



## PHYSICS

### BOOKS - MBD PHYSICS (HINDI)

#### गुरुत्वाकर्षण

पाठ्य पुस्तक के प्रश्नों के उत्तर

1. गुरुत्वाकर्षण का सर्वाधिक नियम बताइये



वीडियो उत्तर देखें

2. पृथ्वी तथा उसकी सतह पर राखी किसी वस्तु की बीच लगने वाले गुरुत्वाकर्षण बल का परिमाण ज्ञात करने का सूत्र लिखिय



वीडियो उत्तर देखें

3. मुक्त पतन से आप क्या समझते हैं



वीडियो उत्तर देखें

4. गुरुत्वीय त्वरण से आप क्या समझते हैं



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी वस्तु के द्रिव्यमान तथा भार में क्या अंतर है



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी वस्तु के चन्द्रमा पर भार पृथ्वी पर इसके भार का  $\frac{1}{6}$  गुना होता है



वीडियो उत्तर देखें

7. एक पतली तथा मजबूत डोरी से बने पट्टे की सहायता से स्कूल बैग को उतना कठिन होता है क्यों ?

 वीडियो उत्तर देखें

8. चन्द्रमा की सतह पर गुरुत्वीय बल पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वीय बल की अपेक्षा  $\frac{1}{6}$  गुना है एक 18 kg की वस्तु का चन्द्रमा पर भार न्यूटन में क्या होगा

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक गेंद उधरवा दिशा के ऊपर की  $49m/s$  के वेग से फेक जाती है परिकलन कीजिए अधिकतम ऊंचाई जहा तक गेंद पहुँचती है

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक गेंद उधरवा दिशा के ऊपर की  $49m/s$  के वेग से फेक जाती है परिकलन कीजिए पृथ्वी की सतह पर वापस लौटने में लिया गया कुल समय

 वीडियो उत्तर देखें

11. 19.6 m ऊंची एक मीनार की छोटी से एक पत्थर छोड़ा जाता है पृथ्वी पर पहुंचने से पहले इस का अंतिम वेग ज्ञात कीजिये



वीडियो उत्तर देखें

12. कोई पत्थर उधरवाकर दिशा में ऊपर की ओर  $40 \text{ m/s}$  के प्रारंभिक वेग से फेंका गया  $g = 10 \text{ m/s}^2$  लेते हुए ग्राफ की सहायता से पत्थर द्वारा पहुंची अधिकतम ज्ञात कीजिये नेट विस्थापन तथा पत्थर द्वारा चली गयी कुल दुरी कितनी होगी



वीडियो उत्तर देखें

13. पृथ्वी तथा सूर्य के बिच गुरुत्वाकर्षण बल का परिकलन कीजिये दिया है - पृथ्वी का द्रिव्यमान  $= 6 \times 10^{24} kg$  सूर्य का द्रिव्यमान  $= 2 \times 10^{30} kg$  दोनों के बिच औसत दुरी  $1.5 \times 10^{11} m$  है

 वीडियो उत्तर देखें

14. कोई पत्थर 100 m ऊंची मीनार की चोटी से गिराया गया और उसी समय कोई दूसरा पत्थर  $25m/s$  के वेग से उधरवाकर दिशा में ऊपर की और फेका गया परिकलन

कीजिये की दोनों पत्थर कब और कहा मिलेंगे



उत्तर देखें

**15.** उधरवाकर दिशा में ऊपर की और फेंकी गयी एक गेंद 6s

पश्चात फेकने वाले की पास लोट आती है ज्ञात कीजिये

यह किस वेग से ऊपर फेंकी गयी



वीडियो उत्तर देखें



**16.** उधरवाकर दिशा में ऊपर की और फेंकी गयी एक गेंद 6s पश्चात फेकने वाले की पास लोट आती है ज्ञात कीजिये गेंद द्वारा पहुंची गयी आधिकतम उचाई तथा

 वीडियो उत्तर देखें

**17.** उधरवाकर दिशा में ऊपर की और फेंकी गयी एक गेंद 6s पश्चात फेकने वाले की पास लोट आती है ज्ञात कीजिये 4s पश्चात गेंद की स्थिति

 वीडियो उत्तर देखें

**18.** किसी द्रव से डुबोई गयी वस्तु पर उत्प्लावन बल किस दिशा में कार्य करता है

 **वीडियो उत्तर देखें**

**19.** पानी के भीतर किसी प्लास्टिक के गुटके को छोड़ने पर ये पानी की सतह पर क्यों आ जाता है

 **वीडियो उत्तर देखें**

20. 50g के किसी पदार्थ का आयतन  $20\text{cm}^3$  है यदि पानी का घनत्व  $1\text{gcm}^{-3}$  हो तो पदार्थ तैरेगा या डूबेगा

 वीडियो उत्तर देखें

21. 500g के एक मोहर बंद पैकेट का आयतन  $350\text{cm}^3$  है पैकेट  $1\text{gcm}^{-3}$  घनत्व वाले पानी में तैरेगा या डूबेगा इस पैकेट द्वारा विस्थापित पानी का द्रिव्यमान कितना होगा

 वीडियो उत्तर देखें

Other Important Questions दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न

1. न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण नियम की परिभाषा दो

 वीडियो उत्तर देखें

2. G की परिभाषा दो इसका मान और मानक इकाई बताओ

 वीडियो उत्तर देखें

3. न्यू टन का तीसरा गति नियम गुरुत्वाकर्षण की कैसे व्याख्या करता है





वीडियो उत्तर देखें

4. 1kg लेंड और पृथ्वी एक दूसरे को समान बल से आकर्षित करते है हम पृथ्वी की गति को क्यों नहीं देख पाते व्याख्या करो



वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध करो की गुरुत्व त्वरण का मान वस्तु के द्रव्यमान के मान से स्वतंत्र होता है



वीडियो उत्तर देखें

6. गुरुत्वीय त्वरण  $g$  का मान ज्ञात करो



वीडियो उत्तर देखें

7. गुरुत्व त्वरण की परिभाषा करो



वीडियो उत्तर देखें

8. प्रयोग द्वारा सिद्ध करो की वस्तु का द्रव्यमान चाहे जो भी हो सही पृथ्वी पर उसी त्वरण से गिरती है



वीडियो उत्तर देखें

9. मुक्त पतन वस्तुओं के समीकरण की परिभाषा दे

 वीडियो उत्तर देखें

10. स्वतंत्र गिर रही वस्तुओं के गति समीकरण में परिवर्तन कैसे होता है

 वीडियो उत्तर देखें

11. जब वस्तु को बिल्कुल सीधे ऊपर फेका जाता है तो उसके द्वारा प्राप्त अधिकतम उचाई ज्ञात करने के लिए समीकरण लिखो



