doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

BOOKS - BHARATI BHAWAN

प्रायोगिकी

मौखिक प्रश्नोत्तर

1. उस युक्ति का नाम बताएँ जिसके द्वारा किसी वस्तु का द्रव्यमान मापा जा सकता है।

वीडियो उत्तर देखें

2. द्रव्यमान का मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

3. भौतिक तुला किस सिद्धांत पर आधारित है?

वीडियो उत्तर देखें

4. कमानीदार तुला का सिद्धांत क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

5. हुक का नियम क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

6. पानी का घनत्व कितना होता है?

वीडियो उत्तर देखें

7. ताप के साथ घनत्व किस प्रकार बदलता है?

वीडियो उत्तर देखें

8. $0^\circ C$ से $4^\circ C$ तक ताप के साथ पानी का घनत्व किस प्रकार बदलता है?

वीडियो उत्तर देखें

9. पानी के इस विशिष्ट बर्ताव को क्या कहते हैं?

उत्तर देखें

10. आपेक्षिक घनत्व का सूत्र क्या है? इसका मात्रक क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

11. उस युक्ति का नाम बताएँ जिसके द्वारा अनियमित वस्तु का आयतन मापा जाता है?

वीडियो उत्तर देखें

12. द्रव्यमान और भार में क्या संबंध है?

वीडियो उत्तर देखें

13. किसी वस्तु के भार में आभासी कमी से आप क्या समझते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

14. किस प्रकार भार में आभासी कमी विस्थापित द्रव के भार से संबंधित है?

वीडियो उत्तर देखें

15. उत्प्लावन बल से आप क्या समझते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

16. उत्प्लावन बल का परिमाण किन-किन बातों पर निर्भर करता है?

वीडियो उत्तर देखें

17. द्रव में डूबी हुई वस्तु पर कौन-कौन से बल लगते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

18. किसी द्रव में वस्तु के उत्प्लावन का नियम क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

19. किसी द्रव में कोई वस्तु कब डूबती है?

वीडियो उत्तर देखें

20. नदी के पानी की तुलना में समुद्र के पानी में तैरना क्यों आसान होता है?

वीडियो उत्तर देखें

21. एक लोहे की सूई पानी में डूब जाती है, किंतु एक लोहे की जहाज पानी में तैरता है। इसे समझाएं।

वीडियो उत्तर देखें

22. आर्किमिडीज के सिद्धांत के अनुप्रयोग क्या-क्या हैं?

वीडियो उत्तर देखें

23. ऊष्मा क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

24. तापीय संतुलन (thermal equilibrium) क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

25. ताप क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

26. वस्तु का ताप क्यों होता है?

वीडियो उत्तर देखें

27. ताप मापने की युक्ति का नाम बताएं।

वीडियो उत्तर देखें

28. किसने सबसे पहले थर्मामीटर बनाया?

वीडियो उत्तर देखें

29. ताप मापने के लिए सामान्यतः प्रयुक्त स्केल (मापक्रम) क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

30. सेल्सियस, फारेनहाइट और केल्विन स्केलों के बीच संबंध बताएँ।

वीडियो उत्तर देखें

31. किस ताप पर फारेनहाइट तथा सेल्सियम पैमानों पर ताप का मान समान होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

32. स्वस्थ मनुष्य का ताप सेल्सियस स्केल पर क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

33. ऊष्मा और ताप के SI मात्रक क्या हैं?

वीडियो उत्तर देखें

34. ऊष्मीय धारिता (thermal capacity) क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

35. किसी पदार्थ की विशिष्ट ऊष्मा धारिता (specific heat capacity) क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

36. किस द्रव की विशिष्ट ऊष्मा धारिता सबसे अधिक होती है?

वीडियो उत्तर देखें

37. cgs पद्धति में ऊष्मा का मात्रक कैलोरी है। कैलोरी और जूल में क्या संबंध है?

वीडियो उत्तर देखें

38. किसी पिंड के शीतलन की दर और उसके ताप के पतन की दर के बीच क्या संबंध है?

वीडियो उत्तर देखें

39. यदि बीकर की बाहरी सतह को काले रंग से पेंट कर दिया जाए तो इसका प्रभाव क्या होगा?

वीडियो उत्तर देखें

40. प्रयोग के दौरान पानी का विलोड़न किया जाता है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

41. शीतलन वक्र की लाक्षणिक आकृति का महत्व क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

42. यदि बीकर में पानी के स्थान पर किसी तेल का उपयोग किया जाए, तो क्या शीतलन वक्र की आकृति में कोई

परिवर्तन होगा?

वीडियो उत्तर देखें

43. किसी पिंड के परिवेश (surrounding) से आप क्या समझते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

44. बर्फ के गलनांक पर वायुमंडलीय दाब के परिवर्तन का क्या प्रभाव पड़ता है?

वीडियो उत्तर देखें

45. क्या बर्फ में अशुद्धि के कारण उसके गलनांक में कोई परिवर्तन होता है?

वीडियो उत्तर देखें

46. बर्फ का गलनांक निकालने के लिए काँच की कीप में लिए गए चूर किए हुए बर्फ में थर्मामीटर को कैसे रखना चाहिए?

वीडियो उत्तर देखें

47. ऊष्मा और ताप में क्या अंतर है?

वीडियो उत्तर देखें

48. सेल्सियस थर्मामीटर के निम्न नियत बिंदु और ऊपरी नियत बिंदु क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

49. सेल्सियस थर्मामीटर में निम्न नियत बिंदु और ऊपरी नियत बिंदु के मान क्या हैं?

वीडियो उत्तर देखें

50. ताप-मापक्रम का मूल अंतराल क्या है?

वीडियो उत्तर देखें

51. सेल्सियस ताप-मापक्रम में मूल अंतराल कितने भागों में बाँटा जाता है?

वीडियो उत्तर देखें

52. थर्मामीटर की घंडी को हिप्सोमीटर में लिए गए पानी में डुबाकर रखना चाहिए या पानी की सतह से थोड़ा ऊपर।

वीडियो उत्तर देखें

53. क्वथनांक पर दाब का क्या प्रभाव पड़ता है?

वीडियो उत्तर देखें

54. क्वथनांक पर अशुद्धि का क्या प्रभाव पड़ता है?

वीडियो उत्तर देखें

55. ध्वनि कैसे उत्पन्न होती है?

वीडियो उत्तर देखें

56. ध्वनि-तरंग और प्रकाश-तरंग में क्या भिन्नता है?

वीडियो उत्तर देखें

57. यांत्रिक तरंग के साथ माध्यम में एक स्थान से दूसरे स्थान तक किस राशि का अंतरण होता है?

वीडियो उत्तर देखें

58. प्रकाश के परावर्तन के लिए अच्छी तरह से पॉलिश किया गया समतल दर्पण का उपयोग होता है। क्या ध्वनि के परावर्तन के लिए पॉलिश की गई सतह आवश्यक है?

वीडियो उत्तर देखें

59. प्रयोग में पर्दा का उपयोग क्या है?

उत्तर देखें

60. क्या चंद्रमा पर हम एक-दूसरे की ध्वनि सुन सकते हैं?

वीडियो उत्तर देखें

61. क्यों दूसरे ग्रहों पर हुआ विस्फोट पृथ्वी पर सुनाई नहीं देता है?

वीडियो उत्तर देखें

62. हवा में ध्वनि की चाल कितनी होती है?

वीडियो उत्तर देखें

बहुवैकल्पिक प्रश्न

1. किसी वस्तु के द्रव्यमान मापने के लिए प्रयुक्त युक्ति है

A. कमानीदार तुला

B. दंड तुला

C. मापक बेलन

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

2. द्रव्यमान का SI मात्रक होता है

A. किलोग्राम

B. किलोग्राम-भार

C. ग्राम

D. ग्राम-भार

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

3. किसी वस्तु को चंद्रमा पर ले जाया जाता है। कौन-सी राशि नहीं बदलती है?

