हम इस समस्या से शुरू करेंगे कि कोणीय गति के संरक्षण के सिद्धांत का उपयोग कैसे करें और
इसलिए समस्या की भौतिक स्थिति इस तरह है मेरे पास इस तरह की लंबाई की एक छड़ है और फिर दो यह कोणीय वेग के साथ घूम रही है ओमेगा शून्य और फिर दो m के छोटे गोले धीरे से छड़ के दो सिरों से जुड़े होते हैं यह एक m यहाँ से जुड़ जाता है m द्रव्यमान के दो छोटे गोले धीरे से जुड़े होते हैं, धीरे से छड़ के सिरों तक जाते हैं सिस्टम की अंतिम कोणीय आवृत्ति क्या है सिस्टम के ओमेगा को खोजने के लिए अभी कोई बाहरी टॉर्क नहीं है,
इसलिए सबसे पहले हम देखते हैं कि कोई बाहरी टॉर्क नहीं है,
इसलिए कोणीय गति के संरक्षण का सिद्धांत लागू होता है,
इसलिए जो हो रहा है वह यह है कि शुरू में रॉड एक अक्ष के साथ घूम रहा है a विशेष कोणीय वेग
इसलिए इसमें निश्चित मात्रा में कोणीय गति होगी अब सिस्टम को परेशान किए बिना दो द्रव्यमान m प्रत्येक बहुत धीरे से प्रत्येक छोर पर रॉड से जुड़े होते हैं,
इसलिए प्रत्येक छोर पर एक होता है।
चूंकि कोई बाहरी टोक़ नहीं हैं
इसलिए अंतिम प्रणाली की कोणीय गति प्रारंभिक प्रणाली के कोणीय गति के समान होनी चाहिए, यह विचार प्रारंभिक प्रणाली का कोणीय गति ओमेगा के बराबर है मैं उह जड़ता का क्षमा क्षण प्रारंभिक समय ओमेगा मैं यह है 12 ओमेगा नॉट द्वारा वर्ग एमएल के बराबर अब एल फाइनल के बराबर है अगर ओमेगा एफ यह अब के बराबर है अगर मैं यहां लिखूंगा तो एक एमएल वर्ग 12 प्लस प्रत्येक छोर पर थोड़ा एम का द्रव्यमान जुड़ा हुआ है
इसलिए इसमें दो द्रव्यमान होंगे
इसलिए प्रत्येक में जड़ता का क्षण होगा यह पूरी चीज ओमेगा एफ के साथ कार्य करेगी यदि हम इन दोनों की बराबरी करते हैं तो आपको ओमेगा एफ बराबर ओमेगा एफ के बराबर एमएल वर्ग से 12 गुणा एमएल वर्ग द्वारा 12 प्लस 2 एमएल वर्ग ओमेगा नहीं मिलेगा अब हम देखते हैं कि अंतिम प्रणाली का कोणीय वेग प्रारंभिक प्रणाली के कोणीय वेग से छोटा है, यह स्पष्ट है क्योंकि अधिक द्रव्यमान जोड़ा गया है
इसलिए जड़ता का क्षण अधिक है ठीक है मुझे उह समस्या है इस तरह यह लंबाई है तो हमारे पास यहां यह लंबाई 4 एल है यह लंबाई 4 एल है यह लंबाई 2 एल है और फिर यह लंबाई 2 एल है यह तीन छड़ें तीन उह प्रकाश छड़ें पहले तीन जोड़ों को चलाती हैं एक तीन प्रकाश छड़ पहले मैं ले लूंगा छड़ें सही स्थिति में हों 1 कनेक्टिंग रॉड हल्का है, m को ab के साथ-साथ cd की प्रति इकाई लंबाई का द्रव्यमान होने दें, अभी एक बल है यदि यह किसी विशेष बिंदु पर कार्य करेगा तो यह यहाँ से x की दूरी पर है।
केंद्र से है
इसलिए यह लंबाई एल माइनस एक्स होगी अब पी के बारे में क्षण लेते हुए एबी के पल के बारे में क्षणों की गणना करेगा पी के बारे में क्षण लेने के बारे में ठीक है पी है यह बिंदु पी है
इसलिए मेरे पास यह द्रव्यमान एबीएम होगा।
