

# Clave de Rocas y Minerales

## Clave de Rocas y Minerales

1. Esquisto
2. Sal cristalizada (halite)
3. Granito
4. Cuarzo
5. Basalto
6. Galena
7. Esquisto (slate)
8. Obsidiana
9. Esquisto (shale)
10. Conglomerado

## Clave de Rocas y Minerales

1. Esquisto
2. Sal cristalizada (halite)
3. Granito
4. Cuarzo
5. Basalto
6. Galena
7. Esquisto (slate)
8. Obsidiana
9. Esquisto (shale)
10. Conglomerado

## Clave de Rocas y Minerales

1. Esquisto
2. Sal cristalizada (halite)
3. Granito
4. Cuarzo
5. Basalto
6. Galena
7. Esquisto (slate)
8. Obsidiana
9. Esquisto (shale)
10. Conglomerado

## Clave de Rocas y Minerales

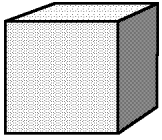
1. Esquisto
2. Sal cristalizada (halite)
3. Granito
4. Cuarzo
5. Basalto
6. Galena
7. Esquisto (slate)
8. Obsidiana
9. Esquisto (shale)
10. Conglomerado

## Clave de Rocas y Minerales

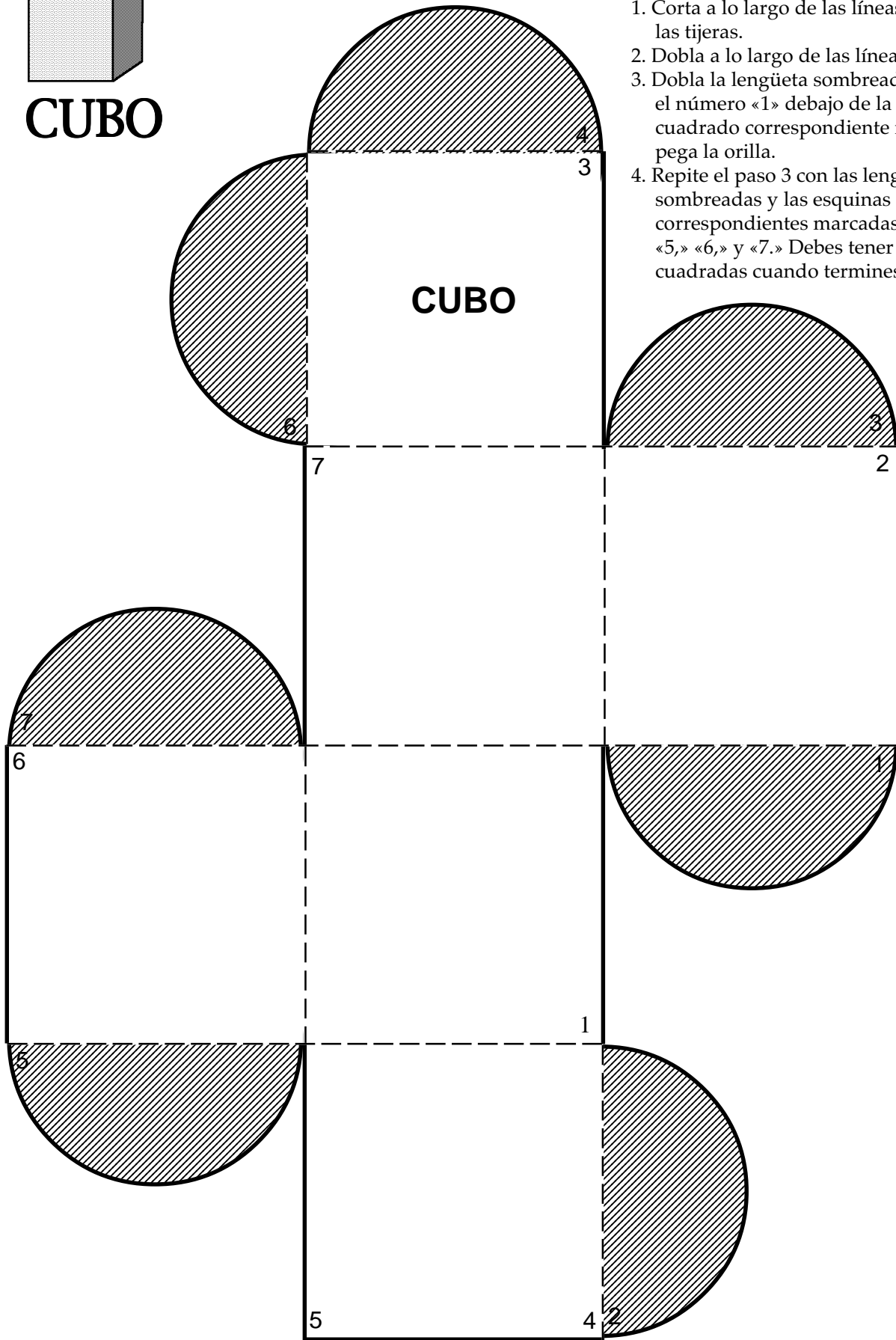
1. Esquisto
2. Sal cristalizada (halite)
3. Granito
4. Cuarzo
5. Basalto
6. Galena
7. Esquisto (slate)
8. Obsidiana
9. Esquisto (shale)
10. Conglomerado

