



PHYSICS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION MP

मॉडल सॉल्व्ड पेपर 2018

खण्ड II भौतिक विज्ञान

1. चुम्बक का वह सिरा, जो भौगोलिक उत्तर की ओर संकेत करता है

A. दक्षिणी ध्रुव

B. उत्तरी-ध्रुव

C. पूर्वी-ध्रुव

D. पश्चिमी-ध्रुव

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. लोहे की छीलन के प्रारूप प्रदर्शित करते हैं कि

A. चुम्बक का सिर्फ एक ध्रुव होता है

B. चुम्बक के दो ध्रुव होते हैं

C. चुम्बक का एक चुम्बकीय द्विध्रुव होता है।

D. 'a' और 'b' दोनों

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. फैराडे तथा हेनरी के अन्वेषण प्रयोगों का उपयोग आधुनिक युग में निम्न में से किसके विकास में किया गया?

A. जनित्र के

B. ट्रांसफॉर्मर के

C. डायनेमो के

D. 'a' और 'b' दोनों

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. चुम्बकीय क्षेत्र में परिवर्तन के कारण विद्युत धारा उत्पन्न

होने की घटना को कहा जाता है

A. विद्युत चुम्बकीय तरंग

B. विद्युत चुम्बकीय फ्लक्स

C. विद्युत चुम्बकीय प्रेरण

D. कुचालक का विस्थापन

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी घर की लाइन वोल्टेज का rms मान 220 वोल्ट है,

तो वोल्टेज का शिखर मान क्या होगा?

A. 310 वोल्ट

B. 311 वोल्ट

C. 307 वोल्ट

D. 302 वोल्ट

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी विद्युत बल्ब पर 100 वाट, 220 वोल्ट अंकित है, तो

बल्ब का क प्रतिरोध क्या होगा?

A. 48Ω

B. 484Ω

C. 480Ω

D. 350Ω

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रकाश के परावर्तन के नियम प्रयुक्त होते हैं

A. नियमित परावर्तन के लिए

B. अनियमित परावर्तन के लिए

C. वक्रिय पृष्ठ पर परावर्तन के लिए

D. 'a' और 'c' दोनों

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

8. आपतित किरण उस समतल में होती है, जो

A. परावर्तित किरण तथा अभिलम्ब के समतल के लम्बवत् होती है

B. अभिलम्ब के लम्बवत् होती है।

C. परावर्तित किरण के तल के लम्बवत होती है

D. परावर्तित किरण तथा अभिलम्ब दोनों होते हैं।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

9. दो दर्पण एक-दूसरे से ऐसे आनत कोण पर स्थित हैं कि प्रथम दर्पण पर आपतित किरण, द्वितीय दर्पण के समान्तर है तथा द्वितीय दर्पण पर आपतित किरण, प्रथम दर्पण के समान्तर है, तो दर्पणों के मध्य कोण का मान होगा

A. 30°

B. 45°

C. 60°

D. 75°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. दो समतल दर्पण एक-दूसरे से आनत कोण θ पर स्थित हैं। यदि एक दर्पण पर प्रकाश किरण किसी कोण पर

आपतित की जाती है, जिससे वह दोनों दर्पणों से परावर्तित होकर स्वयं के समान्तर निकल जाती है, तो θ का मान होगा

A. 30°

B. 60°

C. 90°

D. 120°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

11. आपतित किरण, आपतन बिन्दु पर अभिलम्ब तथा अपवर्तित किरण

- A. एक-दूसरे पर अभिलम्बवत् होते हैं
- B. न्यूनकोण पर, आनत रूप में होते हैं
- C. समान्तर होते हैं
- D. समतलीय होते हैं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. माध्यम A से B में जाने वाली प्रकाश की किरण का क्रान्तिक कोण θ है। यदि माध्यम A में प्रकाश की चाल v है, तो माध्यम B में प्रकाश की चाल होगी