कि x में ठीक है कि इसके बराबर होना चाहिए 4 मीटर द्रव्यमान प्रति इकाई लंबाई ym गुणा l यह है प्रति इकाई लंबाई द्रव्यमान m
इसलिए l गुणा l तो वह द्रव्यमान है जो x इस दूरी को इसी तरह से इसके कारण रॉड की सीडी यह दूरी में एलएम के लिए 4 मीटर गुणा एल है यह दूरी w 2 l माइनस x होगा तो इसका मतलब है कि x बराबर है 8 l बटा 5 1.6 l के बराबर है कनेक्टिंग रॉड का द्रव्यमान समान है शीर्ष चार यह समान होगा और शीर्ष भाग से इसका मतलब है कि भाग से एबी के कारण पल वही होगा सीडी के कारण भी वही होगा हालांकि इस हिस्से के कारण एक पल होने जा रहा है मध्य भाग सही
इसलिए 2vlm गुणा l माइनस x प्लस प्लस 4 lm गुणा 2 l माइनस x
इसलिए x बराबर 10 l बटा 7 रेखीय संवेग के संरक्षण के सिद्धांत और कक्षीय कोणीय संवेग के संरक्षण के सिद्धांत के बारे में मैं बताऊंगा कि मेरे पास एक समस्या है रॉड एक समान रॉड एक टेबल पर है ठीक है और द्रव्यमान यम और 2 मीटर स्ट्राइक एक द्रव्यमान है जो आता है और एक द्रव्यमान 2 मीटर है जो यहां रॉड से टकराता है और एक द्रव्यमान एम है जो यहां पर हमला करता है जैसा कि अब नीचे दिए गए बार में दिखाया गया है।
इस द्रव्यमान का वेग v th.
का वेग है द्रव्यमान 2v है c द्रव्यमान का केंद्र है यह दूरी 3a है और यह दूरी एक है यह दूरी ठीक है यह निर्धारित करने के लिए निर्धारित करें कि हम द्रव्यमान के केंद्र का वेग देखते हैं जो कि पहला भाग ठीक है अभी हम सिद्धांत का उपयोग कर सकते हैं रेखीय संवेग के संरक्षण का सिद्धांत रेखीय संवेग के संरक्षण का सिद्धांत इसे क्या कहता है संरक्षण का सिद्धांत शुरू में छड़ आराम पर है
इसलिए इस छड़ का संवेग atm गुना 0 है और 2 m प्रहार वेग के साथ v वेग के साथ है लेकिन यह में है विपरीत दिशा में ये दो दिशाएं विपरीत दिशा में हैं यह दिशा शून्य से वी प्लस है यह द्रव्यमान एम यह वेग 2v के साथ टकराता है यह प्रारंभिक गति की गति होने वाली है यह 0 के बराबर है अंतिम गति क्या है अंतिम गति बराबर है अंतिम गति के लिए एक चीज है जिसे मैंने समस्या में साझा नहीं किया है वह है उह बार यह है कि ये द्रव्यमान 2 मी और मी वे बार से चिपक जाते हैं 2 मी और मी वे हड़ताली के बाद बार से चिपक जाते हैं
इसलिए अब सिस्टम का कुल द्रव्यमान कुल मांसपेशी प्रणाली है एटीएम एटीएम प्लस एम प्लस एम पूरी चीज में एक वेग होगा जो कि वेग वीसी का केंद्र है
इसलिए आप एक और दो को बराबर करते हैं, इसका मतलब है कि द्रव्यमान के केंद्र का वेग बराबर है शून्य ठीक है तो सिस्टम ऐसा होगा क्योंकि कोई अनुवाद गति नहीं है इसका कोई अनुवाद गति नहीं है,
इसलिए इसमें द्रव्यमान के केंद्र के कोणीय वेग की गणना करने के लिए केवल घूर्णन गति होगी,

इसलिए हमने देखा है कि कोई अनुवाद नहीं है गति केवल है घूर्णी गति या कोई बाहरी टोक़ कार्य नहीं कर रहे हैं
इसलिए कक्षीय कोणीय गति कोणीय गति संरक्षित है
