



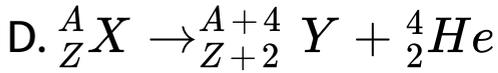
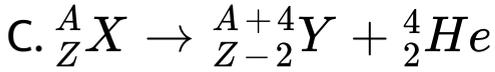
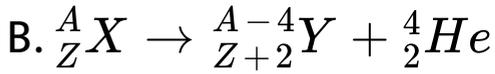
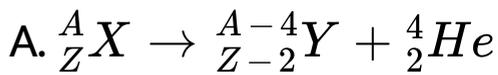
PHYSICS

BOOKS - BIHAR BOARD- PREVIOUS YEAR PAPER

भौतिक शास्त्र (ऐच्छिक)

खंड अ वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. ${}^A_Z X$ का α -क्षय निम्नलिखित में कौन निरूपित करता है ?



Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में कौन मौलिक कण नहीं है ?

A. न्यूट्रॉन

B. प्रोटॉन

C. α - कण

D. इलेक्ट्रॉन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. TV प्रसारण के लिए निम्नलिखित में कौन आवृत्ति - परास

है ?

A. 30 - 300 Hz

B. 30-300 kHz

C. 30-300 MHz

D. 30-300 GHz

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. क्षीणता को मापने के लिए निम्नलिखित में कौन मात्रक सही है ?

A. डेसीबल

B. ओम

C. ऐम्पियर

D. वोल्ट

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. एक p - प्रकार अर्द्ध-चालक होता है

A. धनावेशित

B. ऋणावेशित

C. अनावेशित

D. परम शून्य ताप पर अनावेशित लेकिन उच्च तापमानों पर आवेशित

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

6. हाइड्रोजन परमाणु में इलेक्ट्रान की न्यूनतम कक्षीय कोणीय संवेग होता है

A. h

B. $\frac{h}{2}$

C. $\frac{h}{2h}$

D. $\frac{h}{\lambda}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

7. दाता अपद्रव्य परमाणु की संयोजकता होती है

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

8. वोल्टमीटर मापता है

A. प्रतिरोध

B. विभवांतर

C. धारा

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

9. $\frac{1}{4\pi \epsilon_0}$ का मान होता है

A. $9 \times 10^9 Nm^2c^{-2}$

B. $9 \times 10^{-9} Nm^2c^{-2}$

C. $9 \times 10^{12} Nm^2c^{-2}$

D. $9 \times 10^{-12} Nm^2c^{-2}$

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित में कौन संबंध सही है ?

A. $\vec{E} = \frac{\vec{F}}{q}$

B. $\vec{E} = q\vec{F}$

C. $\vec{E} = \frac{q}{\vec{F}}$

D. $\vec{E} = \frac{1}{4\pi \epsilon_0} \frac{q}{\vec{F}}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

11. विद्युत्-विभव बराबर होता है

A. $\frac{q}{w}$

B. $\frac{w}{q}$

C. wq

D. \sqrt{wq}

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

12. विद्युतीय द्विध्रुव -आघूर्ण का S.I. मात्रक होता है

A. cm

B. cm^2

C. cm^{-1}

D. cm^{-2}

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

13. एक फैराड (F) बराबर होता है

A. 1 CV

B. 1 CV^{-1}

C. 1 CV^{-2}

D. 1 CV^2

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

14. आवेशित चालक की स्थितिज ऊर्जा होती है

A. CV^2

B. $\frac{1}{2}CV^2$

C. $\frac{1}{3}CV^2$

D. $\frac{1}{4}CV^2$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

15. औसत रंग (पीला रंग) के अपवर्तनांक के लिए निम्नलिखित में कौन सही है ?

A. $\mu = \frac{\mu_r + \mu_v}{2}$

B. $\mu = \frac{\mu_r - \mu_v}{2}$

C. $\mu = \frac{\mu_r}{2}$

D. $\mu = \frac{\mu_v}{2}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

16. समांतर सतह वाली कांच की पट्टी की शक्ति होती है

A. अनंत

B. शून्य

C. 100 cm

D. 10 cm

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

17. कोणीय वर्ण - विक्षेपण बराबर होता है

A. $(\mu_v - \mu_r)A$

B. $(\mu_v - \mu_r)$

C. $(\mu_v + \mu_r)$

D. $(\mu_v + \mu_r)A$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

18. खगोलीय दूरदर्शी के लिए निम्नलिखित में कौन सही है ?