वीडियो उत्तर देखें

12. सिद्ध करो के गिरने का समय और ऊपर जाने का समय सामान होता है



वीडियो उत्तर देखें



13. द्रव्यमान की परिभाषा दो इसकी इकाई भी बताओ



वीडियो उत्तर देखें

14. द्रव्यमान मापने का नियम बताओ



वीडियो उत्तर देखें

15. तुला दंड नियम की व्याख्या करो



वीडियो उत्तर देखें

16. भार की परिभाषा दो इसकी इकाइयां भी बताओ



वीडियो उत्तर देखें

17. भार का सूत्र दो



वीडियो उत्तर देखें

18. आप भार कैसे मापेंगे



वीडियो उत्तर देखें

## Other Important Questions लघु उत्तरात्मक प्रश्न

1. हम सभी सितारों को डुलाये बगैर अपनी ऊँगली भी नहीं हिला सकते टिप्पणी करो



उत्तर देखें

2. जब कोई वस्तु भूमि पर गिरती है तो उससे मिलने के लिए पृथ्वी ऊपर की ओर गति करती है पृथ्वी की गति दिखाई क्यों नहीं देती



वीडियो उत्तर देखें

### 3. गुरुत्वकर्षण और गुरुत्व की परिभाषा दो



वीडियो उत्तर देखें

### 4. सूर्य के चारो ओर ग्रहो की गति का क्या कारण है



वीडियो उत्तर देखें

### 5. गुरुत्वकर्षण बल का उपयोग जिस व्यावहारिक क्रियाओ में होता है उनके कुछ उदहारण दो



वीडियो उत्तर देखें

6. गुरुत्व तथा गुरुत्वाकर्षण में क्या अंतर है

 वीडियो उत्तर देखें

7. अंतरिक्ष में भारहीनता का क्या अर्थ है

 वीडियो उत्तर देखें

8. अंतरिक्ष यान में भारहीनता पर विचार करो

 वीडियो उत्तर देखें

9. जब हम पृथ्वी तल से ऊपर जाते हैं तो हमारे भार पर क्या प्रभाव पड़ता है



वीडियो उत्तर देखें

10. G को सर्वाधिक स्थिरांक क्यों कहा जाता है



वीडियो उत्तर देखें

11. गुरुत्वीय त्वरण  $g$  तथा सर्वाधिक गुरुत्वीय स्थिरांक  $G$  से सम्बन्ध ज्ञात करो

 वीडियो उत्तर देखें

12. पृथ्वी की तुलना में चन्द्रमा पर वस्तुओं का भार कम क्यों होता है

 वीडियो उत्तर देखें

13. यदि दो वस्तुओं के बीच की दूरी  $r$  हो तो उन वस्तुओं के बीच गुरुत्वाकर्षण बल समानुपाती होता है

A.  $r^2$  के

B.  $r$  के

C.  $\frac{1}{r}$  के

D.  $\frac{1}{r^2}$  के

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें



14. निम्नलिखित में से किस स्थान पर  $g$  का मान सर्वाधिक होगा

- A. माउंट एवरेस्ट की छोटी पर
- B. कुतुब मीनार की छोटी पर
- C. विषुवत रेखा पर किसी स्थान पर
- D. अंटार्टिका में किसी कैंप पर

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. जब कोई गेंद उधरवाकर दिशा में ऊपर की ओर फेंकी जाती है तो गुरुत्वीय त्वरण

- A. उसकी गति की दिशा में विपरीत दिशा में होता है
- B. उसकी गति की ही दिशा में होता है
- C. गेंद के नीचे आते समय बढ़ता जाता है
- D. गेंद की उच्चतम स्थिति पर शून्य हो जाता है

**Answer:**



**वीडियो उत्तर देखें**

16. पृथ्वी सेब को आकर्षित करती है तो क्या सेब भी पृथ्वी को आकर्षित करता है यदि हां तो पृथ्वी सेब की और गति क्यों नहीं करती

 वीडियो उत्तर देखें

17. यदि किसी कारणवश गुरुत्व बल लुप्त हो जाये तो हम पृथ्वी में अंतरिक्ष में क्यों फेक दिए जायेंगे

 वीडियो उत्तर देखें

**18.** जब किसी वस्तु को ऊपर की ओर फेंका जाता है तो वस्तु की गति पर क्या प्रभाव पड़ता है उसका त्वरण कितना होता है



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.** द्रव्यमान के अभिलक्षण लिखिए



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** भार के अभिलक्षण लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

21. गुरुत्वीय त्वरण के मान में अंतर किन करने से होता है

 वीडियो उत्तर देखें

22. गुरुत्वाकर्षण बल प्रे नगण्य क्यों होता है

 वीडियो उत्तर देखें

23. कागज़ के एक टुकड़े और किसी एक सिक्के की किसी समान उचाई के एक साथ नीचे फेका गया दोनों में से पहले कौन गिरेगा यदि इन्हे निर्वात में नीचे गिराया जाता है तो क्या होगा

 वीडियो उत्तर देखें

24. क्या धरती पर सभी जगह  $g$  का मान एक समान होता है कारण सहित उत्तर दीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

25. गुरुत्व  $g$  का मान ध्रुवो पर विषुवत वृत्त की अपेक्षा अधिक क्यों नहीं होता है

 वीडियो उत्तर देखें

26. प्रणोद किसे कहते है इसके दैनिक जीवन में उपयोग लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

27. दाब किसे कहते है इसकी प्रमुख विशेषता लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें



[वीडियो उत्तर देखें](#)

28. आर्किमीडीस के सिद्धांत का प्रयोग करके किसी वस्तु का आपेक्षिक घनत्व किस प्रकार निकला जा सकता है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

29. आर्किमीडीस के सिद्धांत के द्वारा जल से हलके ठोस का अपेक्षित घनत्व ज्ञात कीजिये



[वीडियो उत्तर देखें](#)



**30.** करो की अपेक्षा बसों या ट्रको के टायर चौड़े क्यों रखे जाते है

 वीडियो उत्तर देखें

**31.** क्या कारण हे की मरुस्थल में ऊठ आसानी से चल सकता है

 वीडियो उत्तर देखें

**32.** उत्प्लावन बल किसे कहते है यह कैसे मापा जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

**33.** लोहे की छोटी से सुई तो पानी में डूब जाती है पर लोहे का इतना बड़ा समुंद्री जहाज़ पानी पर तैरता रहता है क्यों

 वीडियो उत्तर देखें

**34.** ओकेरिमीडीस के सिद्धांत का अनुप्रयोग कहा कहा किया जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

**35.** घनत्व किसे कहते हैं यह किसी पदार्थ की शुद्धता की जांच करने में कैसे सहायक हो सकता है

 **वीडियो उत्तर देखें**

**36.** आपेक्षिक घनत्व किसी कहते हैं इसका कोई मात्रक क्यों नहीं होता

 **वीडियो उत्तर देखें**

**37.** क्या कारण है की बर्फ पानी पर तैरती है



वीडियो उत्तर देखें

## Other Important Questions अति लघु उत्तरात्मक प्रश्न

1. किसी वस्तु की चाल या गति की दिशा को बदलने के लिए किस की आवश्यकता होती है



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी वस्तु को उचाई से गिराए जाने पर वह किधर गिरती है

