



PHYSICS

BOOKS - NDA PATHFINDER PHYSICS (HINDI)

स्थिर विद्युतिकी

अभ्यास प्रश्नावली

1. किसी वस्तु पर न्यूनतम आवेश हो सकता है

A. एक कूलॉम

B. एक स्थैतिक कूलॉम

C. 1.6×10^{-19} कूलॉम

D. 3.2×10^{-19} कूलॉम

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. F_g और $F(e)$ क्रमशः गुरुत्वीय और स्थिर विद्युत बल 10

सेमी की दूरी पर स्थित इलेक्ट्रॉन के मध्य दर्शाते हैं, तो $\frac{F_g}{F_e}$

अनुपात की कोटि होगी

A. (a) 10^{42}

B. (b) 10

C. (c) 1

D. (d) 10^{-43}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. ताप के बढ़ने पर परावैद्युतांक स्थिरांक K का मान

A. बढ़ता है

B. घटता है

C. अपरिवर्तित रहता है

D. अनियमित रूप से बदलता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. समान त्रिज्या के दो धातु के गोलें हैं , परंतु एक ठोस एवं दूसरा खोखला है , तो

A. (a) ठोस गोले को अधिक आवेश दिया जा सकता है

B. (b) खोखले गोलों को अधिक आवेश दिया जा सकता है

C. (c) दोनों को समान या अधिकतम आवेश दिया जा सकता है

D. (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. जब एक साबुन के बुलबुले को आवेशित किया जाता है ,
तो

- A. इसकी त्रिज्या बढ़ती है
- B. इसकी त्रिज्या घटती है
- C. इसकी त्रिज्या अपरिवर्तित रहती है
- D. यह टूट जाता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. विद्युत क्षेत्र की तीव्रता , समविभव सतह

A. (a) के समान्तर होती हैं

B. (b) के अभिलंबवत् होती हैं

C. (c) से 180° के कोण की दिशा मे होती है

D. (d) से 45° के कोण की दिशा में होती हैं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. दो आवेश $+q$ व $-q$ एक - दूसरे से कुछ दूरी पर रखे हैं ।
यदि उनके बीच मध्य बिंदु पर विद्युत क्षेत्र व E विभवान्तर V
हैं , तो

A. (a) $E = 0$, $V = 0$

B. (b) $E \neq 0$, $V = 0$

C. (c) $E \neq 0$, $V \neq 0$

D. (d) $E = 0$, $V \neq 0$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. दो इलेक्ट्रॉन एक - दूसरे से 1 \AA की दूरी पर है । उसके बीच लगने वाला कूलीमॉय बल होगा

A. $2.3 \times 10^{-8} N$

B. $4.6 \times 10^{-8} N$

C. $3.6 \times 10^{-8} N$

D. $1.6 \times 10^{-9} N$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. 2.4×10^{-12} किग्रा द्रव्यमान व 2.4×10^{-18} कूलॉम

आवेश की एक बूँद को विद्युत क्षेत्र में संतुलित रखने के लिए

आवश्यक विद्युत क्षेत्र का मान होगा

A. (a) 9.8×10^6 न्यूटन/कूलॉम

B. (b) 7.8×10^6 न्यूटन/कूलॉम

C. (c) 9.8×10^8 न्यूटन/कूलॉम

D. (d) 7.8×10^8 न्यूटन/कूलॉम

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. $2\mu C$ ऋणावेश वाले दो बिंदु आवेश वायु में एक - दूसरे से 1 मी की दूरी पर रखे हैं , इनकी स्थितिज ऊर्जा है

A. (a) 2 जूल

B. (b) 2 ev

C. (c) 4 जूल

D. (d) 0.0036 जूल

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. निर्वात में विद्युत क्षेत्र $E = 8i + 4j + 3k$ द्वारा दिया जाता है। 100 मात्रक क्षेत्रफल वाले xy - समतल पृष्ठ का विद्युत फ्लक्स है

A. (a) 800 मात्रक

B. (b) 300 मात्रक

C. (c) 400 मात्रक

D. (d) 1500 मात्रक

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

12. L भुजा वाले घन का विद्युत फ्लक्स ϕ हैं। यदि घन की भुजा $2L$ तथा इसके अंदर आवेश आधा कर दिया जाए, तो इसका विद्युत फ्लक्स कितना होगा ?