A. द्रव्यमान

B. भार

C. द्रव्यमान और भार दोनों

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. किसी वस्तु के जड़त्व की माप होती है

A. भार द्वारा

B. द्रव्यमान द्वारा

C. द्रव्यमान एवं भार दोनों द्वारा

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. भार का SI मात्रक होता है

A. किलोग्राम

B. किलोग्राम-भार

C. न्यूटन

D. ग्राम

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. किसी वस्तु के द्रव्यमान के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

A. एक स्थान से दूसरे स्थान तक यह बदलता है

B. विषुवत रेखा की अपेक्षा ध्रुव पर यह अधिक होता है

C. पृथ्वी से चंद्रमा पर ले जाने पर यह बदलता है

D. यह सभी स्थानों पर समान रहता है।

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

7. किस युक्ति द्वारा किसी अनियमित वस्तु का आयतन मापा जाता है?

A. दंड तुला

B. कमानीदार तुला

C. मापक बेलन

D. इनमें कोई नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

8. किसी वस्तु का घनत्व बराबर होता है

A. द्रव्यमान x आयतन

B. द्रव्यमान/आयतन

C. आयतन/द्रव्यमान

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

9. शुद्ध पानी से नमकीन पानी का घनत्व होता है

A. कम

B. अधिक

C. दोनों में समान

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

10. शुद्ध पानी का घनत्व महत्तम होता है।

A. $100^\circ C$ पर

B. $30^\circ C$ पर

C. $4^\circ C$ पर

D. $0^\circ C$ पर

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

11. जब कोई वस्तु किसी द्रव में पूर्णतः या अंशतः डुबाई जाती है, तो यह अपने भार में आभासी कमी अनुभव करती है। इस कमी का कारण है

A. वस्तु के आयतन में कमी

B. वस्तु के घनत्व में कमी

C. द्रव द्वारा वस्तु पर ऊपर की ओर लगा उत्प्लावन बल

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

12. इस घटना को क्या कहते हैं जिसके कारण कोई वस्तु जब तरल में पूर्णतः या अंशतः डूबी होती है, ऊपर की ओर एक बल अनुभव करती है?

A. गुरुत्वाकर्षण

B. उत्प्लावकता

C. आर्कमिडीज का सिद्धांत

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

13. आर्कमिडीज का सिद्धांत लागू होता है

A. हवा के लिए

B. पानी के लिए

C. हवा और पानी दोनों के लिए

D. इनमें किसी के लिए नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. जब कोई वस्तु किसी द्रव में पूर्णतः डूबी होती है, तो उसके भार में आभासी कमी उसके द्वारा विस्थापित द्रव के भार

A. से कम होती है

B. से अधिक होती है

C. के बराबर होती है

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

15. जब किसी वस्तु का भार उसके द्वारा विस्थापित द्रव के भार के बराबर होता है, तो

A. वस्तु द्रव में डूब जाती है

B. वस्तु द्रव में तैरती है

C. वस्तु द्रव की सतह पर तैरती है

D. वस्तु द्रव में कभी तैरती है, तो कभी डूब जाती है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

16. 5 kg की एक वस्तु द्रव की सतह पर तैरती है। इसका आभासी भार होगा

A. 5 kg-wt

B. 2 kg-wt

C. शून्य

D. 8 kg-wt

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

17. नमकीन पानी का घनत्व शुद्ध पानी के घनत्व

A. से कम होता है

B. से अधिक होता है

C. के बराबर होता है

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

18. कोई वस्तु किसी द्रव में तैरती है, यदि उत्प्लावन बल

A. शून्य है

B. उसके भार से कम है

C. उसके भार से अधिक है

D. उसके भार के बराबर है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

19. 100 mL आयतन की एक वस्तु पानी में पूर्णतः डूबी हुई है। उसपर उत्प्लावन बल है

A. 100 N

B. 980 N

C. 0.98 N

D. 0.49 N

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

20. पानी में भारी वस्तु को उठाना आसान होता है, क्योंकि

A. वस्तु विस्थापित पानी के भार के बराबर उत्प्लावन बल अनुभव करती है

B. वस्तु विस्थापित पानी के द्रव्यमान के बराबर उत्प्लावन बल अनुभव करती है

C. वस्तु अपना द्रव्यमान खोती है

D. वस्तु अपना भार खोती है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

21. जब आप किसी गर्म वस्तु को छूते हैं, तो

A. वस्तु और आपके हाथ के बीच ऊष्मा का अंतरण नहीं होता है

B. गर्म वस्तु से आपके हाथ की ओर ऊष्मा का अंतरण होता है

C. आपके हाथ से गर्म वस्तु की ओर ऊष्मा का अंतरण होता है

D. गर्म वस्तु और आपके हाथ के बीच ऊष्मा का समान अंतरण होता है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

22. ताप को किस युक्ति द्वारा मापा जा सकता है।

A. मैनोमीटर द्वारा

B. बैरोमीटर द्वारा

C. थर्मामीटर द्वारा

D. मीटर द्वारा

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

23. सबसे पहला थर्मामीटर का आविष्कार किसने किया था?

A. केल्विन ने

B. सेल्सियस ने

C. फारेनहाइट ने

D. गैलीलियो ने

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

24. इंजन/गाड़ी में शीतलक के रूप में किसका प्रयोग होता है?

A. तेल का

B. बर्फ का

C. पानी को

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

25. किसी वस्तु का ताप माप है, वस्तु के अणुओं की औसत

A. कुल ऊर्जा का

B. गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा का

C. गतिज ऊर्जा का

D. स्थितिज ऊर्जा का

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

26. ताप का SI मात्रक है

A. जूल

B. डिग्री सेल्सियस

C. डिग्री फारेनहाइट

D. केल्विन

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

27. ऊष्मा का SI मात्रक है

A. कैलोरी

B. किलोकैलोरी

C. जूल

D. केल्विन

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

28. द्रव के शीतलन की दर समानुपाती होती है

A. द्रव की विशिष्ट ऊष्मा धारिता के

B. परिवेश में अनावृत द्रव सतह के क्षेत्रफल के

C. द्रव और परिवेश के ताप के बीच अंतर के

D. द्रव के ताप के पतन की दर के

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

29. किस द्रव की विशिष्ट ऊष्मा धारिता सबसे अधिक है?

A. अल्कोहल की

B. केरोसिन की

C. पानी की

D. दूध की

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

30. भुने हुए गर्म भोजन को चमकदार ऐलुमिनियम पन्नी में पैक किया जाता है, क्योंकि यह ऊष्मा का

A. अच्छा अवशोषक है।

B. अच्छी विकिरक है।

C. बुरा अवशोषक है

D. बुरा विकिरण है

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

31. सेल्सियस थर्मामीटर के निम्न नियत बिंदु और ऊपरी नियत बिंदु होते हैं क्रमशः

A. $100^\circ C$ तथा $0^\circ C$

B. $0^\circ C$ तथा $100^\circ C$

C. $0^\circ C$ तथा $50^\circ C$

D. $50^\circ C$ तथा $0^\circ C$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

32. सेल्सियस थर्मामीटर का मूल अंतराल विभक्त रहता है

A. 50 भागों में

B. 60 भागों में

C. 75 भागों में

D. 100 भागों में

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

33. बर्फ में थोड़ी भी बुद्धि से बर्फ का गलनांक

A. बदल जाता है

B. अपरिवर्तित रहता है

C. के विषय में कुछ कहना मुश्किल है

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

उत्तर देखें

34. बर्फ का गलनांक निकालने के लिए चूर किए गए बर्फ को रखा जाता है

A. काँच के कप में

B. बीकर में

C. हिप्सोमीटर में

D. थिस्लकीप में

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

35. पानी का क्वथनांक निकालने के लिए जिस उपकरण का उपयोग किया जाता है, उसे कहते हैं

A. बैरोमीटर

B. हिप्सोमीटर

C. कैलोरीमीटर

D. इनमें कोई नहीं

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

36. सामान्य वायुमंडलीय दाब होता है

A. 7.6 cm (पारे का)

B. 760 cm (पारे का)

C. 76 cm (पारे का)

D. 76 mm (पारे का)

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

37. जब वायुमंडलीय दाब बढ़ता है, तब पानी का क्वथनांक

A. घटता है

B. बढ़ता है

C. अपरिवर्तित रहता है

D. $0^{\circ} C$ हो जाता है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

38. यदि दाब का मान 27 mm (लगभग) बदल जाता है, तो पानी का क्वथनांक बदल जाता है

A. $0.1^\circ C$ से

B. $1^\circ C$ से

C. $24^\circ C$ से

D. $10^\circ C$ से

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

39. किसी माध्यम में एक स्थान से दूसरे स्थान तक तरंग के गमन के साथ कौन-सी राशि का अंतरण होता है?