 वीडियो उत्तर देखें

3. चन्द्रमा किस की परिकर्मा करता है

 वीडियो उत्तर देखें

4. गुरुत्वकर्षण बल के तथ्य को सबसे पहले किस ने साझा  
था

 वीडियो उत्तर देखें

5. न्यूटन को गुरुत्वाकर्षण के बारे में सोचने के लिए किस क्रिया ने प्रेरित किया था

 वीडियो उत्तर देखें

6. न्यूटन ने क्या सोचा था

 वीडियो उत्तर देखें

7. धागे को पत्थर के साथ बांध का घुमाया जाये तो वह किस पथ में गति करता है



वीडियो उत्तर देखें

8. दिशा में परिवर्तन में कोण सम्मिलित होता है



वीडियो उत्तर देखें

9. जो बल वस्तु को वृताकार पथ में गतिशीलता रखता है उसे क्या कहते हैं



वीडियो उत्तर देखें

10. अभिकेंद्र बल की अनुपस्थिति में पत्थर किधर गतिशील हो जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

11. स्पर्श रेखा किसे कहते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

12. यदि पृथ्वी के द्वारा सेब अपनी और आक्रिस्ट किया जाता है तो सेब को और पृथ्वी क्यों नहीं खींच जाती





वीडियो उत्तर देखें

13. गुरुत्वकर्षण बल क्या है



वीडियो उत्तर देखें

14. गुरुत्वकर्षण का सार्वत्रिक नियम लिखिय



वीडियो उत्तर देखें

15. गुरुत्वकर्षण का बल किस दिशा में लगता है



वीडियो उत्तर देखें

16. न्यूटन ने किस वैज्ञानिक के नियम का प्रयोग गुरुत्वकर्षण बल के परिकलन में किया था



वीडियो उत्तर देखें

17. गुरुत्वकर्षण का सर्वाधिक नियम सूत्र रूप में लिखिए



वीडियो उत्तर देखें

18.  $F = \frac{M \times m}{d^2}$  सूत्र में G को क्या कहते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

19. G का SI मात्रक क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

20. किस वैज्ञानिक ने G का मान ज्ञात किया था और किस के उपयोग से

 वीडियो उत्तर देखें

21. G का वर्तमान मान्य कितना है

 वीडियो उत्तर देखें

22. F , d के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती- इसका क्या अर्थ है

 वीडियो उत्तर देखें

23. हमें पृथ्वी से बांध कर रखने तथा ज्वारभाटा का आधार  
बताने वाले नियम कौन सा है



वीडियो उत्तर देखें

24. मुक्त पतन क्या है



वीडियो उत्तर देखें

25. वस्तुओं के पृथ्वी पर गिरते समय गति की दिशा गति की दिशा में क्या परिवर्तन होता है



वीडियो उत्तर देखें

26. जब कोई वस्तु निचे गिरती है तो उस पर कौन कार्य करता है

 वीडियो उत्तर देखें

27. गुरुत्वीय त्वरण किसे कहते है

 वीडियो उत्तर देखें

28. गुरुत्वीय त्वरण को किस से निदिरस्ट करते है

 वीडियो उत्तर देखें

29.  $g$  का मात्रक क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

30. गुरुत्वीय त्वरण का परिमाण  $F$  किस के बराबर होता है

 वीडियो उत्तर देखें

31.  $g$  का मान ज्ञात करने के लिए किस सूत्र का प्रयोग किया गया है



वीडियो उत्तर देखें

32. पृथ्वी क्या पूर्ण गोला है



वीडियो उत्तर देखें

33. पृथ्वी की त्रिज्या कहा बढ़ती है



वीडियो उत्तर देखें

34.  $g$  का मान अधिक कहा होता है





वीडियो उत्तर देखें

35. पृथ्वी का द्रव्यमान कितना है



वीडियो उत्तर देखें

36. पृथ्वी की त्रिज्या कितनी है



वीडियो उत्तर देखें

37. पृथ्वी के गुरुत्वीय त्वरण का मान क्या है



वीडियो उत्तर देखें

38. किसी उचाई से पृथ्वी पर वस्तुओ के गिरने की दर क्या होनी चाहिए



वीडियो उत्तर देखें

39. पृथ्वी के निकट  $g$  का मान स्थिर होने के कारण एक समान त्वरित गति के नियम कौन से होंगे



वीडियो उत्तर देखें

40. द्रव्यमाणं को किस माप से मापा जाता है

 वीडियो उत्तर देखें

41. द्रव्यमान की विशेषता क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

42. भार किसे कहते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

**43.** भार को किस से निर्दिष्ट करते है



**वीडियो उत्तर देखें**

**44.** भार को ज्ञात करने का सूत्र लिखिए



**वीडियो उत्तर देखें**

**45.** भार पृथ्वी की और आकर्षित क्यों होता है



**वीडियो उत्तर देखें**

**46. भार का मात्रक क्या है**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47. भार के परिणाम तथा दिशा क्यों होते हैं**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48. किसी दिए हुए स्थान पर वस्तु के भार को उसके द्रव्यमान की माप में क्यों प्रयोग कर लेते हैं**



**वीडियो उत्तर देखें**

49. वस्तु का भार किस पर निर्भर करता है

 वीडियो उत्तर देखें

50. चन्द्रमा पर वस्तुओ का भार पृथ्वी पर वस्तुओ के भार से कम क्यों होता है

 वीडियो उत्तर देखें

51. चन्द्रमा पर पृथ्वी की अपेक्षा किसी वस्तु का भार कितना होता है

 वीडियो उत्तर देखें

52. प्रणोद किसे कहते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

53. प्रणोद का प्रभाव किस पर निर्भर करता है

 वीडियो उत्तर देखें

54. दाब किसे कहते है

 वीडियो उत्तर देखें

55. रेत पर पैर जल्दी धसते है पर लेता हुआ शरीर उतना नहीं धस्ता क्यों

 वीडियो उत्तर देखें



56. गुब्बारे पर सुई चुभोते ही वह फैट जाता है पर दबाने से नहीं क्यों

 वीडियो उत्तर देखें

57. दाब का मात्रक क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

58. वैज्ञानिक पास्कल का पूरा नाम लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

