

LABORATORI 0

1. El Departament de Recursos Humans necessita trobar la informació de tots els oficinistes (clerks) que han estat donats d'alta després de l'any 1997.

EMPLOYEE_ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	EMAIL	PHONE_NUMBER	HIRE_DATE	
143	Randall	Matos	RMATOS	650.121.2874	15-MAR-98	S
144	Peter	Vargas	PVARGAS	650.121.2004	09-JUL-98	S

Select *
From employees
Where job_id='ST_CLERK' and hire_date>'31/12/1997'

2. Crea una sentència sql per a calcular el número de segons d'un any. Dona el nom adequat a la columna.

segons en un any
31536000

select 365*24*60*60 "segons en un any" from dual

3. Informe de tots els empleats que perceben comissió. Mostra de cadascun el cognom, la feina, el sou i la seva comissió. Ordena el resultat per el sou en ordre descendent.

LAST_NAME	JOB_ID	SALARY	COMMISSION_PCT
Abel	SA_REP	11000	.3
Zlotkey	SA_MAN	10500	.2
Taylor	SA_REP	8600	.2
Grant	SA_REP	7000	.15

Select last_name, job_id, salary, commission_pct
From employees
Where commission_pct is not null
Order by salary desc

4. Per temes de caixa, el departament de recursos humans necessita un informe amb augments de sou previstos per el futur. Es vol visualitzar els empleats que no tenen comissió. D'aquests empleats es vol el seu sou incrementat en un 10% (cal fer arrodoniments).

New salary
The salary of King after a 10% raise is 26400
The salary of Kochhar after a 10% raise is 18700
The salary of De Haan after a 10% raise is 18700
The salary of Hunold after a 10% raise is 9900
The salary of Ernst after a 10% raise is 6600
The salary of Lorentz after a 10% raise is 4620
The salary of Mourgos after a 10% raise is 6380
The salary of Rajs after a 10% raise is 3850
The salary of Davies after a 10% raise is 3410
The salary of Matos after a 10% raise is 2860
The salary of Vargas after a 10% raise is 2750
The salary of Whalen after a 10% raise is 4840
The salary of Hartstein after a 10% raise is 14300
The salary of Fay after a 10% raise is 6600
The salary of Higgins after a 10% raise is 13200
The salary of Gietz after a 10% raise is 9130

16 rows selected.

Select 'The salary of' || last_name || 'after a 10% raise is ' || round(salary*1.10)
"New salary"
From employees
Where commission_pct is NULL;

5. Crear un informe amb tots els empleats i per cadascun el temps que porta a l'empresa. Mostra el cognom, i especifica el número d'anys i mesos enters que porta treballant. Ordena el resultat per el temps que porten treballant, és a dir, l'empleat que porta més temps treballant ha d'aparèixer el primer de la llista.

LAST_NAME	YEARS	MONTHS
King	16	7
Whalen	16	4
Kochhar	14	4
Hunold	14	0
Ernst	12	8
.....		
Mourgos	4	2
Zlotkey	3	11

20 rows selected.

Select last_name, trunc(months_between(sysdate, hire_date)/12) years,
trunc(mod(months_between(sysdate, hire_date),12)) months
From employees
Order by years desc, months desc;

6. Mostra els empleats que el seu cognom comença amb una J o K o L o M. No usis l'operador LIKE.

LAST_NAME
King
Kochhar
Lorentz
Matos
Mourgos

Select last_name
From employees
Where substr(last_name,1,1) in ('J', 'K', 'L','M');

7. Crear un informe per tal de visualitzar tots els empleats indicant per cadascun amb les paraules 'Yes' o 'No' si rep comissió o no.

LAST_NAME	SALARY	COMMISSIO
King	24000	No
Kochhar	17000	No
De Haan	17000	No
Hunold	9000	No
Ernst	6000	No
Lorentz	4200	No
Mourgos	5800	No
Rajs	3500	No
Davies	3100	No
Matos	2600	No
Vargas	2500	No
Zlotkey	10500	Yes
Abel	11000	Yes
Taylor	8600	Yes
Grant	7000	Yes
Whalen	4400	No
Hartstein	13000	No
Fay	6000	No
Higgins	12000	No
Gietz	8300	No

20 rows selected.

Select last_name, salary, decode(commission_pct,NULL,'No','Yes') Commission
From employees

8. Cercar els empleats que el seu cognom finalitza amb la lletra 'n'. Crea dues possibles solucions una amb l'operador LIKE i l'altre sense la seva utilització.

COUNT(*)
3

```
Select count(*)
From employees
Where last_name like '%n'
```

```
Select count(*)
From employees
Where substr( last_name,-1)='n'
```

9. Cerca les feines portades a terme per els empleats del departament 10 i el departament 20.

JOB_ID
AD_ASST
MK_MAN
MK_REP

```
Select distinct job_id
From employees
Where department_id in (10,20);
```

10. Cerca tots els empleats que han estat donats d'alta a l'empresa durant la primera quinzena de qualsevol mes de l'any. (abans del dia 16 del mes)

LAST_NAME	HIRE_DATE
De Haan	13-JAN-93
Hunold	03-JAN-90
Lorentz	07-FEB-99
Matos	15-MAR-98
Vargas	09-JUL-98
Abel	11-MAY-96
Higgins	07-JUN-94
Gietz	07-JUN-94

8 rows selected.

```
Select last_name, hire_date
From employees
Where to_char(hire_date,'dd')<16;
```

11. crea un informe amb tots els empleats, on per cada empleat es vol: el cognom, el seu sou i el seu sou expressat en milers de dollars.

LAST_NAME	SALARY	THOUSANDS
King	24000	24
Kochhar	17000	17
De Haan	17000	17
Hunold	9000	9
Ernst	6000	6
Lorentz	4200	4
Mourgos	5800	5
Rajs	3500	3
Davies	3100	3
Matos	2600	2

**Select last_name, salary, trunc(salary,-3)/1000 thousands
From employees**

12. 12. Crea un llistat dels aniversaris dels empleats basats en la data d'alta a l'empresa (hire_date). Ordena el llistat on primer aparegui el que fa anys més aviat durant l'any.

LAST_NAME	BIRTHDAY
Hunold	January 03
De Haan	January 13
Davies	January 29
Zlotkey	January 29
Lorentz	February 07
Hartstein	February 17
Matos	March 15
Taylor	March 24
Abel	May 11
Ernst	May 21
Grant	May 24
Higgins	June 07
Gietz	June 07
King	June 17
Vargas	July 09
Fay	August 17
Whalen	September 17
Kochhar	September 21
Rajs	October 17
Mourgos	November 16

20 rows selected.

Select last_name, to_char(hire_date, 'Month DD') birthaday
 From employees
 Order by to_char(hire_date,'ddd');

13. L'empresa vol identificar els dies de la setmana en que s'han contractat 3 o més empleats. El llistat ha de mostrar els dies i en número d'empleats donats d'alta aquell dia.

DATA_ALTA	COUNT(*)
jueves	3
sábado	3
martes	6
miércoles	4
domingo	3

select to_char(hire_date,'day') data_alta, count()
 from employees
 group by to_char(hire_date, 'day')
 having count(*)>=3*

14. Es vol un llistat que ens informi del número total d'empleats que han deixat una determinada feina en un any determinat. Cal usar la taula "JOB_HISTORY"

any	feina	Numero empleats
1999	ST_CLERK	2
1997	AC_MGR	1
1998	AC_ACCOUNT	1
1998	SA_REP	1
1993	AD_ASST	1
1993	AC_ACCOUNT	1
1999	SA_MAN	1
1998	IT_PROG	1
1999	MK_REP	1

9 filas seleccionadas.

select to_char(end_date,'yyyy') "any finalització", job_id, count() "Numero
 empleats"
 from job_history
 group by to_char(end_date,'yyyy'), job_id
 order by count(*) desc*

15. De tots els empleats que tenen comissió , especifica per cada departament i codi de feina, la suma de les comissions de cada departament i feina.

