**Domande orale meccanica**

Barba=Masi

Spurio: 1 legge di keplero e dimostrazione. Massa ridotta e da dove proviene

Barba: Moto del razzo e come si ricava. Relazione tra momento angolare e velocità angolare.

Domanda sul compito scritto

Enunciare e dimostrare il teorema di HS

Enunciare e dimostrare la seconda legge di Keplero

Enunciare e dimostrare i teoremi di könig (momento angolare ed energia cinetica)

Moto di puro rotolamento

Definizione di forza centrale e le sue proprietà con dimostrazione (particolare attenzione alla definizione)

Sala: parlami di quanto fatto a lezione l’ultima lezione sulle galassie (stelle, velocità rotazionale costante e ricavare la densità della massa oscura)

Margiotta: Enunciare e spiegare i 3 teoremi del centro di massa; spiegare l’esperimento di Cavendish

* Sala: potenziale efficace (mi ha anche chiesto perchè c’è un r max nel grafico)
* margiotta : moto di puro rotolamento, koenig entrambi e teorema HG
* teoremi del centro di massa
* pendolo fisico
* massa inerziale e ridotta
* teorema delle forze vive
* Relazione velocità angolare e momento angolare, e leggi cardinali della dinamica

Sala: Analisi dimensionale

Margiotta: Prima legge di Keplero

Sala: teorema delle forze vive, moto della trottola

Margiotta: velocità di fuga, definizione di lavoro, energia potenziale gravitazionale

Spurio: velocità di fuga, relazione tra momento angolare e velocità angolare

Illuminati: teorema di Huygens Steiner, energia meccanica del sistema a due corpi

Sala: massa gravitazionale e inerziale

Leggi di keplero, dim della 3a, momento d'inerzia, teorema di konig, tensore di inerzia ed energia cinetica in tale caso

* Sistemi di riferimento non inerziali
* Calcolo del momento di inerzia e spiegazione dei due termini che compaiono
* Grafico dell’energia meccanica e relative coniche
* Energia in un sistema a due corpi (grafico potenziale efficace)
* Relazione tra energia ed eccentricità
* Sistema a due corpi Massa ridotta
* Corpo rigido: momento di inerzia definizione e come ricavarlo
* significato dell'altra componente del momento angolare
* Forze centrali e le loro 3 proprietà
* Accelerazione in un sistema di riferimento non inerziale
* Moti armonici
* Energia di un sistema gravitazionale
* Differenza tra massa gravitazionale e massa inerziale
* Prima legge di Keplero
* Seconda legge di Keplero
* Terza legge di Keplero
* Conservazione del momento angolare
* Cos’è un pendolo semplice, equazione armonica 2
* Teorema di Konig sull’energia cinetica
* Teorema di HS
* Terza legge di Newton in un sistema di punti materiali
* Conservazione della quantità di moto
* Lavoro ed energia potenziale
* Tre teoremi centro di massa
* Forze conservative
* Definizione di lavoro
* Teorema forze vive
* Conservazione dell’energia meccanica
* Differenza centro di massa e baricentro
* Pendolo fisico
* Moto di puro rotolamento
* Baricentro
* CHIEDI A ELISA COSA VUOL DIRE: forze centrali (m angolare costante, formula) e conservazione momento angolare sotto forze centrali

MARGIOTTA: MOMENTO D’INERZIA DI UN PROSCIUTTO(voleva il pendolo fisico)