



PHYSICS

BOOKS - AGRAWAL EXAM CART

JHARKHAND

प्रश्न पत्र 2018

भौतिकी

1. चन्द्रमा के धरातल से देखने पर आकाश का रंग कैसा दिखायी देता है ?

A. लाल

B. नीला

C. श्वेत

D. काला

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. 15 सेमी फोकस दूरी वाले अवतल दर्पण से 20 सेमी की दूरी पर 5 सेमी की ऊँचाई वाली एक वस्तु रखी है, प्रतिबिम्ब की प्रकृति क्या है ?

A. वास्तविक, उल्टा, बड़ा

B. वास्तविक, सीधा छोटा

C. आभासी, उल्टा, छोटा

D. आभासी, सीधा, छोटा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. वायु में 750 नैनोमीटर वाला एक प्रकाश 1.5 अपवर्तनांक वाले काँच की स्लैब में प्रवेश करता है। प्रकाश की तरंगदैर्घ्य में लगभग परिवर्तन है -

A. 500 नैनोमीटर

B. 250 नैनोमीटर

C. 750 नैनोमीटर

D. 1250 नैनोमीटर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. दो लेन्स हैं, एक 20 सेमी की फोकस दूरी का उत्तल है और दूसरा 25 सेमी की फोकस दूरी का अवतल है। इस संयोजन की फोकस दूरी कितनी होगी ? सेमी

A. 0.01 सेमी

B. 100 सेमी

C. 10 सेमी

D. 1 सेमी

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. ओम के नियम के अनुसार, $V=IR$

A. $V \propto R$

B. $I \propto R$

C. $V \propto \frac{I}{R}$

D. $V \propto I$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. तार का प्रतिरोध निम्नलिखित में से किस कारक पर निर्भर करता है ?

A. अनुप्रस्थ-काट के क्षेत्रफल पर

B. लम्बाई पर

C. तापमान पर

D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. एक विद्युत् सर्किट में विद्युत् धारा को नियमित करने के लिए प्रयोग किया जाने वाला यंत्र है

A. प्रेषित्र

B. वोल्टमीटर

C. धारा नियन्त्रक

D. गैल्वेनोमीटर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. आसमान अनुप्रस्थ-काट के एक धात्विक चालक में एक स्थिर विभान्तर लगाया गया है। सम्पूर्ण चालक में जो मद स्थिर रहता है, वह है -

A. विद्युत धारा

B. प्रतिरोध

C. विद्युत क्षेत्र

D. विद्युत धारा घनत्व

Answer: A



उत्तर देखें

9. 200 V की लाइन से जुड़े 5 ऐम्पियर विद्युत धारा को वहन करने के लिए 400Ω के कितने प्रतिरोधक की आवश्यकता होगी ?

A. 20

B. 5

C. 1

D. 10

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. यदि A और B समान कोटि के वर्ग आव्यूह हैं, तो निम्नलिखित में से कौन-सा सही है ?

A. 

B. 

C. 

D. 

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11.8 ओम प्रतिरोध वाले एक तार को मोड़कर एक बन्द वृत्त बनाया गया है। बिन्दु A और B के बीच प्रभावी प्रतिरोध क्या

कौ ?



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

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

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

D. $\frac{3}{4}\Omega$

Answer: B



उत्तर देखें

12. एक विद्युत हीटर को 1 kW दर्शाया गया है। प्रति घण्टा ऊष्मा होगी -

A. 1000 J

B. 3600 J

C. 3600×10^3 J

D. 60 J

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. प्रतिरोधकता की SI इकाई है -

A. ऐम्पियर

B. कूलॉम

C. ओम

D. ओम-मीटर

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. A और B दो हीटर क्रमशः 220 V पर 200 W और 200 V पर 40 W दर्शाए गए हैं और वें 220 V आपूर्ति से समान्तर में जोड़े गए हैं। हीटर B द्वारा निकाली जाने वाली विद्युत धारा होगी -

A. 0.64 A

B. 0.91 A

C. 0.182 A

D. 1 A

Answer: C



वीडियो रज्जर देखें

15. नेत्र विशेषज्ञ द्वारा लेन्स की शक्ति $+25D$ बतायी गई है, तो -

- A. $f = 2.5$ सेमी, उत्तल लेन्स
- B. $f = 40$ सेमी, अवतल लेन्स
- C. $f = 40$ सेमी, उत्तल लेन्स
- D. $f = 2.5$ सेमी, अवतल लेन्स