इसलिए ली ला क्या है 2 मीटर के बराबर है क्योंकि द्रव्यमान समय वेग गुणा एक प्लस थोड़ा एम गुणा 2 वी गुणा 2 ए बराबर है जो कि होगा के बराबर है यह मान होगा 2 जमा 4 6 एमवीए प्रारंभिक कोणीय गति है
इसलिए अंतिम कोणीय गति है अब जब जनता रॉड से चिपक जाती है तो रॉड ओमेगा के साथ घूमने जा रही है
इसलिए ऑप्टिकल कोणीय गति जो कुछ भी है जड़ता के समय ओमेगा अब जड़ता के इस क्षण के लिए उह द्रव्यमान 2 मीटर योगदान देगा द्रव्यमान एम योगदान देगा और रॉड भी योगदान देगा क्योंकि पूरी चीज घुमाएगी
इसलिए पहले 2 मीटर एक वर्ग में यह है जड़ता का क्षण यह द्रव्यमान की जड़ता का क्षण है 2 मीटर प्लस द्रव्यमान की जड़ता का क्षण थोड़ा मिमी क्रॉस 2 यहां पूरा वर्ग ठीक है 2 मीटर एक वर्ग मीटर में 2 गुना मैं गणना कर रहा हूं यह सब द्रव्यमान के केंद्र के संबंध में है प्लस बारह छह एक वर्ग बटा 12 यह केंद्रीय अक्ष के बारे में रॉड की जड़ता का क्षण है,
इसलिए यह आपको 30 एमए वर्ग ओमेगा देगा,
इसलिए इसे 30 एमए वर्ग के बराबर करें ओमेगा 6 एमवीए के बराबर है और मैं रद्द कर दूंगा एक रद्द हो जाएगा मेरे पास ओमेगा बराबर फी बटा वी को 5 k से विभाजित किया जाएगा अब इस समस्या के संबंध में और क्या गणना की जा सकती है अब कोई अनुवाद गति नहीं है यह उस मामले के लिए किसी भी अक्ष के समानांतर नहीं चल रहा है लेकिन यह केवल घूर्णन कर रहा है और इसे एक उम कोणीय वेग ओमेगा मिला है जिसकी गणना की जाती है
इसलिए द्रव्यमान के बाद पूरी प्रणाली रॉड से चिपक जाती है, इसमें एक घूर्णन गतिज ऊर्जा होगी जिसे गणना की जा सकती है
इसलिए तीसरी चीज घूर्णन के कारण गतिज ऊर्जा है क्या अभिव्यक्ति है, भले ही आपको याद न हो अगर आपको रैखिक गति याद है तो आप रैखिक गति में लिखने की कोशिश कर सकते हैं गतिज के लिए अभिव्यक्ति आधा एमवी वर्ग है यहां द्रव्यमान की आधी भूमिका जड़ता के क्षण से ली जाती है और फिर कोणीय वेग चुकता है है तो यह आधा गुणा के बराबर है हमने गणना की है कि इस मामले में जड़ता का क्षण क्या है पहले कि हमने 30 एमए वर्ग की गणना की है
इसलिए 30 एमए वर्ग गुणा ओमेगा वर्ग वी बाय फाई एक पूरा वर्ग जो आपको 3 बटा 5 एमपी देगा चुकता ठीक है तो यह एक अच्छी समस्या है जिसके लिए रैखिक गति के सिद्धांत की आवश्यकता है विपक्ष इसके लिए रैखिक गति के संरक्षण की आवश्यकता है और कोणीय गति के संरक्षण की भी अब हम करेंगे एक समस्या करें जिसमें विभिन्न अवधारणाएं शामिल हैं जैसे सोना आदि ठीक है,
इसलिए यह सोने से जुड़ी एक समस्या है,
इसलिए जब कोई वस्तु चलती है तो जब भी वस्तु दूसरी वस्तु पर लुढ़कती है तो वह बस फिसल सकती है इसका मतलब है कि इसके लिए कोई घूर्णी गति नहीं है और इसमें घर्षण शामिल है बल आदि तो मेरे पास एक रॉड एबी है, एक द्रव्यमान एम है ठीक है यह ला इकाइयों की दूरी है
इसलिए एम एक बीट है जो रॉड के साथ स्लाइड कर सकता है ठीक है यह एम थोड़ा सा है जो शुरू में गिरने के बिना रॉड के साथ स्लाइड कर सकता है यह एक है दूरी एल जैसा कि संकेत दिया गया है यहां यह दूरी है यह प्रारंभिक दूरी है छोटी पूंजी एल क्षमा करें रॉड घूमता है एक निरंतर कोणीय त्वरण के साथ,
इसलिए यह स्थिर कोण त्वरण अल्फा के साथ ठीक घूमता है अभी रॉड घूमता है यह एक निरंतर कोणीय त्वरण के बारे में दिया जाता है कोणीय अक्षीय त्रुटि के लिए प्रतीक आम तौर पर अल्फा होता है जिसे आप जानते होंगे कि कौन सा स्थिर है म्यू घर्षण के गुणांक का गुणांक है म्यू घर्षण का गुणांक है जो गुणांक है रॉड और मनका के बीच घर्षण का प्रतिशत ठीक है,
इसलिए हम गुरुत्वाकर्षण की उपेक्षा कर सकते हैं, फिर उस समय का पता लगाएं, जिसके बाद अब क्या हो रहा है एक रॉड है जिस पर यह द्रव्यमान है यह एक मनका है जो रॉड एक निरंतर कोणीय वेग के साथ घूम रहा है
इसलिए जैसे ही यह मनका घुमाता है, रॉड के साथ घूम सकता है यह रॉड के साथ स्लाइड कर सकता है, मनका और रॉड के बीच घर्षण होता है
इसलिए किसी समय पर द्रव्यमान को खिसकना पड़ता है, हमें उस स्थिति के लिए स्थिति का पता लगाना होगा।
अब सोने के लिए सबसे पहले हमें ध्यान देना चाहिए कि अल्फा को एक स्थिर अल्फा दिया जाता है आप कहते हैं कि अल्फा अल्फा स्थिर है
इसलिए कोणीय वेग स्थिर नहीं है उह इसे इस पर निर्भर होना पड़ता है
इसलिए कोणीय वेग को अल्फा गुना टी होना चाहिए इसका कारण यह है कि अगर मैं dt से dw लेता हूं, तो मुझे मेरा अल्फा मिल जाएगा,
इसलिए पहली बात हमें इस समस्या में महसूस करना चाहिए कि कोणीय वेग स्थिर नहीं है यह निर्भर करता है कि यह समय के संबंध में रैखिक रूप से भिन्न होता है,
इसलिए मनका का रैखिक त्वरण मनका का पहला रैखिक त्वरण यह यहाँ है यह होने जा रहा है कि रैखिक त्वरण को कैसे परिभाषित किया जाता है रैखिक त्वरण लंबाई गुना अल्फा यह परिभाषा है फिर रॉड के कारण मनका पर प्रतिक्रिया बल रॉड के कारण मनका पर प्रतिक्रिया बल इसके बराबर है मैं n को कॉल करूंगा यह एम के समान होना चाहिए यह अब एम में एल में अल्फा है और हमने इस कोणीय वेग को अल्फा गुना टी के रूप में लिया है अब मनका पर एक सेंट्रिपेटल बल है सेंट्रिपेटल बल पर बीड एम 2 के बराबर है सेंट्रिपेटल फोर्स या थीटा डॉट स्क्वायर के लिए अभिव्यक्ति क्या है जहां थीटा डॉट है अगर आप डीटी द्वारा डी थीटा भूल गए थे जो ओमेगा के अलावा कुछ भी नहीं है
इसलिए यह शब्द बीड पर सेंट्रिपेटल बल के बराबर है एम के बराबर है in r l थीटा डॉट अल्फा t पूरा वर्ग है
इसलिए यह ml अल्फा स्केर्ड t वर्ग है
इसलिए मनका और रॉड के बीच एक घर्षण बल होता है और हम जानते हैं कि रॉड के कारण मनका पर प्रतिक्रिया बल क्या होता है कि

प्रतिक्रिया रॉड के कारण मनका पर बल n होता है
इसलिए सीमित मामले में घर्षण बल घर्षण बल को सीमित करता है