A. द्रव्यमान

B. घनत्व

C. ऊर्जा

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

40. जब ध्वनि तरंग विरल से सघन माध्यम में चलती है, तो इनमें किसका परिवर्तन नहीं होता है?

A. तरंगदैर्घ्य

B. आवृत्ति

C. तारत्व

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B:C

वीडियो उत्तर देखें

41. ठोस और द्रव में ध्वनि की चाल

A. गैस में उसकी चाल के समान होती है

B. गैस में उसकी चाल से कम होती है ।

C. गैस में उसकी चाल से अधिक होती है

D. शून्य होती है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

42. ध्वनि तरंग चल सकती है

A. द्रव्यात्मक माध्यम और निर्वात दोनों में

B. द्रव्यात्मक माध्यम में, किंतु निर्वात में नहीं

C. निर्वात में, किंतु द्रव्यात्मक माध्यम में नहीं

D. न तो द्रव्यात्मक माध्यम में और न ही निर्वात में

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

43. किसी तरंग का मूलभूत गुण क्या है?

A. चाल

B. तरंगदैर्घ्य

C. आवृत्ति

D. इनमें सभी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

44. प्रतिध्वनि ध्वनि की कौन-सी घटना है?

A. विक्षेपण की

B. अपवर्तन की

C. परावर्तन की

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

45. 20,000 Hz की आवृत्ति से अधिक आवृत्ति की तरंगों को कहते हैं

A. पराश्रव्य तरंगें

B. अवश्रव्य तरंगें

C. मंद तरंगें

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

46. निम्नलिखित में कौन-सा कथन ध्वनि के संबंध में गलत है ?

A. ध्वनि ऋजु रेखा में गमन करती है ।

B. ध्वनि ऊर्जा का एक रूप है ।

C. ध्वनि तरंगों के रूप में चलती है ।

D. वायु की अपेक्षा निर्वात में ध्वनि तेज चलती है ।

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

बहुवैकल्पिक प्रश्न अधिकोष

1. निम्नलिखित मेंअदिश राशि कौन है?

A. विस्थापन

B. त्वरण

C. चाल

D. वेग

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित में सदिश राशि कौन है?

A. समय

B. तय की गई दूरी

C. त्वरण

D. चाल

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

3. वेग का मात्रक होता है

A. km/h

B. m/s

C. m/min

D. इनमे सभी

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

4. त्वरण का SI मात्रक है

A. km/h

B. m/s

C. m / s^2

D. km/h

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

5. कोणीय वेग का मात्रक होता है

A. radian

B. rad/s

C. rad/s^2

D. s

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

6. वेग, विस्थापन तथा समय में क्या संबंध है?

A. वेग = _____

B. वेग = _____

C. वेग = विस्थापन + समय

D. वेग = विस्थापन - समय

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

7. समय के साथ वेग परिवर्तन की दर को कहते हैं

A. चाल

B. विस्थापन

C. त्वरण

D. घर्षण

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

8. एकसमान त्वरित गति (uniformly accelerated motion) के लिए, औसत वेग

A. u-v

B. u+v

C. $\frac{u+v}{2}$

D. $\frac{u+v}{3}$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि कोई व्यक्ति पटना से रॉची जाता है और पुनः राँची से पटना वापस आ जाता है, तो उस व्यक्ति का विस्थापन (displacement) होगा

A. शून्य

B. पटना से राँची के बीच की दूरी

C. राँची से पटना के बीच की दूरी को दुगुना

D. अनंत

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. जब एक गेंद को सीधे ऊपर की ओर हवा में फेंका जाता है, तब वह H ऊँचाई तक पहुँचने के बाद वापस आ जाता है, तो गेंद द्वारा तय की गई कुल दूरी होगी

A. H

B. $\frac{1}{2}H$

C. 2H

D. शून्य

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

11. जब कोई वस्तु एक निश्चित बिंदु के आगे-पीछे (या ऊपर-नीचे) चलती है, तो इस गति को कहते हैं

A. दोलन गति

B. आवर्त गति

C. त्वरित गति

D. इनमें सभी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

12. जब कोई वस्तु एकसमान गति से चलती है, तब उसके लिए समय-दूरी ग्राफ की प्रकृति होती है

A. एक वक्र रेखा

B. एक सरल रेखा

C. एक वृत्त

D. इनमें कोई सही नहीं है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

13. एकसमान वृत्तीय गति (uniform circular motion) में त्वरण (acceleration) की दिशा

A. अचर होती है

B. हमेशा केंद्र की ओर दिष्ट होती है

C. केंद्र से दूर होती है

D. कुछ भी हो सकती है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

14. एक वस्तु, जो रेखीय वेग v और कोणीय वेग (angular velocity) ω से r त्रिज्यावाले वृत्ताकार पथ पर चलती है, के लिए

A. $r = v\omega$

B. $v = \omega + r$

C. $v = \frac{\omega}{v}$

D. $v = r\omega$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

15. धागे से बंधे एक पत्थर को अँगुली के चारों ओर त्रिज्यावाले वृत्तीय पथ घुमाने पर जब वह पत्थर एक चक्कर पूरा करता है, तो उसका विस्थापन (displacement) कितना होता है?

A. r

B. 2 r

C. $2\pi r$

D. शून्य

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

16. एक वस्तु एक वृत्तीय पथ पर जिसकी त्रिज्या 1.4m है, 2 m/s की एकसमान चाल से चल रही है। एक चक्कर पूरा करने में उस वस्तु को कितना समय लगेगा?

A. 1.4 s

B. 2 s

C. 4.4 s

D. 8 s

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

17. वृत्तीय पथ पर चलती हुई कोई वस्तु जब व्यस्त: सम्मख (diametrically opposite) बिंदु पर पहुंचती है, तब उसक विस्थापन (displacement) तथा उसके द्वारा तय की गई कुल दूरी में क्या संबंध होता है?

A. विस्थापन gt तय की गई कुल दूरी

B. विस्थापन lt तय की गई कुल दूरी

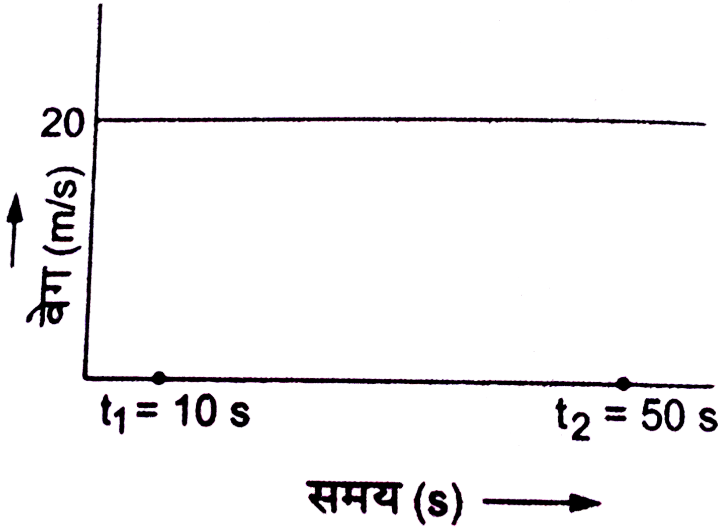
C. विस्थापन = तय की गई कुल दूरी

D. कोई निश्चित संबंध नहीं होता है।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

18. चित्र में दिए गए ग्राफ के आधार पर बताएँ कि वस्तु का विस्थापन $(t_2 - t_1)$ समय-अंतराल में कितना होगा।