59. दाब का SI मात्रक क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

60. जल किसी वस्तु पर किस और बल लगता है

 वीडियो उत्तर देखें

61. उत्प्लावन बल किसे कहते हैं

 वीडियो उत्तर देखें

62. उत्प्लावन बल का परिमाण किस पर निर्भर करता है

 वीडियो उत्तर देखें

63. कील पानी में क्यों डूब जाती है

 वीडियो उत्तर देखें

64. पानी में कॉर्क तैरता है जबकि कील डूब जाती है क्यों

 वीडियो उत्तर देखें

65. किसी द्रव में कोनसी वस्तु तैरती है और कोनसी डूब जाती है



वीडियो उत्तर देखें

66. अक्रिमिडीज़ का सिद्धांत क्या है



वीडियो उत्तर देखें

67. अक्रिमिडीज के सिद्धांत पर बानी चार वस्तुओ के नाम लिखिए

 वीडियो उत्तर देखें

68. घनत्व क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

69. घनत्व का मात्रक क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

70. किसी पदार्थ का घनत्व उसकी किसी जांच में सहायता करता है

 वीडियो उत्तर देखें

71. आपेक्षिक घनत्व क्या है

 वीडियो उत्तर देखें

72. आपेक्षिक घनत्व का मात्रक कोनसा है



वीडियो उत्तर देखें

## Other Important Questions बहु विकल्पी प्रश्न

1. वृथाकारर पथ में घूमते हुए पिंड पर जिस बल के कारण त्वरण होता है और जो उसे वृत्ताकार पर में गतिशील रखता है उसे कहते हैं

A. अभिकेंद्र बल

B. गुरुत्व बल

C. घर्षण बल

D. अपकेंद्री बल

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. अभिकेंद्री बल की अनुपस्थिति में पिंड एक सरल रेखा में मुक्त रूप से गतिशील हो जाता है वह होता है

A. वृत्तिये पथ पर स्पर्श रेखा

B. वृत्तिये पथ की त्रिज्या

C. वृत्तिये पथ का व्यास



D. वृत्तिये पथ की तिर्यक रेखा

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. पृथ्वी के चारो और चन्द्रमा की गति जिस बल के कारण है वह है

A. गुरुत्वकर्षण बल

B. गुरुत्व बल

C. अभिकेंद्र बल

D. विकर्षण बल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. किसी दिए हुए बल के लिए त्वरण वन्तु के दृव्यमान के होता है

A. समानुपाती

B. अनुपाती

C. व्याकरमानुपाती

D. वर्गानुपाती

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. हमारे सौर परिवार में सभी ग्रह परिकर्मा करते है

A. चन्द्रमा की

B. घर्षण बल

C. आकर्षण बल

D. बाहु बल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**6. वस्तुओं के बीच कौनसा बल गुरुत्वकर्षण बल कहलाता है**

A. विकर्षण बल

B. घर्षण बल

C. आकर्षण बल

D. बाहु बल

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

7. विश्व के प्रतियेक पिंड अन्य पिंड को एक बल से आकर्षित करता है जो दोनों पिंडो के द्रव्यमानो के गुणनफल के समानुपाती तथा उनके बीच की दुरी के वर्ग के व्याकरमानुपाती होता है यह नियम है कहलाता है

A. गुरुत्व बल का नियम

B. गति का दूसरा नियम

C. उत्पलवक्त का नियम

D. गुरुत्वकर्षण का सर्वाधिक नियम

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8. कोनसा बल दो पिंडो को मिलाने वाली रेखा की दिशा में लगता है**

- A. गुरुत्वकर्षण का बल
- B. उत्प्लावन का बल
- C. घर्षण बल
- D. डूबने वाली वस्तुओं का बल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**9. न्यूटन ने गणित की किस नयी शाखा की खोज की थी**

A. बीजगणित

B. सांख्यिकी

C. कलन

D. अंकगणित

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

10. काम्पलेर ने खगोल शास्त्र से सम्बंधित कितने नियम बनाये थे

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



11. एक सुग्राही तुला का प्रयोग कर किस वैज्ञानिक ने G का मान ज्ञात किया था

- A. न्यूटन
- B. हेनरी कैवेंडिक्स
- C. काम्पलेर
- D. अक्रिमीडीस

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

12. गुरुत्वकर्षण के सर्वाधिक नियम का गणितीय प्रारूप क्या

है

A.  $F = G \frac{M \times m}{d^2}$

B.  $G = F \frac{M \times m}{d^2}$

C.  $M = \frac{M \times m}{d^2 F}$

D.  $F = G \frac{d^2}{M \times m}$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. चन्द्रमा तथा सूर्य के कारण ज्वर भाता व्याख्या करता है

- A. गुरुत्व का नियम
- B. गुरुत्वाकर्षण का सर्वाधिक नियम
- C. घर्षण का नियम
- D. अत्प्लावक्ता का नियम

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

14. सूर्य के चारो तरफ ग्रहो तथा ग्रहो के चारो तरफ उपग्रहो की गति को स्पष्टा कोनसा नियम प्रदान करता है

- A. घर्षण का नियम
- B. गुरुत्व का नियम
- C. गुरुत्वाकर्षण का नियम
- D. उत्प्लावन का नियम

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

15. पृथ्वी के द्वारा वस्तुओं पर लगाया गया आकर्षण बल कहलाता है

- A. गुरुत्वीय बल
- B. गुरुत्वकर्षण बल
- C. मुक्त पतन
- D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

16. जब भी को वस्तु पृथ्वी की ओर गिरती है त्वरण कार्य करता है जो किसके गुरुत्वीय बल के कारण होता है

A. सूर्य के

B. चन्द्रमा के

C. पृथ्वी के

D. ग्रहों के

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. g का मात्रक क्या है

A.  $M^{-2}s$

B.  $(Ms)^{-2}$

C.  $Ms^{-2}$

D.  $M/s^{-2}$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

18. बल द्रव्यमान और त्वरण का क्या है

A. गुणनफल

B. जोड़

C. अंतर

D. भाग

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19. गुरुत्व का गणितीय मान क्या है**

$$A. g = G \frac{M}{d^2}$$



$$B. g = G \frac{d^2}{M}$$

$$C. G = g \frac{M}{d^2}$$

$$D. M = G \frac{gG}{d^2}$$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** पृथ्वी की त्रिज्या किधर से किधर जाने पर बढ़ती है

