



# PHYSICS

## BOOKS - NEET PREVIOUS YEAR

### सॉल्वड पेपर-2020

भौतिकी

1. किसी गिटार में समान पदार्थ की बनी दो डोरियों A और B के स्वर हल्के से मेल नहीं खा रहे हैं और 6Hz की आवृत्ति के विस्पद उत्पन्न कर रहे हैं। जब B में तनाव को कुछ कम कर

दिया जाता है तो विस्पंद आवृत्ति बढ़कर 7 Hz हो जाती है।

यदि A की आवृत्ति 530 Hz है तो B की मूल आवृत्ति है

A. 536Hz

B. 537Hz

C. 523Hz

D. 524Hz

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. किसी pn संधि डायोड में अवक्षय क्षेत्र की चौड़ाई

A. अग्रदिशिक और पश्चदिशिक बायस दोनों

B. अग्रदिशिक धारा में वृद्धि

C. केवल अग्रदिशिक बायस

D. केवल पश्चदिशिक बायस

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

3.  $r_1$  और  $r_2$  त्रिज्याओं ( $r_1 = 1.5r_2$ ) के दो कॉपर के ठोस गोलों के ताप में 1K की वृद्धि करने के लिए आवश्यक ऊष्माओं की मात्राओं का अनुपात है

A.  $\frac{3}{2}$

B.  $\frac{5}{3}$

C.  $\frac{27}{8}$

D.  $\frac{9}{4}$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

4. कोई श्रेणी L-C-R परिपथ किसी AC वोल्टता स्रोत से संयोजित है। जब L को हटा लिया जाता है तो धारा और वोल्टता के बीच  $\frac{\pi}{3}$  को कालान्तर होता है। यदि इसके स्थान पर परिपथ से C को हटाते हैं तो भी धारा और वोल्टता के बीच कालान्तर  $\frac{\pi}{3}$  ही रहता है। इस परिपथ का शक्ति गुणक है 1) 1 2) -10 3) शून्य 4) 0.5

A. 1

B. - 10

C. शून्य

D. 0.5

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. किसी मीनार के शिखर से किसी गेंद को  $20\text{m/s}$  के वेग से ऊर्ध्वाधर अधोमुखी फेंका गया है कुछ समय पश्चात यह गेंद धरती से  $80\text{m/s}$  के वेग से टकराती है। इस मीनार की ऊंचाई होगी ( $g = 10\text{m/s}^2$ )

A. 320m

B. 300m

C. 360m

D. 340m

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

6. यंग के प्रयोग में यदि दोनों स्लिटों के बीच की दूरी आधा तथा स्लिट और पर्दे के बीच की दूरी दुगुनी कर दी जाती हैं तो फ्रिंज - चौड़ाई हो जायेगी -

A. चार गुनी

B. एकचौथाई

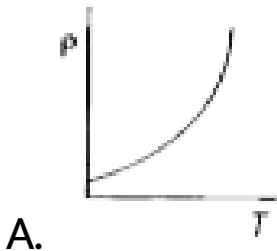
C. दो गुनी

D. आधी

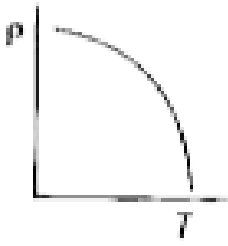
**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

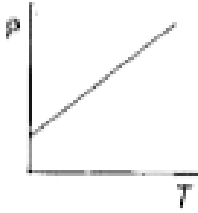
7. नीचे दिया गया कौन सा ग्राफ कॉपर के लिए ताप (T) के साथ प्रतिरोधक (p) के विचरण को निरूपित करता है?



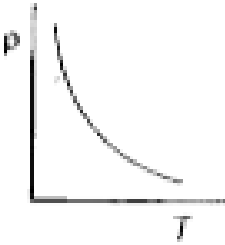




B.



C.



D.

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

8. 50 cm लंबी किसी परिनालिका, जिसमें 100 फेरे हैं से 2.5 A धारा प्रवाहित हो रही है। इस परिनालिका के केंद्र पर चुम्बकीय क्षेत्र होगा ( $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} TmA^{-1}$ )

A.  $6.28 \times 10^{-5} T$

B.  $3.14 \times 10^{-5} T$

C.  $6.28 \times 10^{-4} T$

D.  $3.14 \times 10^{-4} T$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. देहली आवृत्ति की 1.5 गुना आवृत्ति का प्रकाश, प्रकाश सुग्राही पदाथ्र पर आपतन करता है। यदि प्रकाश की आवृत्ति आधी तथा उसकी तीव्रता दोगुन कर दी जाए, तो प्रकाश विद्युत धारा कितनी होगी?