A. (a) $\phi / 2$

B. (b) 2ϕ

C. (c) 4ϕ

D. (d) 5ϕ

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. 27 एक समान पारे की बूँदों को एक साथ प्रत्येक को 10 वोल्ट विभव द्वारा आवेशित किया जाता है। सभी आवेशित बूँदों को मिलाकर एक बड़ी बूँद बनाते हैं, तब बड़ी बूँद का विभवांतर होना चाहिए

A. 45 वोल्ट

B. 135 वोल्ट

C. 270 वोल्ट

D. 90 वोल्ट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. चित्र में दिखाए गए लम्बे एकसमान आवेशित तार के कारण बिंदु P पर विद्युत क्षेत्र की तीव्रता है (λ प्रति एकांक लम्बाई का आवेश है)

A. (a) $\frac{\lambda}{2\sqrt{2}\pi\epsilon_0 R}$

B. (b) $\frac{\lambda}{\sqrt{2}\pi\epsilon_0 R}$

C. (c) $\frac{2\lambda}{\sqrt{2}\pi\epsilon_0 R}$

D. (d) $\frac{\lambda}{4\sqrt{2}\pi\epsilon_0 R}$

Answer: A



उत्तर देखें

15. एक गोलाकार संधारित्र की धारिता $1\mu F$ हैं। यदि दो गोलों के बीच की दूरी 1 मिमी हैं , तो बाहर वाले गोले की त्रिज्या हैं

A. (a) 3 मी

B. (b) 7 मी

C. (c) 8 मी

D. (d) 9 मी

Answer: A

16. C_1 व C_2 धारिता वाले दो संधारित्रों को श्रेणीक्रम में एक विभव स्रोत से जोड़ा जाता है, C_1 का मान C_2 से अधिक है, जब

कथन C_2 का विभवान्तर, C_1 के विभवान्तर से अधिक होगा।

दोनों संधारित्रों पर आवेश का मान बराबर है।

A. (a) कथन व कारण दोनों सत्य है और कारण, कथन की सही व्याख्या करता है

B. (b) कथन व कारण दोनो सत्य हैं परंतु कारण, कथन

की सही व्याख्या नहीं करता है

C. (c) कथन सत्य हैं , परंतु कारण असत्य हैं

D. (d) कथन असत्य हैं , परंतु कारण सत्य हैं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. जब $100\mu F$ धारिता व 200 वोल्ट तक आवेशित

संधारित्र , 2 ओम के प्रतिरोध में निरावेशित होता है , तो

उत्पन्न ऊष्मा होगी

A. (a) 2 जूल

B. (b) 4 जूल

C. (c) 8 जूल

D. (d) 16 जूल

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. पृथ्वी की त्रिज्या 6400 किमी हैं , इसकी धारिता होगी

A. (a) $71.1\mu F$

B. (b) $611\mu F$

C. (c) $811\mu F$

D. (d) $511\mu F$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. यदि n समान संधारित्रों को पहले श्रेणीक्रम में व फिर समांतर क्रम में जोड़ा जाता है , तो अधिकतम व न्यूनतम धारिताओं का अनुपात होगा

A. $\frac{1}{n_2}$

B. n

C. $\frac{1}{n}$

D. n^2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. यदि C_1 व C_2 धारिता वाले दो संधारित्रों को समांतर क्रम में संयोजित किया जाता है , तो कुल धारित होगी

A. (a) $C = C_1 + C_2$

B. (b) $\frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$

C. (c) $C = C_1 C_2$

D. (d) $C = C_1 - C_2$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास प्रश्नावली विगत वर्षों के प्रश्न

1. दो सम - आवेशित पिण्डों को हवा में एक - दूसरे से 5 सेमी दूर रखा गया है। यदि दूसरे पिण्ड को, पहले पिण्ड से 5 सेमी और विस्थापित किया जाता है, तो उनका प्रतिकर्षण बल

- A. दोगुना हो जायेगा
- B. आधा हो जायेगा
- C. चार गुना हो जाएगा
- D. एक - चौथाई हो जाएगा

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