A. ध्रुवों से विषुवत वृत्त की ओर

B. विषुवत वृत्त से ध्रुवों की ओर

C. ध्रुवो से केन्द्रो की और

D. उतररि ध्रुव से दक्षिण ध्रुव की और

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

21. सर्वाधिक गुरुत्वीय नियतांक है

A.  $G = 6.7 \times 10^{-12} \text{NM}^2 \text{kg}^{-2}$

B.  $G = 6.7 \times 10^{-11} \text{NM}^2 \text{kg}^{-2}$

C.  $G = 7.6 \times 10^{-11} \text{NM}^2 \text{kg}^{-2}$

$$D. G = 7.6 \times 10^{-12} \text{NM}^2 \text{kg}^{-2}$$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**22. पृथ्वी का द्रव्यमान है**

A.  $6 \times 10^{-24} \text{Kg}$

B.  $6 \times 10^{24} \text{Kg}$

C.  $10 \times 6^{24} \text{Kg}$

D.  $10 \times 6^{-24} \text{Kg}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**23. पृथ्वी की त्रिज्या है**

A.  $6.4 \times 10^6 M$

B.  $6.4 \times 10^{-6} M$

C.  $6.4 \times 10^8 M$

D.  $6.4 \times 10^{-8} M$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

24. पृथ्वी के गुरुत्वीय त्वरण का मान है

A.  $8.9MS^{-2}$

B.  $9.8MS$

C.  $9.8MS^{-2}$

D.  $8.9MS$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

25. किसी वस्तु का दृश्यमान किस की माप होती है

A. जड़त्व की

B. गुरुत्व की

C. भार की

D. संवेग की

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

26. किसी वस्तु का दृश्यमान सदा रहता है

A. स्थिर

B. अस्थिर

C. समान

D. नगण्य

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

27. किसी वस्तु का भार वह बल है जिससे वह आकर्षित होती है

A. सूर्य की ओर

B. पृथ्वी की ओर

C. ग्रहों की ओर

D. समुन्द्र की ओर

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**



28. भार का SI मात्रक है

A. न्यूटन

B. Kg

C. g

D. Mg

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

29. भार के होते है

A. परिमाण

B. दिशा

C. परिमाण और दिशा

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30. किस स्थान पर वस्तु का भार वस्तु के द्रव्यमान का होता**

**है**

A. अनुपाती

B. व्याकरमानुपाती

C. समानुपाती

D. वर्गानुपाती

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**31. चन्द्रमा का दृश्यमान पृथ्वी की अपेक्षा कम है**

A. छः गुना

B. पांच गुना

C. आठ गुना

D. चार गुना

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**32. चन्द्रमा का द्रव्यमान है**

A.  $7.36 \times 10^{24}$

B.  $7.36 \times 10^{23}$

C.  $7.36 \times 10^{21}$

D.  $7.36 \times 10^{25}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33. पृथ्वी का द्रव्यमान है**

A.  $5.98 \times 10^{24}$

B.  $5.98 \times 10^{22}$

C.  $5.98 \times 10^{25}$

$$D. 5.98 \times 10^{26}$$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** किसी वस्तु की सतह के लम्बत वाले बल को क्या कहते

हैं

A. उत्प्लावन

B. दाब

C. प्रणोद

D. उछाल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**35. प्रति एकांक क्षेत्रफल पर लगने वाले प्रणोद को कहते हैं**

A. दाब

B. भार

C. द्रव्यमान

D. गुरुत्व बल

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**36. दाब का SI मात्रक है**

A. न्यूटन

B. पास्कल

C. केप्लेर

D. जुल

**Answer: B**





वीडियो उत्तर देखें

37. पास्कल को व्यक्त करते है

A. P

B. Pa

C. Pas

D. Pcl

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

38. रेट पर खड़े होने से पैर उसमे अधिक गहरे धस जाते है

- A. भार के कारन
- B. प्रणोद के कारण
- C. गुरुत्व के कारण
- D. बल के कारण

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

39. भवनों की नीव छोड़ी बनाई जाती है क्यों

- A. बड़े क्षेत्रफल पर दाब कम लगता है
- B. बड़े क्षेत्रफल पर दाब अधिक लगता है
- C. बड़े क्षेत्रफल पर दाब बराबर लगता है
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

40. कीलो से सिरे नुकीले तथा चाकू की धार तेज रखीजाती है क्युकी

A. छोटे क्षेत्रफल पर दाब अधिक लगता है

B. छोटे क्षेत्रफल पर दाब कम लगता है

C. छोटे क्षेत्रफल पर दाब बराबर लगता है

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

41. लोहे का बना समुंद्री जहाज अपने भार के कारण डूबता क्यों नहीं है

- A. वह अपने भार से अधिक जल विश्थापित होता है
- B. उसका आकार तैरने के लिए अनुकूल होता है
- C. वह अधिक चौड़ा और बड़ा होता है
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

42. पानी के द्वारा ऊपर की ओर लगाया जाने वाला बल कहलाता है

A. उत्प्लावन बल

B. गुरुत्वकर्षण बल

C. गुरुत्व बल

D. अपकेंद्रण बल

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

43. उत्प्लावन बल का परिणाम निर्भर करता है

- A. तरल के भार पर
- B. तरल के दाब पर
- C. तरल के घनत्व पर
- D. तरल के उछाल पर

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

44. कॉर्क तैरता है या कील डूब जाती है क्यों

- A. भार से अंतर के कारण
- B. घनत्व के अंतर के कारण
- C. दृश्यमान में अंतर के कारण
- D. प्रकृति में अंतर के कारण

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**45. द्रव घनत्व से कम घनत्व की वस्तु द्रव**

- A. में डूबती है



B. पर तैरती है

C. में न डूबती है और न तैरती है

D. पर उछलती है

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**46.** पृथ्वी के किस कारण वायुमंडल ठहरता है

A. गुरुत्व

B. वायु

C. बादल

D. पृथ्वी का चुम्बकीये क्षेत्र

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**47.** एक वस्तु का वायु का भार  $10\text{N}$  है जब इसे पूरी तरह जल में डुबाया जाता है तो इसका भार केवल  $8\text{N}$  है इस वस्तु के द्वारा विस्थापित जल का भार होगा

A.  $2\text{N}$

B. 8N

C. 10N

D. 12N

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**48.** एक लड़की एक डिब्बे पर खड़ी है जिसके लम्बाई 60 सेमी चौड़ाई 40 सेमि और मोटाई 20 सेमि है किस अवस्था में अधिकतम दबाव पड़ेगा

- A. अधिकतम जब लम्बाई तथा चौड़ाई आधार लेते है
- B. अधिकतम जब चौड़ाई तथा मोटाई आधार लेते है
- C. अधिकतम जब मोटाई तथा लम्बाई आधार लेते है
- D. सभी तीनों अवस्थाओं में एक समान