इसलिए सीमित घर्षण बल mu गुना के बराबर होता है n जो कि mu गुना के बराबर होता है n m अल्फा l ठीक है
इसलिए फिसलने के लिए पहली शर्त है सोने के लिए है इस घर्षण बल के बराबर होना चाहिए आह सेंट्रिपेटल बल के बराबर होना चाहिए यह घर्षण बल सेंट्रिपेटल बल के बराबर होना चाहिए
इसलिए इससे हमें यह इस विशेष समय पर मिलता है t इतना m और m रद्द हो जाएगा l और l होगा रद्द हो जाओ जब अल्फा रद्द हो जाएगा मेरे पास अल्फा द्वारा म्यू होगा मुझे इसका एक वर्गमूल लेने की आवश्यकता है,
इसलिए इस विशेष समस्या में किन अवधारणाओं का परीक्षण किया जाता है, पहली बात यह है कि आपको यह महसूस करना चाहिए कि चूंकि अल्फा स्थिर है ओमेगा स्थिर नहीं है कई छात्रों को पता है कि मैं डिफ़ॉल्ट रूप से क्या कह सकता हूं, वे इस रॉड के चारों ओर एक तीर लगाएंगे और एक ओमेगा ले लेंगे ओमेगा स्थिर रहने के लिए जो गलत है तो दूसरी बात यह है कि रॉड के साथ मनका चलता है ठीक है , रॉड के कारण मनका पर प्रतिक्रिया बल होता है जो वहां होता है तो इस मनका पर एक सेंट्रिपेटल बल भी होता है
इसलिए फिसलने के लिए क्या होगा घर्षण को सीमित करने वाला घर्षण बल आह के बराबर होना चाहिए सेंट्रिपेटल के बराबर होना चाहिए बल तभी तक जीवित रहेगा तब तक ऐसा होता है उह इस अर्थ में जीवित रहता है कि यह द्रव्यमान इस छड़ पर रहेगा उसके बाद यह फिसल जाएगा ठीक है अब हम एक और समस्या करेंगे जिसमें शामिल है एक और अवधारणा है जिसे टॉपिंग कहा जाता है
फिसलना और गिराना हम बताएंगे कि यह क्या है तो मेरे पास क्या है मेरे पास एक क्यूबिकल ब्लॉक है मेरे पास एक क्यूबिकल ब्लॉक है यहां इस क्यूबिकल ब्लॉक पर अभिनय करने वाला एक बल है यदि इस क्यूबिकल ब्लॉक की लंबाई एल किनारे है तो यह एक क्षैतिज है सतह लेकिन वहाँ एक खुरदरी सतह है, एक घनाकार ब्लॉक एक खुरदरी क्षैतिज सतह को आराम देता है, घर्षण का गुणांक ऐसा होता है कि घर्षण का गुणांक इतना अधिक होता है कि ब्लॉक पहले स्लाइड नहीं करता है ई टॉपलिंग घर्षण का गुणांक दिया जाता है , घर्षण का गुणांक इतना अधिक होता है कि ब्लॉक टॉपिंग से पहले स्लाइड नहीं करता है,
इसलिए क्षैतिज बल की आपूर्ति की जाती है, इस ब्लॉक के लिए दूसरी ओर अनुवाद के साथ आगे बढ़ने की प्रवृत्ति होती है।
घर्षण इतना अधिक है तो क्या होगा ब्लॉक केवल गिरेगा
इसलिए हमें गणना करने के लिए न्यूनतम बल गणना की गणना करने की आवश्यकता है , ब्लॉक से शीर्ष ब्लॉक के लिए एफ न्यूनतम प्राप्त करें बल्कि ठीक है यह एक काफी सरल समस्या है लेकिन हमें अब महसूस करने की आवश्यकता है आइए हम उस पर अभिनय करने वाले विभिन्न बलों को चिह्नित करें, हम फिर से आरेख ब्लॉक बल को फिर से बनाएंगे, यह द्रव्यमान मिलीग्राम का केंद्र है,
इसलिए शुरू में सामान्य प्रतिक्रिया जब आप कोई बल नहीं लगा रहे हैं तो एफ नहीं है तब सामान्य प्रतिक्रिया होगी घन के द्रव्यमान के केंद्र में हो जैसे कि यह मिलीग्राम का विरोध करता है, हालांकि क्षैतिज बल होने के कारण धीरे-धीरे सामान्य प्रतिक्रिया आगे बढ़ेगी और यह बिल्कुल नीचे गिर जाएगी n सामान्य प्रतिक्रिया क्यूब के इस तरफ के साथ मेल खाती है अब चूंकि यह एक प्रवृत्ति है , इस तरह घर्षण बल को गति के विरोध में इस दिशा में कार्य करना पड़ता है ठीक है अब सिग्मा च हम क्या करने जा रहे हैं योग y दिशा के साथ सभी बलों के बराबर है ऊपर की ओर अभिनय करने वाली सामान्य प्रतिक्रिया के बराबर है और फिर नीचे की ओर अभिनय करने वाला मिलीग्राम बराबर है
इसलिए हम यह सब लिखते हैं यह इन दो संतुलन देता है या n माइनस मिलीग्राम 0 मुझे लिखना चाहिए मैं इस तरह लिख रहा हूं इसी तरह जब मैं बलों पर विचार करता हूं x दिशा के साथ अभिनय करने वाले सभी बल अब क्षैतिज बल पूंजी है f यह घर्षण बल द्वारा संतुलित होना चाहिए कि अब हम टोक़ लेंगे हम टोक़ समीकरण लिखेंगे सी के बारे में हम टोक़ समीकरण लिखेंगे टोक़ समीकरण घन के द्रव्यमान केंद्र के केंद्र के बारे में ठीक तो f गुणा l बटा 2 यह दूरी l बटा 2 है. फिर जोड़ f गुणा l बटा f गुणा l बटा 2 सामान्य प्रतिक्रिया n गुणा l बाइट के बराबर है
इसलिए यह डि रुख भी वर्णमाला है
इसलिए यह पूंजी देता है f प्लस घर्षण बल n के बराबर है और हमें पहले मिल गया है पूंजी f दो f के बराबर है
इसलिए दो f बराबर है n और जो सामान्य प्रतिक्रिया है वह f प्लस है n
इसलिए यह है इसका मतलब है कि f बराबर n बटा 2 है और हमें दिखाया गया है कि n mg है हमारे पास पहले से ही है जब हम y दिशा के साथ बलों को संतुलित करते हैं इस समस्या के बारे में दिलचस्प बात यह है कि हमें यह जानने की आवश्यकता नहीं है कि mu का मान क्या है क्योंकि प्रश्न है सही ऊपर उठाने के लिए आवश्यक न्यूनतम बल क्या है और हमने किन चीजों का उपयोग किया है यह अनिवार्य रूप से एक्स दिशा के साथ बल संतुलन समीकरण है और बल संतुलन समीकरण y दिशा और ले रहा है और अनिवार्य रूप से बोल रहे हैं तीन बल हैं एक क्षैतिज बल है और थोड़ा f जो घर्षण बल है और फिर सामान्य प्रतिक्रिया कौन सी है
इसलिए टोक़ लें और उन्हें समान करें और समस्या हल हो गई है हां न्यूनतम वास्तव में यह आश्चर्यजनक है कि न्यूनतम जिस बल की आवश्यकता है वह शरीर के वजन का आधा है अब हम एक समस्या पर आगे बढ़ेंगे कभी-कभी कोई भी व्यक्ति घूर्णी गति से संबंधित प्रश्न नहीं पूछेगा और इसे किसी और चीज़ के साथ जोड़ना यह सब परीक्षक की सरलता पर निर्भर करता है, एक समस्या है जिसमें परमाणु शामिल है द्विपरमाणुक अणु में भौतिकी द्विपरमाणुक अणु घूर्णी आवृत्ति द्विपरमाणुक अणु घूर्णी आवृत्ति और क्वांटम सिद्धांत कभी-कभी ऐसी समस्याएं जो भौतिकी की विभिन्न शाखाओं के संगीत कार्यक्रमों को जोड़ती हैं, वे आतंक पर प्रहार करती हैं, हालांकि किसी को उन्हें कुछ रोगियों के साथ ध्यान से देखने की आवश्यकता है अभी एक द्विपरमाणुक क्या करता है अणु एक डायटोमिक अणु करते हैं आपके पास दो परमाणु होते हैं ताकि वे ओमेगा की आवृत्ति के साथ एक अक्ष के बारे में घूम सकें,
इसलिए यह दूरी x है तो यह क्या है यह अंतर उह यह उह यह परमाणुओं का पृथक्करण है x परमाणु पृथक्करण पृथक्करण है परमाणुओं के बीच ठीक है अब परमाणु क्या हम परमाणुओं को पाइन कणों के रूप में मानने जा रहे हैं, लेकिन उनका द्रव्यमान है और n ओउ हम इसके लिए ऑक्सीजन परमाणु का मामला लेंगे ऑक्सीजन परमाणु के लिए ऑक्सीजन अणु के लिए आप जानते हैं कि दो ऑक्सीजन अणु परमाणु आपको ऑक्सीजन अणु देने के लिए गठबंधन कर सकते हैं परमाणुओं के बीच अलगाव 1.20 है 10 से माइनस

10 मीटर की शक्ति तक सभी यह डेटा आपको प्रदान किया जाएगा और ऑक्सीजन परमाणु के परमाणु द्रव्यमान का द्रव्यमान ऑक्सीजन परमाणु के द्रव्यमान का द्रव्यमान दो बिंदुओं के बराबर है यह डेटा भी दो दशमलव छह छह गुणा 10 से घटाकर 26 किलोग्राम की शक्ति को दिया जाता है अब क्या है कि आपको गणना करने के लिए कहा जाता है, आपको गणना करने के लिए कहा जाता है कि गणना की आवृत्ति क्या है, घूर्णन आवृत्ति की गणना करें, घूर्णन आवृत्ति की गणना करें, अब आप यह कैसे करने जा रहे हैं कि आपको सबसे पहले पता चलता है कि इन दो परमाणुओं को खेद है कि इस अणु में एक है केंद्र के बारे में जड़ता का क्षण इसलिए जड़ता का क्षण मानक मीरा वर्ग के बराबर है यह m गुणा 2 पूर्ण वर्ग प्लस m गुणा x 2 पूर्ण वर्ग दाएं के बराबर है इसलिए इसे छोड़ दें क्योंकि यह mx वर्ग है क्वान्टम थ्योरी के अनुसार अब 2 से यूअरड किया गया है , कोणीय संवेग की मौलिक इकाई है, क्वांटम थ्योरी के अनुसार एंगुलर मोमेंटम क्वांटम की मौलिक इकाई की मौलिक इकाई एच क्रॉस है, एच क्रॉस का मान क्या है यह डेटा आपको 1.054 में भी दिया जाएगा माइनस 34 किलोग्राम मीटर वर्ग प्रति सेकंड की शक्ति के लिए 10 ठीक है
इसलिए मैं दिए गए डेटा से गणना कर सकता हूं कि वस्तु की जड़ता का क्षण क्या है
इसलिए ओमेगा में जड़ता का क्षण अर्थात् घूर्णी आवृत्ति यह एच के क्रम का होना चाहिए क्रॉस
इसलिए ओमेगा एच के बराबर है क्रॉस i के बराबर 1.054 गुणा 10 से माइनस 34 किलोग्राम प्रति मीटर वर्ग किलोग्राम मीटर वर्ग प्रति सेकंड की शक्ति के बराबर है यह जड़ता के क्षण से विभाजित है मैंने इसकी गणना एमएक्स वर्ग में 2 से की है मी 2.66 गुणा 10 गुणा घात 26 किलोग्राम है कि 2 गुणा x वर्ग x वर्ग परमाणु पृथक्करण का यह परमाणु पृथक्करण वर्ग है जो 1.20 गुणा 10 से माइनस की शक्ति है 10 मीटर दूसरा वर्ग टांडा आप इस सरलीकरण को कर सकते हैं और फिर आप इसे उस रूप का होना चाहिए जिसका मान लगभग 5.2 गुणा 10 से 11 रेडियन प्रति सेकंड की शक्ति है वास्तव में यह आश्चर्यजनक है कि यह मान कमोबेश