Answer: C



उत्तर देखें

16. मानव नेत्र में प्रवेश करने वाली प्रकाश की मात्रा द्वारा
..... नियन्त्रित होती है।

A. परितारिका

B. श्वेत पटल

C. दृष्टि पटल

D. आँख की पुतली

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

17. वह दृष्टि दोष, जिसमे दूरस्थ बिन्दु अनन्त से निकट आ जाता है, कहलाता है -

- A. दूर दृष्टिदोष
- B. मोतियाबिन्द
- C. निकट दृष्टिदोष
- D. जरादूर दृष्टिदोष

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

18. एक व्यक्ति समाचार पत्र को सहजता से पढ़ने के लिए आंखों से दूर रखकर पढ़ता है, तो उसे है।

A. मोतियाबिन्द

B. जरादूर दृष्टिदोष

C. दूर दृष्टिदोष

D. निकट दृष्टिदोष

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. काँच के प्रिज्म के माध्यम से श्वेत प्रकाश के विक्षेपण में ये पाया जाता है, कि बैंगनी रंग अधिक मुड़ता है और लाल रंग कम मुड़ता है, तो -

A. सभी रंगों की तरंगदैर्घ्य समान है

B. $\lambda_{\text{लाल}} > \lambda_{\text{बैंगनी}}$

C. $\lambda_{\text{बैंगनी}} > \lambda_{\text{लाल}}$

D. मुड़ना तरंगदैर्घ्य पर निर्भर नहीं करता

Answer: C



उत्तर देखें

20. नीचे दिए गए सर्किट में, अमीटर और वोल्टमीटर द्वारा दर्शायी संख्या क्रमशः 6 A और 12 V है, तो प्रतिरोध R का मान है -



A. $> 2\Omega$

B. $\geq 2\Omega$

C. 2Ω

D. $< 2\Omega$

Answer: C



उत्तर देखें

21. एक चालक में, 5 मिनट में 15000 कूलॉम के आवेश प्रवेश करते हैं 1500 और कूलॉम के आवेश निकलते हैं, तो विद्युत धारा है -

A. 300 ऐम्पियर

B. 5 ऐम्पियर

C. शून्य

D. 1 ऐम्पियर

Answer: B

22. समान पदार्थ के दो तार जिनकी लम्बाई और त्रिज्या का अनुपात क्रमशः 3 : 4 और 3 : 2 है और वे 6 V की एक बैटरी से समान्तर में जुड़े हैं, विद्युत धाराओं का अनुपात है -

A. 1 : 3

B. 3 : 1

C. 1 : 2

D. 2 : 1

Answer: B

23. यदि वायु से जल का अपवर्तनांक है $\frac{4}{3}$, तो जल से वायु का अपवर्तनांक है -

A. 4×3

B. $\frac{3}{4}$

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

D. $\sqrt{\frac{3}{4}}$

Answer: B

24. एक, व्यक्ति को $-0.50D$ शक्ति के लेन्स की आवश्यकता है, तो उसका दूरस्थ बिन्दु कहाँ है ?

A. 0.5 मी

B. 4 मी

C. 2 मी

D. $\frac{1}{4}$ मी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. दूर-दृष्टि दोष से पीड़ित मनुष्य का निकट बिन्दु स्थित होगा-

- A. 25 सेमी
- B. < 25 सेमी
- C. > 25 सेमी
- D. अनन्त पर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. एक विद्युत सर्किट में 1 कूलॉम आवेश को बिन्दु A से बिन्दु B तक ले जाने में 1 J कार्य करना है, तो वह निम्नलिखित में सन्दर्भित है -

A. बिन्दु A और B के बीच 1 ऐम्पियर विद्युत धारा

B. बिन्दु A और B के बीच 1 V का विभवान्तर

C. बिन्दु A और B के बीच 16×10^{-19} कूलॉम का

आवेश

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: B



27. दिए गए दो प्रतिरोधक R_1 और R_2 के श्रृंखला और समान्तर संयोजनों पर प्रयोग का V-I ग्राफ नीचे दिखाया गया है।



कौन-सा ग्राफ सही चिन्हित है ?

- A. केवल आकृति (i)
- B. केवल आकृति (ii)
- C. दोनों आकृति (i) और आकृति (ii)
- D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C



उत्तर देखें

28. दिए गए सर्किट आरेख में, वोल्टमीटर द्वारा दर्शाई गई संख्या है -



A. 12 V

B. 10 V

C. 5 V

D. 0.833 V

Answer: C



उत्तर देखें

29. आपके घर में एक छोटे विद्युत संयंत्र में 45 kJ ऊर्जा उत्पादित होती है, तो आप एक 45 W का तापदीप्त बल्ब लगभग कितनी देर चला सकते हो ?

A. 45 मिनट

B. 16.67 मिनट

C. 20.25 मिनट

D. 45 सेकण्ड

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

30. एक विद्यार्थी को निम्नलिखित ग्राफ मिलता है -



तो प्रतिरोधक का प्रतिरोध है -

A. 2Ω

B. $2k\Omega$

C. 0.2Ω

D. 20Ω

Answer: B



उत्तर देखें

31. चुम्बकीय क्षेत्र रेखाओं के गुणधर्मों के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है ?

A. वे उत्तरी ध्रुव से निकलती हैं और दक्षिणी ध्रुव में जाती हैं

B. वे बन्द परिपथ बनाती हैं

C. जब दो चुम्बक रखी जाती हैं, तो वे प्रतिच्छेद करती हैं

D. वे शक्तिशाली चुम्बकीय क्षेत्र में बहुत पास-पास रखी होती हैं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

32. विद्युत फ्यूज आधारित है।

- A. विद्युत धारा के रासायनिक प्रभाव पर
- B. विद्युत धारा के चुम्बकीय प्रभाव पर
- C. विद्युत धारा के ऊष्मीय प्रभाव पर

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

33. बॉक्स प्रकार के सौर कुकर के उसके ऊपरी भाग में काँच के ढक्कन देने का कारण क्या है?

A. खाने को पकते हुए देखने के लिए

B. बॉक्स में अधिक और सौर प्रकाश जाने के लिए

C. बॉक्स में धूल जाने से रोकने के लिए

D. विकिरण द्वारा ऊष्मा का हास कम करने के लिए

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

34. भली-भाँती कार्य करने के लिए, पवन-विद्युत् जनित्र न्यूनतम लगभग की पवन गति का प्रयोग करते हैं।

A. 1.5 किमी/घण्टा

B. 15 किमी/घण्टा

C. 150 किमी/घण्टा

D. 1500 किमी/घण्टा

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

35. निम्नलिखित में से कौन-सी ऊर्जा सूर्य से ली जाती है ?

(i) नाभिकीय ऊर्जा (ii) पवन ऊर्जा

(iii) जैवभार ऊर्जा (iv) सागर ऊष्मीय ऊर्जा

A. (ii) और (iii)

B. (i), (iii) और (iv)

C. (iv), (ii) (iii)

D. (i) और (iii)

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. समतल दर्पण द्वारा निर्मित प्रतिबिम्ब की प्रकृति और दूरी के संबंध में निम्नलिखित में से सत्य विकल्प चुनिए।

A. वास्तविक, उल्टा और दर्पण के समक्ष वस्तु की दूरी के समान दूरी पर

B. आभासी, सीधा और समतल दर्पण के पीछे वस्तु की

दूरी से सम दूरी पर

C. आभासी, सीधा और समतल दर्पण के पीछे वस्तु की

दूरी से अधिक दूरी पर

D. आभासी, सीधा और समतल दर्पण के पीछे वस्तु की

दूरी से अधिक दूरी पर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. एक अवतल दर्पण द्वारा एक वस्तु का आभासी प्रतिबिम्ब प्राप्त करने के लिए वस्तु रखी होनी चाहिए।

- A. वक्रता केन्द्र पर
- B. वक्रता केन्द्र और मुख्य फोकस के बीच
- C. मुख्य फोकस पर
- D. मुख्य फोकस और ध्रुव के बीच

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

38. प्रकाश की शक्तिशाली समांतर किरण पुंज प्राप्त करने के लिए वाहनों की हेडलाइट में होता है।

- A. अवतल लेंस
- B. अवतल दर्पण
- C. उत्तल दर्पण
- D. समतल दर्पण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

39. सदैव आभासी और सीधा प्रतिबिम्ब प्राप्त करने के लिए किस प्रकार का दर्पण प्रयोग में लाया जाता है ?