## Clave de Rocas y Minerales

1. Esquisto
2. Sal cristalizada (halite)
3. Granito
4. Cuarzo
5. Basalto
6. Galena
7. Esquisto (slate)
8. Obsidiana
9. Esquisto (shale)
10. Conglomerado



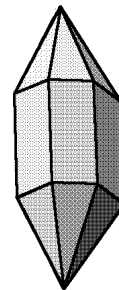
**CUBO**



**Instrucciones para construir el cubo:**

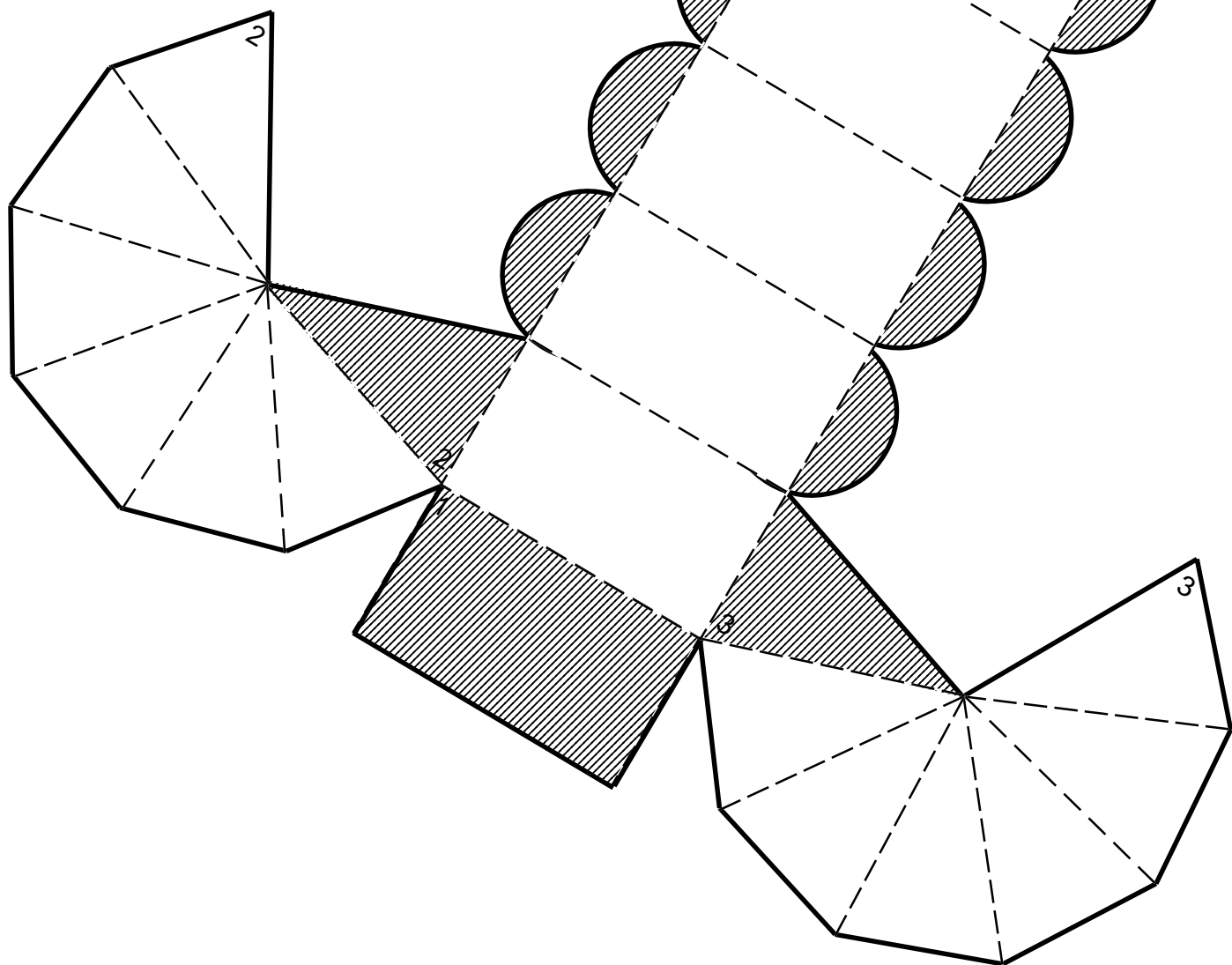
1. Corta a lo largo de las líneas oscuras con las tijeras.
2. Dobra a lo largo de las líneas punteadas.
3. Dobra la lengüeta sombreada marcada con el número «1» debajo de la esquina del cuadrado correspondiente marcado «1» y pega la orilla.
4. Repite el paso 3 con las lengüetas sombreadas y las esquinas correspondientes marcadas «2,» «3,» «4,» «5,» «6,» y «7.» Debes tener seis caras cuadradas cuando termines.

