doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

BOOKS - YUGBODH PHYSICS

प्रादर्श प्रश्न-पत्र

सही उत्तर चुनकर लिखिए

1. भौतिकी के सबसे पुरानी शाखा है -

A. ऊष्मागतिकी

B. प्रकाशिकी

C. यांत्रिकी

D. ध्वनिकी।

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

2. क्षैतिज वृत्त में नियत चाल से गतिशील वस्तु के लिए नियत है -

A. वेग

B. त्वरण

C. वेग और त्वरण दोनों

D. गतिज ऊर्जा ।

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

3. किलोवाट घंटा मात्रक है -

A. ऊर्जा का

B. शक्ति का

C. बल का

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. रेखीय संवेग के आघूर्ण है -

A. बलयुग्म

B. बल आघूर्ण

C. आवेग

D. कोणीय संवेग ।

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित में से किस परिस्थिति में प्रत्येक गैस एक आदर्श गैस जैसा व्यवहार करती है -

A. निम्न दाब एवं उच्च ताप पर

B. उच्च दाब एवं निम्न ताप पर

C. सामान्य ताप एवं दाब पर

D. उच्च दाब एवं उच्च ताप पर।

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए

1. किसी भौतिक राशि के व्युत्पन्न मात्रक को मूल मात्रकों के जिन घातों द्वारा व्यक्त किया जाता है, उन घातांकों को उस राशि की .....

कहते है ।

वीडियो उत्तर देखें

2. सीमांत घर्षण और अभिलंब प्रतिक्रिया के अनुपात को ..... कहते है।

वीडियो उत्तर देखें

3. कोणीय वेग में परिवर्तन की दर को ..... कहते है ।

वीडियो उत्तर देखें

4. कार्य एक ..... राशि है।

वीडियो उत्तर देखें

5. ..... ताप कभी ऋणात्मक नहीं हो सकता ।

वीडियो उत्तर देखें

एक शब्द वाक्य में उत्तर दीजिए

1. अप्रगामी तरंग में वे बिंदु जहाँ पर विस्थापन अधिकतम एवं दाब न्यूनतम होता है क्या कहलाते है ?

वीडियो उत्तर देखें

2. एक पिंड नियत वेग से गति कर रहा है, इसका त्वरण कितना होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

3. पृथ्वी तल के समीप परिक्रमा कर रहे उपग्रह का परिक्रमण काल कितना होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

4. किसी ठोस द्रव्य युग्म के लिये मेनिस्कस अवतल है तो स्पर्श कोण का मान क्या होगा ?

वीडियो उत्तर देखें

5. परम शून्य ताप पर ठोसों की विशिष्ट उष्मा कितनी होती है ?

वीडियो उत्तर देखें

सही जोड़ी बनाइये

1.

, ,		, ,
1.	(a)	1.67
2.	(b)	$\times$
3.	(c)	$\sqrt{\frac{I}{M}}$
4.	(d)	$s = ut + \frac{1}{2}at^2$
5.	(e)	$\times$

वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न

1. गति का मूलभूत नियम कौन-सा है और क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

2. किसी तीव्र गति से चल रही बस के एकाएक रुकने पर यात्री आगे की और गिरते है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

3. पृथ्वी तल से तुल्यकाली उपग्रह की ऊँचाई एवं परिभ्रमण काल कितना होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

4. पार्किंग कक्षा से क्या समझते है ?

वीडियो उत्तर देखें

5. स्प्रिंग ताम्बे की बजाय लोहे की बनायी जाती है । क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

6. मनुष्य में उसके मस्तिष्क की अपेक्षा पैरों में रक्त दाब अधिक होता है। क्यों ?

वीडियो उत्तर देखें

7. परमशून्य ताप क्या है ? उसका वास्तविक मान बताइये ।

वीडियो उत्तर देखें

8. उष्मागतिकी का प्रथम नियम लिखिये।

वीडियो उत्तर देखें

9. यदि बल $F = \left(5\hat{i} - 3\hat{j} + 8\hat{k}\right)$ न्यूटन वस्तु पर लगाने से वस्तु का विस्थापन $\overrightarrow{S} = \left(7\hat{i} + 4\hat{j} - 9\hat{k}\right)$ मीटर होता है, तो बल द्वारा किये गए कार्य की गणना कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

10. कार्य-ऊर्जा प्रमेय क्या है ? इसे सिद्ध कीजिये जबकि बल अचर हो।

वीडियो उत्तर देखें

11. सिद्ध कीजिये कि क्षेत्रीय प्रसार गुणांक, रेखीय प्रसार गुणांक का दोगुना होता है ।

वीडियो उत्तर देखें

12. समतापी प्रक्रम में गैस द्वारा किये गये कार्य की गणना कीजिये

वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध कीजिये कि $P = \frac{2}{3}E$ जहाँ संकेतों के सामान्य अर्थ है।

वीडियो उत्तर देखें

14. मोलर आयतन STP पर किसी आदर्श गैस के एक मोल द्वारा घेरा गया आयतन है। (STP : 1 atm दाब $0^{\circ}C$) दर्शाइये कि यह 22.4 लीटर है।

वीडियो उत्तर देखें

15. सरल आवर्त गति करने वाले कण के त्वरण के लिए सूत्र व्युत्पन्न कीजिए और बताइये की का कण त्वरण कब अधिकतम और कब न्यूनतम होता है ?

वीडियो उत्तर देखें

16. अप्रगामी तरंगों की विशेषताएँ लिखिये (कोई तीन) ।

वीडियो उत्तर देखें

17. विराम कोण से क्या तात्पर्य है ? सिद्ध कीजिये कि घर्षण कोण, विराम कोण के बराबर होता है।

वीडियो उत्तर देखें

18. वृत्तीय सड़क पर साइकिल सवार मोड़ के केंद्र की और झुकता है, क्यों ? गणितीय व्याख्या कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

19. किसी सरल लोलक का आवर्तकाल T उसकी प्रभावकारी लम्बाई l और गरुत्वीय त्वरण g पर निर्भर करता है। विमीय समीकरण विधि से लोलक के आवर्तकाल का सूत्र ज्ञात कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

20. वायु में ध्वनि की चाल 332 मी/सेकंड होती है। ध्वनि की चाल किमी/घंटे में विमीय विधि से ज्ञात कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

21. घूर्णन त्रिज्या से क्या तात्पर्य है ? समांगी पिण्ड की घूर्णन त्रिज्या के लिये व्यंजक ज्ञात कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

22. जड़त्व आघूर्ण से संबंधित समांतर कक्ष का प्रमेय समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

23. ताप की स्थायी दशा में किसी छड़ में गमन करने वाली उष्मा की मात्रा हेतु व्यंजक प्रतिपादित कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

24. रुद्धोष्म प्रसार में गैस द्वारा किये गये कार्य के लिये व्यंजक ज्ञात कीजिये ।

वीडियो उत्तर देखें

25. सरल आवर्त गति में कण की स्थिति ऊर्जा तथा गतिज ऊर्जा का व्यंजक निगमित कीजिये तथा सिद्ध कीजिये कि कण की संपूर्ण यांत्रिक ऊर्जा नियत रहती है।

वीडियो उत्तर देखें

26. सिद्ध कीजिये कि बंद आर्गन पाइप में केवल विषम संनादी ही उत्पन्न किये जा सकते है ।

वीडियो उत्तर देखें

27. ग्राफीय विधि से गति के द्वितीय समीकरणों का निगमन कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें

28. प्रक्षेप्य गति से आप क्या समझते है ? सिद्ध कीजिये कि प्रक्षेप्य पथ परवलयाकार होता है जबकि प्रक्षेप्य को पृथ्वी तल से क्षैतिज दिशा के साथ किसी कोण पर फेंका जाये।

वीडियो उत्तर देखें

29. पृथ्वी की सतह से गहराई के साथ g के मान में क्या परिवर्तन है ? गणितीय गणना के आधार पर समझाइये।

वीडियो उत्तर देखें

30. पृथ्वी तल से पलायन वेग के लिये सूत्र की स्थापना कीजिये।

वीडियो उत्तर देखें