A. $f_0 = f_e$

B. $f_0 > f_e$

C. $f_0 < f_e$

D. $f_o < < f_e$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

19. हवा में ϵ_r का मान होता है

A. शून्य

B. अनंत

C. 1

D. 9×10^9

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

20. विद्युत-क्षेत्र में एक आवेशित कण पर लगने वाला बल का मान होता है

A. qE

B. $\frac{q}{E}$

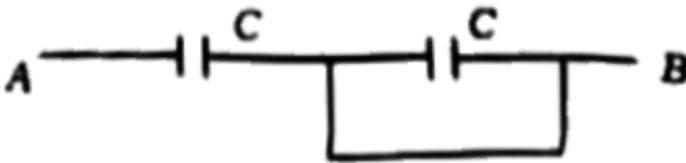
C. $\frac{E}{q}$

D. \sqrt{qE}

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

21. चित्र में A और B के बिच समतुल्य धारिता है



A. C

B. $\frac{C}{2}$

C. $2C$

D. $\frac{2}{C}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

22. ट्रांसफॉर्मर के लिए निम्नलिखित में कौन सही है ?

A. यह A.C. को D.C. में बदलता है

B. यह D.C. को A.C. में बदलता है

C. यह D.C. वोल्टता को बढ़ाता या घटाता है

D. यह A.C. वोल्टता को बढ़ाता या घटाता है

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

23. चुम्बकीय ध्रुव प्राबल्य का S.I. मात्रक है

A. N

B. $\frac{N}{A \cdot m}$

C. $A \cdot m$

D. $\frac{A \cdot m}{N}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

24. पृथ्वी के चुम्बकीय ध्रुव पर नमन कोण का मान होता है

A. 0°

B. 90°

C. 45°

D. 180°

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

25. निर्वात की चुम्बकीय प्रवृत्ति का मान होता है

A. 0.5 के बराबर

B. अनन्त

C. 1 के बराबर

D. शून्य

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

26. चुम्बकशीलता (μ) के लिए निम्नलिखित में कौन सम्बन्ध सही है ?

A. $\mu = \frac{H}{B}$

B. $\mu = \frac{B}{H}$

C. $\mu = B \cdot H$

D. $\mu = (B + H)$

Answer:



00 0 0 0 0

27. चुम्बकीय यामतोत्तर में पार्थिव चुम्बकीय क्षेत्र B , नमन कोण δ , \vec{B} का क्षैतिज घटक B_H और \vec{B} का उदग्र घटक B_V हो तो निम्नलिखित में कौन सही है ?

A. $B_H = B \cos \delta$

B. $B_V = B \cos \delta$

C. $B_H = B \sin \delta$

D. $B_V = B_H \sin \delta$

Answer:

28. विद्युत -चुम्बकीय तरंग के संचरण की दिशा होती है

A. \vec{E} के समांतर

B. \vec{B} के समांतर

C. $(\vec{B} \times \vec{E})$ के समांतर

D. $(\vec{E} \times \vec{B})$ के समांतर

Answer:

29. प्रतिरोधों के समांतर क्रम में निम्नलिखित में कौन राशि समान रहती है ?

- A. विभवांतर
- B. धारा
- C. विभवांतर और धारा दोनों
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

30. एक हेनरी बराबर होता है |

A. $10^3 mH$

B. $10^6 mH$

C. $10^{-3} mH$

D. $10^{-6} mH$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

31. रेडियोऐक्टिव तत्व के लिया निम्नलिखित में कोण सही है |

$$A. T_a = \frac{\lambda}{0.6931}$$

$$B. T_a = \frac{1}{\lambda}$$

$$C. T_a = (0.6931)\lambda$$

$$D. T_a = \frac{1}{\lambda^2}$$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

32. निम्नलिखित में कौन से है ?