# PRISMA HEXAGONAL & PIRAMIDE

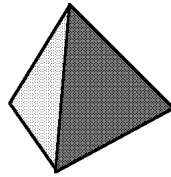


## Instrucciones para construir el prisma hexagonal y pirámide:

1. Corta a lo largo de las líneas oscuras con las tijeras.
2. Dobla a lo largo de las líneas punteadas.
3. Dobla la lengüeta rectangular sombreada marcada «1» debajo de la esquina del rectángulo correspondiente marcado «1» y pega la orilla con cinta adhesiva.
4. Cubre el triángulo sombreado marcado «2» con el triángulo correspondiente «2» y pega la orilla con cinta adhesiva.
5. Cubre el triángulo sombreado marcado «3» con el triángulo correspondiente «3» y pega la orilla con cinta adhesiva.
6. Dobla las lengüetas semicirculares debajo de los triángulos correspondientes y pega las orillas con cinta adhesiva. Debes tener un tubo de seis lados con pirámides de seis lados en las puntas.

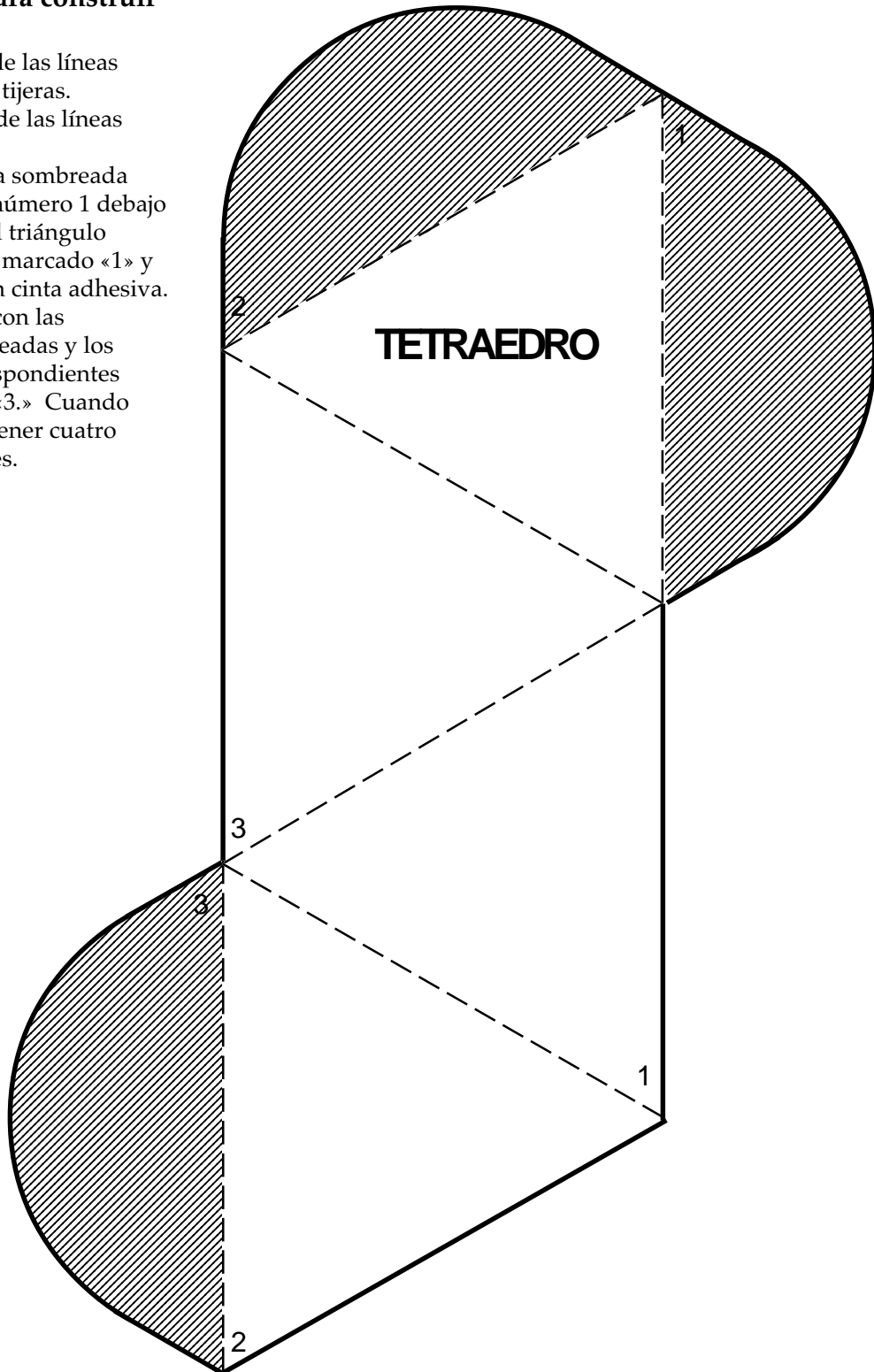


# TETRAEDRO

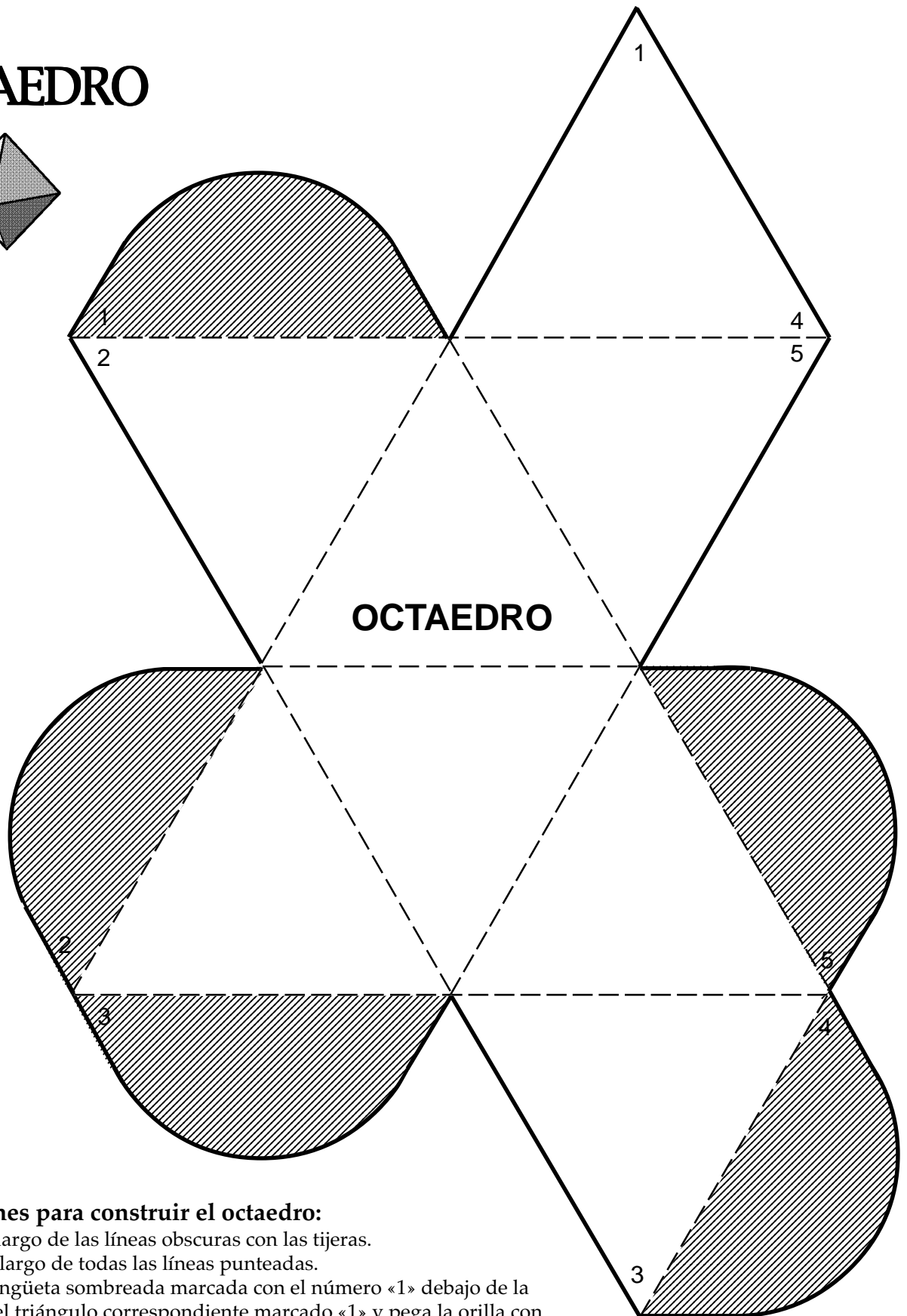
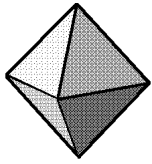


