

**Laboratorio di Basi di Dati - Teoria**    **Matricola:**  
**Appello del 23/06/2017 (30 minuti)**    **Login:** esame\_\_\_\_  
**Nome e Cognome:**

- 1) Si disegni un esempio di Log file e si spieghi come opera il sistema nel caso si debba eseguire l'UNDO di una transazione.

- 2) Si discutano almeno 4 delle 9 regole di trasformazione algebrica per l'ottimizzazione dei piani di esecuzione.

- 3) Cosa si intende per conversione implicita dei tipi in PL/SQL. Si riporti almeno un esempio.