

## Principi di Fisica 2019-20 . Compito # 2 Meccanica 1

Cognome Nome: .....

### Istruzioni

Leggere **PRIMA** di andare alla pagina successiva

Nella pagina successiva trovate una serie di domande che hanno come oggetto quanto fatto e spiegato nelle prime lezioni.

In particolare (a parte la domanda # 2 di cui non ho parlato, ma a cui vi invito ugualmente a rispondere) le risposte alle domande dalla #1 alla # 8 le trovate nelle dispense – Introduzione -. Mentre quelle dalla #9 alla #17 si trovano nella dispensa – Meccanica Classica-. Della # 18 non ne ho parlato. Scrivete la risposta secondo le vostre conoscenze attuali.

Come e cosa rispondere:

Si suppone che abbiate seguito le prime lezioni e/o che vi siate letti con attenzione le due prime dispense (le potete scaricare dal mio sito). Quindi prendetevi un tempo sufficiente, 40'-60' dovrebbero bastare, mettetevi comodi e tranquilli, andate alla pagina successiva e rispondete alle domande. Non dovete avere nulla con voi eccetto quello che vi serve per rispondere.

Se vi servisse più spazio utilizzatelo, ma non scrivete romanzi, lo spazio indicato in linea di massima dovrebbe essere sufficiente

Se qualcuno avesse conoscenze avanzate di Meccanica Quantistica o Relatività non ne tenga conto nelle risposte.

Se a qualche domanda non avete proprio idea di cosa rispondere, mettete un asterisco. Finite di rispondere alle domande. Poi rileggetevi le dispense e rispondete alle domande con asterisco. Ma non con le dispense sotto mano!

Cercate di essere onesti con voi stessi. Ovviamente questo non è un compito di esame, ma servirà a me ed a voi per vedere cosa avete capito, cosa non avete capito, cosa pensate di aver capito. Ed è una parte essenziale del Corso.

In rete metterò (probabilmente nel pomeriggio del giorno 14.3) anche un piccolo video dove ripeto queste istruzioni.

Servirà più che altro per farvi impraticare della modalità video semplificata (in differita e senza chat). Come saprete da mercoledì riprenderò le lezioni, quindi fate il compito la più presto, possibilmente oggi o domani, in ogni caso entro mercoledì.

Una volta fatto inviatelo al mio e-mail in formato word, in formato testo o in Pdf.

Come sempre se avete dubbi mandatemi un mail.

Grazie

Carlo Cosmelli

14 marzo 2020

## Domande

1) Di cosa si occupa la Fisica?

.....  
.....

2) Di cosa si occupa la Filosofia? (A questa domanda negli appunti non c'è risposta)

.....  
.....

3) Cosa è lo Spazio?

.....  
.....

4) Cosa è il Tempo?

.....  
.....

5) Quale è la differenza fra un Teorema, un Principio della Fisica ed una legge fenomenologica?

.....  
.....  
.....

6) Cosa è un Sistema di Riferimento (SdR)?

.....  
.....

7) Cosa è un SdR cartesiano?

.....  
.....

8) Come si definisce lo Stato di un sistema fisico?

.....  
.....

9) Cosa è un SdR inerziale?

.....  
.....  
.....

10) Cosa è la velocità?

.....  
.....

11) Cosa è la Forza?

.....  
.....

12) Cosa dice la prima legge di Newton della Meccanica?

.....  
.....

13) Cosa è la massa?

.....  
.....

14) Cosa è l'accelerazione?

.....  
.....

15) Cosa è la quantità di moto?

.....  
.....

16) Cosa dice il secondo Principio della Meccanica?

.....  
.....  
.....

17) Perché importante scrivere il Secondo Principio della Meccanica tramite l'impulso?

.....  
.....  
.....

18) Cosa è l'Energia?

.....  
.....  
.....

Tempo impiegato:.....