

त्रैमासिक परीक्षा, 2022-23

PHYSICS - XII

1. एक धातु के टुकड़े से कितने e हटाये जायें जिससे कि इस पर 1.0×10^{-7} कुलाम का धन आवेश रह जाये ?

- (a) 6.25×10^{-10} C
- (b) $+6.25 \times 10^{-11}$ C
- (c) $-6.25 \times 10^{+11}$ C
- (d) 6.25×10^{-11} C

2. वैद्युत क्षेत्र की तीव्रता का मात्रक है-

- (a) N-C
- (b) CN^{-1}
- (c) NC^{-1}
- (d) J/C

3. 2 कूलाम के दो बराबर व विपरीत, आवेश परस्पर 0.04m की दूरी पर रखे गये हैं । निकाय का वैद्युत द्विध्रुव आघूर्ण होगा-

- (a) 6×10^{-8} c - m
- (b) 8×10^{-2} c - m
- (c) 1.5×10^2 c - m
- (d) 8×10^{-6} c - m

4 आवेश का एक खोखला गोला बैधुत क्षेत्र उत्पन्न नहीं करता

- (a) किसी आन्तरिक बिंदु पर
- (b) बाहरी बिन्दु पर
- (c) 2 मी. से अधिक दूरी पर
- (d) 10 मी. से अधिक दूरी पर

5. किसी द्विध्रुव को साम्यावस्था से θ° कोण घुमाने में कृत कार्य

- (a) $W = 0$
- (b) $W = 2qIE (1 - \text{Cos } \theta)$
- (c) $W = PE (\text{Cos } \theta - 1)$
- (d) $W = PE \text{ Cos } \theta$

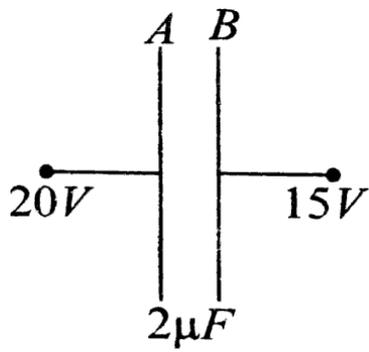
6. एक गोलीय चालक अविष्ट किया जाता है इसके केन्द्र पर वैधुत क्षेत्र तीव्रता होगी

- (a) ∞
- (b) 0
- (c) बाहर
- (d) NOT

7. 5 cm त्रिज्या का एक धातु का खोखला गोला इस सार आवेशित किया जाता है कि इसके पृष्ठ पर विभव 10 volt गोले के केन्द्र पर विभव है

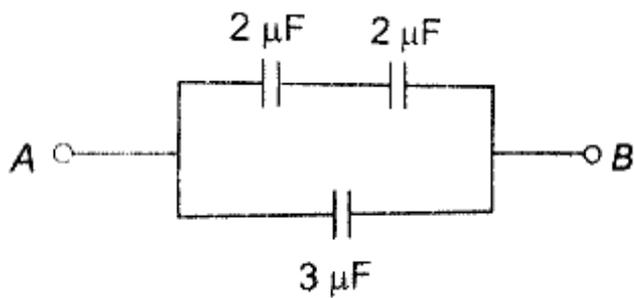
- (a) 0
- (b) 10 Volt
- (c) 5 cm के समान
- (d) Not

8. चित्र में प्लेट A पर आवेश होगा -



- (a) $-10\ \mu c$
- (b) $10\ \mu c$
- (c) zero
- (d) $40\ \mu c$

9. A तथा B के बीच समतुल्य धारिता होगी



- (A) $1\ \mu f$

- (B) $9 \mu\text{f}$
- (C) $1 \mu\text{f}$
- (D) $1/9\mu\text{f}$

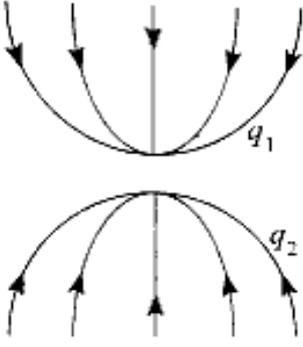
10. विद्युतीय विभत की विमा है

- (a) $[\text{ML}^2 \text{T}^{-3} \text{A}^{-1}]$
- (b) $[\text{ML} \text{T}^{-3} \text{A}^{-1}]$
- (c) $[\text{ML} \text{T}^{-3} \text{A}^{-2}]$
- (d) $[\text{ML} \text{T}^{-3} \text{A}^{-2}]$

