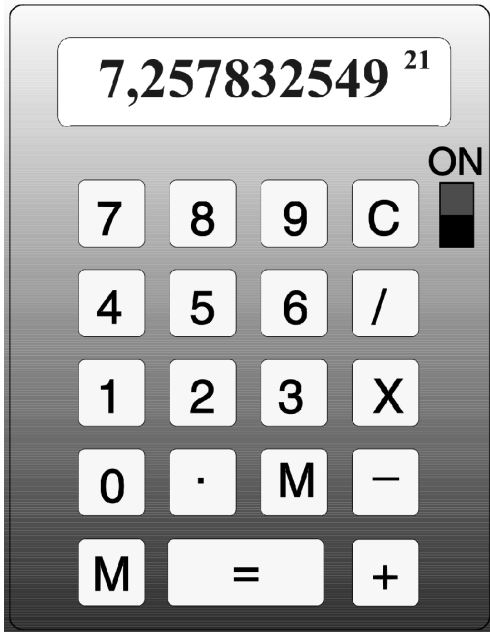


18. Hem fet una sèrie d'operacions amb una calculadora i el resultat que ens apareix a la pantalla és:  $7,257832549^{21}$ .



Quin és el nombre?

- a)  $(7,257832549)^{21}$  [ ]  
 b)  $7,257832549 \cdot 21$  [ ]  
 c)  $7,257832549 \cdot 1^{21}$  [ ]  
 d)  $7,257832549 \cdot 10^{21}$  [ ]

19. El nombre  $0,00000027$  escrit en notació científica és:

- a) [ ]  $2,7 \cdot 10^{-7}$       b) [ ]  $2,7 \cdot 10^7$   
 c) [ ]  $2,7 \cdot 10^{-8}$       d) [ ]  $2,7 \cdot 10^8$

20. Relaciona cada apartat amb el seu resultat:

- a)  $(5,28 \cdot 10^{-7}) \cdot (2,25 \cdot 10^{19}) =$  [ ]  
 b)  $(29,7 \cdot 10^{-5}) : (2,5 \cdot 10^7) =$  [ ]  
 c)  $(2,16 \cdot 10^{11}) \cdot (5,5 \cdot 10^{-13}) =$  [ ]  
 d)  $(53,46 \cdot 10^{-15}) : (4,5 \cdot 10^{-17}) =$  [ ]

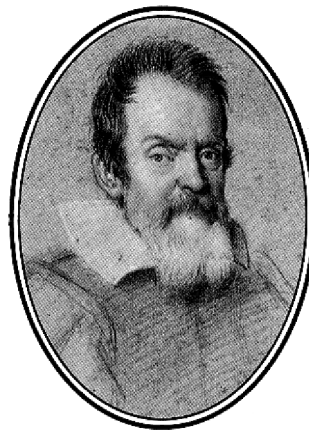
1.  $1,188 \cdot 10^{-11}$       2.  $1,188 \cdot 10^{-1}$   
 3.  $1,188 \cdot 10^3$       4.  $1,188 \cdot 10^{13}$

21. El radi de l'àtom de carboni és de  $9,1 \cdot 10^{-11}$  m i el radi de l'àtom d'oxigen  $0,00000000066$  metres. Quantes vegades és més gran el radi de l'àtom de carboni respecte del radi de l'àtom d'oxigen?

- a) [ ] 1,38      b) [ ]  $2,5 \cdot 10^{-11}$   
 c) [ ] 13,79      d) [ ] 0,14

22. A la taula hi ha el radi i la massa dels satèl·lits de Júpiter descoberts per Galileo l'any 1610:

Satèl·lit	Radi (Km)	Massa (Kg)
Ió	1.815	$8,94 \cdot 10^{22}$
Europa	1.569	$4,80 \cdot 10^{22}$
Ganimesdes	2.631	$1,48 \cdot 10^{23}$
Cal·listo	2.400	$1,08 \cdot 10^{23}$



**Galileo Galilei** (1546-1642) va néixer a Pisa i va ensenyar astronomia i matemàtiques en diverses universitats del seu país. Amb l'ajuda de telescopis molt rudimentaris va descobrir quatre dels satèl·lits de Júpiter i va argumentar que els planetes giraven a l'entorn del Sol. Per propagar aquestes idees va ser perseguit i castigat per la Inquisició.

Si volem ordenar-los de menor densitat a major densitat (suposa que tenen forma esfèrica) obtenim:

- a) [ ] Cal·listo, Ganimesdes, Europa, Ió  
 b) [ ] Cal·listo, Ganimesdes, Ió, Europa  
 c) [ ] Ió, Ganimesdes, Cal·listo, Europa  
 d) [ ] Ió, Europa, Ganimesdes, Ca·listo