## Instrucciones para construir el tetraedro:

1. Corta a lo largo de las líneas oscuras con las tijeras.
2. Dobla a lo largo de las líneas punteadas.
3. Dobla la lengüeta sombreada marcada con el número 1 debajo de la esquina del triángulo correspondiente marcado «1» y pega la orilla con cinta adhesiva.
4. Repite el paso 3 con las lengüetas sombreadas y los triángulos correspondientes marcados «2» y «3.» Cuando termines debes tener cuatro caras triangulares.

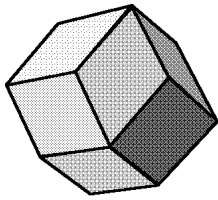


# OCTAEDRO



## Instrucciones para construir el octaedro:

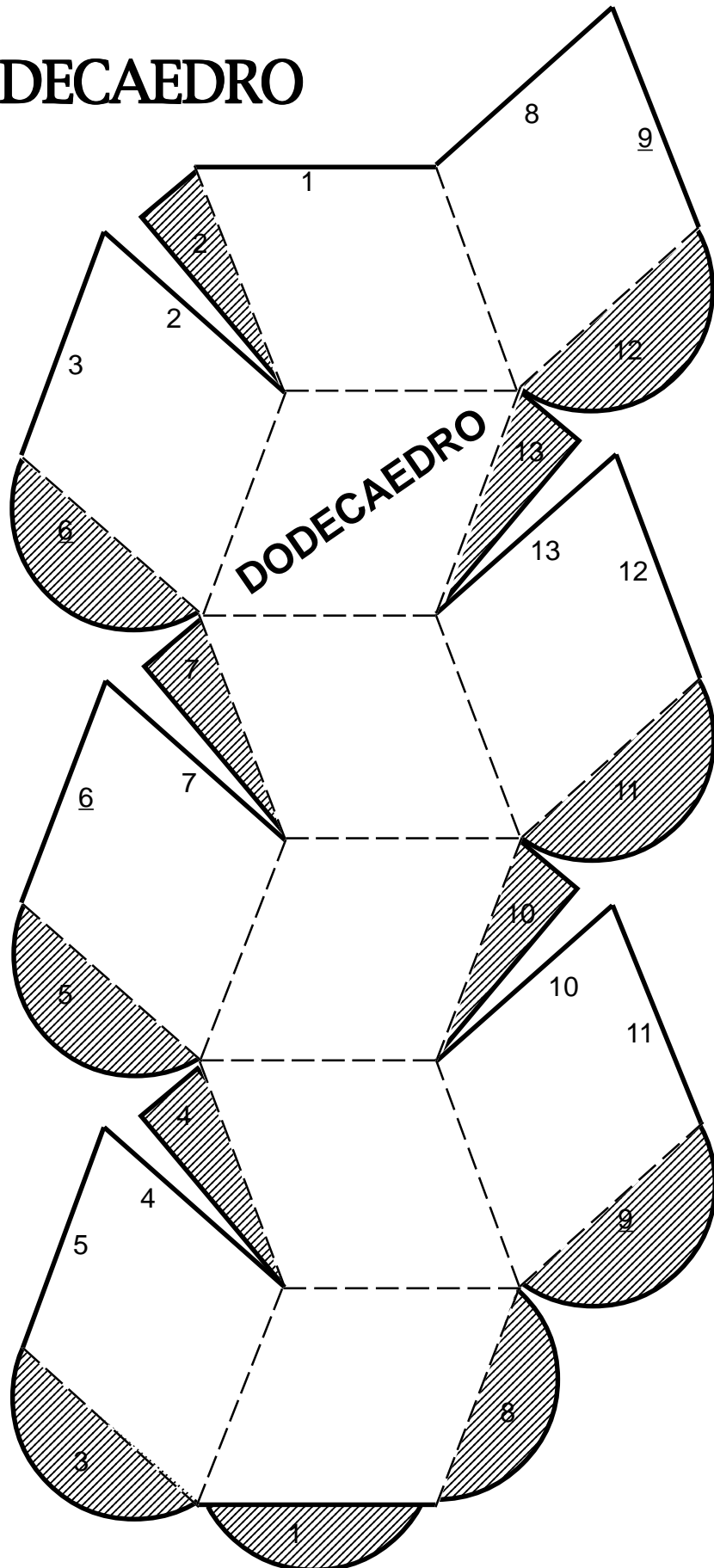
1. Corta a lo largo de las líneas oscuras con las tijeras.
2. Dobla a lo largo de todas las líneas punteadas.
3. Dobla la lengüeta sombreada marcada con el número «1» debajo de la esquina del triángulo correspondiente marcado «1» y pega la orilla con cinta adhesiva.
4. Repite el paso 3 con las lengüetas sombreadas y los triángulos correspondientes marcados «2,» «3,» «4» y «5.» Cuando termines debes tener 8 caras triangulares.