A. $v(1 - \cos \theta)$

B. $\frac{v}{\cos \theta}$

C. $\frac{v}{\sin \theta}$

D. $v(1 - \sin \theta)$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

13. समान आकार व आकृति के काँच के टुकड़े व हीरे में से, हीरा अधिक चमकदार होता है, क्योंकि

A. हीरे के अन्दर कार्बन की चतुष्फलकीय संरचना होती

है

B. हीरा, काँच की तुलना में अधिक द्रव्यमान घनत्व का

होता है

C. हीरा, काँच की तुलना में अधिक कठोर होता है।

D. हीरे का क्रान्तिक कोण, काँच की तुलना में कम होता

है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्न में से पूर्ण आन्तरिक परावर्तन की घटना पर आधारित परिघटना है

A. हीरे का चमकना

B. प्रकाशीय तन्तु संचार

C. एण्डोस्कोपी के लिए डॉक्टर द्वारा प्रयुक्त उपकरण

D. उपरोक्त सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

15. किसी नाभिक और उसके परमाणु के आयतन का अनुमानित अनुपात होता है

A. 10^2

B. 10^{-2}

C. 10^{-12}

D. 10^{-15}

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

16. परमाणु एवं नाभिकीय त्रिज्या का अनुमानित अनुपात होता है

A. 10^{-2}

B. 10^4

C. 10^{12}

D. 10^{15}

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. नाभिक ${}_{79}^{199} Au$ एवं ${}_{47}^{107} Ag$ के नाभिकों की त्रिज्या का अनुपात होगा

A. 1.225

B. 0.216

C. 2.13

D. 3.46

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. मानव नेत्र का निकट व दूर बिन्दु है

- A. 25 सेमी व अनन्त
- B. 50 और 100 सेमी
- C. 25 सेमी और 50 सेमी
- D. 0 सेमी और 25 सेमी

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

19. न्यूटन के द्वितीय गति नियम के अनुप्रयोग के लिए है

A. एकल बिन्दु कण

B. दृढ़ पिण्ड

C. कण का एक तन्त्र

D. ये सभी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

20. द्रव्यमान m के एक कण की गति $y = ut + gt^2$ द्वारा दी गई है, तो कण पर कार्यरत बल है

A. शून्य

B. mg

C. $2mg$

D. $3mg$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

21. सीधी सड़क पर चलती हुई किसी कार की चाल 10 सेकण्ड में 20 किमी/घण्टा से 50 किमी/घण्टा हो जाती है। उस कार का त्वरण है

A. $30m / s^2$

B. $3m / s^2$

C. $18m / s^2$

D. $0.83m / s^2$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

22. पानी का त्रिक बिन्दु होता है।

A. $273.16^{\circ} C$

B. $273.16^{\circ} F$

C. $273.16K$

D. $373.16K$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

23. एक विद्युत हीटर 220 वोल्ट पर कार्य करता है। उसकी शक्ति 1 किलोवाट है। उसकी कुण्डली से कितनी धारा प्रवाहित होती है?

A. 0.22 ऐम्पियर

B. 4.55 ऐम्पियर

C. 2.2 ऐम्पियर

D. 0.45 ऐम्पियर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

24. 1 ग्राम बर्फ द्वारा $0^{\circ} C$ ताप पर किया गया यान्त्रिक कार्य कितना होगा?

A. $4.2J$

B. $80J$

C. $336J$

D. $2268J$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

25. एक निश्चित ताप x_0 पर फारेनहाइट तथा परमताप स्केल के पाठ समान\ पाए जाते हैं। x का मान क्या होगा?

A. -40

B. 440

C. 574.25

D. -459.25

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

26. एक व्यक्ति का भार (लिफ्ट) में अपने भार का दोगुना होता है। इस दशा में उसका त्वरण क्या होगा?

- A. g , ऊर्ध्वाधर नीचे की ओर
- B. g , ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर
- C. 0
- D. $2g$, ऊर्ध्वाधर ऊपर की ओर

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. β उत्सर्जन से ${}_{35}X^{88}$ के रेडियोधर्मी क्षय में एक अस्थायी न्यूक्लियस प्राप्त होता है, जो स्वयं एक न्यूट्रॉन उत्सर्जित करता है। अन्तिम उत्पाद क्या होगा?

A. ${}_{37}X^{88}$

B. ${}_{35}Y^{89}$

C. ${}_{34}Z^{88}$

D. ${}_{36}W^{87}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

28. किसी कण के वेग (v) तथा समय (t) में निम्नलिखित सम्बन्ध है $v = 20 + 0.1t^2$ कण की गति है

- A. एक समान त्वरण
- B. एकसमान मन्दन
- C. असमान त्वरण के साथ
- D. शून्य त्वरण के साथ

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

29. विद्युत परिपथ में फ्यूज तार का कार्य होता है

- A. ऊष्मा क्षति को न्यूनतम करना
- B. वोल्टेज को स्थिर रखना
- C. अत्यधिक विद्युतधारा को प्रवाहित होने से रोकना
- D. आवश्यकतानुसार विद्युतधारा को घटाना-बढ़ाना

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

30. तड़ित चालक बनाए जाते हैं

A. लोहे के

B. एल्युमीनियम के

C. ताँबे के

D. इस्पात के

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

31. निम्न में से कौन विद्युतरोधी नहीं है?

A. सीसा

B. एबोनाइट

C. चारकोल

D. लारवा

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

32. $+2D$ पावर का लेन्स $-1D$ पावर के लेन्स के सम्पर्क में रखा जाता है। यह लेन्स युग्म निम्नलिखित में से किसकी भाँति व्यवहार करेगा?

- A. अभिसारी लेन्स, फोकस दूरी 0.5 सेमी
- B. अपसारी लेन्स, फोकस दूरी 0.5 सेमी
- C. अभिसारी लेन्स, फोकस दूरी 1 मी
- D. अपसारी लेन्स, फोकस दूरी 1 मी

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

33. किन चालकों में धनात्मक तथा ऋणात्मक दोनों आवेश संचालित हो सकते हैं?

A. अविद्युत अपघटनी घोल

B. विद्युत अपघटनी घोल

C. 'a' और 'b' दोनों

D. न तो 'a' और न ही 'b'

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

34. 10 मी लम्बे तार का प्रतिरोध 100 है। तार को समान रूप से खींचने के कारण इसकी लम्बाई 25% द्वारा बढ़ जाती है। तार के प्रतिरोध में परिवर्तन होगा

A. 12.5Ω

B. 14.5Ω

C. 15.6Ω

D. 16.6Ω

Answer: C



उत्तर देखें

35. एक तार को इतना खींचा जाता है कि इसका व्यास 0.25% द्वारा परिवर्तित हो जाता है, तो प्रतिरोध में प्रतिशत परिवर्तन होगा

A. 4.0 %

B. 2.0 %

C. 1.0 %

D. 0.5 %

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

36. किसी धारावाही तार के कारण उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र

- A. तार की अक्ष के समान्तर होता है
- B. तार की सतह के लम्बवत् होता है
- C. तार की सतह में बन्द लूप बनाता है
- D. तार की दिशा नियत नहीं रखता है

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

37. एक इलेक्ट्रॉन क्षैतिज रेखा में पूर्व की ओर जा रहा है। इस पर एक चुम्बकीय क्षेत्र, जोकि ऊर्ध्वाधर दिशा में नीचे की ओर है, लगाया जाता है। इलेक्ट्रॉन पर बल लगेगा

- A. पूर्व दिशा में
- B. पश्चिम दिशा में
- C. उत्तर दिशा में
- D. दक्षिण दिशा में

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

38. किसी छड़ चुम्बक के दो बराबर टुकड़े करना वैसा ही है जैसे एक परिनालिका को काटना, जिससे हमें दो छोटी परिनालिका मिल जाती हैं, जिनके चुम्बकीय क्षेत्र

- A. अपेक्षाकृत क्षीण होते हैं
- B. अपेक्षाकृत सबल होते हैं
- C. समान रहते हैं
- D. 'a' और 'b' दोनों

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. निर्वात् में प्रकाश की चाल है

A. अधिकतम प्राप्त चाल

B. निर्वात् में उपस्थित छोटे द्रव्यमान के कणों द्वारा प्राप्त
चाल

C. अन्तरा-तारकीय आकाश में धूल के कणों द्वारा प्राप्त
चाल

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

40. एक प्रकाश पुँज है

A. एक प्रकाश किरण

B. किरणों का एक बण्डल

C. भिन्न दिशाओं में गतिशील कुछ किरणें

D. एक से अधिक किरण

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

41. यदि लम्बाई व बल से प्रत्येक के मात्रक को दोगुना कर दिया जाए, तो शक्ति के मात्रक में कितने गुना वृद्धि होगी?

A. दोगुना

B. चार गुना

C. छः गुना

D. कोई परिवर्तन नहीं

Answer: B



उत्तर देखें

42. पृथ्वी से किसी आकाशगंगा की दूरी 10^{25} m की कोटि की होती है। आकाशगंगा से पृथ्वी तक पहुँचने के लिए प्रकाश द्वारा लिया गया समय है -

A. 10^{10} सेकण्ड

B. 10^{14} सेकण्ड

C. 10^{15} सेकण्ड

D. 10^{17} सेकण्ड

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

43. समान परिमाण के दो सदिशों का परिणामी, इनमें से एक के बराबर है, तो सदिशों के मध्य कोण होगा

A. 30°

B. 60°

C. 90°

D. 120°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

44. एक ग्रह की त्रिज्या पृथ्वी की त्रिज्या की दोगुनी है, परन्तु दोनों के औसत घनत्व समान हैं। यदि v_p तथा v_e ग्रह एवं पृथ्वी पर पलायन वेग हो, तो v_p/v_e का मान होगा

A. 2

B. 4

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

D. $\frac{1}{4}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

45. एक ही धातु के दो तारों की त्रिज्याओं का अनुपात 2 : 1 है। इसको समान बल लगाकर खींचने पर उनमें उत्पन्न प्रतिबलों का अनुपात होगा

A. 1 : 4

B. 1 : 8

C. 4 : 1

D. 2 : 1

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

46. जैसे ही एक खाली बर्तन जल से भरा जाता है, उसकी आवृत्ति

A. बढ़ती है

B. कम होती है

C. वही रहती है

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

47. यदि ध्वनि की तीव्रता 20 गुनी कर दी जाए, तो ध्वनि-
स्तर कितने डेसीबल बढ़ जाएगा?

A. 13

B. 40

C. 20

D. 10

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

48. वस्तु तथा स्क्रीन के बीच लेन्स की दो स्थितियों में यदि आवर्द्धन m_1 व m_2 हो तथा लेन्स की दोनों स्थितियों की दूरी d हो, तो लेन्स की फोकस दूरी f होगी

A. $\frac{d}{(m_1 + m_2)}$

B. $\frac{d}{(m_1 - m_2)}$

C. $\frac{(m_1 + m_2)}{d}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

49. 40 कैण्डिला ज्योति तीव्रता वाले लैम्प की सामर्थ्य 161 वाट है, इसकी ज्योति दक्षता है

- A. 160 ल्यूमेन/वाट
- B. 160π ल्यूमेन/वाट
- C. 64π ल्यूमेन/वाट
- D. 10 ल्यूमेन/वाट

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

50. $3\mu F$ धारिता वाले दो संधारित्र समान्तर क्रम में हैं तथा $3\mu F$ का तीसरा संधारित्र, इनके साथ श्रेणीक्रम में जुड़ा है, तुल्य धारिता है

A. $9\mu F$

B. $2\mu F$

C. $3\mu F$

D. $\frac{1}{3}\mu F$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

