**SCHEMA DEGLI ARGOMENTI PER L’INTERROGAZIONE**

Ecco qua la traccia indicativa degli argomenti fatti a lezione. Ho modificato la Tabella sul mio sito in modo che fosse chiara qual è la scaletta temporale degli appunti.

**FORZA VIVA**

Introduzione storica alla forza viva: chi per primo scoprì l’esistenza della grandezza che poi fu chiamata forza viva? Eseguendo quali esperimenti la scoprì? In che anni?

Quale scienziato chiamò la sopraddetta grandezza forza viva?

Descrivi l’esperimento concettuale con cui Leibnitz dimostrò che la forza viva rappresenta l’energia di movimento (esperimento del peso sollevato dalla carrucola: ottengo lo stesso risultato se lancio per aria un oggetto di massa M con velocità iniziale V0 o se lo sollevo con una carrucola; l’energia per sollevare il peso con la carrucola è proporzionale al numero di giri eseguito della carrucola; ecc… Questa dimostrazione la chiedo SICURAMENTE, perciò studiatevela PER BENE con precisione).

Urti elastici e completamente anelastici: cosa sono, come si risolvono.

**LAVORO ED ENERGIA**

Trasferimento di forza viva (F) : Teorema delle forze vive: Ff – F*i* = 2⋅F//⋅ΔS. Studia la dimostrazione del Teorema! Oltre a quella sugli appunti on-line, ho fatto altre dimostrazioni in classe: scegliete quella che più vi piace.

Definizione di energia cinetica: cosa rappresenta? Qual è la sua formula? Qual è la sua unità di misura?

Definizione di Lavoro: cosa rappresenta? Qual è la sua formula? Qual è la sua unità di misura?

Lavoro: 3 formule: L = F//⋅ΔS ; L=F⋅cos(ϑ)⋅ΔS ; L=F⋅ΔS// : dimostra che sono equivalenti (la dimostrazione l’ho fatta in classe).

Lavoro di una forza costante: dimostrazione.

Lavoro della forza peso: dimostrazione.

Lavoro di una forza non costante nello spazio: commenta questa frase: “il fatto che la matematica sia astratta mi permette di affermare che la dimostrazione che il Lavoro è uguale all’area sottesa dal grafico ΔS-F è del tutto identica –cambia solo qualche parola- a quella che dimostra che lo spostamento è uguale all’area sottesa dal grafico Δt-V o che l’Impulso Ω=area sottesa dal grafico Δt-F.”

Lavoro di una molla.

Problemi vari