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**49.** एक वस्तु का भार  $R$  त्रिज्या की पृथ्वी के केंद्र पर प्रयोग

A. 0

B. अनंत

C. पृथ्वी के तल पर भार में R गुना

D. पृथ्वी के तल पर भार से  $\frac{1}{R^2}$  गुना

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**50. गुरुत्व के कारण त्वरण का मूल्य होगा**

A. ध्रुवो और भूमाडया रेखा पर समान

B. ध्रुवो पर सब से कम

C. भूमाडया रहा पर सबसे कम

D. द्रव से भूमध्य रेखा की और बढ़ता है

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

51. एक वस्तु को अलग अलग घनत्व के तीनो द्रवो में बारी बारी डाला जाता है T वस्तु क्रमश  $\frac{1}{d_1}$ ,  $\frac{1}{d_2}$ ,  $\frac{1}{d_3}$  घनत्व वाले द्रवो से  $\frac{1}{9}$ ,  $\frac{2}{11}$ ,  $\frac{3}{11}$  भाग बाहर रह कर तैरते रहते है कोनसा कथन सही है

A.  $d_1 > d_2 > d_3$

B.  $d_1 > d_2 < d_3$

C.  $d_1 < d_2 > d_3$

D.  $d_1 < d_2 < d_3$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**52.** दो वस्तुओं के बीच गुरुत्वकर्षण बल  $F$  है यदि दोनों के द्रव्यमानों को आधा आधा कर दिया जाये और उनके बीच के दूरी कम न की जाये तो गुरुत्वकर्षण बल होगा

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

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

C. F

D. 2F

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**53.** दो कणों को कुछ दूरी पर रखा गया है यदि दोनों कणों के द्रव्यमान को दोगुना कर दिया जाये और उनके बीच की दूरी को न बदला जाये तो दोनों के बीच तो गुरुत्वकर्षण बल होगा



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

B. 4

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

D. अपरिवर्तित

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

54.  $F=G \frac{Mm}{d^2}$  सम्बन्ध को G की मात्रा

A. पर्यवेक्षण स्थल पर  $g$  के मूल्य पर निर्भर करती है

B. तभी प्रयुक्त की जाती है जब दो दृश्यमानों में से एक

पृथ्वी हो

C. धरती के तल पर अधिकतम होती है

D. सवार्थिक गुरुत्वीय स्थिरांक है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**55. R अर्द्धभास की पृथ्वी के केंद्र पर किसी वस्तु का भार**

**होगा**

A. 0

B. अनंत

C. पृथ्वी के तरल पर कुल भार का R गुना

D. पृथ्वी के तरल पर कुल भार का  $\frac{1}{R^2}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**56.** गुरुत्वाकर्षण के नियम में G का मान

A. केवल पृथ्वी के दृश्यमान पर निर्भर करती है

B. केवल पृथ्वी के अर्द्धभास पर निर्भर करता है

C. पृथ्वी के दृश्यमान और अर्द्धभास पर निर्भर करता है

D. पृथ्वी के दृश्यमान और अर्द्धभास से मुक्त है

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**57. गुरुत्वकर्षण त्वरण का मूल्य**

A. भूमाडया रेखा और ध्रुवो पर समान होता है

B. ध्रुवो पर सबसे कम होता है

C. भूमाडया रेखा पर सबसे कम होता है

D. ध्रुवो में भूमाडया रेखा की और बढ़ता है

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

**58.** दाब और प्रणोद से सम्बन्ध है

A. दाब = प्रणोद  $\times$  क्षेत्रफल

B. दाब = \_\_\_\_\_

C. दाब = \_\_\_\_\_

D. प्रणोद + क्षेत्रफल

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**59.** बांध या बड़ी इमारतों के आधार सदा क्षेत्रफल में चौड़े बनाये जाते हैं ताकि

A. दाब अधिक हो सके

B. दाब कम हो सके

C. दाब प्रभावित रहे

D. इनमें से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**60. g का अधिकतम मान है**

A. भूमाडया रेखा पर

B. ध्रुवो पर

C. धरती के केंद्र पर

D. सभी जगह समान है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**61. दाब का SI मात्रक है**

A.  $NM^2$

B.  $\frac{N}{m^2}$

C.  $\frac{m}{N^2}$

D.  $N - m$

**Answer: B**





वीडियो उत्तर देखें

62. सूर्य के चारो और ग्रहो की कक्षा की आकृति होती है

- A. परवलयिक
- B. दीहगर वृत्तिये
- C. वृत्तिये
- D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

## Other Important Questions संख्यात्मक प्रश्न

1. यदि किसी वस्तु का भार  $49\text{N}$  है तो उसका द्रव्यमान क्या होगा

 वीडियो उत्तर देखें

2.  $70\text{kg}$  का द्रव्यमान के किसी मनुष्य का चन्द्रमा पर भार क्या होगा उसका पृथ्वी तथा चन्द्रमा पर द्रव्यमान क्या होगा

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी पत्थर को किसी भवन की छतके किनारे से गिराया गया

4.9 m की दुरी पर गिरने में उसे कितना समय लगेगा



वीडियो उत्तर देखें

4. किसी पत्थर को किसी भवन की छतके किनारे से गिराया गया

उस समय उसकी चाल क्या थी



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी पत्थर को किसी भवन की छतके किनारे से गिराया गया

7.9 m दूरी तक गिरने के बाद उसकी चाल क्या थी

 वीडियो उत्तर देखें

6. किसी पत्थर को किसी भवन की छतके किनारे से गिराया गया

गिरने के 1 सेकंड तथा 2 सेकंड पश्चात पत्थर का त्वरण कितना था

 वीडियो उत्तर देखें

7. किसी पत्थर को छत के किनारे से गिराया गया यदि वह 2M ऊंची खिड़की को 0.१ सेकंड में चार करे तो खिड़की के ऊपरी किनारे में छत कितनी ऊपर है



[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. 49M चट्टान के किनारे से कोई लड़का किसी पत्थर को गिरता है १ सेकंड के बाद वही दूसरा पत्थर गिरता है यदि दोनों पत्थर पृथ्वी पर एक साथ पहुंचे तो उसने दूसरे पत्थर को किस चाल से गिराया



[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. यदि पृथ्वी या आपका भार 60 kg हो तो आपका पृथ्वी के केंद्र से कितनी दूर जाना पड़ेगा ताकि आपका भार 30 kg रह जाये

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक गोली क्षैतिज दिशा में  $20 \text{ m/s}$  से दागी गयी है पहले सेकंड में यह कितनी दुरी तक नीचे गिरेगी

