



پاسخ آزمونک چهارم

۱- فرض کنید جدول sales (شامل آیدی، نام محصول، مقدار و تاریخ فروش) وجود دارد. کدام گزینه درباره‌ی پرسمان زیر درست است؟

```
CREATE MATERIALIZED VIEW sales_summary AS  
SELECT sale_date, SUM(amount) AS total_sales  
FROM sales  
GROUP BY sale_date;
```

- (ا) این VIEW خود پرسمان را ذخیره می‌کند و نه نتیجه‌ی آن را.
(ب) هر تغییر در جدول sales بلافاصله در sales summary دیده می‌شود.
(ج) می‌توان به‌روز شدن این VIEW را زمانی انجام داد که داده‌ای با تاریخ فروش بیشتر از یک تاریخ مشخص وارد آن شود.
(د) با حذف MATERIALIZED در تمامی حالات، سرعت پرسمان‌هایی که تغییری در داده‌ها نمی‌دهند کاهش می‌یابد.

پاسخ: گزینه ج

۲- کدام یک از گزینه‌های زیر درباره‌ی پرسمان زیر درست است؟

```
CREATE ASSERTION check_age_country  
CHECK (NOT EXISTS (SELECT * FROM users  
WHERE country = 'USA' AND age < 21)  
AND  
NOT EXISTS (SELECT * FROM users  
WHERE country = 'USA' GROUP BY name HAVING COUNT(*) > 1)  
);
```

- (ا) این پرسمان اطمینان حاصل می‌کند که تعداد کاربران با سن کمتر از ۲۱ سال در کشور USA بیشتر از ۱ نباشد.
(ب) این پرسمان اطمینان حاصل می‌کند که هیچ کاربری در کشور USA سن بیشتری از ۲۱ سال نداشته باشد و همچنین هیچ کاربری با نام ثابت در کشور USA بیش از یک بار ثبت‌نام نکرده است.
(ج) این پرسمان اطمینان حاصل می‌کند که هیچ کاربری در کشور USA با سن کمتر از ۲۱ سال وجود ندارد و همچنین هیچ کاربری با نام ثابت در کشور USA بیش از یک بار ثبت‌نام نکرده است.
(د) این پرسمان هیچ محدودیتی اعمال نمی‌کند زیرا دستور ASSERTION به درستی ایجاد نشده است و خطای نحوی (syntax) دارد.

پاسخ: گزینه ج

۳- کدام نوع Trigger در پاسخ به عملیات بر روی VIEW استفاده می‌شود؟

ا) INSTEAD OF

ب) INSERT

ج) ON

د) DELETE

پاسخ: گزینه آ

۴- در تعریف، Trigger می‌تواند شامل چندین دستور یا عبارت باشد. این دستورات باید در چه ساختاری قرار گیرند؟

ا) BEGIN ... END

ب) CASE ... WHEN

ج) FOR ... EACH

د) SELECT ... FROM

پاسخ: گزینه آ

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

F T

۵- VIEW ها می‌توانند باعث افزایش امنیت شوند مثلاً می‌توانند دسترسی به ستون‌های خاصی را محدود کنند. ☐ ☒

۶- اگر داده‌های جدول اصلی تغییر کند VIEW باید مجدداً ایجاد شود تا به‌روز شود. ☒ ☐

۷- در VIEW می‌توان از توابع تجمیعی مانند COUNT() ، SUM() و AVG() استفاده کرد. ☐ ☒

۸- Trigger ها فقط در صورتی فعال می‌شوند که عملیات روی جدول با موفقیت انجام شده باشد. ☒ ☐

۹- در Trigger های سطح سطر، برای هر ردیفی که تغییر کند، Trigger یک بار اجرا می‌شود. ☐ ☒

۱۰- فرض کنید در یک شرکت اطلاعات کارمندان (شامل نام، حقوق و آیدی کارمند) در جدول employee ذخیره شده است. همچنین اطلاعات مربوط به گزارش تغییرات اطلاعات کارمندان (شامل آیدی کارمند، تاریخ تغییرات، حقوق قبلی و حقوق جدید) در جدول report آمده است. شما باید یک Trigger بنویسید که در صورت تغییر حقوق یک کارمند، تغییرات حقوقی او به جدول report اضافه شود.

```
CREATE TRIGGER trg_salary_update
AFTER UPDATE ON employee
FOR EACH ROW
WHEN (NEW.salary > OLD.salary)
BEGIN
    INSERT INTO report(emp_id, old_salary, new_salary, change_date)
    VALUES (OLD.emp_id, OLD.salary, NEW.salary, CURRENT_TIMESTAMP);
END;
```

موفق باشید