

ĐỀ TEST SQL – CHỦ ĐỀ: QUẢN LÝ Y TẾ

Thời gian làm bài: 90 phút

☐ Mục tiêu đánh giá:

- Viết SQL chính xác
- Hiểu nghiệp vụ y tế
- Phát hiện dữ liệu bất thường
- Tư duy kiểm thử dữ liệu

I. MÔ TẢ HỆ THỐNG & CSDL

Giả định DB: MySQL / PostgreSQL

1☐ Bảng patients

```
patients (  
    id BIGINT PRIMARY KEY,  
    patient_code VARCHAR(20),  
    full_name VARCHAR(100),  
    gender VARCHAR(10),  
    date_of_birth DATE,  
    phone VARCHAR(20),  
    status VARCHAR(20),  
    created_at TIMESTAMP  
)
```

2☐ Bảng doctors

```
doctors (  
    id BIGINT PRIMARY KEY,  
    doctor_code VARCHAR(20),  
    full_name VARCHAR(100),  
    specialty VARCHAR(100),  
    department VARCHAR(100),  
    status VARCHAR(20)  
)
```

3□ Bảng appointments

```
appointments (  
    id BIGINT PRIMARY KEY,  
    patient_id BIGINT,  
    doctor_id BIGINT,  
    appointment_date DATE,  
    appointment_time TIME,  
    status VARCHAR(20)  
)
```

4□ Bảng medical_records

```
medical_records (  
    id BIGINT PRIMARY KEY,  
    patient_id BIGINT,  
    doctor_id BIGINT,  
    diagnosis TEXT,  
    visit_date DATE,  
    note TEXT  
)
```

5□ Bảng prescriptions

```
prescriptions (  
    id BIGINT PRIMARY KEY,  
    medical_record_id BIGINT,  
    medicine_name VARCHAR(100),  
    dosage VARCHAR(50),  
    days INT  
)
```

II. PHẦN A - SQL CƠ BẢN

□ Thời gian gợi ý: 35-40 phút

Câu 1: Danh sách bệnh nhân đang hoạt động

Lấy patient_code, full_name, gender, status của bệnh nhân có status = 'active'.

Câu 2: Lịch hẹn khám và bác sĩ

Liệt kê patient_code, patient_name, doctor_name, specialty, appointment_date, status.

Câu 3: Số lượng bác sĩ theo khoa

Thống kê số lượng bác sĩ theo department.

Câu 4: Lịch sử khám của bệnh nhân

Với patient_code = 'BN001', liệt kê visit_date, doctor_name, diagnosis.

Câu 5: Số lượt khám của mỗi bệnh nhân
Đếm số bản ghi `medical_records` của từng bệnh nhân.

III. PHẦN B - SQL NÂNG CAO

□ Thời gian gợi ý: 50-55 phút

Câu 6: Bệnh nhân chưa từng đi khám
Liệt kê bệnh nhân không có bản ghi trong `medical_records`.

Câu 7: Bác sĩ có lịch hẹn bị hủy
Liệt kê bác sĩ có ít nhất 1 lịch hẹn `status = 'canceled'`.

Câu 8: Bác sĩ khám nhiều bệnh nhân nhất
Tìm bác sĩ có số lượt khám nhiều nhất.

Câu 9: Lần khám gần nhất của mỗi bệnh nhân
Lấy `patient_code`, `last_visit_date`, `doctor_name`, `diagnosis`.

Câu 10: Phát hiện dữ liệu bất thường
Liệt kê `appointments` có `patient_id` không tồn tại và `prescriptions` có `medical_record_id` không tồn tại.

Câu 11 (Bonus): Tư duy hệ thống

1. Nên index những cột nào?
2. Vì sao không nên lưu tổng số lượt khám trong bảng `patients`?

Phiên bản #1

Được tạo 2026-04-03 10:25:59 UTC bởi Nguyễn Thị Hiền

Được cập nhật 2026-04-03 10:27:15 UTC bởi Nguyễn Thị Hiền