

# اصول طراحی پایگاه داده

آزمونک شماره ۴

مدرس: حمیدرضا شهریار

وقت: ۳۰ دقیقه

۱۹ خرداد ۱۳۹۹

نام: ..... شماره دانشجویی: .....

پرسش	۱	۲	جمع
بارم	۱۰	۵	۱۵
نمره			

۱. هر یک از قواعد استنتاج وابستگی تابعی زیر را فقط با قواعد پایه استنتاج (آرمسترانگ) ثابت کنید:

(آ)  $A \rightarrow BC$  آنگاه  $A \rightarrow B$  و  $A \rightarrow C$ . قاعده تجزیه: ۳نمره

(ب)  $A \rightarrow B$  و  $A \rightarrow C$  آنگاه  $A \rightarrow BC$ . قاعده اجتماع: ۳نمره

۲. ۵نمره در رابطه (ADDRESS=(Name, Street, City, State, Zip) با کلید اصلی Name وابستگی‌های تابعی زیر را داریم:

$Zip \rightarrow \{City, State\}$

$\{Street, City, State\} \rightarrow Zip$

این رابطه حداکثر در چه سطحی نرمال است؟ چگونه باید تجزیه شود (تجزیه بدون اتلاف) که رابطه‌های حاصل حداکثر نرمال باشند؟