



# Liceo Artistico “Renato Cottini”

Via Castelgomberto, 20 Torino Tel. 01132.41.252 e-mail:tosl020003@istruzione.it sito: www.liceocottini.it



SETTORE	<b>A-27 MATEMATICA E FISICA</b>
DISCIPLINA	<b>FISICA</b>
PROVA DI IDONEITÀ'	<b>IDONEITA' ALLA CLASSE QUARTA</b>
TESTO DI RIFERIMENTO	<b>“Orizzonti Della Fisica” - Volume Secondo Biennio 1 - Gian Paolo Parodi, Marco Ostili, Guglielmo Mochi Onori - Pearson Science ISBN 9788891917003(per indirizzi di arti figurative) “Traiettorie Della Fisica Azzurro 2ed (Le Biennio (Ldm) - Meccanica, Termodinamica, Onde 1)” - Volume Secondo- Amaldi Ugo- Zanichelli Editore ISBN 9788808665119 (per tutti gli altri indirizzi)</b>

Gli allievi che intendono sostenere l'esame di idoneità alla classe quarta del Liceo Artistico “R. Cottini”, dovranno superare una prova orale per la valutazione delle conoscenze relative agli argomenti del programma della classe terza di seguito indicati:

IL METODO SCIENTIFICO. Dall'osservazione al metodo sperimentale

LE GRANDEZZE FISICHE. Grandezze fisiche. Lunghezza massa tempo. Equivalenze. La notazione esponenziale. I sistemi di riferimento cartesiani. Le grandezze derivate. Il sistema internazionale di misura

GLI ERRORI DI MISURA. Errori sistematici e accidentali. Errore assoluto e relativo. Intervallo di incertezza. Le cifre significative. Le caratteristiche degli strumenti di misura

VETTORI. I vettori e gli scalari. Le operazioni sui vettori

LE FORZE E L'EQUILIBRIO. Il concetto di forza. Le forze sono grandezze vettoriali.

Le forze: attrito, forza elastica, peso.

L'equilibrio di un punto materiale libero. Equilibrio di un punto materiale sul piano inclinato. I vincoli. Il corpo rigido. Il momento di una forza. Il momento di una coppia di forze. L'effetto di più forze applicate a un corpo rigido. Le condizioni di equilibrio per un corpo rigido. Diversi tipi di equilibrio. Equilibrio di un corpo appeso ed appoggiato.

I PRINCIPI DELLA DINAMICA. Il primo principio della dinamica. I sistemi di riferimento inerziali. L'inerzia di un corpo e la sua massa inerziale. Il secondo principio della dinamica. Il terzo principio della dinamica

MECCANICA – LA CINEMATICA. Il moto uniforme. La traiettoria e il punto materiale. I sistemi di riferimento. Il moto rettilineo. La velocità nel moto rettilineo uniforme. La legge del moto rettilineo uniforme. Il moto uniformemente accelerato. La velocità media e la velocità istantanea. L'accelerazione nel moto uniformemente accelerato. La velocità nel moto uniformemente accelerato. Equazione oraria del moto uniformemente accelerato

I MOTI NEL PIANO. Il vettore velocità. Il vettore accelerazione. Il moto circolare uniforme. Il moto parabolico.

La Commissione Idoneità

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(Arch. Antonio BALESTRA)

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'articolo 3, comma 2 Decreto legislativo 39/1993