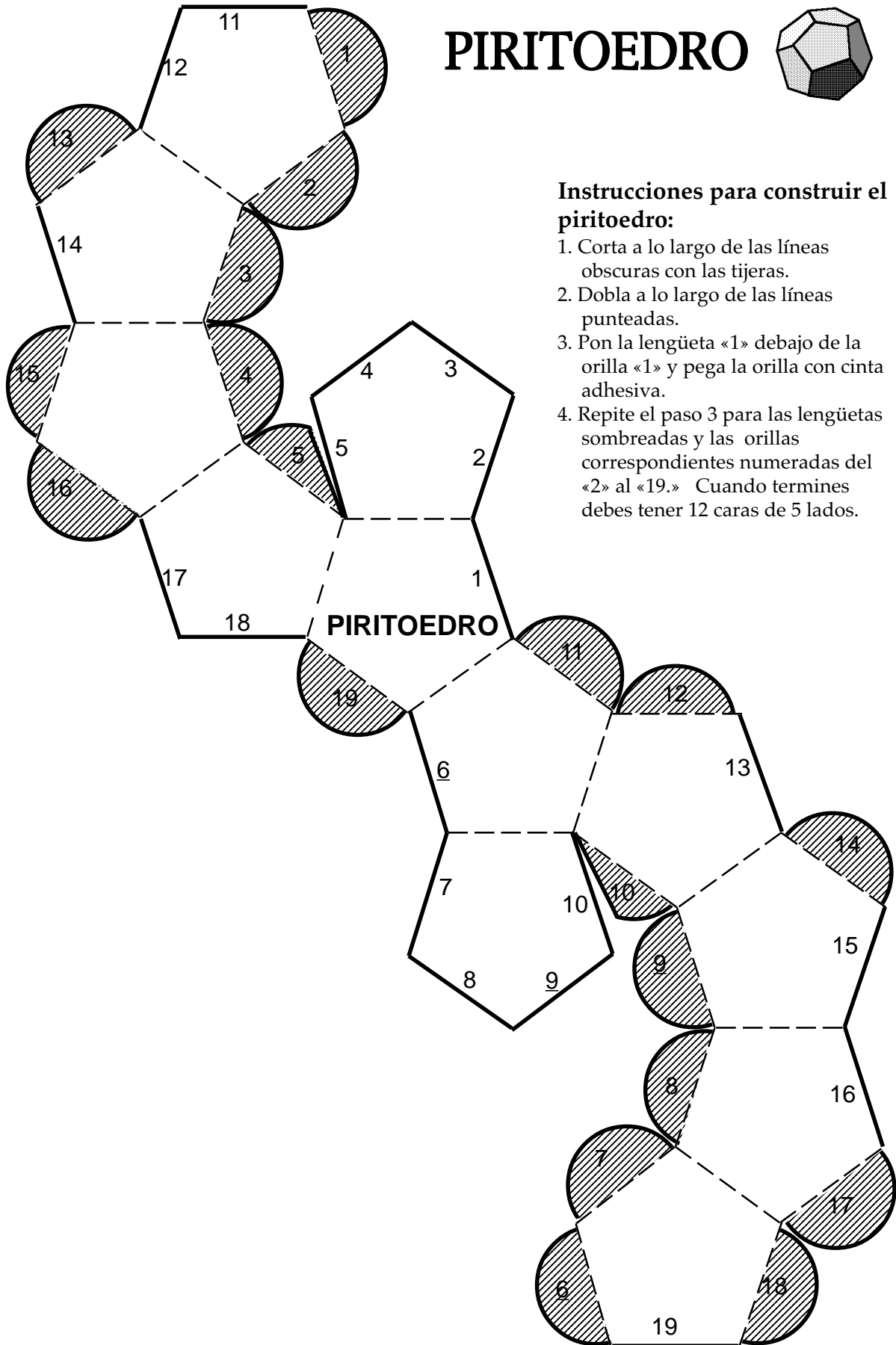
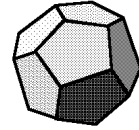
# DODECAEDRO