A. एकचौथाई

B. शून्य

C. दो गुनी

D. चार गुनी

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

10. किसी स्कूगेज का अल्पतमांक 0.01 mm तथा इसके वृत्तीय पैमाने पर 50 भाग हैं। इस स्कूगेज की चूड़ी अंतराल (पिच) है 1) 0.5mm 2) 1.0mm 3) 0.01mm 4) 0.25mm

A. 0.5mm

B. 1.0mm

C. 0.01mm

D. 0.25mm

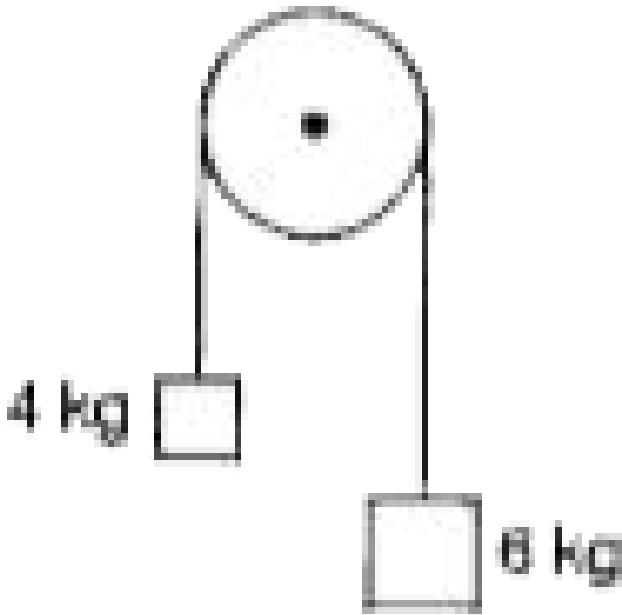
**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11.** 4 kg और 6 kg द्रव्यमान के दो पिण्डों के सिरों को किसी द्रव्यमानरहित डोरी से बांधा गया है यह डोरी किसी घर्षणरहित धिरनी से गुजरती है। गुरुत्तवीय त्वरण ( $g$ ) के

पदों में इस निकाय का त्वरण है



A.  $g/5$

B.  $g/10$

C.  $g$

D.  $g/2$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12. ट्रांजिस्टर क्रिया के लिए नीचे दिया गया कौन स कथन सही है?**

**A. उत्सर्जक संधि\_ और संग्राहक संधि दोनों ही**

**अग्रदिशिक बायसित होती है।**

**B. आधार क्षेत्र बहुत पतला और हल्का डोपित होना**

**चाहिए।**

C. आधार, उत्सर्जक और संग्राहक क्षेत्रों की डोपन

सांद्रताएं समान होनी चाहिए।

D. आधार, उत्सर्जक और संग्राहक क्षेत्रों के आकार

समान होने चाहिए।

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**13. निम्नलिखित में से किसके लिए बोरे मॉडल मान्य नहीं है?**

A. ड्यूटॉन परमाणु



B. एकल आयनित नियॉन परमाणु ( $Ne^+$ )

C. हाइड्रोजन परमाणु

D. एकल आयनित हीलियम परमाणु ( $He^+$ )

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

14. त्रिज्या  $r$  की कोई केशिका नली जल में डूबी है और इसमें जल ऊंचाई  $h$  तक चढ़ गया है। केशिका नली में भरे जल का द्रव्यमान  $5g$  है। त्रिज्या  $2r$  की कोई अन्य केशिका नली जल में डूबी है। इस नली में ऊपर चढ़े जल का द्रव्यमान है

A. 10.0g%

B. 20.0g

C. 2.5g

D. 5.0g

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**15.** किसी विद्युत चुम्बकीय तरंग में विद्युत क्षेत्र और चुम्बकीय क्षेत्र के घटकों की तीव्रताओं के योगदानों का अनुपात होता है ( $c$ = विद्युत चुम्बकीय तरंगों का वेग)

A.  $1 : c$

B.  $1 : c^2$

C.  $c : 1$

D.  $1 : 1$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** 599 धारणशीलता की किसी लोहे की छड़ पर  $1200Am^{-1}$  तीव्रता का चुम्बकीय क्षेत्र लगाया गया है।