$$A. (1100)_2 = (12)_{10}$$

B. $(1001)_2 = (12)_{10}$

C. $(1111)_2 = (12)_{10}$

D. $(1011)_2 = (12)_{10}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

33. मूल गेट के लिये निम्नलिखित में कौन सही है |

A. AND,OR,NOT

B. AND,OR

C. NAND,NOR

D. OR,NOT

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित में कौन आवेशित नहीं है |

A. फोटॉन

B. α - कण

C. β - कण

D. इलेक्ट्रान

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

35. कार्बन प्रतिरोधन के रंग - कोड में पीला रंग का मान होता है |

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

36. निम्नलिखित में किस भौतिक राशि का पुनर्वितरण प्रकाश का व्यतिकरण होता है |

A. आवृत्ति

B. तीव्रता

C. तरंगदैर्घ्य '

D. चल

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

37. फोटिन का विराम द्रिमान होता है |

A. शून्य

B. अन्त

C. $9.1 \times 10^{-31} \text{ kg}$

D. $1.6 \times 10^{-27} \text{ kg}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

38. बोर का आवृत्ति शर्त होता है |

A. $E_1 - E_2 = \frac{1}{2}hv$

B. $E_1 - E_2 = hv$

C. $E_1 - E_2 = 3hv$

D. $E_1 - E_2 = \frac{3}{2}hv$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

39. सौर ऊर्जा का स्रोत होता है

- A. नाभिकीय विखण्डन
- B. रासायनिक अभिक्रिया
- C. मूल कणों का विलोपन
- D. नाभिकीय संलयन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

40. विद्युत का सबसे अच्छा चालक निम्नलिखित में कौन है?

A. चाँदी

B. ताँबा

C. सोना

D. जस्ता

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

41. NOR -द्वारक का बूलियन व्यंजक होता है

A. $A + B = Y$

B. $\overline{A \cdot B} = Y$

C. $A \cdot B = Y$

D. $\overline{A + B} = Y$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

42. द्वि-आधारी संख्या $[1001]_2$ की दशमिक संख्या होती है

A. $(12)_{10}$

B. $(18)_{10}$

C. $(9)_{10}$

D. $(25)_{10}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

43. t समय तक धारा I के प्रवाह के कारण R प्रतिरोध के चालक में उत्पन्न ऊष्मा होती है

A. $I \cdot R \cdot T$

B. $I \cdot R^2 \cdot t$

C. $I^2 \cdot R \cdot t$

D. $I^2 \cdot R^2 \cdot t$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

44. 5 tesla (टेसला) का चुंबकीय क्षेत्र बराबर होता है

- A. 5 बेबर / मीटर²
- B. 5×10^5 बेबर / मीटर²
- C. 5×10^2 बेबर / मीटर²
- D. 5×10^2 बेबर मीटर²

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

45. प्रत्यावर्ती धारा का r.m.s मान ($I_{r.m.s}$) और प्रत्यावर्ती धारा का शिखर मान (I_0) के बीच सम्बन्ध होता है

A. $I_{r.m.s} = 0.505I_0$

B. $I_{r.m.s} = 0.606I_0$

C. $I_{r.m.s} = 0.707I_0$

D. $I_{r.m.s} = 0.808I_0$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

46. कोणीय आवृत्ति ω वाले प्रत्यावर्ती धारा परिपथ में L प्रेरकत्व वाले प्रेरक द्वारा उत्पन्न प्रेरणिक प्रतिघात का मान होता है

A. $\frac{\omega}{L}$

B. $\omega \cdot L$

C. $\frac{1}{\omega \cdot L}$

D. $\frac{L}{\omega}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

47. शक्ति गुणांक के लिए निम्नलिखित में कौन सम्बन्ध सही है?

A. शक्ति गुणांक = यथार्थ माध्य शक्ति \times आभासी

माध्य शक्ति

B. शक्ति गुणांक = $\frac{(\quad)}{(\quad)}$

C. शक्ति गुणांक = _____

D. शक्ति गुणांक = $\frac{1}{2}$ [यथार्थ माध्य शक्ति \times

(आभासी माध्य शक्ति)]

Answer:



 वीडियो उत्तर देखें

48. कार्बन प्रतिरोध के हरे रंग के कोड का मान है

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

49. चुम्बकीय क्षेत्र \vec{B} में \vec{V} वेग से गतिशील आवेश (q) पर लगने वाले बल का व्यंजक है

A. $\vec{F}_m = q(\vec{V} \times \vec{B})$

B. $\vec{F}_m = q(\vec{B} \times \vec{V})$

C. $\vec{F}_m = \frac{(\vec{B} \times \vec{V})}{q}$

D. $\vec{F}_m = \frac{(\vec{V} \times \vec{B})}{q}$

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

50. पदार्थ की प्रतिरोधकता के लिए निम्नलिखित में से कौन सही है ?