## Instrucciones para construir el Dodecaedro:

1. Corta a lo largo de las líneas oscuras con las tijeras.
2. Dobra a lo largo de las líneas punteadas.
3. Pon la lengüeta sombreada «1» debajo de la orilla «1» y pega la orilla con cinta adhesiva.
4. Repita el paso 3 para cada lengüeta sombreada y la orilla correspondiente. Cuando termines debes tener 12 caras en forma de un paralelogramo.



# PIRITOEDRO



## Instrucciones para construir el piritoedro:

1. Corta a lo largo de las líneas oscuras con las tijeras.
2. Dobra a lo largo de las líneas punteadas.
3. Pon la lengüeta «1» debajo de la orilla «1» y pega la orilla con cinta adhesiva.
4. Repite el paso 3 para las lengüetas sombreadas y las orillas correspondientes numeradas del «2» al «19.» Cuando termines debes tener 12 caras de 5 lados.

Nombre \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## OBSERVANDO LA FORMACION DEL CRISTAL

### Formación del cristal a temperatura del ambiente

1. Coloca una cantidad muy pequeña (menos de un 1/8 de una cucharadita) de salol en una cuchara de metal.
2. Derrite el salol cogiendo la cuchara a más de una pulgada (3 cm) encima de la flama.
3. Quita la cuchara de la flama.
4. Agrega algunos granos de salol como «semillas de cristal.»
5. Sostén la manija de tal manera que la cuchara esté nivelada.
6. Mira los cristales con una lupa y dibuja lo que veas.

**Cristales a temperatura del ambiente**

### Formación del cristal a baja temperatura

7. Derrite nuevamente los cristales en **una** de las cucharas.
8. Coloca la parte honda de la cuchara en un cubo de hielo.
9. Dibuja las figuras de los cristales que resultaron cuando el salol se enfrió a una temperatura baja. Usa la lupa para comparar los cristales en las dos temperaturas.

**Cristales a baja temperatura**

10. Describe como difieren las figuras y los tamaños de los cristales cuando se enfrían a la temperatura del ambiente y a una baja temperatura.



Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

## **OBSERVANDO LA FORMACION DEL CRISTAL**

Con una lupa, observa los cristales formados a temperatura del ambiente y dibuja lo que ves a continuación:

Con una lupa, observa los cristales formados a una temperatura mas fría y dibuja lo que ves a continuación:

Describe cómo difieren las figuras y los tamaños de los cristales cuando se enfriaron a la temperatura del ambiente y a una temperatura más baja.

Nombre \_\_\_\_\_

# TIPO DE ROCA

## DESCRIPCION Y CLASIFICACION

|                  | Lo que es  | Busca  |
|------------------|--|--|
| <b>Minerales</b> | Sólidos que ocurren naturalmente, hechos de una sola sustancia, generalmente encontrados en las formas de cristales. | Apariencia uniforme, figuras de cristales, solamente un tipo de grano. |
|                  | <input type="text"/>   | <input type="text"/>   |

|                   | Lo que es   | Busca   |
|-------------------|---|---|
| <b>Roca Ignea</b> | Formada por el enfriamiento del magma. El enfriamiento lento forma grandes cristales. El enfriamiento rápido o forma cristales muy pequeños o causará que no se formen cristales. | Granos entrelazados con formas <u>angulares</u> . |
|                   | <input type="text"/>  | <input type="text"/>                              |

|                          | Lo que es  | Busca   |
|--------------------------|--|---|
| <b>Roca Sedimentaria</b> | Sedimentos (fragmentos de rocas—cieno, arena, y barro) se acumulan, se compactan y se cementan en la roca. | Granos <u>redondeados</u> , generalmente en capas. Se astilla fácilmente. |
|                          | <input type="text"/>   | <input type="text"/>  |

|                         | Lo que es  | Busca  |
|-------------------------|--|--|
| <b>Roca Metamórfica</b> | Rocas formadas previamente sometidas a intenso calor y presión haciéndolas más compactas y vendadas. | Textura parecida al papel, minerales aplanados en bandas. La roca es muy dura. |
|                         | <input type="text"/>   | <input type="text"/>   |



# Adivinanzas de "Rock & Roll"

Escribe el nombre y el número de la muestra que va con cada "autobiografía."

