

## Exercicis de notació científica.

1. Completa la següent taula:

Exponent	Potència de base 10	Valor
-5		
-4		
-3		
-2	$10^{-2}$	
-1	$10^{-1}$	0,1
0	$10^0$	1
1	$10^1$	10
2	$10^2$	
3		
4		
5		
6		

2. Transforma en potències de deu:

a)  $10.000=$

e)  $0'000000001=$

b)  $10.000.000=$

f)  $0'000001=$

c)  $1.000.000.000=$

g)  $0'000000000000001=$

d)  $1000=$

h)  $0'001=$

3. Escriu amb totes les xifres:

a)  $6'5 \times 10^5$

e)  $9'1 \times 10^3$

b)  $7 \times 10^{10}$

f)  $5 \times 10^6$

c)  $8'2 \times 10^4$

g)  $3'5 \times 10^4$

d)  $3 \times 10^8$

h)  $2'3 \times 10^2$

4. Expressa en notació científica:

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| a) 231000  | i) 35000000     |
| b) 8760000 | j) 9800000000   |
| c) 240     | k) 0'00000089   |
| d) 2490000 | l) 214300000000 |
| e) 73600   | m) 0'000897     |
| f) 0'00045 | n) 34000000     |
| g) 0'487   | o) 0'0000007    |
| h) 0'0098  |                 |

5. Calcula el número resultant:

- a)  $5 \times 10^4 =$
- b)  $3 \times 10^8 =$
- c)  $2 \times 10^3 =$
- d)  $6 \times 10^7 =$
- e)  $5 \times 10^5$
- f)  $4'7 \times 10^{-4}$
- g)  $6'54 \times 10^9$
- h)  $9'8 \times 10^8$
- i)  $6'5 \times 10^{-8}$
- j)  $8'9 \times 10^7$
- k)  $0'45 \times 10^6$
- l)  $5'9 \times 10^4$
- m)  $3'56 \times 10^2$
- n)  $6'45 \times 10^5$

6. Expressa en notació científica les següents quantitats:

- a) 18 milions
- b) 7000
- c) cent mil
- d) 190.000.000
- e) 500 milions
- f) un bilió

7. Expressa en notació científica els nombres següents:

- |              |             |               |
|--------------|-------------|---------------|
| a) 0,00347 = | b) 0,0347 = | c) 0,000347 = |
| d) 347 =     | e) 347000 = | f) 3010 =     |
| g) 0,301 =   | h) 30,1 =   | i) 0,0301 =   |
| j) 0,00301=  | k) 700000 = | l) 0,00007=   |
| m) 0,07 =    | n) 0,7 =    | o) 70 =       |
| p) 0,0007 =  | q) 7 =      | r) 0,0093456= |

8. Expressa en notació científica les següents dades sobre el cos humà:

- a) El gruix d'un cabell : 0,002 m .
- b) El diàmetre del capil·lar més petit : 0,000005 m .
- c) El diàmetre d'un òvul : 0,0002 m.
- d) El nombre de bactèries que viuen en el nostre organisme : 90 trilions.
- e) Nombre de cèl·lules que hi ha en el cos humà : 50 bilions.
- f) Nombre de cèl·lules del cervell : 15000 milions.
- g) Nombre de batecs del cor al llarg d'una vida : 2000 milions.
- h) El diàmetre de l'artèria aorta : 0,025m.

9- Resol les operacions següents:

- a)  $6 \cdot 5 \times 10^5 \times 7 \times 10^{10} =$
- b)  $8 \cdot 2 \times 10^4 \times 3 \times 10^8 =$
- c)  $(6 \cdot 5 \times 10^5) : (5 \times 10^6) =$
- d)  $(1.2 \times 10^{-4}) : (6 \times 10^5) =$