11. दो वैद्यूत रेखीयें एक दूसरे को किस कोण पर कटती हैं

- (a) 90°
- (b) 45°
- (c) 30°
- (d) नहीं काटती

12. दो आवेशों q_1 और q_2 के कारण विद्युत क्षेत्र रेखा पर आवेशों का बाहरी चिह्न क्या है



- (a) विपरीत
 (b) एक धनात्मक और दूसरा ऋणात्मक
 (c) दो ऋणात्मक
 (d) समान (-ve)

13. किसी आवेशित बेलन के नजदीक किसी बिन्दु पर विद्युत तीव्रता E का मान है

- (a) $\frac{\lambda}{2\epsilon_0}$ <https://www.upboardonline.com>
 (b) $\frac{\lambda}{2\pi\epsilon_0 r}$
 (c) $\frac{\lambda}{4\pi\epsilon_0 r}$
 (d) शून्य

14. एक वैद्युत द्विध्रुव एक पृष्ठ से घिरा हुआ है पृष्ठ पर कुल एक विद्युत फलक्स होगा

- (a) अनन्त
 (b) शून्य
 (c) q/ϵ_0
 (d) Not

15. आवेश की बिमा है

- (a) [AT]
- (b) [LAT]
- (c) [AT⁻¹]
- (d) [AT⁻²]

16. निम्न में किसका अस्तित्व संभव नहीं है-

- (a) 3.2×10^{-19} C
- (b) 6.4×10^{-19} C
- (c) 2.4×10^{-19} C
- (d) 1.6×10^{-19} C

17. स्थिर विद्युत आवेशों के बिच लगता बल किस नियम से दिया जाता है -

- (a) गॉस का प्रमेय
- (b) किरचॉफ नियम
- (c) कूलॉम नियम
- (d) फैराडे नियम

18. मुक्त आकाश की पराबैधुतता होती हैं

- (a) 9×10^9 MF⁻¹

(B) $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$

(c) $8.85 \times 10^{-12} \text{ Fm}^{-1}$

(d) Not

19. समरूप विद्युत क्षेत्र की तीव्रता \vec{E} हो तब इसमें रखे गये $+q$ आवेश पर लगा बल होगा-

(a) $\vec{F} = q\vec{E}$

(b) $\vec{F} = \vec{E}/q$

(c) $\vec{F} = q^2 \vec{E}$

(d) Not

20. संधारित संयोजन में आधिक धारिता प्राप्त होती है

(a) समान्तर

(b) श्रेणी

(c) 1- समान्तर व 1- श्रेणी

(d) Not

21. 10 cm की फोकस दूरी वाले अवतल लेंस की क्षमता होगी-

(a) अनन्त

(b) शून्य

(c) -10 D

(d) +10 D

22. उत्तल लेन्स में जब वस्तु C व F के बीच हो तो प्रतिबिंब की स्थिती क्या होगी -

- (a) F पर
- (b) c पर
- (c) c के बाद
- (d) कही नहीं

23. 50 cm वक्रता त्रिज्या वाले उत्तल लेंस के सामने 10 पर रखी वास्तु का प्रतिबिंब बनेगा-

- (a) 50/7 cm पीछे
- (b) -50/7 cm पीछे
- (c) -10 cm पीछे
- (d) Not

24. स्नैल का नियम बतलाता है-

- (a) n_1 / n_2
- (b) $1n_2 \times 2n1 = 1$
- (c) $\frac{\sin r}{\sin i} = 1n_2$
- (d) $\frac{n_2}{n_1} = 1n_2$

25. F व लेम्स (उत्तल) के बिच रखी वास्तु का प्रतिबिंब बनता है

(a) वस्तु की और

(b) ∞ पर

(c) C पर

(d) C व F के बिच