सहमत है प्रायोगिक एक के साथ यह वास्तव में साबित होता है कि इस अणु में वास्तव में एक घूर्णी आवृत्ति होती है इनमें से अधिकांश अणुओं में उनकी घूर्णी आवृत्तियाँ होती हैं ठीक है कुछ ऐसा देखें जो मैं कर सकता हूँ एक साधारण समस्या 58 क्लिपर कोणीय गति टोक़ वगैरह से जुड़ी एक समस्या करेगा मुझे समस्या बताएं एक कठोर छड़ द्रव्यमान की एक कठोर छड़ m और लंबाई l एक ऊर्ध्वाधर विमान में घूमती है एक घर्षण रहित धुरी के बारे में केंद्र के माध्यम से ठीक है अब यह उह है
इसलिए यह आवृत्ति दी गई है आइए हम कहते हैं कि एक बार ओमेगा ज्ञात हो जाने के बाद m1 और m2 के रैखिक वेग की गणना की जा सकती है कि ar ई विभिन्न मात्राओं की गणना की जा सकती है पहले सिस्टम की जड़ता का क्षण है सिस्टम का पहला मील मेरे सिस्टम में मैं सिस्टम का क्या हूं
इसलिए मेरा सिस्टम केंद्र के बारे में रॉड की जड़ता के क्षण के बराबर है एमएल है वर्ग बटा 12 प्लस विवरण m1 वह द्रव्यमान है जो दोनों केंद्र l बटा 2 पूर्ण वर्ग प्लस m 2 गुणा l बटा 2 पूरा वर्ग यह बराबर है इस मान के बराबर होगा l वर्ग 4 गुणा m वर्ग 3 गुणा मिमी बटा थ्री प्लस लिटिल एम एक प्लस लिटिल एम दो तो संख्या साठ मिनट को बर्बाद करने के लिए संपादन समय की आवश्यकता होती है अब सिस्टम ओमेगा के एक स्थिर कोणीय वेग के साथ घूम सकता है जो एक डेटा है
इसलिए एक बार ओमेगा ज्ञात हो जाने पर ओमेगा को कोणीय गति से संबंधित किया जा सकता है
इसलिए सिस्टम का कोणीय संवेग एक बार ओमेगा ज्ञात हो जाता है l की गणना की जा सकती है
इसलिए हमारे पास l बराबर i ओमेगा है,
इसलिए यह बराबर है जिसकी हमने पहले ही गणना कर ली है il वर्ग को चार गुणा m बटा तीन प्लस थोड़ा m एक प्लस छोटा m 2 उस समय ओमेगा नं डब्ल्यू सिस्टम पर एक टोक़ है क्योंकि एक एम 1 जी है और एक और एम 2 जी बल है
इसलिए सिस्टम पर टोक़ तीन के बराबर है सिस्टम पर पहले ताऊ 1 एम 1 जी के बराबर है इस कोण मान लीजिए कि मैं इसे कॉल करता हूं थीटा
इसलिए यह एल बाय 2 कॉस थीटा है ओके एम 1 जी इन एल बाय 2 कॉस थीटा
इसलिए अगर आईएल बाई 2 कॉस यह दूरी समान रूप से यह दूरी है तो इसके बारे में क्या है यह कागज से बाहर है टोक़ नहीं इसकी एक दिशा है तो यह विमान से बाहर कागज से बाहर है इसका मतलब है कि विमान से बाहर है ताऊ 2 बराबर है एम 2 जी गुणा एल बटा 2 कॉस थीटा लेकिन यह विमान में है
इसलिए कुल टोक़ बराबर है मीटर के आधे के बराबर 1 माइनस एम 2 इन डेल कॉस थीटा तो यह प्लेन से बाहर काम करेगा अगर एम 1 एम 2 से बड़ा है तो यह है अगर एम 2 से एम 2 कम है तो एम 2 से कम है क्योंकि मैं अल्फा एल के बराबर है, हम अल्फा की गणना कर सकते हैं अर्थात् कोणीय त्वरण
इसलिए अल्फा ताऊ कुल बटा i के बराबर है
इसलिए यह आपको 2 गुना m 1 मिनट मिलेगा s m 2 गुणा g cos थीटा को m बटा 3 जमा m 1 जमा m 2 से विभाजित किया जाता है