A. $\rho = \frac{RA}{L}$

B. $\rho = \frac{L}{RA}$

C. $\rho = \frac{RL}{A}$

D. $\rho = R \cdot L \cdot A$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

51. विभव प्रवणता बराबर होती है।

A. $\frac{dx}{dV}$

B. dx, dV

C. $\frac{dV}{dx}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

52. विद्युत् फ्लक्स का $S. I.$ मात्रक है।

A. ओम मीटर

B. एम्पियर-मीटर

C. बोल्ट- मीटर

D. बोल्ट / मीटर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

53. संबंध $Q = ne$ में निम्नलिखित में कौन n का मान सम्भव नहीं है?

A. 4

B. 8

C. 4.2

D. 100

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

54. एक समांतर पट्टिका संधारित्र की धारिता के लिए निम्नलिखित में कौन सही है?

A. $\frac{\epsilon_0 A}{d}$

B. $\frac{\epsilon_0 d}{A}$

C. $\frac{d}{\epsilon_0 A}$

D. $\frac{A}{\epsilon_0 d}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

55. विद्युत परिपथ की शक्ति होती है ?

A. $V \cdot R$

B. $V^2 \cdot R$

C. $\frac{V^2}{R}$

D. $V^2 \cdot R \cdot I$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

56. धारितीय प्रतिघात होता है।

A. $\frac{w}{c}$

B. $\frac{c}{w}$

C. $w \cdot c$.

D. $\frac{1}{wc}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

57. प्रकाश वर्ष किस भौतिक राशि का मात्रक है ?

A. दुरी

B. समय

C. ऊर्जा

D. प्रकाश की तीव्रता

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

58. एक सरल सूक्ष्दर्शी से बना हुआ प्रतिबिम्ब होता है।

A. काल्पनिक और सीधा

B. काल्पनिक और उल्टा

C. वास्तविक और सीधा

D. वास्तविक और उल्टा

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

59. उत्तल लेंस द्वारा निम्नलिखित में कौन सा दृष्टी दोष दूर किया जाता है ?

- A. निकट -दृष्टिता
- B. दूर-दृष्टिता
- C. जरा-दूरदृष्टिता
- D. अर्बिंदुकता

Answer:

 वीडियो उत्तर देखें

60. वर्ण -विक्षेपण क्षमता के लिए निम्नलिखित में कौन सम्बन्ध सही है ?

A. $w = \frac{\mu_0 - \mu_r}{\mu_y - 1}$

B. $w = (\mu_v - \mu_r)(\mu_u - 1)$

C. $w = \frac{\mu_y - 1}{\mu_v - \mu_r}$

D. $w = \frac{\mu_v - \mu_r}{\mu_y - 1}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

61. निर्वात में प्रकाश का वेग c है। काँच ($\mu = 3/2$) में इसका मान होगा

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

B. $\frac{2c}{3}$

C. $\frac{4c}{3}$

D. $\frac{c}{2}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

62. सामान्य समायोजन के लिए खगोलीय दूरदर्शक की लम्बाई होती है

A. $f_0 - f_e$

B. $f_0 \times f_e$

C. $\frac{f_0}{f_e}$

D. $f_0 + f_e$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

63. एक स्वस्थ व्यक्ति के आँख के लेंस की फोकस दूरी लगभग होती है

A. 1mm

B. 2cm

C. 25cm

D. 1m

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

64. किसी माध्यम की आपेक्षिक परावैधुतता (ϵ_r) होती है

A. $\frac{\epsilon}{\epsilon_0}$

B. $\epsilon \times \epsilon_0$

C. $\epsilon + \epsilon_0$

D. $\epsilon - \epsilon_0$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

65. एक बिन्दु आवेश q से दूरी r पर विद्युत-विभव का मान होता है

A. $\frac{1}{4\pi \epsilon_0} \cdot \frac{q}{r}$

B. $\frac{1}{4\pi \epsilon_0} \cdot \frac{q}{r^2}$

C. $\frac{q \cdot r}{4\pi \epsilon_0}$

D. $\frac{1}{4\pi \epsilon_0} \cdot \frac{q^2}{r}$

Answer:



