

## اصول طراحی پایگاه داده

نمونه آزمونک

مدرس: حمیدرضا شهرباری

نام: ..... شماره دانشجویی: .....

۱. شمای پایگاه داده‌های زیر که در آن کلیدهای اصلی دارای زیرخط هستند را در نظر بگیرید که suppliers جدول تامین کنندگان، parts جدول قطعات، و catalogue جدول کاتالوگ قطعات که چه تامین کننده ای چه قطعه ای را با چه قیمتی تامین می‌کند:

suppliers (sid, sname, saddress)

parts (pid, pname, pcolor)

catalogue (sid, pid, cost)

برای هر یک از موارد زیر یک عبارت پرس‌وجو در زبان SQL بنویسید:

(آ) ۱۰نمره اسامی آن دسته از قطعاتی که توسط تمامی تأمین کنندگان تأمین می‌شوند.

راهنمایی: با توجه به این که در SQL سور عمومی یا for all مستقیم پشتیبانی نمی‌شود، باید از معادل آن به صورت دو بار منفی سور وجودی استفاده کرد. به عبارت دیگر پرس و جوی بالا را به این صورت معادل می‌نویسیم: آن دسته از قطعاتی که تامین کننده ای وجود ندارد که آن قطعه را تامین نکند.

(ب) ۱۰نمره اسامی آن دسته از تأمین کنندگانی را که قطعات با رنگ قرمز تأمین می‌کنند.

(ج) ۱۰نمره اسامی تمامی تأمین کنندگان شهر تبریز که قطعاتی با رنگ قرمز یا سبز تأمین می‌کنند.

(د) ۱۰نمره اسامی تمامی تأمین کنندگانی که فقط قطعات با رنگ آبی را تأمین می‌کنند. راهنمایی: به این صورت معادل در نظر بگیرید: همه تأمین کنندگانی که قطعه غیر آبی تأمین نمی‌کنند.