- A. समतल दर्पण
- B. उत्तल दर्पण
- C. अवतल दर्पण
- D. (A) और (B) दोनों

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

40. एक प्रयोग में, एक विद्युत धारा वाहक चालक को एक कम्पास पर चुम्बकीय सुई के समान्तर रखा जाता है, यदि विद्युत धारा की दिशा दक्षिण से उत्तर है, तो

- A. सुई का उत्तरी ध्रुव, पश्चिम की ओर मुड़ जाता है
- B. दक्षिण ध्रुव पश्चिम की ओर मुड़ जाता है
- C. सुई नहीं चलती
- D. उत्तरी ध्रुव पूर्व की ओर मुड़ जाता है

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

41. एक लम्बे, सीधे विद्युत् वाहक तार में चुंबकीय क्षेत्र की शक्ति

I. तार के पदार्थ की प्रकृति पर निर्भर करती है।

II. विद्युत् धारा से प्रत्यक्ष समानुपाती है।

III. दूरी से प्रतिलोमी समानुपाती है।

A. I और III सही हैं

B. I और II सही हैं

C. II और III सही हैं

D. उपरोक्त सभी सही हैं

Answer: C

42. एक चुंबकीय क्षेत्र में रखे हुए विद्युत् वाहक तार पर बल की दिशा निर्भर करती है

A. विद्युत धारा की दिशा पर लेकिन क्षेत्र की दिशा पर नहीं

B. क्षेत्र की दिशा पर लेकिन विद्युत धारा की दिशा पर नहीं

C. विद्युत धारा की दिशा के साथ-साथ क्षेत्र की दिशा पर

D. न तो विद्युत धारा की दिशा पर और न ही क्षेत्र की

दिशा पर

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

43. निम्नलिखित परिघटनओं में से कौन-सी व्याख्या इस अवधारणा के साथ नहीं की जा सकती , कि प्रकाश सदैव सीधी रेखा में चलता है ?

A. अपवर्तन

B. परावर्तन

C. विवर्तन

D. पारगमन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

44. समतल दर्पण द्वारा बनाया गया प्रतिबिम्ब

I. वस्तु के आकार से दोगुना होगा

II. वस्तु के आकार का आधा होगा

III. वस्तु के आकर के बराबर आकार का होगा

IV. पार्श्वीय उल्टा

A. I सत्य है

B. II और IV सत्य हैं

C. III और IV सत्य

D. सभी असत्य हैं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

45. चम्मच के बाहर की ओर उभरे हुए पृष्ठ से प्राप्त प्रतिबिम्ब की प्रकृति क्या होगी और इसे कौन-से प्रकार के दर्पण के निकट माना जा सकता है ?

- A. उल्टा और अवतल दर्पण
- B. उल्टा और उत्तल दर्पण
- C. सीधा और उत्तल दर्पण
- D. सीधा और अवतल दर्पण

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

46. अनंत दूरी पर रखी हुई, एक वस्तु अवतल दर्पण के समक्ष x दूरी पर रखे पटल पर एक स्पष्ट और दीप्ती प्रतिबिम्ब बनाती है, तो x बराबर है

- A. वक्रता की त्रिज्या के
- B. फोकस दूरी के दोगुने के
- C. दर्पण की फोकस दूरी के
- D. वस्तु की दूरी के

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

47. यदि आवर्धन $m = + 1.5$ है, तो

A. प्रतिबिम्ब का आकार = वस्तु का आकार, वास्तविक

प्रतिबिम्ब

B. प्रतिबिम्ब का आकार $>$ वस्तु का आकार, वास्तविक

प्रतिबिम्ब

C. वस्तु का आकार $>$ प्रतिबिम्ब का आकार, आभासी

प्रतिबिम्ब

D. वस्तु का आकार, प्रतिबिम्ब के आकार के दोगुने,

आभासी प्रतिबिम्ब

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

48. जल में आंशिक रूप से डूबी एक पेन्सिल वायु और जल के अंतरापृष्ठ पर प्रतिस्थापित प्रतीत होती है, यह किसके कारण है ?

- A. टिण्डल प्रभाव के कारण
- B. प्रकीर्णन के कारण
- C. विक्षेपण के कारण
- D. अपवर्तन के कारण

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

49. निम्नलिखित को उनके पूर्ण अपवर्तनांक के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए।

- A. जल, केरोसीन, काँच, हीरा
- B. केरोसीन, जल, काँच, हीरा
- C. काँच, केरोसीन, जल, हीरा
- D. जल, काँच, केरोसीन, हीरा

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

50. लेन्स की शक्ति, लेन्स की फोकस दूरी से किस प्रकार सम्बन्धित है ?

A. a. f से प्रत्यक्ष समानुपाती

B. b. $\frac{1}{f}$ से प्रत्यक्ष समानुपाती

C. c. \sqrt{f} से प्रत्यक्ष समानुपाती

D. d. $\frac{1}{f^2}$ से प्रत्यक्ष समानुपाती

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें