Giải thích từng bảng

1. Học sinh

* Tuổi của học sinh không được vượt quá quy định.
* Thông tin cần lưu trữ: mã học sinh, tên học sinh, giới tính, ngày sinh, họ tên cha, nghề nghiệp cha, họ tên mẹ, nghề nghiệp mẹ, địa chỉ, tôn giáo, dân tộc.
* Cụ thể:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã học sinh | Int | Khóa chính |
| Tên học sinh | Nvarchar(40) |  |
| Giới tính | Nvarchar(40) |  |
| Ngày sinh | Smalldatetime |  |
| Địa chỉ | Nvarchar(40) |  |
| Tôn giáo | Nvarchar(40) |  |
| Dân tộc | Nvarchar(40) |  |
| Họ tên cha | Nvarchar(40) |  |
| Nghề nghiệp cha | Nvarchar(40) |  |
| Họ tên mẹ | Nvarchar(40) |  |
| Nghề nghiệp mẹ | Nvarchar(40) |  |

1. Lớp học

* Có 4 lớp 10, 3 lớp 11, 2 lớp 12.
* Thông tin cần lưu: mã lớp, tên lớp, mã khối
* Cụ thể:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã lớp | Int | Khóa chính |
| Tên lớp | Nvarchar(20) |  |
| Mã khối | Int | Khóa ngoại đến bảng KHOILOP |

1. Khối lớp

* Có 3 khối lớp: khối 10, 11, 12
* Thông tin cần lưu: mã khối, tên khối
* Cụ thể:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã khối | Int | Khóa chính |
| Tên khối | Nchar(10) |  |

1. Môn học

* Có 9 môn học: Toán, ngữ văn, vật lý, hóa học, tiếng anh, lịch sử, địa lý, giáo dục công dân, sinh học
* Thông tin cần lưu: mã môn học, tên môn học
* Cụ thể:



* MaMH là khóa ngoại của các bảng: BANGDIEM, DIEMTBMON, BAOCAO.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã môn học | Int | Khóa chính |
| Tên môn học | Nchar(10) |  |

1. Năm học

* Một năm học có 9 tháng: từ tháng 9 năm nay đến tháng 5 năm sau.
* Cụ thể:



* MaNH là khóa ngoại của bảng CTLOP.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã năm học | Nvarchar(10) | Khóa chính |
| Tên năm học | Nchar(10) |  |

1. Học kỳ

* Một năm học có 2 học kỳ
* Thông tin cần lưu: mã học kỳ, tên học kỳ.
* Cụ thể:



* MaHK là khóa ngoại của bảng BANGDIEM.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã học kỳ | Int | Khóa chính |
| Tên học kỳ | Nchar(20) |  |

1. Bảng điểm

* Thông tin cần lưu: mã năm học, mã lớp, mã học kỳ, mã môn học, mã học sinh, hệ số, lần kiểm tra, hình thức kiểm tra.
* Cụ thể:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã học sinh | Int | Khóa chính |
| Mã môn học | int | Khóa chính |
| Mã lớp | int | Khóa chính |
| Mã học kỳ | Int | Khóa chính |
| Mã năm học | Nchar(10) | Khóa chính |
| Hệ số | int |  |
| Lần kiểm tra | Int |  |
| Hình thức kiểm tra | int |  |
| Điểm | float |  |

1. Điểm trung bình môn

* Thông tin cần lưu: mã năm học, mã lớp, mã môn học, mã học sinh, trung bình học kỳ 1 , truung bình học kỳ 2, trung bình cả năm.
* Cách tính điểm trung bình với các hệ số như sau: điểm miệng và 15 phút hệ số 1, điểm 1 tiết hệ số 2, điểm thi hệ số 3.
* Cụ thể:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã học sinh | Int | Khóa chính |
| Mã lớp | int | Khóa chính |
| Mã môn học | Int | Khóa chính |
| Mã năm học | Nchar(10) | Khóa chính |
| Trung bình học kì 1 | Float |  |
| Trung bình học kỳ 2 | Float |  |
| Cả năm | Float |  |

1. Điểm trung bình chung

* Thông tin cần lưu: mã năm học, mã lớp, mã học sinh, trung bình học kỳ 1, trung bình học kỳ 2, trung bình cả năm.
* Cụ thể:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã học sinh | Int | Khóa chính |
| Mã lớp | int | Khóa chính |
| Mã năm học | Nchar(10) | Khóa chính |
| Trung bình học kì 1 | Float |  |
| Trung bình học kỳ 2 | Float |  |
| Cả năm | Float |  |

1. Báo cáo

* Thông tin cần lưu: mã năm học, mã lớp, mã môn học, sĩ số, số lượng đạt, tỉ lê đạt
* Số điểm đạt như trong quy định đã cài đặt.
* Cụ thể



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã lớp | Int | Khóa chính |
| Mã môn học | Int | Khóa chính |
| Mã năm học | Nchar(10) | Khóa chính |
| Số lượng đạt | Int |  |
| Sĩ số | Int |  |
| Tỉ lệ | Float |  |

1. Báo cáo chung

* Thông tin cần lưu: mã năm học, mã lớp, sĩ số, số lượng đạt tỉ lệ.
* Cụ thể:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Mã lớp | Int | Khóa chính |
| Mã năm học | Nchar(10) | Khóa chính |
| Số lượng đạt | Int |  |
| Sĩ số | Int |  |
| Tỉ lệ | Float |  |

1. Chi tiết lớp

* Thông tin cầnlưu: mã năm học, mã học sinh, mã lớp.
* Cụ thể:



* Mã học sinh là khóa ngoại của các bảng: BANGDIEM, DIEMTBMON, DIEMTBCHUNG.
* Mã lớp là khóa ngoại của các bảng: BANGDIEM, DIEMTBMON, DIEMTBCHUNG, BAOCAO, BAOCAOCHUNG.
* Mã năm học là khóa ngoại của các bảng: BANGDIEM, DIEMTBMON, DIEMTBCHUNG, BAOCAO, BAOCAOCHUNG.

1. **Quy định**

* Thông tin cần lưu: tuổi lớn nhất, tuổi nhỏ nhất, sĩ số, điểm đạt, điểm lớn nhất, điểm nhỏ nhất, số lượng lớp 10, 11, 12.
* Cụ thể:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Tuổi lớn nhất | Int |  |
| Tuổi nhỏ nhất | int |  |
| Sĩ số | int |  |
| Điểm đạt | Float |  |
| Điểm lớn nhất | Float |  |
| Điểm nhỏ nhất | Float |  |
| Lớp 10 | int |  |
| Lớp 11 | int |  |
| Lớp 12 | int |  |

1. Người dùng

* **Thông tin cần lưu:** Tên đăng nhập, password, tên người dùng, level.
* **Cụ thể**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên thuộc tính | Kiểu dữ liệu | Ghi chú |
| Tên đăng nhập | Nvarchar(50) |  |
| password | Char(30) |  |
| Tên người dùng | Char(100) |  |
| Level | Int |  |