A. 1600 m

B. 800 m

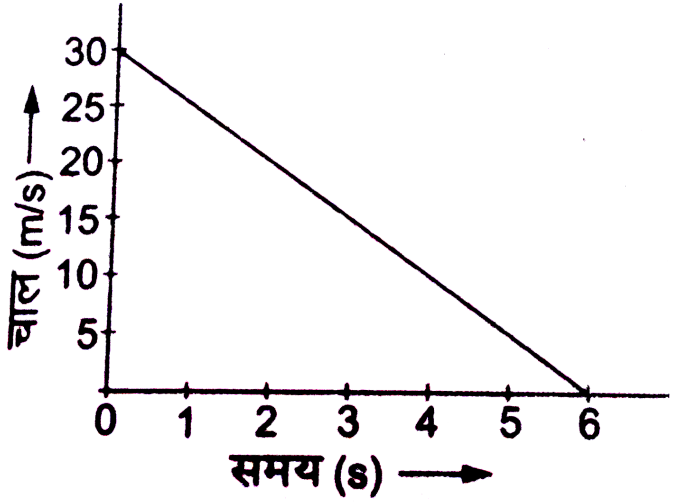
C. 400 m

D. 200 m

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

19. चित्र में एक वस्तु का समय वेग ग्राफ दिखाया गया है बताएँ कि वस्तु की अंतिम चाल क्या है|



A. 5 m/s

B. 30 m/s

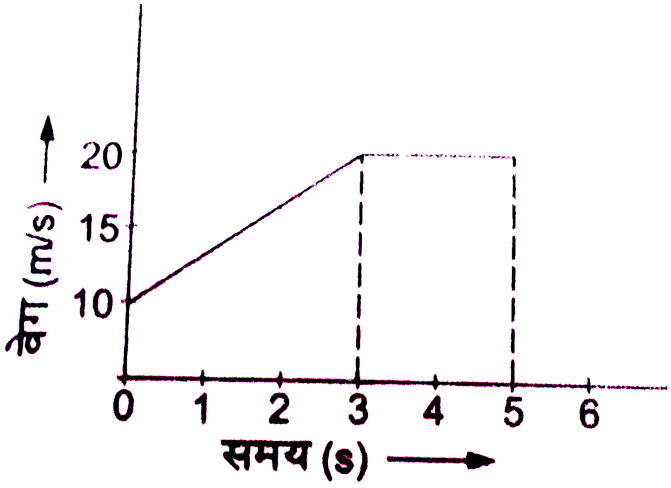
C. 40 m/s

D. 0 m/s

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

20. चित्र में दिए गए समय-वेग ग्राफ के अनुसार वस्तु द्वारा 5 s में तय की गई दूरी होगी?



A. 100 m

B. 85 m

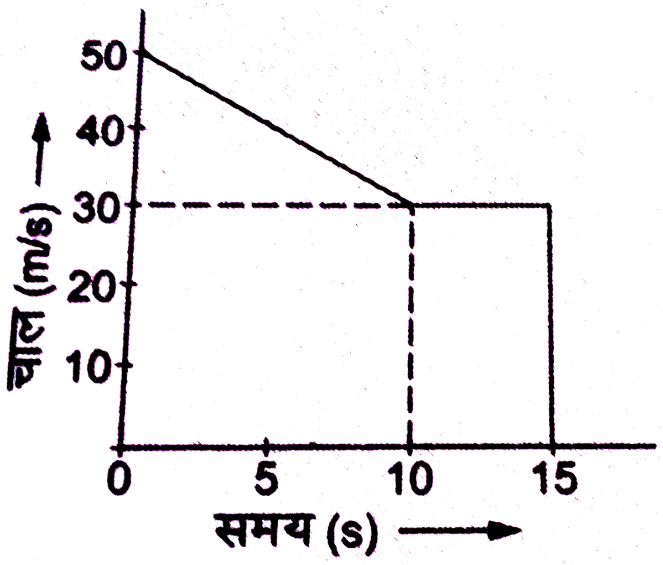
C. 50 m

D. 30 m

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

21. चित्र में दिए गए चाल-समय ग्राफ के अनुसार 15s में तय की गई दूरी है



A. 500 m

B. 550 m

C. 600 m

D. 700 m

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

22. 20 m/s की चाल से यदि कोई व्यक्ति चल रहा हो, तो km/h में उसकी चाल क्या होगी?

A. 2 km/h

B. 36 km/h

C. 72 km/h

D. 80 km/h

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

23. दो स्टेशनों के बीच एक ट्रेन एकसमान रूप से त्वरित होकर 5 s में 5 m/s से 10 m/s की गति प्राप्त करती है। ट्रेन का त्वरण क्या होगा?

A. $5m/s^2$

B. $4m/s^2$

C. $2m/s^2$

D. $1m/s^2$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

24. एक ट्रॉली (trolly) एक नत समतल (inclined plane) पर $2m/s^2$ के त्वरण से नीचे की ओर जा रही है। गति प्रारंभ करने के 3s के बाद ट्रॉली का वेग क्या होगा?

A. 12 m/s

B. 6 m/s

C. 4 m/s

D. 0 m/s

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

25. एक व्यक्ति एक सीधे मार्ग पर विराम की स्थिति से दौड़ना प्रारंभ करता है और 5 s के बाद उसका वेग 20 m/s हो जाता है। यदि उसका त्वरण एकसमान हो, तो त्वरण का मान कितना होगा?

A. $4m/s^2$

B. $6m/s^2$

C. $2m/s^2$

D. $0.5m/s^2$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

26. 24 cm/s की प्रारंभिक चाल और $-4cm/s^2$ के त्वरण से गतिमान वस्तु कितने समय के बाद रुक जाएगी?

A. 4 s के बाद

B. 6 s के बाद

C. 10 s के बाद

D. 12 s के बाद

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

27. 25 m/s की चाल से चल रही एक कार में सड़क पर रखे अवरोध को देखकर कार चालक ब्रेक लगाता है जिससे कार में $-0.5m/s^2$ का त्वरण उत्पन्न होता है। कार ने रुकने के पहले कितनी दूरी तय की है?

A. 825 m

B. 725 m

C. 625 m

D. 525 m

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

28. एक वस्तु को सीधे ऊपर की ओर 4.9 m/s के वेग से फेंका जाता है। वस्तु को उच्चतम बिंदु तक पहुँचने में कितना समय लगेगा, यदि गति के दरम्यान वस्तु का नीचे की ओर दिष्ट त्वरण 9.8 m/s हो ?

A. 0.1 s

B. 0.2 s

C. 0.4 s

D. 0.5 s

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

29. पत्थर के एक टुकड़े को 19.6 m की ऊँचाई से विरामावस्था से नीचे की ओर गिराया जाता है। यदि पत्थर का वेग $9.8m/s^2$ के एकसमान त्वरण की दर से घट रहा हो, तो जब वह जमीन से टकराएगा, तो उसका वेग होगा

A. 19.6 m/s

B. 9.8 m/s

C. 4.9 m/s

D. 5 m/s

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

30. किसी वस्तु के जड़त्व (inertia) की माप होती है

A. वस्तु की चाल से

B. वस्तु कहाँ स्थित है उससे

C. वस्तु के द्रव्यमान से

D. इनमें कोई सही नहीं है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

31. साइकिल, मोटरसाइकिल, कार और रेलगाड़ी में किसका जड़त्व अधिक है?

A. सभी के जड़त्व बराबर है।

B. मोटरसाइकिल का जड़त्व अधिक है

C. रेलगाड़ी का जड़त्व अधिक है

D. साइकिल का जड़त्व अधिक है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

32. बल का होता है

A. केवल परिमाण

B. केवल दिशा

C. परिमाण और दिशा दोनों

D. न तो परिमाण और न ही दिशा

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

33. न्यूटन (N) SI मात्रक है।

A. बल का

B. वेग का

C. संवेग का

D. कार्य का

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

34. निम्नलिखित में कौन सही है?