इस छड़ के पदार्थ की पारगम्यता होगी

$$(\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{TmA}^{-1})$$

A.  $2.4\pi \times 10^{-5} \text{TmA}^{-1}$

B.  $2.4\pi \times 10^{-7} \text{TmA}^{-1}$

C.  $2.4\pi \times 10^{-4} \text{TmA}^{-1}$

D.  $8.0 \times 10^{-5} \text{TmA}^{-1}$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. किसी अंतरापृष्ठ के लिए ब्रूस्टर कोण  $i_B$  होना चाहिए

A.  $45^\circ < i_B < 90^\circ$

B.  $i_B = 90^\circ$

C.  $0^\circ < i_B < 30^\circ$

D.  $30^\circ < i_B < 45^\circ$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

18. सरल आवर्ती गति करते किसी कण के विस्थापन और त्वरण के बीच कलांतर होता है

A.  $\frac{\pi}{2}$  rad

B. शून्य

C.  $\pi$  rad

D.  $\frac{3\pi}{2}$  rad

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

19. उपेक्षणीय द्रव्यमान की 1m लंबी किसी बड़ छड़ के दो सिरों से 5kg और 10kg द्रव्यमान के दो कण जुड़े हैं। 5 kg के कण से इस निकाय के संहति केंद्र की दूरी (लगभग) है

A. 67cm

B. 80cm

C. 33cm

D. 50cm

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

20. 10 cm त्रिज्या के किसी गोलीय चालक पर  $3.2 \times 10^{-7} C$  आवेश एकसमान रूप से वितरित है। इस गोले के केंद्र से 15 cm की दूरी विद्युत क्षेत्र का परिमाण क्या है?

$$\left( \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 N \frac{m^2}{C^2} \right)$$

A.  $1.2 \times 10^6 N/C$

B.  $1.28 \times 10^7 N/C$

C.  $1.28 \times 10^4 N/C$

D.  $1.28 \times 10^5 N/C$

**Answer: D**





वीडियो उत्तर देखें

21. यह मानिए कि किसी तारे से 600 nm तरंगदैर्घ्य का प्रकाश आ रहा है। उस दूरदर्शक जिसके अभिदृश्यक का व्यास 2m है के विभदन की सीमा है

A.  $78.32 \times 10^{-7}$  rad

B.  $6.00 \times 10^{-7}$  rad

C.  $3.66 \times 10^{-7}$  rad

D.  $1.83 \times 10^{-7}$  rad

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

22. विद्युत क्षेत्र  $3 \times 10^{-10} Vm^{-1}$  में अनुगमन वेग  $7.5 \times 10^{-4} ms^{-1}$  वाले आवेशित कण की चलायमानता (Mobility) है

A.  $2.5 \times 10^{-6}$

B.  $2.25 \times 10^{-25}$

C.  $2.25 \times 10^{15}$

D.  $2.5 \times 10^6$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

23. सार्थक अंकों को महत्व देते हुए  $9.99\text{m} - 0.0099\text{m}$  का मान क्या है?

A.  $9.980\text{m}$

B.  $9.9\text{m}$

C.  $9.9801\text{m}$

D.  $9.98\text{m}$

**Answer: D**



24. किसी पदार्थ के 0.5 g के तुल्यांक ऊर्जा है

A.  $1.5 \times 10^{13} J$

B.  $0.5 \times 10^{13} J$

C.  $4.5 \times 10^6 J$

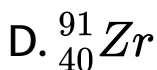
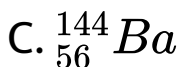
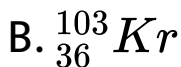
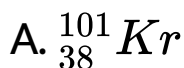
D.  $4.5 \times 10^{13} J$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

25. जब यूरेनियम के किसी समस्थानिक  ${}_{92}^{235}U$  पर न्यूट्रॉन बमबारी करता है तो  ${}_{36}^{89}Kr$  और तीन न्यूट्रॉनों को साथ उत्पन्न होने वाला नाभिक है।



**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

26. किसी लघु विद्युत का द्विध्रुव आघूर्ण

$16 \times 10^{-9} C - m$  है। इस द्विध्रुव के कारण, इस द्विध्रुव के अक्ष से  $60^\circ$  का कोण बनाने वाली किसी रेखा पर स्थित 0.6 m दूरी के किसी बिंदु पर विद्युत विभव होगा

$$\left( \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \times 10^9 Nm^2 / C^2 \right)$$

A. 400V

B. शून्य

C. 50V

D. 200V

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

27. किसी सिलिण्डर में 249 kPa दाब और  $27^{\circ}C$  ताप पर हाइड्रोजन गैस भरी है।

