\frac{3V_0}{4}$ और $\frac{V_0}{4}$ विभव वाली समविभव सतहों की त्रिज्या क्रमशः R_1 , R_2 , R_3 व R_4 है तो

- (A) $R_1 = 0$ (B) $R_2 > R$
 (C) $R_3 > R$ (D) $R_4 < R$

- (1) A, B (2) B, C
 (3) A, C (4) A, D

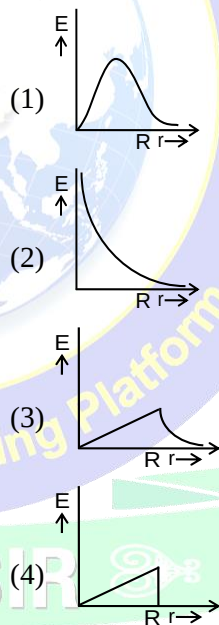
Q.19 माना एक विद्युत क्षेत्र $E = 30x^2$ है। तो विभवान्तर $V_A - V_0$, जहाँ V_0 मूलबिन्दु पर विभव एवं V_A , $x = 2$ मी पर विभव है,

- (1) 120 जूल/कूलाम (2) -120 जूल/कूलाम
 (3) -80 जूल/कूलाम (4) 80 जूल/कूलाम

Q.20 निर्वात में विद्युतशीलता का विमीय सूत्र $[\epsilon_0]$ से चिह्नित किया जाता है। यदि $M =$ द्रव्यमान, $L =$ लम्बाई, $T =$ समय और $A =$ विद्युत धारा है, तो

- (1) $[\epsilon_0] = [M^{-1} L^{-3} T^2 A]$
 (2) $[\epsilon_0] = [M^{-1} L^{-3} T^4 A^2]$
 (3) $[\epsilon_0] = [M^{-1} L^2 T^{-1} A^{-2}]$
 (4) $[\epsilon_0] = [M^{-1} L^2 T^{-1} A]$

Q.21 त्रिज्या R और सम्पूर्ण आवेश Q वाले एकसमान आवेशित गोले से विद्युत क्षेत्र E को गोले के केन्द्र से दूरी के फलन के रूप में आरेखित किया जाता है। उपरोक्त के संगत सही ग्राफ होगा



Q.22 एक समान रूप से आवेशित वलय के अक्ष पर एक बिंदु पर अधिकतम विद्युत क्षेत्र E_0 है। अक्ष पर कितने बिन्दुओं पर विद्युत क्षेत्र का परिमाण $E_0/2$ होगा?

- (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

Q.23 दो एकसमान आवेशित गोलों को बराबर लम्बाई की डोरियों से लटकाया गया है। डोरियाँ एक-दूसरे से 30° का कोण बनाती हैं। जब 0.8 gcm^{-3} , घनत्व के द्रव में लटकाया जाता है, तो कोण वही रहता है। यदि गोले के

भौतिक विज्ञान

पदार्थ का घनत्व 1.6 gcm^{-3} है, तब द्रव का परावैद्युतांक है

- (1) 4 (2) 3
(3) 2 (4) 1

Q.24 दो बिन्दुओं P एवं Q के विभवों को क्रमशः 10 वोल्ट एवं -4 वोल्ट पर बनाए रखा जाता है। 100 इलेक्ट्रॉनों को P से Q तक गति कराने में किया गया कार्य है

- (1) 9.60×10^{-17} जूल
(2) -2.24×10^{-16} जूल
(3) 2.24×10^{-16} जूल
(4) -9.60×10^{-17} जूल

Q.25 X-Y निर्देशांक निकाय के मूल बिन्दु (0, 0) पर एक विद्युत आवेश $10^{-3} \mu\text{C}$ रखा है। दो बिन्दु A और B क्रमशः $(\sqrt{2}, \sqrt{2})$ और $(2, 0)$ पर रखे हैं। बिन्दुओं A और B के मध्य विभवान्तर होगा