 वीडियो उत्तर देखें

11. 1kg द्रव्यमान वाली वस्तु का भार कितना होगा



वीडियो उत्तर देखें

12. चाँद के तल पर गुरुत्व प्रयोग परवेज मान ज्ञात करो

चाँद का द्रव्यमान  $= 7.4 \times 10^{22} \text{ kg}$

चाँद का अर्धवृत्त = 1740 km

और  $G = 6.673 \times 10^{-11} \text{ Nm}^{-2} \text{ kg}^{-2}$



वीडियो उत्तर देखें

13. पृथ्वी के तल पर स्थित किसी 35 kg द्रव्यमान वाले व्यक्ति पर लगने वाले आकर्षण बल का परिमाण ज्ञात कीजिये



वीडियो उत्तर देखें

14. एक सिक्का मेज के किनारे रख है क्षैतिज दिशा में धीरे धीरे से ढकेला जाता है यह मेज को  $25 \text{ m/s}$  के क्षैतिज वेग से आगे बढ़ता है मेज की उचाई  $1.225 \text{ m}$  है बताओ सिक्का फर्श पर गिरने में कितना समय लेगा



वीडियो उत्तर देखें



**15.** किसी पत्थर को छत के किनारे से नीचे गिराया जाये यदि वह 2 मीटर ऊंची खिड़की को 0.1 से में पार करे तो खिड़की के ऊपरी किनारे से छत कितनी ऊंची है



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** यदि आपका पृथ्वी पर भार 60 कि ग्राम है तो आपका पृथ्वी के केंद्र से कितनी दूर जाना पड़ेगा कि आप का भार 30 की ग्राम रह जाये



**वीडियो उत्तर देखें**

17. 10 की ग्राम और 25 की ग्राम के दो गोलों के केन्द्रों के बिच की दुरी 5 मीटर है दोनों गोलों के बीच लगा गुरुत्वकर्षण बल ज्ञात करो जबकि  $G = 6.7 \times 10^{-11} Nm^2 / kg^2$ .



वीडियो उत्तर देखें

18. 50 से मी की दुरी पर रखे प्रतियेक 20 की ग्राम के दो गोलों के बीच बल ज्ञात करो

$$G = 6.7 \times 10^{-11} NM^2 / kg^2$$



वीडियो उत्तर देखें

19. 16 .3 की ग्राम द्रव्यमान वाले बच्चे का भार बताओ



वीडियो उत्तर देखें

20. २० से मी की दूरी पर प्रतियेक 2 kg के गोलों के बीच बल ज्ञात करो  $G = 6.7 \times 10^{-11} NM^2 / kg^2$



वीडियो उत्तर देखें

21. दो दिन में चन्द्रमा कितनी उधरवाकर दूरी तय करता है ज्ञात करो



वीडियो उत्तर देखें



उत्तर देखें

22. एक व्यक्ति का पृथ्वी पर भार 600 न्यूटन है चन्द्रमा पर गुरुत्वीय त्वरण पृथ्वी का गुरुत्वीय त्वरण का  $1/6$  है यदि पृथ्वी पर गुरुत्वीय त्वरण 10 न्यूटन की ग्राम है तो चन्द्रमा पर व्यक्ति का द्रव्यमान और भार क्या होंगे



वीडियो उत्तर देखें

23. चाँद के तल पर गुरुत्व त्वरण का मान ज्ञात कीजिये चाँद का द्रव्यमान  $=7.4 \times 10^{22} kg$  तथा अर्धव्यास  $1740 km$ .  $G = 6.673 \times 10^{-11} NM^2 kg^{-2}$



वीडियो उत्तर देखें

24. समीकरण  $g = G \frac{M}{R^2}$  के प्रयोग से  $g$  का मान ज्ञात करके त्वरण का मान बनाओ पृथ्वी का द्रव्यमान  $6 \times 10^{24}$

की  $kg$  अर्धव्यास

$6.4 \times 10^6 m$ ,  $G = 6.7 \times 10^{-11} Nm^2 / kg^2$  है



वीडियो उत्तर देखें

25. कल्पना कीजिये के आप और आपके मित्र प्रतियेक का द्रव्यमान  $50 kg$  है मान लीजिये की आप इस प्रकार खड़े है

की आप दोनों के गुरुत्व केन्द्रों के बीच की दूरी 1M है अपने और अपने मित्र के बीच लगने वाले गुरुत्वकर्षण बल की गणना कीजिये अपने पर लगने वाले गुरुत्वीय बल की गणना भी समीकरण का उपयोग करते हुए कीजिये पृथ्वी का द्रव्यमान और त्रिज्या का मान अध्याय में दिए आंकड़ों से लीजिये



वीडियो उत्तर देखें

**26.** किसी कण को उधरवाकर दिशा में ऊपर की ओर  $50m/s$  के वेग से फेंका जाता है कण की यात्रा के प्रतिविक सेकंड में अंत में उसके द्वारा तय की गयी दूरी उसके वेग और

त्वरण के लिए तालिका बनाइये इन आकड़ों का उपयोग करते हुए दूरी समय वेग समय और त्वरण समय ग्राफ बनाइये



**वीडियो उत्तर देखें**

27. किसी कण को 180 मीटर ऊंची मीनार से गिराया जाता है इस भूमि तक पहुंचने में कितना समय लगेगा यह कितने वेग से भूमि से टकराएगी



**वीडियो उत्तर देखें**

28. कोई पत्थर किसी मीनार से गिराया जाता है यदि  $g = 10m / s^2$  हो तो 20 मीटर पर इसकी चाल होगी

A.  $-10m / s$

B.  $10m / s$

C.  $-20m / s$

D.  $20m / s$

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें



29. पृथ्वी तल से किस उचाई पर गुरुत्वीय त्वरण का मान इसके पृथ्वी तल के मान का आधा हो जायेगा ( पृथ्वी की त्रिज्या R लीजिये )



वीडियो उत्तर देखें

30. वस्तु को विषुवत रेखा से ध्रुवो तक ले जाने पर उसके भार में होने वाले परिवर्तन को प्रतिशत में व्यक्त कीजिये ध्रुवो पर पृथ्वी की त्रिज्या 6357 मीटर और विषुवत रेखा पर 6378 की मीटर है



वीडियो उत्तर देखें

**31.** सूर्य और चन्द्रमा द्वारा पृथ्वी पर लगत जाये गुरुत्वकर्षण बलो की तुलना कीजिये इनमे से पृथ्वी पर कौन अधिक बल लगता है और कितना गुना