A. 1 N = 1 kg

B. 1 N = 1 kg m /s^2

C. 1 N = $1kg/m^2$

D. 1 N = `1 kg/m

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

35. यदि F परिमाण का बल m द्रव्यमान की वस्तु में a त्वरण उत्पन्न करता है, तो

A. $a \propto m$

B. $a \propto \frac{1}{m}$

C. $a \propto \frac{1}{F}$

D. $a = F \times M$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

36. किसी वस्तु के द्रव्यमान, उसके त्वरण तथा उसपर आरोपित बल के बीच क्या संबंध होता है?

A. बल = द्रव्यमान x त्वरण

B. बल = द्रव्यमान + त्वरण

C. बल = द्रव्यमान - त्वरण

D. बल = द्रव्यमान/त्वरण

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

37. घर्षण बल हमेशा कार्य करता है

A. गति की दिशा में

B. गति की विपरीत दिशा में

C. गति की लंबवत दिशा में

D. इनमें कोई सही नहीं है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

38. किसी वस्तु का संवेग (momentum)

A. केवल उसके द्रव्यमान पर निर्भर करता है

B. केवल उसके वेग पर निर्भर करता है।

C. द्रव्यमान और वेग दोनों पर निर्भर करता है

D. न तो द्रव्यमान पर और न ही वेग पर निर्भर करता है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

39. संवेग (momentum) का SI मात्रक क्या है?

A. kg

B. m

C. kg m/s

D. kg m

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

40. निम्नलिखित में किन दो राशियों का SI मात्रक kg m/s होता है?

A. संवेग और आवेग

B. बल और संवेग

C. आवेग और वेग

D. संवेग और विस्थापन

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

41. संवेग में परिवर्तन की दर (rate of change of momentum), निम्नलिखित में किस राशि को सूचित करती है?

A. त्वरण को

B. द्रव्यमान को

C. बल को

D. इनमें किसी को नहीं

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

42. यदि m द्रव्यमान की कोई वस्तु पृथ्वी की सतह पर रखी हो, तो उसका भार होगा

A. m

B. m से कम

C. m g

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

43. प्रत्येक क्रिया के बराबर और विपरीत प्रतिक्रिया होती है यह है

A. न्यूटन के गति का प्रथम नियम

B. न्यूटन के गति का तृतीय नियम

C. गैलीलियो का नियम

D. न्यूटन के गति का द्वितीय नियम

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

44. यदि m_1तथा m_2 द्रव्यमान के दो पिंडों के टकराने के पहले उनके वेग क्रमशः u_1 तथा u_2 एवं टक्कर के बाद उन पिंडों के वेग क्रमशः v_1 तथा v_2 हों, तो संवेग- संरक्षण के सिद्धांत के अनुसार निम्नांकित में कौन मान्य है?

A. $m_1u_1 - m_2u_2 = m_1v_1 - m_2v_2$

B. $m_1u_1 + m_2u_2 = m_1v_1 + m_2v_2$

C. $m_1u_1 - m_2u_2 = m_1v_1 + m_2v_2$

D. $m_1u_1 + m_2u_2 = m_1v_1 - m_2v_2$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

45. बंदूक का प्रतिक्षेप (recoil of the gun) किसके संरक्षण के सिद्धांत पर आधारित ?

A. बलों के

B. संवेग के

C. ऊर्जा के

D. वेग के

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

46. 5 kg द्रव्यमान के एक पिंड पर कितना बल लगाने से उसमें $2m/s^2$ का त्वरण उत्पन्न होगा?

A. 5 N

B. 10 N

C. 2 N

D. 7 N

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

47. 3 kg की वस्तु पर यदि 3 N का बल लगता हो, तो उस वस्तु में उत्पन्न त्वरण होगा

A. $3m/s^2$

B. $9m/s^2$

C. $1m/s^2$

D. $6m/s^2$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

48. 30 N का एक वल 6 kg द्रव्यमान की वस्तु पर 2s तक कार्य करता है, तो वस्तु का त्वरण होगा

A. $5m/s^2$

B. $30m/s^2$

C. $6m/s^2$

D. 0

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

49. दो पिंडों पर एकसमान बल (uniform force) आरोपित करने पर यह पाया गया कि एक वस्तु A में उत्पन्न त्वरण दूसरे वस्तु B में उत्पन्न त्वरण से चार गुना है। ऐसी स्थिति में पहली और दूसरी वस्तु के द्रव्यमान का अनुपात होगा

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

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

C. $\frac{1}{16}$

D. 1

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

50. यदि 2 kg द्रव्यमान की किसी वस्तु A में $5m/s^2$ का त्वरण उत्पन्न करने के लिए F_1 बल की आवश्यकता होती है और 4 kg द्रव्यमान की दूसरी वस्तु B में $2m/s^2$ का त्वरण उत्पन्न करने के लिए F_2 बल की आवश्यकता होती है, तो निम्नलिखित में कौन सही है?

A. $F_1 = F_2$

B. $F_1 < F_2$

C. $F_1 < F_2$

D. इनमें कोई सही नहीं है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

51. एक मोटरगाड़ी का द्रव्यमान 1200 kg है। यदि मोटर गाड़ी को $1.5m/s^2$ के ऋणात्मक त्वरण (negative acceleration), अर्थात के साथ विरामावस्था में लाना हो, तो मोटर गाड़ी और सड़क के बीच लगनेवाला घर्षण बल होगा

A. $-1200N$

B. $-1500N$

C. $-1800N$

D. $-2000N$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

52. 0.5 kg द्रव्यमान की एक पुस्तक टेबल पर रखी है। पुस्तक का संवेग कितना होगा?

A. 0.5 kg m/s

B. 5 kg m/s

C. 1.5 kg m/s

D. 0

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

53. 100 kg द्रव्यमान की एक वस्तु 5 m/s के वेग से चल रही है, तो इसका संवेग (momentum) होगा

A. 100 kg m/s

B. 5 kg m/s

C. 500 kg m/s

D. 105 kg m/s

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

54. एक बंदूक से 0.03 kg की एक गोली 20 m/s के वेग से छोड़ी जाती है। यदि बंदूक 10 m/s के वेग से पीछे हटती हो, तो बंदूक का द्रव्यमान होगा

A. 0.03 kg

B. 0.06 kg

C. 20 kg

D. 10 kg

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

55. 0.06 kg की एक गोली एक पिस्टल से 40 m/s के वेग से छोड़ी जाती है। यदि पिस्टल 20 m/s के वेग से पीछे हटती है, तो इसका द्रव्यमान होगा

A. 0.06 kg

B. 40.06 kg

C. 0.12 kg

D. 20 kg

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

56. 36 N का बल 6 kg द्रव्यमान पर कितनी देर तक लगे कि उसका वेग $12ms^{-1}$हो जाए?

A. 12 s

B. 6 s

C. 3 s

D. 2 s

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

57. 2400 kg द्रव्यमान की एक कार 10 m/s की चाल से चल रही है। कार की चाल 30s में घटकर 7.5 m/s हो जाती है। कार पर लगनेवाला औसत मंदन बल होगा

A. 2400 N

B. 2000 N

C. 200 N

D. 10 N

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

58. गुरुत्वाकर्षण नियतांक (gravitational constant) का SI मात्रक है

A. N m kg

B. Nm^2kg^2

C. N m/kg

D. Nm^2/kg^2

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

59. गुरुत्वाकर्षण नियतांक (gravitational constant) का मान होता है

A. $0.067 \times 10^{-11} Nm^2 / kg^2$

B. $0.67 \times 10^{-11} Nm^2 / kg^2$

C. $6.67 \times 10^{-11} Nm^2 / kg^2$

D. $6.67 \times 10^{-11} Nm^2 / kg^2$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

60. यदि पृथ्वी का द्रव्यमान M, पृथ्वी पर रखी वस्तु का द्रव्यमान m, उनके बीच की दरी R तथा गुरुत्वाकर्षण

नियतांक G ह। लगने वाला गुरुत्वाकर्षण बल F, जिस सूत्र से दिया जाता है, वह है।

A. $F = \frac{\mathrm{Mn}}{GR^2}$

B. $F = G\frac{\mathrm{Mn}}{R^2}$

C. $F = \frac{\mathrm{GR}}{\mathrm{Mm}}$

D. $F = \frac{R^2}{\mathrm{GMm}}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

61. दो वस्तुओं के बीच लगनेवाला गुरुत्वाकर्षण बल कितना हो जाएगा, यदि दोनों वस्तुओं के द्रव्यमान को दोगुना कर दिया जाए ?

A. दोगुना हो जाएगा

B. चार गुना हो जाएगा

C. आधा हो जाएगा

D. चौथाई हो जाएगा

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

62. यदि पृथ्वी का द्रव्यमान M, पृथ्वी की त्रिज्या R तथा गुरुत्वाकर्षण नियतांक G हो, तो (पृथ्वी की सतह पर) गुरुत्वीय त्वरण (acceleration due to gravity) g का मान निम्नलिखित में किस सूत्र से प्राप्त होता है?

A. $g = \frac{R^2}{\mathrm{GM}}$

B. $g = \frac{R}{\mathrm{GM}}$

C. $g = \frac{\mathrm{GM}}{R^2}$

D. $g = \frac{M}{GR^2}$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

63. यदि किसी वस्तु का द्रव्यमान m, गुरुत्वीय त्वरण g तथा (पृथ्वी को सतह पर) उस वस्तु का भार w हो, तो

A. $w = \frac{m}{g}$

B. w=mg

C. $w = \frac{g}{m}$

D. w=g+m

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

64. पृथ्वी की सतह से ऊपर जाने पर गुरुत्वीय त्वरण 'g'

A. का मान बढ़ता है

B. का मान घटता है

C. के मान में कोई परिवर्तन नहीं होता है

D. का मान शून्य हो जाता है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

65. यादव पर गुरुत्वीय त्वरण का मान 2 तथा विषुवत वृत्त पर गुरुत्वीय त्वरण का मान हो, तो निम्नलिखित में कौन सही है?

A. $g_p = g_e$

B. $g_p < g_e$

C. $g_p > g_e$

D. कुछ निश्चित नहीं है

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

66. पृथ्वी के कद्र पर गुरुत्वीय त्वरण (acceleration due to gravity) का मान होता है

A. महत्तम

B. शून्य

C. न्यूनतम

D. अनंत

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

67. किसी वस्तु का भार कहाँ अधिक होगा?

A. विषुवत रेखा पर

B. पृथ्वी के केंद्र पर

C. पृथ्वी के ध्रुव पर

D. इनमें सभी स्थानों पर समान रहेगा

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

68. चंद्रमा पर किसी वस्तु का भार पृथ्वी पर उसके भार का लगभग कितना गुना होता है?

A. 6 गुना

B. $\frac{1}{6}$ गुना

C. 2 गुना

D. $\frac{1}{2}$ गुना

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

69. दाब (pressure) का SI मात्रक है

A. N m

B. N/m^2

C. N/m^3

D. N/m

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

70. दाब, बल और क्षेत्रफल में संबंध होता है

A. दाब = बल x क्षेत्रफल

B. दाब =बल /क्षेत्रफल

C. दाब =क्षेत्रफल/बल

D. दाब = बल + क्षेत्रफल

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

71. प्रणोद, दाब तथा क्षेत्रफल के बीच निम्नलिखित में कौन-सा संबंध सही है?

A. दाब=प्रणोद/क्षेत्रफल

B. दाब=क्षेत्रफल/प्रणोद

C. दाब + प्रणोद = क्षेत्रफल

D. दाब = प्रणोद x क्षेत्रफल

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

72. द्रव क किस भाग पर डाला गया दाव सभी दिशाओं में समान रूप से संचरित होता है यह नियम का

A. न्यूटन का नियम

B. गैलीलियो का नियम

C. पास्कल का नियम

D. दाब का नियम

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

73. जब कोई वस्तु किसी द्रव या गैस में अंशतः या पूर्णतः इबाई जाती है, तो उस वस्तु के भार में एक आभासी कमी आ

जाती है, जा वस्तु के डूबे हुए भाग द्वारा हटाए गए द्रव या गैस के भार के बराबर होता है यह नियम है

A. पास्कल का नियम

B. आर्किमिडीज का नियम

C. न्यूटन का नियम

D. गैस का नियम

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

74. में किसी वस्तु को अंशतः बकर प्लवन करने के लिए वस्तु का घनत्व ट्रव के घनत्व से होना चाहिए

A. कम

B. बराबर

C. अधिक

D. कुछ निश्चित नही है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

75. किस ताप पर पानी का घनत्व महत्तम होता है?

A. $0^\circ C$ पर

B. $2^\circ C$ पर

C. $3^\circ C$ पर

D. $4^\circ C$ पर

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

76. घनत्व का SI मात्रक होता है

A. g/cm^3

B. g/m^3

C. kg/m^3

D. kg/cm^3

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

77. पानी के घनत्व का मान होता है

A. $1kg/m^3$

B. $10kg/m^3$

C. $100kg/m^3$

D. $1000kg/m^3$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

78. किसी पदार्थ के आपेक्षिक घनत्व, उसके घनत्व और पानी के घनत्व में निम्नलिखित में कौन सही है?

A. आपेक्षिक घनत्व = घनत्व x $4^\circ C$ पर पानी का घनत्व

B. घनत्व = आपेक्षिक घनत्व + $4^\circ C$ पर पानी का घनत्व

C. आपेक्षिक घनत्व = $\frac{\quad}{4^\circ C}$

D. आपेक्षिक घनत्व = घनत्व +$4^\circ C$ पर पानी का घनत्व

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

79. यदि पृथ्वी पर गुरुत्वीय त्वरण का मान $10m/s^2$ हो और किसी वस्तु का द्रव्यमान 50 kg हो, तो पृथ्वी पर उस वस्तु का भार होगा

A. 50 N

B. 10 N

C. 500 N

D. 0 N

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

80. यदि किसी वस्तु का भार पृथ्वी की सतह पर 90 N हो, तो चंद्रमा की सतह पर इस वस्तु का भार होगा

A. 0 N

B. 90 N

C. 540 N

D. 15 N

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

81. 1.5 kg द्रव्यमान का एक पिंड पृथ्वी हारा आकर्षित होकर नीचे की ओर गिरता है। यदि g = $10m/s^2$ हो, तो पिड द्वारा पूथ्वी पर आरोपित बल होगा

A. 1.5 N

B. 10 N

C. 15 N

D. 0 N

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

82. 20m ऊँच्चे एक भवन की छत से एक वस्तु नीचे की ओर छोडी जाती है। यदि $g = 10m/s^2$ हो, तो पृथ्वी पर पहचन पर वस्तु का अंतिम वेग क्या होगा?

A. 20 m/s

B. 10 m/s

C. 200 m/s

D. 2 m/s

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

83. 35 m/s की चाल से कोई वस्तु सीधे ऊपर की ओर फेंकी जाती है। यदि $g = 10m/s^2$ हो, तो वस्तु किस महत्तम ऊँचाई तक पहुँचेगी?

A. 35 m

B. 350 m

C. 10 m

D. 61.25 m

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

84. सीधे ऊपर की ओर फेंकी गई एक वस्तु 5m की ऊँचाई तक जाती है। यदि $g = 10m/s^2$ हो, तो वताएँ कि वस्तु किस वेग से ऊपर की ओर फेंकी गई थी।

A. 50 m/s

B. 10 m/s

C. 2 m/s

D. 15 m/s

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

85. एक पिंड को एक मकान की छत से नीचे की ओर गिराया जाता है। यदि $g = 10m/s^2$ हो, तो उस पिंड को 5m की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

A. 5 s

B. 10 s

C. 2 s

D. 1 s

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

86. ऊर्ध्वाधर: ऊपर की ओर फेंकी गई एक गेंद 5s के बाद फेंकनेवाले के पास लौट आती है यदि $g = 10m/s^2$ हो, तो बताएँ कि गेंद किस वेग से ऊपर की ओर फेंकी गई थी?

A. 5 m/s

B. 25 m/s

C. 50 m/s

D. 2 m/s

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

87. पानी का घनत्व $10^3 kg/m^3$ है। किसी पदार्थ का आपेक्षिक घनत्व 2.5 है। SI मात्रक में उस पदार्थ का घनत्व होगा

A. $2.5kg/m^3$

B. $2.5 \times 10^3 kg/m^3$

C. $10^3 kg/m^3$

D. $0kg/m^3$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

88. यदि किसी वस्तु पर आरोपित बल F, बल की दिशा में वस्तु का विस्थापन s तथा संपन्न कार्य W हो, तो निम्नांकित में कौन सही है?

A. $W = \frac{F}{s}$

B. $W = \frac{s}{F}$

C. $W = Fs$

D. $W = F = s$

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

89. कार्य का SI मात्रक है

A. न्यूटन (N)

B. वाट (W)

C. जूल (J)

D. पास्कल (Pa)

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

90. 1 न्यूटन मीटर (1 N m) बराबर

A. 1 वाट (1 W)

B. 1 जूल (1 J)

C. 1 न्यूटन (1 N)

D. 1 मीटर सेकंड (1 m s)

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

91. m द्रव्यमान की एक वस्तु जो v वेग से गतिशील है कि गतिज ऊर्जा है

A. mv^2

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

C. mv

D. $\frac{m}{v}$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

92. पृथ्वी तल से h ऊँचाई पर m द्रव्यमान की वस्तु की स्थितिज ऊर्जा है

A. $\frac{\mathrm{mh}}{g}$

B. mgh

C. $mh + g$

D. $mg - h$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

93. संपीडित कमानी (compressed spring) में धारित ऊर्जा है

A. गतिज

B. स्थितिज

C. ध्वनि

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

94. किसी पहाड़ी पर चढ़ती हुई कार में होती है

A. केवल स्थितिज ऊर्जा

B. केवल गतिज ऊर्जा

C. गतिज ऊर्जा तथा स्थितिज ऊर्जा दोनों

D. न तो गतिज ऊर्जा और न ही स्थितिज ऊर्जा

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

95. जब कोई पिंड मुक्त रूप से कुछ ऊँचाई से गिरता है, तब उस पिंड की कुल ऊर्जा

A. बढ़ती जाती है।

B. घटती जाती है।

C. पहले बढ़ती है, फिर घटती है।

D. अपरिवर्तित रहती है।

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

96. जब किसी पिंड को ऊपर की ओर फेंका जाता है, तब वह जैसे-जैसे ऊपर की ओर जाती है

A. उसकी गतिज ऊर्जा में कमी होती है।

B. उसकी गतिज ऊर्जा में वृद्धि होती है।

C. उसकी स्थितिज ऊर्जा में कमी होती है।

D. उसे किसी प्रकार की ऊर्जा में कोई परिवर्तन नहीं होता है।

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

97. ऊपर से नीचे की ओर गिरते हुए पिंड को कौन-सी ऊर्जा होती है?

A. केवल गतिज ऊर्जा

B. केवल स्थितिज ऊर्जा

C. गतिज एवं स्थितिज ऊर्जा दोनों

D. कोई ऊर्जा नहीं होती है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

98. ऊर्ध्वाधरतः नीचे की ओर गिरने के क्रम में किसी पिंड की ऊर्जा का रूपांतरण होता है

A. गतिज ऊर्जा से स्थितिज ऊर्जा में

B. स्थितिज ऊर्जा से गतिज ऊर्जा में

C. स्थितिज ऊर्जा से विद्युत ऊर्जा में

D. ऊर्जा का रूपांतरण होता ही नहीं है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

99. कार्य करने की दर को कहते हैं

A. स्थितिज ऊर्जा

B. गतिज ऊर्जा

C. आंतरिक ऊर्जा

D. शक्ति

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

100. शक्ति का SI मात्रक है

A. वाट (W)

B. मीटर (m)

C. जूल (J)

D. सेकंड (s)

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

101. 1 वाट (1 W) बराबर

A. 1 J s

B. 1 J/s

C. 1 J

D. $1Js^2$

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

102. किलोवाट घंटा (kWh) किस भौतिक राशि का मात्रक है?

A. विद्युत-धारा का

B. कार्य का

C. शक्ति का

D. ऊर्जा का

Answer:

वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

103. 1 kWh (1 किलोवाट घंटा) कितने जूल (J) के बराबर होता है?

A. 36×10^6 J

B. 3.6×10^6 J

C. 0.36×10^6 J

D. 0.036×10^6 J

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

104. एक घोड़ा गाड़ी का घोड़ा 50N के बल से 5 m तक खींचकर ले जाता है। घोड़े द्वारा किया गया कार्य होगा

A. 50 x 5 J

B. $\frac{50}{5}$ J

C. $\frac{5}{50}$ J

D. 0 J

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

105. यदि दो व्यक्ति अलग-अलग 5 kg की दो वस्तुओं को 30 m की ऊँचाई पर क्रमश: 2 तथा 4 मिनटों में ले जाते हैं, तो वस्तु पर किया गया कार्य

A. दोनों व्यक्तियों द्वारा समान होगा

B. पहले व्यक्ति द्वारा अधिक होगा

C. दूसरे व्यक्ति द्वारा अधिक होगा

D. संभवतः, दोनों व्यक्तियों द्वारा शून्य होगा

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

106. m तथा 2m द्रव्यमानों के दो पिंड एकसमान वेग से चल रहे हैं। इनकी गतिज ऊर्जाओं का अनुपात (ratio) है

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

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

C. $\frac{1}{3}$

D. $\frac{1}{5}$

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

107. 15 kg का एक पिंड 6 m/s की चाल से चल रहा है। पिंड की गतिज ऊर्जा कितनी होगी?

A. 15 J

B. 6 J

C. $\frac{15}{6}$ J

D. $270J$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

108. 2m/s की चाल से घूमते हुए एक पिंड की गतिज ऊर्जा 50 J है। पिंड का द्रव्यमान कितना होगा?

A. 50 kg

B. 2 kg

C. 25 kg

D. 100 kg

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

109. 10 m/s m/s चाल से द्रव्यमान के एक पिंड की गतिज ऊर्जा 50 J है। यदि पिंड की चाल को दुगुना कर दिया जाए, तो पिंड की गतिज ऊर्जा हो जाएगी

A. 100 J

B. 200 J

C. 300 J

D. 400 J

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

110. जब पृथ्वी तल से किसी वस्तु की ऊँचाई दुगुनी कर दी जाती है, तब उसकी स्थितिज ऊर्जा हो जाती है

A. एक-चौथाई

B. आधी

C. दुगुनी

D. चौगुनी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

111. 10 kg की वस्तु को पृथ्वी की सतह से 5 m ऊपर उठाने में संपन्न कार्य होगा

A. 10 J

B. 98 J

C. 490 J

D. 5 J

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

112. एक भवन की ऊँचाई 72 m है। 60 kg का एक मनुष्य ऊपर तक चढ़ने में कितना कार्य करेगा?

A. 72 J

B. 60 J

C. 4000 J

D. 42336 J

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

113. पृथ्वी से लगभग कितनी ऊँचाई पर 1 kg द्रव्यमान के एक पिंड की स्थितिज ऊर्जा 2 J होगी?

A. 2 m

B. 1 m

C. 0.204 m

D. 0.98 m

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

114. 10 kg द्रव्यमान का एक पिंड 50 m की से स्वतंत्र रूप से पृथ्वी की ओर गिरता है। पृथ्वी पर पहुँचने के ठीक पहले उसकी गतिज ऊर्जा होगी

A. 10 J

B. 50 J

C. 500 J

D. 4900 J

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

115. यदि 5 s में कोई मशीन 640 J कार्य करती है, तो मशीन की शक्ति क्या होगी?

A. 640 W

B. 64 W

C. 5 W

D. 128 W

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

116. यदि कोई व्यक्ति 6 s में 240 J कार्य करता है , तो उस व्यक्ति की शक्ति कितनी होगी ?

A. 6 W

B. 24 W

C. 400 W

D. 40 W

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

117. एक मकान में 30 दिनों में 250 यूनिट बिजली का ख़र्च हुआ है । यह ऊर्जा कितने जूल के बराबर है ?

A. 30×10^6 J

B. 900×10^6 J

C. 3×10^6 J

D. 9×10^6 J

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

118. ध्वनि है :-

A. बल का एक रूप

B. आयतन का एक रूप

C. ऊर्जा का एक रूप

D. इनमें कोई सही नहीं है ।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

119. आवृत्ति का SI मात्रक है

A. मीटर (m)

B. ग्राम (g)

C. हर्ट्ज (Hz)

D. इनमें कोई नहीं

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

120. निम्नलिखित में कौन तरंगदैर्घ्य का मात्रक है?

A. मीटर (m)

B. नैनोमीटर (nm)

C. ऐंग्स्ट्रम (A)

D. इनमें सभी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

121. अनुदैर्ध्य तरंग (longitudinal wave) की रचना होती है

A. एक संपीडन (compression) और एक विरलन (rarefaction) से

B. एक शृंग (crest) और एक गर्त (trough) से

C. कभी 'क' से, तो कभी 'ख' से

D. इनमें कोई सही नहीं है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

122. अनुप्रस्थ तरंग गति (transverse wave motion)

A. संपीडन (compression) और विरलन (rarefaction) के रूप में होती है

B. शृंग (crest) और गर्त (trough) के रूप में होती है

C. केवल संपीडन के रूप में होती है

D. केवल शृंग के रूप में होती है

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

123. दो क्रमागत संपीडनों अथवा दो क्रमागत विरलनों के बीच की दूरी होती है

A. एक तरंग का तरंगदैर्घ्य

B. एक तरंग के तरंगदैर्घ्य का आधा

C. एक तरंग के तरंगदैर्घ्य का एक-तिहाई

D. एक तरंग के तरंगदैर्ध्य का एक-चौथाई

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

124. दो क्रमिक (consecutive) श्रृंगों (crests) अथवा गति (trough) के बीच की दूरी होती है

A. तरंग का तरंगदैर्घ्य

B. तरंग के तरंगदैर्घ्य का आधा

C. तरंग के तरंगदैर्घ्य का एक-चौथाई

D. इनमें कोई सही नहीं है

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

125. किसी माध्यम में किसी तरंग के कंपित कणों का माध्य स्थिति से महत्तम विस्थापन को कहते हैं

A. तरंग का विस्थापन

B. तरंग का तरंगदैर्घ्य

C. तरंग का आयाम

D. तरंग की आवृत्ति

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

126. ताप (temperature) बढ़ने से ध्वनि की चाल में क्या परिवर्तन होता है ?

A. कोई परिवर्तन नहीं होता है।

B. ध्वनि की चाल घट जाती है ।

C. ध्वनि की चाल बढ़ जाती है ।

D. ध्वनि की चाल अनंत हो जाती है ।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

127. अनुदैर्ध्य तरंगों (longitudinal waves) की उत्पत्ति की जा सकती है

A. ठोस, द्रव तथा गैस तीनों में

B. केवल ठोस में

C. केवल द्रव में

D. केवल गैस में

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

128. तरग को चाल राशियों (quantities) के गणनफल पर निर्भर करती है, उनमें एक राशि तरंगदैर्घ्य है और दूसरी राशि है

A. ध्वनि की प्रबलता

B. ध्वनि की गुणता

C. ध्वनि की आवृत्ति

D. इनमें सभी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

129. हवा, पानी तथा लोहे में से किस माध्यम में ध्वनि की चाल अधिक होती है?

A. सभी माध्यमों में होती

B. वायु में अधिक होती है

C. पानी में अधिक होती है

D. लोहे में अधिक होती है

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

130. ध्वनि का तारत्व (pitch) निर्भर करता

A. उसके तरंगदैर्घ्य पर

B. उसके श्रव्य परास पर

C. उसकी आवृत्ति पर

D. ध्वनि की चाल पर

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

131. मानव कान के लिए श्रव्य-परास (audible range) होता है

A. 1 Hz से 20 Hz तक ही

B. 20 Hz से 100 Hz तक ही

C. 20 Hz से 2000 Hz तक ही

D. 20 Hz से 20,000 Hz तक ही

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

132. 20 Hz से कम आवृत्ति वाले ध्वनि-तरंग को कहा जाता है

A. पराश्रव्य

B. अवश्रव्य

C. श्रव्य

D. 'क' और 'ख' दोनों

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

133. किसी विस्तृत अवरोध से ध्वनि के परावर्तित होकर उसे पुनः सुने जाने की घटना को कहते हैं

A. ध्वनि- निर्बध

B. अनुरणन (reverberation)

C. ध्वनि की प्रतिध्वनि

D. इनमें कोई सही नहीं है

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

134. ध्वनि के बहुलित परावर्तन का उपयोग निम्नलिखित में किसमें किया जाता है?

A. डॉक्टरों के स्टेथोस्कोप में

B. मेगाफोन में

C. हॉर्न में

D. इन सभी में

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

135. यदि किसी ध्वनि-स्रोत की आवृत्ति 200 Hz हो, तो वह 1 मिनट में कितनी बार कंपन करेगा ?

A. 200 बार

B. 1 बार

C. 600 बार

D. 1200 बार

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

136. एक ध्वनि-तरंग की आवृत्ति 50 Hz है । इसके आवर्तकाल का मान होगा -

A. 0.2 s

B. 0.02 s

C. 0.002 s

D. 0.0002 s

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

137. यदि किसी माध्यम में किसी तरंग की आवृत्ति 10 kHz हो, तो उसका आवर्तकाल होगा

A. 0.1 s

B. 0.01 s

C. 0.001 s

D. 0.0001 s

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

138. यदि एक ध्वनि-तरंग के आवर्तकाल का मान 0.01 s हो, तो उस ध्वनि-तरंग की आवृत्ति होगी

A. 0.1 Hz

B. 1 Hz

C. 10 Hz

D. 100 Hz

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

139. एक ध्वनि-तरंग का तरंगदैर्घ्य (wavelength) 0.6 m और इसकी आवृत्ति (frequency) 512 Hz है। ध्वनि की चाल है

A. 512 m/s

B. 853.3 m/s

C. 307.2 m/s

D. 400 m/s

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

140. एक ध्वनि-तरंग की चाल 330 m/s और इसकी आवृत्ति 300 Hz है। ध्वनि-तरंग का तरंगदैर्घ्य होगा

A. 1 m

B. 1.1 m

C. 2 m

D. 2.2 m

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

141. एक ध्वनि-तरंग की चाल यदि 339 m/s हो और इसका तरंगदैर्घ्य 0.015 m, तो इसकी आवृत्ति होगी

A. 330 Hz

B. 0.015 Hz

C. 5.085 Hz

D. 22600 Hz

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

142. एक ध्वनि-तरंग का तरंगदैर्घ्य 70 cm और इसकी आवृत्ति 1000 Hz है। ध्वनि तरंग को 1.4 km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा ?

A. 1 s

B. 1.4 s

C. 2.8 s

D. 2 s

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

143. एक व्यक्ति 1500 m की दूरी पर स्थित एक फैक्ट्री की सीटी से अपनी घड़ी को मिलाता है। यदि हवा में ध्वनि की चाल 330 m/s हो, तो उस व्यक्ति की घड़ी कितनी सुस्त हो जाएगी?

A. 1.5 s

B. 2.5 s

C. 3.5s

D. 4.5 s

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

144. एक पहाड़ी से 100 m की दूरी पर एक तीव्र ध्वनि उत्पन्न की जाती है। इस ध्वनि की प्रतिध्वनि (echo) 1 s के बाद सुनाई पडती है। ध्वनि की चाल है -

A. 100 m/s

B. 166.3 m/s

C. 333.3 m/s

D. 400 m/s

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

145. एक ध्वनि की चाल 342 m/s है। यदि इस ध्वनि की प्रतिध्वनि 3s के बाद सुनाई देती है, तो ध्वनि-स्रोत और ध्वनि का परावर्तन करनेवाली सतह के बीच की दूरी होगी

A. 342 m

B. 1026 m

C. 513 m

D. 713 m

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें