

Sopa de letras – 3. Tipos de minerales

1. _____ : son los minerales más abundantes en la corteza terrestre. Se usan en grandes cantidades tal y como se encuentran en la naturaleza o con pequeñas transformaciones. Se dividen en silicatos o no silicatos.
 - a. Silicatos: constituyen más del 75% de la corteza terrestre. Están formados por los dos elementos más abundantes, oxígeno (O) y silicio (Si). Pueden ir acompañados de otros elementos: aluminio (Al), hierro (Fe), calcio (Ca) o potasio (K).
 - i. _____ : mineral de color rosado y brillo vítreo. Su dureza es de 6. Pertenece al grupo de los feldespatos, que son los minerales más abundantes. Los feldespatos son componentes secundarios de la porcelana, los esmaltes y el vidrio.
 - ii. _____ : mineral con dureza 7 y brillo vítreo. Tras los feldespatos, es el más abundante y se usa para obtener vidrio, el cristal líquido de las pantallas o los chips informáticos.
 - iii. _____ : mineral con dureza 1, brillo céreo y de color blanco a verde pálido. Es muy suave al tacto. Se utiliza en la elaboración de polvos que llevan su nombre y otros productos cosméticos y farmacéuticos.
 - b. No silicatos: son minerales comunes que no están constituidos por silicatos (silicio).
 - i. _____ : mineral con dureza 2 (se raya con la uña) y de color normalmente blanco. A veces tiene aspecto fibroso. Se usa en la construcción de viviendas o en los vendajes para fracturas.
 - ii. _____ : mineral con dureza 4, color rojo púrpura o amarillento y brillo vítreo. Se utiliza para hacer pasta de dientes y en los antiadherentes de las sartenes.
 - iii. _____ : mineral de dureza 3 y color blanco o pardo. Desprende burbujas con los ácidos. Se utiliza para fabricar cemento y cal. Mezclado con yeso se obtiene tiza y, con cuarzo, vidrio.
2. _____ : grupo de minerales que, generalmente, son la combinación del propio metal y otros elementos químicos, por ejemplo la magnetita (hierro y oxígeno).
 - a. _____ (Au): mineral metal nativo (en estado puro) de color dorado.
 - b. _____ (Ag): mineral metal nativo (en estado puro) de color gris brillante.
 - c. _____ : mineral de dureza 6 y color pardo rojizo, casi negro. Es la principal mena del hierro y de él se obtienen clavos, tornillos, máquinas o estructuras de edificios.
 - d. _____ : mineral de dureza 6,5, brillo metálico y color amarillo latón. Su forma cúbica es característica y, aunque contiene hierro, se utiliza más para la obtención de azufre (S) y la elaboración de ácido sulfúrico (H₂SO₄).
 - e. _____ : mineral con dureza 4, brillo metálico y color amarillo latón. Es la principal mena de cobre (Cu). Se utiliza para obtener cables eléctricos, tubos de gas o transformadores.
 - f. _____ : mineral agregado de varios minerales de aluminio (Al). Tiene color pardo con manchas rojizas de tamaños y formas diversas. De ella se obtiene el aluminio de frigoríficos, coches, latas de refresco o el propio papel de aluminio.
 - g. _____ : mineral de dureza 2,5, brillo metálico y color gris plomo. Se usa para hacer soldaduras o acumuladores. De ella se obtiene el plomo (Pb).
 - h. _____ : mineral con dureza 2,5 y color rojo intenso. Se utilizaba para hacer pintura roja y, hoy en día, para fabricar espejos, instrumentos científicos o lámparas fluorescentes. De él se saca el mercurio (Hg).

- i. _____ : mineral de dureza 4 y color amarillo pardo. De ella se saca el cinc (Zn) para hacer baterías o para proteger el acero de la corrosión.
3. _____ : minerales con un color, brillo y transparencia que les proporcionan belleza. Además, es necesario que sean escasos y duros (8-10). Se usan en joyería tallándose y puliéndose para realzar su brillo y tonalidad.
- _____ : representante del grupo por excelencia. Dureza 10 y suele ser incoloro.
 - _____ : variedad de color verde del berilio (Be). Dureza 8.
 - _____ : variedad de color rojo sangre del corindón. Dureza 9.
 - _____ : variedad de color azul del corindón. Dureza 9.
 - _____ : mineral de diversos colores, aunque el más apreciado es el amarillo, y dureza 8.

H	A	V	T	U	M	L	O	S	E	S	B	G	E	Y	C	U	I	B	M	D	F	R	Y	N	I	O
B	N	A	W	R	T	I	R	H	J	W	A	G	K	T	B	M	P	A	Z	A	F	I	R	O	E	T
V	N	U	W	I	N	D	U	S	T	R	I	A	L	E	S	C	I	Y	B	U	O	Z	F	J	O	L
J	I	E	C	B	H	U	B	F	E	O	P	L	V	H	W	D	E	N	O	P	S	O	A	M	K	U
X	Z	A	T	U	N	O	I	A	N	K	E	E	R	N	O	W	D	S	A	U	L	R	P	E	Y	A
D	I	A	M	T	O	P	A	C	I	O	D	N	U	H	J	O	R	W	A	R	U	T	O	N	G	A
S	I	M	D	D	A	U	O	A	C	P	S	A	G	F	E	B	A	J	E	Y	N	O	C	G	J	A
B	L	E	N	D	A	W	S	G	J	U	D	C	D	L	T	I	S	W	J	A	C	S	C	I	K	L
Y	E	T	S	A	C	Y	U	F	S	Y	V	K	O	U	D	K	P	L	E	C	U	A	R	Z	O	E
B	K	A	E	U	I	V	C	B	M	E	A	W	Q	O	D	C	R	G	U	J	S	A	T	Y	I	O
G	H	L	J	E	E	A	C	B	N	S	K	U	E	R	W	H	E	L	W	O	N	U	W	X	E	T
B	A	E	T	C	C	T	A	L	C	O	U	E	G	I	M	O	C	W	B	P	L	W	X	S	S	G
A	F	S	E	K	U	O	L	D	D	N	J	A	R	T	L	P	I	A	W	N	C	F	T	Y	M	B
H	E	O	P	H	J	K	C	C	B	Y	U	J	M	A	O	W	O	A	G	Y	I	L	P	E	E	W
B	H	Y	D	E	Y	L	O	E	O	P	N	S	N	H	D	Z	S	S	N	L	E	O	S	H	R	A
H	K	O	I	P	W	V	P	W	V	B	S	I	P	T	T	Y	A	A	K	O	E	R	B	P	A	F
M	O	E	A	G	H	Y	I	O	C	A	L	C	I	T	A	E	S	N	B	I	D	O	Y	Z	L	X
G	O	W	M	H	S	C	R	L	E	U	E	B	R	I	O	W	A	H	A	C	B	U	O	W	D	J
I	O	W	A	G	J	Z	I	H	U	E	S	F	I	F	K	L	E	P	U	N	J	W	V	X	A	C
O	W	S	N	B	J	N	T	U	J	K	C	B	T	B	D	W	J	O	X	X	L	S	F	U	A	Z
A	G	Q	T	U	P	L	A	T	A	N	O	D	A	D	E	R	O	P	I	C	S	L	W	X	L	Y
N	O	E	E	B	U	I	C	N	W	I	Q	O	A	D	H	E	M	A	T	I	T	E	S	J	L	V
B	D	T	C	I	N	A	B	R	I	O	O	L	O	P	W	X	V	I	A	D	G	J	U	W	E	A