 **वीडियो उत्तर देखें**

**32.** कोई गेंद एक 40 मी ऊंची किसी मीनार की चोटी से गिरायी गयी 20 मी गिरने के पश्चात इसका वेग कितना होगा पृथ्वी तल पर टकराते समय इसका वेग क्या होगा

 **वीडियो उत्तर देखें**

**33.** कोई हेलीकाप्टर  $2m/s$  के वेग के ऊपर को उड़ रहा है 24 M की उचाई पर इससे एक डाक पैकेट गिराया जाता है यदि वह पैकेट पृथ्वी तल पर  $72\text{ km/h}$  से अधिक वेग से टकराये तो यह क्षतिग्रस्त हो जाता है, क्या यह क्षतिग्रस्त हो जायेगा



**वीडियो उत्तर देखें**

**34.** किसी तरण ताल के निमज्जनं या ड्राइविंग बोर्ड से जो 20 m की उचाई पर है एक गेंद गिराई जाती है एक सेकंड के बाद एक दूसरी गेंद किसी प्रारंभिक निचे की और इस प्रकार फेकि जाती है की दोनों गेंद पानी की सतह से एक साथ

टकराती है दूसरी गेंद का प्रारंभिक वेग क्या था क्या वे पानी की सतह से समान वेग से टकराती है अपने उतर की व्याख्या कीजिये



**वीडियो उत्तर देखें**

**35.** कोई राकेट  $20 \text{ m/s}$  के एक समान वेग से उधरवाकर दिशा में परमोचित किया गया है 35 सेकंड तक यात्रा करने के पश्चात राकेट में कुछ गड़बड़ी के कारण उसमें ईंधन की आपूर्ति बंद हो गई तब राकेट एक स्वतंत्र वस्तु की भांति गति करने लगता है यह कितना ऊपर जायेगा प्रमोचन के कितने समय पश्चात यह वापस पृथ्वी पर आएगा



वीडियो उत्तर देखें

36. कोई हेलीकाप्टर किसी स्थिर नाव में फसे हुए दोनों के लिए भोजन के पैकेट गिरने भेजा गया यह 20M की उचाई पर  $2m/s$  के एक समान क्षैतिज वेग से चल रहा है उस नाव का निकट वाला सिरा हेलीकाप्टर के ठीक निचे है तभी भोजन जाते है यदि नाव 5M लम्बी है तो क्या नाव में उपस्थित लोगो को पैकेट मिलेंगे



वीडियो उत्तर देखें

**37.** कोई व्यक्ति 60m ऊंची मीनार की चोटी पर खड़ा है वह 20m//s के वेग से किसी गेंद को उधर्कर दिशा में ऊपर की ओर फेकता है निचे आते हुए यह गेंद उसके पास से कितने समय के पश्चात निकलेगी फेकने को कितने समय पश्चात गेंद भूमि से टकराएगी



**उत्तर देखें**

**38.** नारियल के किस पेड़ में नारियल भूमि से 15 m ऊपर लटक रहे है कोई बालक 20m//s`

के वेग से एक प्रक्षेप्य उधर्व दिशा में ऊपर की ओर फेकता है

यह कितने समय के पश्चात उन नारियलों के पास से गुजरेगा

इस प्रश्न में उपको जो दो उतर मिलते है उन्हें स्पष्ट कीजिये

 वीडियो उत्तर देखें

39. पृथ्वी का द्रव्यमान  $6 \times 10^{24}$  kg है तथा चन्द्रमा का द्रव्यमान  $7.4 \times 10^{22}$  kg है यदि पृथ्वी का चन्द्रमा के बिच की दुर  $3.84 \times 10^5$  km है तो पृथ्वी द्वारा चन्द्रमा पर लगाए गए बल का परिकलन कीजिये

$$G = 6.7 \times 10^{-11} Nm^2 kg^2.$$

 वीडियो उत्तर देखें

40. एक भार किसी दीवार से गिर कर 0.5s में धरती पर आ जाती है  $g = 10ms^{-2}$  लीजिये

धरती पर टकराते समय कार की चाल क्या होगी

 वीडियो उत्तर देखें

41. एक भार किसी दीवार से गिर कर 0.5s में धरती पर आ जाती है  $g = 10ms^{-2}$  लीजिये

1/2 सेकंड के दौरान इसकी औसत चाल क्या होगी

 वीडियो उत्तर देखें



42. एक भार किसी कगार से गिर कर 0.5s में धरती पर आ जाती है  $g = 10ms^{-2}$  लीजिये

धरती से ऊपर कितनी उचाई पर है

 वीडियो उत्तर देखें

43. एक वस्तु को उधरवाकर दिशा में ऊपर की ओर फेका जाता है और यह 10 m की उचाई है तक पहुँचती है परिकलन कीजिये

वस्तु कितने वेग से ऊपर फेकि गयी तथा

 वीडियो उत्तर देखें

**44.** एक वस्तु को उधरवाकर दिशा में ऊपर की ओर फेका जाता है और यह 10 m की उचाई है तक पहुँचती है परिकलन कीजिये

वस्तु द्वारा उचतम बिंदु तक पहुंचने में लिया गया समय



**वीडियो उत्तर देखें**

**45.** एक वस्तु का द्रव्यमान 10kg है पृथ्वी पर इसका भार कितना होगा



**वीडियो उत्तर देखें**

46. पृथ्वी की सतह पर मापने पर एक वस्तु का भार 10N आता है चन्द्रमा की सतह पर मापने पर इसका भार कितना होगा



वीडियो उत्तर देखें

47. एक लकड़ी का गुटका मेग पर रखा है लकड़ी के गुटके का दृव्यमान  $40\text{cm} \times 20\text{cm} \times 10\text{cm}$  है 5kg है तथा इसकी विमाए है लकड़ी के टुकड़े द्वारा मेग पर लगने वाले दाब को ज्ञात कीजिये यदि इसकी निम्न विमाओ की सतह मेग पर रखी जाती है

$20\text{cm} \times 10\text{cm}$



वीडियो उत्तर देखें

48. एक लकड़ी का गुटका मेज पर रखा है लकड़ी के गुटके का द्रव्यमान  $5\text{kg}$  है तथा इसकी विमाएँ  $40\text{cm} \times 20\text{cm} \times 10\text{cm}$  हैं लकड़ी के टुकड़े द्वारा मेज पर लगने वाले दाब को ज्ञात कीजिये यदि इसकी निम्न विमाओं की सतह मेज पर रखी जाती है

$40\text{cm} \times 20\text{cm}$



वीडियो उत्तर देखें

49. चांदी का आपेक्षिक घनत्व 10.8 है पानी का घनत्व  $10^3 \text{ kgm}^{-3}$  है SI मात्रक में चांदी का घनत्व क्या होगा



वीडियो उत्तर देखें