- (1) 9 वोल्ट (2) शून्य
(3) 2 वोल्ट (4) 4.5 वोल्ट

Q.26 किसी असमान विद्युत-क्षेत्र से 30° कोण पर एक विद्युत द्विध्रुव रखा हुआ है। द्विध्रुव अनुभव करेगा

- (1) क्षेत्र की दिशा के लम्बवत् दिशा में केवल एक स्थानान्तरीय बल
(2) एक बल-आघूर्ण तथा एक स्थानान्तरीय बल दोनों
(3) केवल एक बल-आघूर्ण
(4) क्षेत्र की दिशा में केवल एक स्थानान्तरीय बल

Q.27 दो गोलीय चालकों A तथा B की त्रिज्याएँ क्रमानुसार 1 मिमी तथा 2 मिमी हैं। वे एकसमान रूप से आवेशित हैं और उन्हें 5 सेमी दूरी पर रखा गया है। दोनों गोलों को एक सुचालक तार से जोड़ देने पर सन्तुलित अवस्था में गोलों A तथा B की सतहों पर विद्युत-क्षेत्रों के परिमाणों की निष्पत्ति कितनी होगी ?

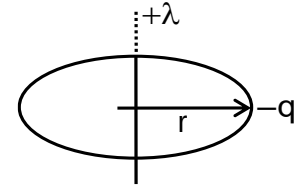
- (1) 1 : 2 (2) 2 : 1
(3) 1 : 4 (4) 4 : 1

Q.28 $+8q$ तथा $-2q$ के दो बिन्दु आवेश क्रमशः $x = 0$ तथा $x = L$ पर स्थित हैं। x अक्ष पर उस बिन्दु की स्थिति, जहाँ इन दोनों आवेशों के कारण कुल विद्युत क्षेत्र शून्य है, क्या है ?

- (1) $\frac{L}{4}$ (2) $2L$ (3) $4L$ (4) $8L$

Q.29 $-q$ आवेश तथा m द्रव्यमान का एक कण $+\lambda$ रेखीय आवेश घनत्व के एक अनन्त लम्बे रेखीय आवेश के चारों ओर r

त्रिज्या के एक वृत्त में गति करता है। तब आवर्तकाल होगा। जहाँ $k = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$



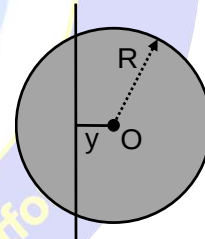
(1) $T = 2\pi r \sqrt{\frac{m}{2k\lambda q}}$

(2) $T^2 = \frac{4\pi^2 m}{2k\lambda q}$

(3) $T = \frac{1}{2\pi r} \sqrt{\frac{2k\lambda q}{m}}$

(4) $T = \frac{1}{2\pi r} \sqrt{\frac{m}{2k\lambda q}}$

Q.30 एक एकसमान आवेशित तथा अनन्त लम्बाई की रेखा जिसका रेखीय आवेश घनत्व ' λ ' है, बिन्दु O से अभिलम्ब दूरी y पर स्थित है। R त्रिज्या के एक गोले पर विचार कीजिये, जहाँ O केन्द्र है तथा $R > y$ है। गोले की सतह से निर्गत विद्युत फ्लक्स है—



- (1) शून्य (2) $\frac{2\lambda R}{\epsilon_0}$
(3) $\frac{2\lambda\sqrt{R^2 - y^2}}{\epsilon_0}$ (4) $\frac{\lambda\sqrt{R^2 + y^2}}{\epsilon_0}$

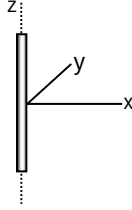
Q.31 बिंदु आवेशों से युक्त प्रणाली की स्थितिज ऊर्जा U_1 है। जब प्रणाली में अन्य आवेशों को यथावत रखते हुए एक आवेश q जोड़ा जाता है, तो स्थितिज ऊर्जा U_2 बन जाती है। उस बिंदु पर विभव ज्ञात करें जहाँ प्रणाली में आवेश q रखा गया है।

- (1) $\frac{U_2 - U_1}{q}$ (2) $\frac{U_1 - U_2}{q}$
(3) $\frac{U_1 + U_2}{2q}$ (4) $\frac{U_2 - U_1}{2q}$

स्थिरवैद्युतिकी (ELECTROSTATICS)

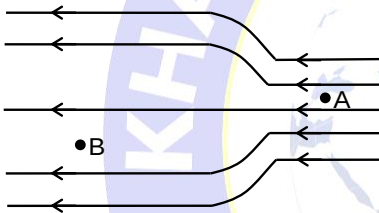
Q.32 एक समान रैखिक आवेश घनत्व $\frac{10}{9} \text{ nC/m}$ वाले एक

अनंत लंबे तार को $z = -\infty$ से $z = +\infty$ तक z -अक्ष के अनुदिश रखा जाता है बिंदु (6 सेमी, 8 सेमी) पर विद्युत क्षेत्र का परिमाण होगा



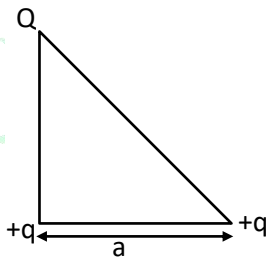
- (1) शून्य (2) 50 V/m
(3) 100 V/m (4) 200 V/m

Q.33 चित्र में दर्शाए गए वैद्युत क्षेत्र में बाएं ओर वैद्युत क्षेत्र रेखाओं के मध्य दूरी, दाएं ओर रेखाओं के मध्य दूरी की दुगुनी है। यदि A बिन्दु पर क्षेत्र का परिमाण 40 NC^{-1} हो तब बिन्दु A पर स्थित एक प्रोटोन द्वारा अनुभव बल ज्ञात कीजिए। बिन्दु B पर वैद्युत क्षेत्र का परिमाण भी ज्ञात कीजिए –



- (1) 15 NC^{-1} (2) 20 NC^{-1}
(3) 25 NC^{-1} (4) 30 NC^{-1}

Q.34 चित्रानुसार तीन आवेश Q, +q और +q एक समकोण समद्विबाहु त्रिभुज के शीर्षों पर रखे गए हैं। यदि कुल स्थिर वैद्युत अभिलाक्षणिक की कुल ऊर्जा शून्य है तो Q बराबर है :



- (1) $\frac{-q}{1+\sqrt{2}}$ (2) $\frac{-2q}{2+\sqrt{2}}$
(3) $-2q$ (4) $+q$

Q.35 R त्रिज्या का एक ठोस गोला एकसमान रूप से आवेशित है। इसकी सतह से कितनी दूरी पर स्थिरवैद्युत विभव केंद्र के विभव का आधा है?

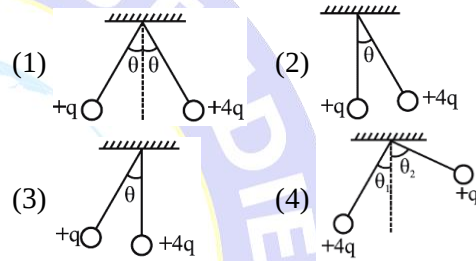
- (1) R (2) R/2 (3) R/3 (4) 2R

Q.36 R त्रिज्या की एक अचालक वलय पर Q धनात्मक आवेश एकसमान वितरित है। वलय में ये d लम्बाई ($d < R$)

का छोटा सा भाग हटा देने पर वलय के केन्द्र पर विद्युत क्षेत्र होगा?

- (1) अन्तर की ओर (हटा हुआ भाग) तथा R^3 के व्युत्क्रमानुपाती
(2) अन्तर की ओर (हटा हुआ भाग) तथा R^2 के व्युत्क्रमानुपाती
(3) अन्तर से दूर (हटा हुआ भाग) तथा R^3 के व्युत्क्रमानुपाती
(4) अन्तर से दूर (हटा हुआ भाग) तथा R^2 के व्युत्क्रमानुपाती

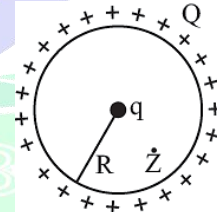
Q.37 समान द्रव्यमान के दो धातु के गोले अचालक रस्सी से समान बिन्दु से लटकाया जाता है। प्रत्येक रस्सी की लम्बाई समान है। गोले के एक सिरे पर +q आवेश तथा दूसरे सिरे पर +4q आवेश दिया गया है। गोले की सही स्थिति क्या है?



Q.38 जब कोई ऋणात्मक आवेश मुक्त होता है और विद्युत क्षेत्र में गति करता है, तो आवेश किस स्थिति की ओर बढ़ता है

- (1) कम विद्युत विभव और कम स्थितिज ऊर्जा
(2) कम विद्युत विभव और उच्च स्थितिज ऊर्जा
(3) उच्च विद्युत विभव और कम स्थितिज ऊर्जा
(4) उच्च विद्युत विभव और उच्च स्थितिज ऊर्जा

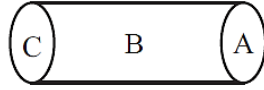
Q.39 एक धनात्मक आवेश Q को एक R त्रिज्या की वृत्ताकार वलय पर एकसमान वितरित किया जाता है तथा एक अल्प परिक्षण आवेश q वलय के केन्द्र पर रखा जाए तो



- (1) यदि $q > 0$, तथा वलय के तल के केन्द्र से दूर विस्थापित होता है
(2) यदि $q < 0$ तथा वलय के तल के केन्द्र से दूर विस्थापित होता है व केन्द्र की ओर कभी नहीं लौटेगा साथ ही वलय से लगातार टकराता रहेगा।
(3) यदि $q < 0$ तथा अक्ष के सापेक्ष सरल आवर्त गति करते हुए अल्प विस्थापित होगा
(4) उपरोक्त सभी

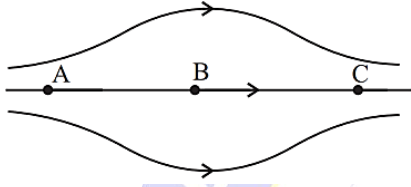
भौतिक विज्ञान

Q.40 एक q आवेश का खोखले गोले पर विद्युत फ्लक्स ϕ (वोल्ट $\times$ मीटर) वक्रीय सतह B से सलग्न वक्रीय सतह A पर फ्लक्स (वोल्ट $\times$ मीटर) में क्या होगा ?



- (1) $\frac{1}{2} \left(\frac{q}{\epsilon_0} - \phi \right)$ (2) $\frac{q}{2\epsilon_0}$
 (3) $\frac{\phi}{3}$ (4) $\frac{q}{\epsilon_0} - \phi$

Q.41 किसी विद्युत क्षेत्र में विद्युत क्षेत्र की रेखाओं को दर्शाया गया है A, B, C बिन्दु पर विद्युत क्षेत्र होगा



- (1) $E_A > E_B > E_C$ (2) $E_A = E_B = E_C$
 (3) $E_A = E_C > E_B$ (4) $E_A > E_C > E_B$

निर्देश: इन प्रश्नों में दो कथन हैं, प्रत्येक को अभिकथन और कारण के रूप में मुद्रित किया गया है। इन प्रश्नों का उत्तर देते समय आपको निम्नलिखित चार उत्तरों में से किसी एक का चयन करना है।

- (A) यदि कथन और कारण दोनों सही हैं और कारण कथन की सही व्याख्या करता है।
 (B) यदि कथन और कारण दोनों सही हैं लेकिन कारण कथन का सही स्पष्टीकरण नहीं देता है।
 (C) यदि कथन सही है लेकिन कारण गलत है।
 (D) यदि कथन और कारण दोनों गलत हैं।

Q.42 अभिकथन: दो समकेंद्रित आवेशित खोखले गोले के बीच में विभावंतर आन्तरिक गोले के आवेश पर निर्भर करता है।

कारण: बाहरी गोले के आवेश के कारण गोले के भीतर प्रत्येक बिंदु पर विभव समान रहता है।

- (1) A (2) B (3) C (4) D

Q.43 अभिकथन: इलेक्ट्रॉन निम्न विभव वाले भाग से उच्च विभव वाले भाग की ओर जाता है।

कारण: एक इलेक्ट्रॉन का ऋणात्मक आवेश होता है।

- (1) A (2) B (3) C (4) D

Q.44 अभिकथन: विद्युत बल रेखाएँ कभी भी एक दूसरे को नहीं काटती हैं।

कारण: एक परिणामी विद्युत क्षेत्र देने के लिए एक बिन्दु पर विद्युत क्षेत्र अध्यारोपित होता है।

- (1) A (2) B (3) C (4) D

Q.45 अभिकथन: एक चालक के भीतर एक गुहा में विद्युत क्षेत्र शून्य है।

कारण: एक चालक में आवेश केवल इसकी सतह पर रहता है।

- (1) A (2) B (3) C (4) D

Q.46 अभिकथन: जब पिंडों को घर्षण के माध्यम से आवेशित किया जाता है, एक पिंड से दूसरे पिंड में विद्युत आवेश का स्थानांतरण होता है, लेकिन आवेश का कोई निर्माण या विनाश नहीं होता है—

कारण: यह विद्युत आवेशों के संरक्षण से होता है—

- (1) A (2) B (3) C (4) D

Q.47 अभिकथन: विमान के टायर थोड़े चालक होते हैं।

कारण: यदि एक चालक जमीन से जुड़ा है, तो चालक पर प्रेरित अतिरिक्त आवेश जमीन पर आ जाएगा।

- (1) A (2) B (3) C (4) D

Q.48 अभिकथन: एक संवाहक गोले के केंद्र में कुछ आवेश डाला जाता है। यह गोले की सतह पर चलेगा।

कारण: गोले के संचालन में केंद्र में कोई मुक्त इलेक्ट्रॉन नहीं होता है।

- (1) A (2) B (3) C (4) D

Q.49 अभिकथन : अनावेशित चालक के पास एक धनात्मक आवेशित छड़ लाने पर, चालक छड़ की ओर आकर्षित होता है।

कारण : आवेशित छड़ की विद्युत क्षेत्र रेखाएँ चालक की सतह के लंबवत होती हैं।

- (1) A (2) B (3) C (4) D

Q.50 अभिकथन: एक गैर-समान विद्युत क्षेत्र में, एक द्विध्रुवीय गति के साथ-साथ घूर्णी गति भी होगी

कारण: एक गैर-समान विद्युत क्षेत्र में, एक द्विध्रुवीय एक बल के साथ-साथ टोक का अनुभव करता है।

- (1) A (2) B (3) C (4) D

Q.51 अभिकथन: विभिन्न रेडी के दो गोलाकार कंडक्टरों की सतह घनत्व समान हैं। तब उनकी सतह के निकट विद्युत क्षेत्र की तीव्रताएँ भी बराबर होती हैं।

कारण: सतह का घनत्व प्रति इकाई क्षेत्रफल पर आवेश के बराबर होता है।

- (1) A (2) B (3) C (4) D

ANSWER KEY

NEET-RANKER'S STUFF

Que.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ans.	2	4	2	1	3	4	4	2	3	4	2	2	3	4	2
Que.	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ans.	1	1	3	3	2	3	4	3	3	2	2	2	2	1	3
Que.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Ans.	1	4	2	2	3	1	1	3	4	1	3	1	1	2	1
Que.	46	47	48	49	50	51									
Ans.	1	2	1	2	1	2									

