

<i>Nome</i>	<i>Cognome</i>	<i>Matricola</i>	<i>Data</i>
			07 Gennaio 2019

ESAME di IMPIANTI PROTESICI

Esercizio 1

Il candidato dimensiona una protesi dentaria bifase cementata, supponendo che il moncone sia realizzato in AISI316L ($E=200$ GPa) mentre l'impianto sia realizzato in lega di titanio ($E=100$ GPa). Indicare i possibili problemi che tale tipologia di protesi può presentare (*punti 12*)



Esercizio 2

Data la posizione di carico di figura, descrivere l'implementazione dei modelli agli elementi finiti in grado di calcolare lo sforzo all'interfaccia osso-protesi nel caso di:

- 1) Protesi di gomito al braccio sinistro;
- 2) Protesi di discale a 3 componenti impiantata a livello L5-S1.



Identificare I modelli con il minor numero di dimensioni necessarie (1D, 2D o 3D) e fornire una stima numerica delle grandezze fisiche in gioco. *(12 punti)*

Esercizio 3

Descrivere le principali tipologie di protesi acustiche e supposto che in ognuna di esse vi sia un disturbo di rumore termico determinare che effetti esso avrà sulla percezione del parlato. *(punti 6)*