इसका घनत्व है ( $R = 8.3Jmol^{-1}K^{-1}$ )

A.  $0.1kg/m^3$

B.  $0.002kg/m^3$

C.  $0.5kg/m^3$

D.  $0.2kg/m^3$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

28. किसी एकपरमाणुक गैस की औसत तापीय ऊर्जा होती है (बोल्ट्जमान नियतांक  $= k_B$  तथा निरपेक्ष ताप  $= T$ )

A.  $\frac{5}{2}k_B T$

B.  $\frac{7}{2}k_B T$

C.  $\frac{1}{2}k_B T$

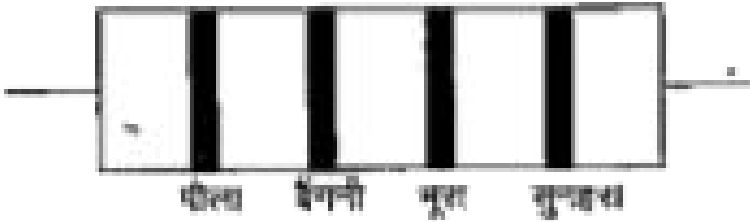
D.  $\frac{3}{2}k_B T$

**Answer: D**





29. नीचे किसी प्रतिरोध का वर्ण कोड दिया गया है



इसके प्रतिरोध और सहायता के मान क्रमशः है

A.  $4.7k\Omega$ , 5 %

B.  $470\Omega$ , 5 %

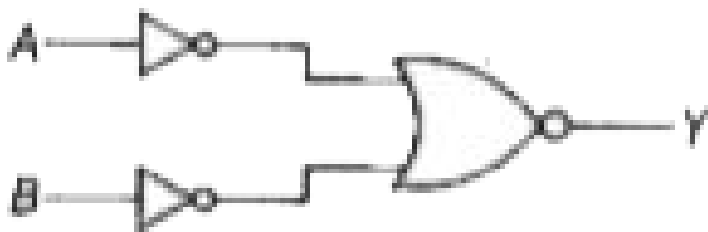
C.  $470k\Omega$ , 5 %

D.  $47k\Omega$ , 10 %

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

30. दर्शाइए गए तर्क परिपथ के लिए सत्यमान सारणी है



A	B	Y
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

A.

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

B.

A	B	Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

C.

A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

D.

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

31. किसी मीटर सेतु के बाएं अंतराल में संयोजित कोई प्रतिरोध तार इसके दाएं अंतराल के  $10\Omega$  प्रतिरोध को उस बिंदु पर संतुलित करता है जो सेतु के तार को 3:2 के अनुपात में विभाजित करता है। यदि प्रतिरोध तार की लंबाई 1.5 m हैं तो इए प्रतिरोध तार की वह लंबाई जिसका प्रतिरोध  $1\Omega$  होगा है

A.  $1.5 \times 10^{-1}m$

B.  $1.5 \times 10^{-2}m$

C.  $1.0 \times 10^{-2}m$

D.  $1.0 \times 10^{-1}m$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

32. किसी कण जिसका स्थिति सदिश  $2\hat{k}m$  है पर जब मूलबिंदु के परितः  $3\hat{j}N$  का कोई बल कार्य करता है तो बल आघूर्ण ज्ञात कीजिए।

A.  $-6\hat{i}N - m$

B.  $6\hat{k}N - m$

C.  $6\hat{i}N - m$

D.  $6\hat{j}N - m$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.** अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल  $A$  तथा लम्बाई  $L$  का कोई तार किसी स्थायी टेक से लटका है। इस तार के मुक्त सिरे से किसी द्रव्यमान  $M$  को निश्चित करने पर इसकी लम्बाई  $L_1$  हो जाती है। यंग गुणांक के लिए व्यंजक है

A.  $\frac{MgL}{AL_1}$

B.  $\frac{MgL}{A(L_1 - L)}$

C.  $\frac{MgL_1}{AL}$

D.  $\frac{Mg(L_1 - L)}{AL}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.**  $40\mu F$  के किसी संधारित्र को 200V, 50 Hz की AC आपूर्ति से संयोजित किया गया है। इस परिपथ में धारा का वर्ग माध्य मूल मान (rms) है लगभग

A. 2.5A

B. 25.1A

C. 1.7A

D. 2.05A

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** पृथ्वी के पृष्ठ पर किसी पिण्ड का भार 72 N है। पृथ्वी की त्रिज्या की आधी दूरी के बराबर ऊंचाई पर इस पिण्ड पर गुरुत्वाकर्षण बल कितना होगा?

A. 30N



B. 24N

C. 48N

D. 32N

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36.** विरामावस्था के किसी इलेक्ट्रॉन को  $V$  वोल्ट के विभवांतर से त्वरित किया गया है। यदि इस इलेक्ट्रॉन की दे ब्रॉग्ली तरंग दैर्घ्य  $1.227 \times 10^{-2} nm$  है तो विभवांतर है

A.  $10^3 V$

B.  $10^4 V$

C.  $10V$

D.  $10^2 V$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**37.** एक किरण छोटे प्रिज्म कोण A वाले प्रिज्म के पृष्ठ पर आपतन कोण  $i$  पर आपतित होती है तथा विपरीत पृष्ठ से

अभिलम्बवत निकलती है। यदि प्रिज्म के पदार्थ का आवर्तनांक  $\mu$  है, तब आपतन कोण  $i$  बराबर है

A.  $\mu A$

B.  $\frac{\mu A}{2}$

C.  $\frac{A}{2\mu}$

D.  $\frac{2A}{\mu}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

38. प्रतिरोध के ऋणात्मक ताप गुणांक वाले ठोस होते हैं

- A. केवल अर्द्धचालक
- B. कुचालक और अर्द्धचालक
- C. धातुएं
- D. केवल चालक

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

39. अंतरिक्ष के  $0.2m^3$  आयतन के किसी निश्चित क्षेत्र में हर स्थान पर विद्युत विभव 5V पाया गया है इस क्षेत्र में विद्युत क्षेत्र का परिमाण है

A. 1N/C

B. 5N/C

C. शून्य

D. 0.5N/C

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

40.  $20\text{cm}^2$  क्षेत्रफल के किसी अपरवर्ती पृष्ठ पर  $20\text{W}/\text{cm}^2$  औसत फ्लक्स के साथ प्रकाश अभिलंबवत आपतन करता है। 1 मिनट की समयाविधि में इस पृष्ठ पर प्राप्त की गयी ऊर्जा है

A.  $24 \times 10^3 J$

B.  $48 \times 10^3 J$

C.  $10 \times 10^3 J$

D.  $12 \times 10^3 J$

**Answer: A**

41. किसी समांत पट्टिका संधारित्र जिसमें माध्यम के रूप में वायु भरी है की धारिता  $6\mu F$  हैं कोई परावैद्युत माध्यम भरने पर इसकी धारिता  $30\mu F$  हो जाती है। इस माध्यम का परावैद्यतांक है

$$(\epsilon_0 = 8.85 \times 10^{-12} C^2 N^{-1} m^{-2})$$

A.  $0.44 \times 10^{-10} C^2 N^{-1} m^{-2}$

B.  $5.00 C^2 N^{-1} m^{-2}$

C.  $0.44 \times 10^{-13} C^2 N^{-1} m^{-2}$

D.  $1.77 \times 10^{-12} C^2 N^{-1} m^{-2}$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42.** DNA में एक बंध को खण्डित करने के लिए आवश्यक ऊर्जा  $10^{-20} J$  है। eV में यह मान है लगभग

A. 0.06

B. 0.006

C. 6

D. 0.6



**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**43. प्रतिबल की विमाएं हैं**

A.  $[ML^0T^{-2}]$

B.  $[ML^{-1}T^{-2}]$

C.  $[MLT^{-2}]$

D.  $[ML^{-2}T^{-2}]$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

44. समान धारिता के दो सिलिण्डर A और B एक दूसरे से किसी स्टॉप कॉक से होते हुए जुड़े हैं। A में मानक ताप और दाब पर कोई आदर्श गैस भरी है। B पूर्णतः निर्वातित है। समस्त निकाय ऊष्मीयरोधित है। स्टॉप कॉक को अचानक खोल दिया गया है। यह प्रक्रिया है

A. समआयतनी

B. समदाबी

C. समतापी

D. रूद्धोष्म

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

45. किसी गैस के लिए जिसका आण्विक व्यास  $d$  तथा संख्या घनत्व  $n$  है माध्य मुक्त पथ को इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है।

A.  $\frac{1}{\sqrt{2}n^2\pi d^2}$

B.  $\frac{1}{\sqrt{2}n^2\pi^2 d^2}$

C.  $\frac{1}{\sqrt{2}\pi d}$

D.  $\frac{1}{\sqrt{2}n\pi d^2}$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**