電算本部同仁請至登入e-Learning回覆(題目建置中，完成會另發mail通知)

長汎(4位)及航行本部同仁(2位)，請將答案以mail方式回覆

檔名回傳規則範例Sql\_HomeWork\_人事代號(姓名)

**一、Create Table TEST\_MASTER\_人事代號**

1.ORDER\_NO string(12) - 不得為空值,Primary key

2.ORDER\_NAME string(50) - 不得為空值

3.ORDER\_SEX string(1) - Index

4.ORDER\_DATE date

5.ORDER\_AMT NUMBER(9,3)

--提供sql語法

**create table Test\_Master\_EF2297**

**(**

**ORDER\_NO NVARCHAR(12) NOT NULL PRIMARY KEY,**

**ORDER\_NAME NVARCHAR(50) NOT NULL,**

**ORDER\_SEX NVARCHAR(1),**

**ORDER\_DATE DATE,**

**ORDER\_AMT NUMERIC(9,3)**

**INDEX SEX (ORDER\_SEX)**

**)**

**二、Create Table TEST\_DETAIL\_人事代號**

1.ORDER\_NO string(12) - 不得為空值,Primary key

2.ORDER\_ITEM string(50) - 不得為空值,Primary key

3.ORDER\_AMT NUMBER(9,3)

--提供sql 語法

**create table Test\_Detail\_EF2297**

**(**

**ORDER\_NO NVARCHAR(12) NOT NULL,**

**ORDER\_ITEM NVARCHAR(50) NOT NULL,**

**ORDER\_AMT NUMERIC(9,3)**

**PRIMARY KEY(ORDER\_NO,ORDER\_ITEM)**

**)**

**三、新增三張訂單資料至 TEST\_MASTER\_人事代號**

ORDER\_NO 20180001 , 陳小明 , M , 20180101 , 20000.50

ORDER\_NO 20180002 , 如花 , F , 20180301 , 50000.855

ORDER\_NO 20180003 , 大雄 , M , 20180801 , 40000

**新增訂單資料到 TEST\_DETAIL\_人事代號**

ORDER\_NO 20180001 , item 1 , 10000

, item 2 , 10000.5

ORDER\_NO 20180002 , item 1 , 15000

item 2 , 25000.005

item 3 , 10000.85

ORDER\_NO 20180003 , item 1 , 40000

--提供Sql 語法

**insert into Test\_Master\_EF2297(ORDER\_NO,ORDER\_NAME,ORDER\_SEX,ORDER\_DATE,ORDER\_AMT)**

**values('20180001','陳小明','M','20180101',20000.50),**

**('20180002','如花','F','20180301',50000.855),**

**('20180003','大雄','M','20180801',40000)**

**insert into Test\_Detail\_EF2297(ORDER\_NO,ORDER\_ITEM,ORDER\_AMT)**

**values('20180001','item 1',10000),**

**('20180001','item 2',10000.5),**

**('20180002','item 1',15000 ),**

**('20180002','item 2',25000.005),**

**('20180002','item 3',10000.85),**

**('20180003','item 1',40000)**

**四、備份Table TEST\_DETAIL\_人事代號 ，備份Table 命名規則 -> TEST\_DETAIL\_人事代號\_bk**

-- 提供sql語法

**create table Test\_Detail\_EF2297\_BK as select \* from Test\_Detail\_EF2297**

**五、Query語法練習**

**-- 資料來源 : TEST\_MASTER\_人事代號**

1. 撈出 TEST\_MASTER 訂單日期ORDER\_DATE在 20180501-20180814 之間的資料，(需Decode(ORDER\_SEX)，當ORDER\_SEX值等於M時，顯示 "Man" , 值等於F時，顯示 "Woman" )，此題請提供兩個語法。

1.1 將條件值(20180501-20180814) to\_date

1.2 將訂單日期欄位值 to\_char

(抓取欄位ORDER\_NO、ORDER\_NAME、ORDER\_SEX、ORDER\_DATE)

2. 將ORDER\_AMT 四捨五入到小數第一位(抓取欄位:ORDER\_NO,ORDER\_AMT)

3. 將ORDER\_AMT 無條件取至小數第一位(抓取欄位 ORDER\_NO,ORDER\_AMT)

4. 撈出訂單日期Order\_Date在系統時間-1個月 與系統時間+1個月 之間的資料(抓取欄位: ORDER\_NO、ORDER\_DATE)

5. 撈取所有TEST\_MASTER訂單主檔資料，若ORDER\_SEX為M，將ORDER\_AMT \*2 , 非M者訂單金額 -500 (提示:使用 CASE WHEN )(抓取欄位: ORDER\_NO , ORDER\_AMT)

6. 撈出明細檔資料中 item 數 >=2 之ORDER\_NO (主SQL為SELECT \* FROM MASTER搭配子查詢(TEST\_DETAIL))

7. 針對ORDER\_NAME進行nvl處理，若為空值，則顯示 "無名氏"(抓取欄位:ORDER\_NO、ORDER\_SEX)

**-- 資料來源:TEST\_DETAIL\_人事代號**

1. 撈出ORDER\_AMT 加總 >= 40000 的ORDER\_NO(提示:使用 GROUP by + Having )

2. 以ORDER\_NO 為群組，算出每張訂單的Item 數量

3. 以ORDER\_NO 為群組，計算每張訂單的總金額

4. 以ORDER\_NO 為群組，計算每張訂單的平均item金額

5. 找出訂單 ITEM 數量 >=2 的訂單資料 (使用GROUP BY )

**1.**

**select ORDER\_NO,ORDER\_NAME,decode(ORDER\_SEX,'M','Man','F','Woman'),to\_char(ORDER\_DATE, 'YYYYMMDD') from Test\_Master\_EF2297 where ORDER\_DATE between to\_date('2018-05-01', 'YYYYMMDD') and to\_date('2018-08-14', 'YYYYMMDD')**

**2.**

**select ORDER\_NO,round(ORDER\_AMT,1) from Test\_Master\_EF2297**

**3.**

**select ORDER\_NO,trunc(ORDER\_AMT,1) from Test\_Master\_EF2297**

**4.**

**select ORDER\_NO,ORDER\_NAME,ORDER\_DATE from Test\_Master\_EF2297 where ORDER\_DATE between add\_month(sysdate, 1) and add\_month(sysdate, -1)**

**5.**

**select ORDER\_NO,case ORDER\_SEX**

**when 'M' then ORDER\_AMT \* 2**

**else ORDER\_AMT - 500**

**end**

**as ORDER\_AMT**

**from Test\_Master\_EF2297**

**6.**

**select \* from Test\_Master\_EF2297 where ORDER\_NO in (**

**select ORDER\_NO**

**from Test\_Detail\_EF2297**

**group by ORDER\_NO having COUNT(ORDER\_NO) > 2)**

**7.**

**select ORDER\_NO,nvl(ORDER\_NAME,'無名氏') from Test\_Master\_EF2297**

**六、Join 語法練習**

資料來源:TEST\_MASTER\_人事代號 & TEST\_DETAIL\_人事代號 抓取下列欄位資料

1.TEST\_MASTER.ORDER\_NO

2.TEST\_MASTER.ORDER\_NAME

3.TEST\_DETAIL. ORDER\_ITEM

4.TEST\_DETAIL.ORDER\_AMT

請提供三組語法 (INNER JOIN、LEFT JOIN(以MASTER為主)、RIGHT JOIN(以DETAIL為主))

**select m.ORDER\_NO,m.ORDER\_NAME,d.ORDER\_ITEM,d.ORDER\_AMT from Test\_Master\_EF2297 as m**

**inner join Test\_Detail\_EF2297 as d**

**on m.ORDER\_NO = d.ORDER\_NO**

**select m.ORDER\_NO,m.ORDER\_NAME,d.ORDER\_ITEM,d.ORDER\_AMT from Test\_Master\_EF2297 as m**

**left join Test\_Detail\_EF2297 as d**

**on m.ORDER\_NO = d.ORDER\_NO**

**select m.ORDER\_NO,m.ORDER\_NAME,d.ORDER\_ITEM,d.ORDER\_AMT from Test\_Detail\_EF2297 as d**

**right join Test\_Master\_EF2297 as m**

**on m.ORDER\_NO = d.ORDER\_NO**

**七、SQL 內建Function練習**

7.1撈出 TEST\_MASTER\_人事代號。欄位ORDER\_NAME長度 >=3 的資料

7.2撈出 TEST\_MASTER\_人事代號。欄位ORDER\_NO，從第5個字元開始抓取到最後一個字元，並由左方用 z 補滿8位

7.3撈出下一個月與現在的時間

7.4撈出目前時間月份的第一天

7.5將目前系統時間以 YYYYMMDDhhmiss 之格式表示 ex 20130924145000

**select \* from Test\_Master\_EF2297 where Length(ORDER\_NAME) > 3**

**select Lpad(substring(ORDER\_NO,5,Length(ORDER\_NO)-5+1),8,'z') from Test\_Master\_EF2297**

**select sysdate,add\_months(sysdate,1) from dual**

**select trunc((sysdate),'month') as FirstDay from dual**

**select to\_date(sysdate, 'YYYYMMDDHHMISS') from dual**

**八、說明題**

詳細說明以下執行結果(需描述Function使用方式，勿直接回覆答案)

trunc(SYSDATE, 'MONTH')

**擷取到月份**

**Ans：2018-08-01**

trunc(SYSDATE, 'Q')

**擷取到本季度**

**Ans：2018-07-01**

trunc(SYSDATE, 'DAY')

**擷取到天(國外星期天算第一天)**

**Ans：2018-08-12**

TRUNC(15.79)

**擷取到第0位數(無條件捨去)**

**Ans：15**

TRUNC(15.798654,3)

**擷取到第3位數(無條件捨去)**

**Ans：15.798**

TRUNC(15.79,-2)

**擷取掉兩位數字(無條件捨去)**

**Ans：0**

**九、Sequence物件練習**

建立Sequence , 命名規則 seq\_test\_人事代號

由1開始，一次加3，最大999，不可重複使用, NO CACHE

**Create Sequence seq\_test\_EF2297**

**Increment By 3**

**Start With 1**

**Maxvalue 999**

**Minvalue 1**

**十、PL/SQL**

說明PL/SQL組成的四要素，並完成下列PL/SQL，

顯示目前系統時間加一個月之資訊

**Declare、Begin、Exception、End**

**declare**

**NextMonth date;**

**begin**

**select add\_months(sysdate,1) into NextMonth from dual**

**end**

**十一、基本知識**

1.說明三種Table Name命名規則

**Ans：1. 第一個字必須是中英文大小寫**

**2. 最多30字**

**3. 名稱必須是唯一**

**4. 不能使用保留字**

**P.S.Table最多30個欄位**

2.舉出三種可被設定為index之欄位特性

**Ans：1. 經常會被作為條件查詢的欄位**

**2. 經常會被使用來作為Join條件的欄位**

**3. 經常會被查詢**

3.說明三種無法啟用INDEX的狀況

**Ans：!=、is null、is not null、or、函式、like、order by、not、in、exist**

4.說明Unique Index與一般Index 的差別

**Ans：unique index會在資料新增時驗證是否唯一**

5.說明UNION、UNION ALL、INTERSECT 、MINUS的差別

**Ans：**

**Union：兩張資料表相加，重複只顯示一筆**

**Union All：兩張資料表相加，會有重複資料**

**Intersect：兩張資料表相比取其交集**

**Minus：兩張資料表相比取其差集**

謝謝您這兩天的參與學習。

講師聯絡資訊: P35/周坤正[joekcchou@evaair.com](mailto:joekcchou@evaair.com) #5420