*Las rocas no pueden hablar, pero si pudieran, probablemente rimarían,  
Tal vez podrían hablar en adivinanzas para ayudarnos a ver cómo se formaron y llegaron a ser,  
Entonces podríamos jugar un juego de emparejar para parear sus características con sus nombres.*

**A.** Yo era un magma blanducho y caliente moviéndome se hacia arriba  
hasta que llegué a descansar debajo de alguna piedra sólida.  
Después me enfrié por varios siglos  
cristales blancos y negros crecieron dentro de mí  
La roca encima de mí se desgastó con el tiempo  
hasta que finalmente pude llegar hasta la punta.

Soy \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

**B.** Los elementos que ahora forman parte de mí  
alguna vez estuvieron en otras rocas, pero geológicamente,  
estaban nadando en el agua y llegaron a mi camino  
abajo, profundamente en la tierra, en un día derretido  
Se puso tan caliente que me impulsó más alto  
empujándome hacia arriba en las grietas que enfriaron mi fuego  
Mis elementos se cristalizaron en un tinte plateado  
Soy gris, denso y también brillante.

Soy \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

**C.** Antes tenía capas, oscuras y delgadas  
Por miles de años, estaba puesto debajo,  
entre un montón de barro pesado  
Agua y tierra presionaron hacia afuera  
Me apretaron, y me apretaron y también me calentaron  
Mis capas se cocinaron por todos lados  
Fui empujado derecho hacia arriba, volteado de todos lados  
y alguien me encontró en una tierra montañosa.

Soy \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

**D.** Era una mezcla líquida-sólida y caliente  
Muy profundo dentro de la tierra, hice mis trucos  
Hasta que hice erupción en una bola de fuego volcánica  
Me enfrié muy rápidamente, así que mis cristales son pequeños  
Soy oscuro, con granos tan pequeños, que es difícil verlos  
Tengo bolsillos minerales, y me siento un poco áspero.

Soy \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

**E.** Parece ser que fui derretido pero nunca lo fui  
Primero estaba en el río que da camino al lago  
Me tropecé, me rompí y me convertí en piedrecillas y arena  
Luego otras rocas y piedrecillas sobre de mi hicieron lo mismo  
Esprimieron todas mis piezas  
Cementándolas muy sólidamente  
Hace mucho tiempo el río se secó, la corteza de la tierra me empujó hacia arriba  
A este monte en donde aterricé en la taza de un colector de rocas.

Soy \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

**F.** Antes era simplemente sedimentario  
Pero entonces todo tipo de cachivaches cayeron sobre mí  
Fui empujado, apretado y además calentado  
hasta que en capas, mis minerales aplanados se quedaron y cristalizaron  
Tengo brillantes cristales y si se supiera la verdad  
de varios tipos de rocas, yo soy la más vieja,  
La erosión de encima y el empuje de abajo  
me trajo hasta la cima para que tú me conocieras.

Soy \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

**G.** Cuando el agua del mar se secó  
me dejó muy alto y seco  
Mis cristales están en cubos  
Soy un muchacho muy sabroso  
Una vez le pregunté a una química  
de qué estaba hecho, y ella me contestó:  
«Yo diría que más que nada eres cloruro de sodio.»  
Si no puedes adivinar quién soy, no es mi culpa  
Y por cierto tengo otro nombre, que simplemente es.... \_\_\_\_\_.

Soy \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

**H.** Cuando el agua con mucho sílice  
Quedó atrapada en un hoyo en la tierra  
Se enfrió muy, muy lentamente,  
lo cual provocó mi nacimiento.  
Así que mis cristales son muy grandes y además  
Tienen formas de prismas con seis lados brillantes.

Soy \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

**I.** Fui esculpido por la energía volcánica  
La lava se empujó hacia arriba tan rápido y se enfrió tan pronto  
Que no se formaron cristales ni por delante ni por detrás  
Una sustancia como de cristal, brillante y negra  
Valorada por muchos y verdaderamente original  
Un brillo especial que muchos buscan  
El brillo que poseo, parece venir de adentro  
Estoy seguro de que ya haz de ver adivinado.

Soy \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

**J.** Allí estaba yo, al fondo de un lago  
El agua y el sedimento me aplastaron hasta que quedé adolorido  
La presión hizo que se cementaran mis capas  
Empujado hacia la superficie, me enfrente con el clima  
Soy gris, con capas frágiles y finas partículas  
¿Cuál crees que sería mi nombre?

Soy \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_