उत्तर

66. आवेश का पृष्ठ-घनत्व बराबर होता है

A. कुल आवेश \times कुल क्षेत्रफल

B. _____

C. _____

D. कुल आवेश \times कुल आयतन

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

67. पानी का परावैद्युत स्थिरांक होता है

A. a. 80

B. b. 60

C. c. 1

D. d. 42.5

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

68. R त्रिज्या की पृथ्वी की विद्युत - धारिता होती है

A. $\frac{R}{4\pi \epsilon_0}$

B. $4\pi \epsilon_0 R$

C. $\frac{4\pi \epsilon_0}{R}$

D. $4\pi \epsilon_0 \cdot R^2$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

69. एक ऐम्पियर बराबर होता है

A. (1कूलाम) / (1सेकंड)

B. 1 कूलाम \times 1 सेकंड

C. 1 वोल्ट \times 1 ओम

D. (1 ओम) / (1 वोल्ट)

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

70. विद्युत वाहक बल की इकाई है

A. न्यूटन

B. जूल

C. वोल्ट

D. न्यूटन प्रति एम्पीयर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

1. अर्द्धचालक से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्वितीयक इन्द्रधनुष को समझायें।

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी स्थान पर के आभासी नमन कोण से आप क्या समझते हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

4. ब्रूस्टर का नियम लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

5. बीटा (β) किरणों के दो गुणों को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

6. n-प्रकार के अर्द्धचालक को समझायें।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

7. NAND-द्वारक को समझायें।

 वीडियो उत्तर देखें

8. आवृत्ति मॉड्यूलन को समझायें।

 वीडियो उत्तर देखें

9. संपोषी व्यतिकरण की दो आवश्यक शर्तों को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

10. नेत्र की समंजन क्षमता से आप क्या समझते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

11. किसी सतह पर विद्यत फ्लक्स की परिभाषा दें।

 वीडियो उत्तर देखें

12. चुम्बकीय विभव की परिभाषा दें।

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

13. प्रकाश के पूर्ण आंतरिक परावर्तन के लिए आवश्यक शर्तों को लिखें।

 वीडियो उत्तर देखें

14. पाश्चन श्रेणी से आप क्या समझते हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. चालक की धारिता से आप क्या समझते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

16. आवेश के आयतन घनत्व की परिभाषा दें। इसके S.I. मात्रक को लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

17. बायो-सावर्त नियम को लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

18. विद्युत अनुनाद को समझायें।



वीडियो उत्तर देखें

19. ट्रांसफार्मर में ताम्र-क्षय को समझायें।



वीडियो उत्तर देखें

20. सौर-सेल को समझायें।



वीडियो उत्तर देखें

खंड ब दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. पतले लेन्स के लिए नीचे दिया हुआ सूत्र स्थापित करें :

$$\frac{1}{f} = (\mu - 1) \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right)$$



वीडियो उत्तर देखें

2. संयुक्त सूक्ष्मदर्शी की आवर्धन क्षमता के लिए व्यंजक प्राप्त करें।



वीडियो उत्तर देखें

3. छोटे विद्युतीय-द्विध्रुव के कारण एक बिन्दु पर विद्युत विभव के व्यंजक स्थापित करें।

 वीडियो उत्तर देखें

4. प्रत्यावर्ती धारा के वर्ग-माध्य-मूल के लिए व्यंजक ज्ञात करें।

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रतिचुम्बकीय, अनुचुम्बकीय और लौह चुम्बकीय पदार्थों के गुणों को लिखें।



वीडियो उत्तर देखें

6. रेडियोएक्टिव पदार्थ की अर्द्ध-आयु और औसत आयु से आप क्या समझते हैं ? रेडियोएक्टिव पदार्थ के लिए विघटन सूत्र ($N = N_0 e^{-\lambda t}$ EM) स्थापित करें।



वीडियो उत्तर देखें