DEPARTMENT_ID	JOB_ID	SUM(COMMISSION_PCT)
80	SA_REP	,5
80	SA_MAN	,2
	SA_REP	,15

*select department_id, job_id, sum(commission_pct)
 from employees
 where commission_pct is not null
 group by department_id, job_id;*

1. En Martin treballa com administrador d'una bases de dades Oracle. La base de dades conté una taula anomenada Employees amb la següent estructura:

employeeID number(4) not null
lastname varchar2(30) not null
firstname varchar2(30)
departmentID number(4)
departmentName varchar2(30)
salary number(8,2)

En Martin vol visualitzar l'identificador i els noms de tots els departaments de la taula *Employees*. També vol visualitzar el salari màxim pagat per cada departament. Quina de les següents sentències pot usar:

- a)
SELECT DepartmentID "DeptID", DepartmentName "DeptName", MAX(salary)
FROM Employees
GROUP BY DeptID, DeptName;
- b)
SELECT DepartmentID , DepartmentName , MAX(salary)
FROM Employees
WHERE salary>MAX(salary);
- c)
SELECT DepartmentID , DepartmentName , MAX(salary)
FROM Employees
GROUP BY DepartmentID;
- d)
SELECT DepartmentID , DepartmentName , MAX(salary)
FROM Employees
GROUP BY DepartmentID, DepartmentName;

2. En Martin treballa com administrador d'una bases de dades Oracle. La base de dades conté una taula anomenada Employees amb la següent estructura:

employeeID number(5) primary key
employeeName varchar2(50)
departmentID number(5) not null
salary number(8,2)

Es vol visualitzar els identificadors dels departaments que paguen als seus empleats més de 10000 \$. També es vol saber els salaris màxims pagats per cada departament. Per aquest motiu s'ha construït la següent sentència:

```
SELECT DepartmentID DeptID, MAX(salary)MaxSal  
FROM Employees  
WHERE Salary>10000  
GROUP BY DeptID  
ORDER BY MaxSal;
```

Aquesta sentència genera un error d'execució. Quina de les següents clàusules de la sentència genera un error?

- a) FROM
- b) SELECT
- c) ORDER BY
- d) **GROUP BY**
- e) WHERE

3. *Use la funció SYSDATE per visualitzar la data actual del sistema i obtenim: 14-JUL-08. Volem visualitzar la data en el següent format: MONDAY, 14 JULY, 2008. Quina de les següents sentències és la correcta?*

- a)
`SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'FMDD, DAY MONTH, YYYY')
FROM DUAL;`
- b)
`SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'FMDAY, DDTH MONTH, YYYY')
FROM DUAL;`
- c)
`SELECT TO_DATE(SYSDATE, 'FMDAY, DD MONTH, YYYY')
FROM DUAL;`
- d)
**`SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'FMDAY, DD MONTH, YYYY')
FROM DUAL;`**

4. *En Martin treballa com administrador d'una bases de dades Oracle. La base de dades conté una taula anomenada Employees amb la següent estructura:*

*employeeID number(4) primary key
lastname varchar2(30)
firstname varchar2(30)
departmentID number(4)
jobCategory varchar2(30)
salary number(8,2)*

En Martin vol visualitzar els identificadors dels departaments que el salari mínim dels seus empleats és menor a 5000\$ i el salari màxim és més gran a 15000\$, també vol visualitzar aquests salari màxim i mínim

- a)
`SELECT DepartmentsID, MIN(salary), MAX(salary)
FROM Employees
HAVING MIN(salary) <5000 AND MAX(salary)>15000`
- b)
`SELECT DepartmentsID, MIN(salary), MAX(salary)
FROM Employees
GROUP BY DepartmentID
WHERE MIN(salary) <5000 AND MAX(salary)>15000`
- c)
`SELECT DepartmentsID, MIN(salary), MAX(salary)
FROM Employees
GROUP BY DepartmentID`
- d)
**`SELECT DepartmentsID, MIN(salary), MAX(salary)
FROM Employees
GROUP BY DepartmentID
HAVING MIN(salary) <5000 AND MAX(salary)>15000`**

5. *Tenim 4 files a la taula REGIONS. Considerem la següent sentència SQL:*
SELECT '6*6' "Area" FROM REGIONS;
Quantes files retorna la consulta?
- a) 1 fila, retorna el valor 36
 - b) 4 files, la columna conté el valor 36 per a les 4 files
 - c) 1 fila, la columna conté el valor 6*6
 - d) 4 files, la columna conté el valor 6*6 per les 4 files***
 - e) Hi ha un error de sintaxis.

6. ***Considera:***

```
SELECT qty  
FROM sales  
WHERE rate IN (300,800);
```

Quin dels següents operadors pot substituir l'operador IN?

- a) AND
- b) BETWEEN...AND
- c) LIKE
- d) >=
- e) OR***