課題１１　制約の追加

課題ファイル名：dbtask11.log

学習環境のピザ屋のデータベースには制約が全く設定されていません。

テーブル定義書を元に必要な制約の追加をしましょう。

問１：試作品表シートをもとに仮商品番号に主キー(PRIMARY KEY)制約を

追加してください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
| PROTOTYPE\_NO  PROTONAME  CATEGORY  PRICE | char(4)  varchar(50)  varchar(4)  int | NO  YES  YES  YES | PRI | NULL  NULL  NULL  NULL |  |

問２：職種表シートをもとに職種番号に主キー制約を職種名にNOT NULL制約を

追加してください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
| JOB\_NO  JNAME | int  varchar(4) | NO  NO | PRI | NULL  NULL |  |

問３：ランク表シートをもとに主キー制約とNOT NULL制約を追加してください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
| RANK\_NAME  RANK\_DESC  LO\_POINT  HI\_POINT | varchar(6)  varchar(50)  int  int | NO  YES  NO  NO | PRI | NULL  NULL  NULL  NULL |  |

問４：レシピ表シートをもとに主キー制約とNOT NULL制約を追加してください。

※レシピ表の主キーは商品番号と原材料番号の複合キーになります。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
| PRODUCT\_NO  MATERIAL\_NO  QUANTITY | char(4)  char(5)  int | NO  NO  NO | PRI  PRI | NULL  NULL  NULL |  |

問５：車体管理表シートをもとに必要な制約を追加してください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
| BIKE\_NO  BNAME  BUY\_DATE  LENGTH  HEIGHT  WIDTH  SEAT\_HEIGHT  WEIGHT  CAPACITY  DISPLACEMENT  STORE\_NO | char(5)  varchar(50)  date  int  int  int  int  int  double(4,1)  int  char(3) | NO  NO  NO  YES  YES  YES  YES  YES  YES  YES  NO | PRI | NULL  NULL  NULL  NULL  NULL  NULL  NULL  NULL  NULL  NULL  NULL |  |

問６：サイズ表シートをもとに必要な制約と価格差にデフォルト値の設定をしてください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
| CATEGORY  SIZE  DIFF | varchar (4)  char(1)  int | NO  NO  NO | PRI  PRI | NULL  NULL  0 |  |

問７：店舗表シートをもとに電話番号のUNIQUE制約を含む必要な制約と

デフォルト値の設定をしてください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
| STORE\_NO  SNAME  TEL  PREFECTURES  ADDRESS  OPEN\_TIME  CLOSE\_TIME  HOLIDAY  STATUS | char(3)  varchar(20)  varchar(10)  varchar(3)  varchar(100)  time  time  varchar(7)  varchar(5) | NO  NO  YES  YES  YES  YES  YES  NO  NO | PRI  UNI | NULL  NULL  NULL  NULL  NULL  NULL  NULL  年中無休  未オープン |  |

問８：原材料表シートをもとに原価のCHECK制約含む必要な制約を追加してください。

|  |  |
| --- | --- |
| Table | Create Table |
| MATERIAL | CREATE TABLE `material` (  `MATERIAL\_NO` char(5) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci NOT NULL,  `MNAME` varchar(50) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci NOT NULL,  `ORIGIN` varchar(20) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci DEFAULT NULL,  `COST` int NOT NULL,  PRIMARY KEY (`MATERIAL\_NO`),  CONSTRAINT `material\_chk\_1` CHECK ((`COST` >= 0))  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_unicode\_ci |

問９：新従業員表シートをもとに必要な制約を追加してください。

|  |  |
| --- | --- |
| Table | Create Table |
| EMPLOYEE | CREATE TABLE `employee` (  `EMP\_NO` char(5) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci NOT NULL,  `ENAME` varchar(20) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci NOT NULL,  `BIRTHDAY` date NOT NULL,  `TEL` varchar(10) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci NOT NULL,  `ADDRESS` varchar(100) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci NOT NULL,  `HIREDATE` date DEFAULT NULL,  `JOB\_NO` int DEFAULT NULL,  `RANK\_POINT` int NOT NULL,  `SALARY` int NOT NULL,  `WORK\_STORE` char(3) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci DEFAULT NULL,  `MGR\_NO` char(5) COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci DEFAULT NULL,  PRIMARY KEY (`EMP\_NO`),  UNIQUE KEY `TEL` (`TEL`),  CONSTRAINT `employee\_chk\_1` CHECK ((`SALARY` >= 0))  ) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4\_unicode\_ci |

問１０：税率表シートをもとに表の作成と共に制約の定義をしてください。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
| TAX  START\_DATE  END\_DATE  TAKEOUT\_FLG | int  date  date  int | NO  NO  YES  NO | PRI  PRI | NULL  NULL  NULL  NULL |  |