

 Institut de Camarles DEPARTAMENT de CIÈNCIES de la NATURALES	Nom i cognoms _____
	FÍSICA I QUÍMICA. Grup/classe: 2 ⁿ ESO
	ACTIVITATS DE REPÀS. UNITATS. NOTACIÓ CIENTÍFICA

1) a) Completa la taula següent amb el nom (en minúscula) i el símbol de diferents magnituds:

Magnituds fonamentals	símbol	Magnituds derivades	símbol
longitud	_____	superfície	_____
temps	_____	_____	V
_____	M	densitat	_____
_____	T	pes	_____
intensitat del corrent elèctric	_____	_____	Q

b) Completa la taula següent on es mostren unitats de mesura de diferents magnituds:

Magnitud	Unitat	símbol	Magnitud	Unitat	símbol
Longitud L	metre	_____	Massa	gram	_____
Superfície S	metre _____	m ²	Força F	newton	_____
Volum V	metre _____	m ³	Pressió P	_____	Pa
Massa M	quilogram	_____	Energia E	Joule	_____
Temps t	segon	_____	velocitat v	metre/segon	____/____
Temperatura T	_____	K	velocitat	quilòmetre/hora	____/____
Temperatura T	grau Celsius	⁰ _____	Acceleració a	m/s ²	____/____ ²
Capacitat	_____	L	Pes	_____	N

2) Escriu les xifres següents utilitzant la notació científica correcta: una xifra sencera, (coma) decimals.10^x.

4.000.000 g	____.10 — g	910.000 J	____.10 — J	0,0956 L	____.10 — L
7.500.000.000 s	____.10 — s	960.000.000 g	____.10 — g	0,0000090 cg	____.10 — cg
82.000 hm	____.10 — hm	68.000.000 km ³	____.10 — km ³	0,0000672 m	____.10 — m
75.000.000 m ²	____.10 — m ²	190.000 L	____.10 — L	0,080 kg	____.10 — kg
28.900 kg	____.10 — kg	280.000.000 J	____.10 — J	0,00965 J	____.10 — J
25.000 g	____.10 — g	75.000.000 m ²	____.10 — m ²	0,015 cm ²	____.10 — cm ²
2.000.000 J	____.10 — J	0,000000045 s	____.10 — s	0,0058 kL	____.10 — kL
6.500.000.000 s	____.10 — s	0,00590 mg	____.10 — mg	0,00000750 hg	____.10 — hg
122.000 dm	____.10 — dm	0,006 cm ³	____.10 — cm ³	0,0000003 cm	____.10 — cm
245.000.000 m ²	____.10 — m ²	0,000018 s	____.10 — s	0,090 dg	____.10 — dg
26.500 kg	____.10 — kg	0,0525 L	____.10 — L	0,12 J	____.10 — J
12.890 mm	____.10 — mm	0,435 m ³	____.10 — m ³	0,0259 mg	____.10 — mg

3) Completa la taula següent dels múltiples i dels submúltiples d'una unitat qualsevol u.

—	G	M	—	h	da	u	—	c	—	μ	n	—
tera	—	—	quilo	—	—	-----	deci	—	mil·li	—	—	pico
10^{12}	10^9	10^6	10^3	10^2	10^1	1	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-6}	10^{-9}	10^{-12}

4) Substitueix les potències de deu per múltiples i submúltiples de la unitat principal, com en l'exemple:

$6 \cdot 10^{-6}$ g	6 μ g	$2,5 \cdot 10^{12}$ s	2,5 __s	$9,5 \cdot 10^{-3}$ N	9,5 __N
$4 \cdot 10^{-6}$ m	4 __m	$4 \cdot 10^{-2}$ g	4 __g	$8 \cdot 10^{-1}$ m ³	8 __m ³
$8,5 \cdot 10^{-1}$ N	8,5 __N	$3,5 \cdot 10^{-3}$ m ²	3,5 __m ²	$6,2 \cdot 10^1$ m	6,2 __m
$2 \cdot 10^2$ J	2 __J	$9 \cdot 10^1$ Pa	9 __Pa	$4 \cdot 10^{-1}$ g	4 __g
$6 \cdot 10^6$ Pa	6 __Pa	$2,2 \cdot 10^{-2}$ g	2,2 __g	$9 \cdot 10^{12}$ m ³	9 __m ³
$5,2 \cdot 10^{-9}$ m	5,2 __m	$8,2 \cdot 10^{-3}$ J	8,2 __J	$5 \cdot 10^{-3}$ N	5 __N
$9 \cdot 10^9$ m	9 __m	$6,5 \cdot 10^{12}$ Pa	6,5 __Pa	$8 \cdot 10^6$ m ³	8 __m ³

5) Canvia els múltiples (no cal posar el signe +) i submúltiples (cal posar el signe -) de la unitat principal a la potència de deu corresponent, com en l'exemple:

95 mL	$95 \cdot 10^{-3}$ L	62 pN	$62 \cdot 10^{-6}$ N	850 cL	$850 \cdot 10^{-2}$ L
38 Gg	$38 \cdot 10^9$ g	8 mJ	$8 \cdot 10^{-3}$ J	4,5 hPa	$4,5 \cdot 10^2$ Pa
40 μ Pa	$40 \cdot 10^{-6}$ Pa	350 Tg	$350 \cdot 10^3$ g	622 cm	$622 \cdot 10^{-2}$ m
9,6 pm	$9,6 \cdot 10^{-12}$ m	800 MJ	$800 \cdot 10^6$ J	12 Gm ³	$12 \cdot 10^9$ m ³
35 mJ	$35 \cdot 10^{-3}$ J	9 μ s	$9 \cdot 10^{-6}$ s	5,52 Ms	$5,52 \cdot 10^6$ s
38 pm	$38 \cdot 10^{-12}$ m	4,12 cg	$4,12 \cdot 10^{-2}$ g	9,4 daL	$9,4 \cdot 10^1$ L
32 kL	$32 \cdot 10^3$ L	26 mm	$26 \cdot 10^{-3}$ m	20 km ²	$20 \cdot 10^3$ m ²