

問題4 次のデータベースに関する記述を読み、各設問に答えよ。

J 専門学校ではリレーショナルデータベースを使用して学生の履修管理をしている。履修を管理するに当たって以下の条件がある。

- ・各科目の履修登録は、年度初めに行われる。ただし、テーブル作成時には、点数、出席回数、取得状況には NULL が設定されている。
- ・再履修は、前回履修したときに単位が認定されていない場合のみ可能である。
- ・出席回数は、期末試験実施前に各科目担当より入力される。
- ・期末試験は、出席回数が授業回数の 2/3 以上の学生のみ受験できる。
- ・点数は、期末試験実施後、成績入力期間に各科目担当より入力される。
- ・科目テーブルの実施学期には、前期・後期・通年がある。
- ・履修テーブルの取得状況には、認定・未認・棄権がある。
- ・各科目で受講する人数は 120 名以下である。

これらの管理で使用するテーブルは次のようになっている。下線の項目は主キーである。また、(FK) が付いている項目は外部キーである。

学生テーブル

<u>学生番号</u>	学科コード(FK)	学生氏名
-------------	-----------	------

学科テーブル

<u>学科コード</u>	学科名
--------------	-----

科目テーブル

<u>科目コード</u>	科目名	実施学期	単位数	授業回数
--------------	-----	------	-----	------

履修テーブル

<u>年度</u>	<u>学生番号</u> (FK)	<u>科目コード</u> (FK)	点数	出席回数	取得状況
-----------	------------------	-------------------	----	------	------

＜設問 1＞ 次の履修テーブルを作成する CREATE 文の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

```
CREATE TABLE 履修テーブル (
    年度          CHAR(4),
    学生番号      CHAR(7),
    科目コード    CHAR(5),
    点数          INT,
    出席回数      INT,
    取得状況      NCHAR(2),
    PRIMARY KEY (  ),
    FOREIGN KEY (  ) REFERENCES 学生テーブル (  ),
    FOREIGN KEY (  ) REFERENCES 科目テーブル (  )
)
```

(1) ～ (3) の解答群

ア．学生番号

ウ．科目コード

オ．年度，学生番号

イ．学生番号，科目コード

エ．年度

カ．年度，学生番号，科目コード

＜設問 2＞ 2013 年前期の期末試験前に、受験資格のない学生の発表をするため、無資格者一覧表(科目コードの昇順, 学生番号の昇順)を作成する次の SQL 文の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

```
SELECT 履修テーブル. 科目コード, 科目名, 学生番号
FROM 履修テーブル, 科目テーブル
WHERE 履修テーブル.  (4) = 科目テーブル.  (4)
AND 年度 = '2013'
AND 実施学期 = '前期'
AND 出席回数  (5)
ORDER BY  (6)
```

(4) の解答群

- | | |
|-------------|--------------|
| ア. 学生番号 | イ. 科目コード |
| ウ. 年度, 学生番号 | エ. 年度, 科目コード |

(5) の解答群

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ア. \geq 授業回数 * 2 / 3 | イ. $>$ 授業回数 * 2 / 3 |
| ウ. $<$ 授業回数 * 2 / 3 | エ. \leq 授業回数 * 2 / 3 |

(6) の解答群

- ア. 履修テーブル. 科目コード ASC, 学生番号 ASC
イ. 履修テーブル. 科目コード DESC, 学生番号 DESC
ウ. 履修テーブル. 科目コード DESC, 学生番号 ASC
エ. 履修テーブル. 科目コード ASC, 学生番号 DESC

＜設問 3＞ 出席回数に間違いがあったため、履修テーブルを訂正する次の SQL 文の に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

〈訂正データ〉

科目は 'KH102', 学生番号は '13JE231', 出席回数は 10 回に訂正

```
UPDATE 履修テーブル
 (7) 出席回数 = 10
 (8) 生徒番号 = '13JE231'
AND 科目コード = 'KH102'
```

(7), (8) の解答群

- | | | |
|--------------|-----------|-----------|
| ア. AS SELECT | イ. DROP | ウ. SELECT |
| エ. SET | オ. VALUES | カ. WHERE |

<設問 4> 2013 年前期の期末試験実施において、教室の割り振りのため学生の人数を把握する必要がでてきた。教室の大きさは、60 人と 120 人が座れる教室（60 人教室、120 人教室）の 2 種類がある。まず、120 人教室を先に割り当てるため、120 人教室でなければならない科目を表示する科目一覧表を作成する次の SQL 文の [] に入れるべき適切な字句を解答群から選べ。

なお、無資格の学生は、履修テーブルから削除済みである。また、[(4)] には設問 2 と同じ字句が入る。

```
SELECT 履修テーブル. 科目コード, 科目名, COUNT(*) AS 人数
FROM 科目テーブル, 履修テーブル
WHERE 科目テーブル. [ (4) ] = 履修テーブル. [ (4) ]
AND 年度 = '2013'
AND 実施学期 = '前期'
GROUP BY [ (9) ]
HAVING COUNT(*) [ (10) ]
```

(9) の解答群

- ア. COUNT(*)
- イ. 履修テーブル. 科目コード, 科目名
- ウ. 履修テーブル. 科目コード, 科目名, COUNT(*)
- エ. 履修テーブル. 科目コード, 科目名, COUNT(*) AS 人数

(10) の解答群

- ア. > 60
- イ. >= 60
- ウ. > 120
- エ. >= 120