



Plains

1

Plains are large, flat areas of land with few trees. Plains are lower than the surrounding land. Plains can form in different ways. One way that plains form is when ice and water carry soil, rock, and sediment down a hill or mountain. As layers of sediment build up, plains form. Another way that plains form is when a river erodes a valley over time. Plains have rich soil that is important for growing crops.



Mountains and Valleys

2

Mountains are areas of land that rise to big heights. Mountains can form when plates beneath Earth's crust move, slide past each other, or push against each other. Mountains sometimes take thousands of years to form. Other times, mountains can form quickly, as a result of a volcanic eruption. Mountains are constantly changing due to erosion. Water and wind wear away rock and soil over time. Gravity also causes erosion, causing loose rocks and soil to fall downhill in rock falls and landslides. Heavy rains can cause mudflows that can change a mountainside

Valleys are narrow areas of land. A valley is formed when rivers and glaciers wear away rock and soil. Valleys between mountains are usually narrow and deep with a steep slope.



Hills and Valleys

3

Hills are small mounds of land. Some hills may once have been mountains that have worn down over time.

Valleys are narrow areas of low land. They are found at the bottom of and between mountains and hills. A valley is formed as water from rivers, rain, or floods wears away rock and soil. Valleys can also form through ice erosion, when glaciers slowly move across the land, carving out a path and moving rocks, sand, and soil. A valley in low areas between hills does not have a steep slope.



Deserts and Dunes

4

Sand is easily carried by wind, and can build up over time. When a lot of sand is deposited in one place, it is called a sand dune. Deserts are dry, sandy regions of land with little rainfall. Deserts and sand landforms are affected by wind, which causes changes over a long period of time. Wind has the greatest effect on dry regions and open spaces with little vegetation such as sand dunes and deserts.



Rivers

5

A river is a body of water that naturally flows over land. Most rivers begin in mountains as melted snow or as rain. As rivers flow downhill, the water is constantly changing the land. Over time, rivers can cut into the land as rocks, sand, and soil are worn away and deposited downstream. Many landforms such as canyons have been formed by rivers slowly eroding the soft rock and carving deep valleys into the rock over time.



Lakes and Islands

6

Lakes may be as huge as the Great Lakes or as modest as your local swimming pond, yet they are all bodies of water surrounded by land on all sides. Most lakes contain freshwater. Lakes need a steady supply of water from an underground spring or a river so that they do not evaporate. Sometimes, lakes form as flowing water is blocked by obstacles such as large rocks or hollows in Earth's surface that prevent the water from flowing and form a basin.

Islands are landforms surrounded on all sides by water, either salt or fresh. They may be small formations consisting of just two large rocks jutting out of the water, or they may be continental in size, such as Australia. Some small islands such as sandbars, spits, and river deltas were formed by the deposition of sand or silt that was carried by rivers, waves, or currents.



Oceans and Beaches

7

The ocean is a large body of salt water that covers over 70 percent of Earth's surface and holds most of Earth's water. A coastline is where the water meets the land. As with other landforms, coasts and coastlines along oceans are constantly changing.

Changes to ocean coastlines happen slowly, over a long period of time. When waves crash against a coastline, the water wears away and erodes the rocks and sand. Sometimes, large storms or high waves and wind can cause erosion to the coastline quickly. Beaches form when sediment is deposited by waves and currents.



Glaciers

8

Glaciers are large masses of ice that are found on land in many parts of the world. Glaciers can change the shape of Earth's surface as the ice melts. Over thousands of years, a glacier's slow and gradual movement, along with its weight, can change the shape of the land. When ice from a glacier melts or shifts, erosion can carry broken rocks and soil from one place to another.



Canyons

9

A canyon is a deep, narrow valley carved into soft rock. Canyons are formed when water from rivers wear away land over time. One of the ways that the Grand Canyon was formed was by the Colorado River as it wore away rock. The river washed away the land and carried the soil and rocks away, forming deep valleys and gorges.



Rock Formations

10

Rocks are solid objects that make up most of the solid part of Earth. Rocks can change over time. Large rocks are broken down by weathering to make small rocks. Rain and other forms of precipitation can break down rocks and can carry them to new locations. Rock formations are often caused as wind and rain weather and erode large rocks into unusual shapes such as arches or natural bridges.



Llanuras

1

Las llanuras son áreas de gran extensión de tierra plana con pocos árboles. Las llanuras son más profundas que la tierra que la rodea y se pueden formar de diferentes maneras. Una de ellas es cuando el hielo y el agua arrastran lodo, rocas y sedimento por la ladera de un cerro o una montaña. A medida que se apilan las capas de sedimento, las llanuras se van formando. Otra manera en la que se forman las llanuras es cuando un río erosiona un valle a lo largo del tiempo. Las llanuras tienen tierra fértil que es muy importante para el cultivo.



Montañas y valles

2

Las montañas son áreas de tierra que se elevan a grandes alturas. Las montañas se forman cuando las placas debajo de la corteza de la Tierra se mueven, se superponen o se empujan entre sí. En algunos casos, las montañas demoran miles de años en formarse. En otros casos, las montañas se forman rápidamente, como resultado de una erupción volcánica. Debido a la erosión, las montañas cambian constantemente. El agua y el viento erosionan la roca y la tierra a medida que pasa el tiempo. La gravedad también causa erosión, provocando que las rocas sueltas y la tierra caigan cuesta abajo en forma de desprendimiento y derrumbes. Las lluvias densas pueden causar flujos de lodo que pueden alterar la ladera de una montaña

Las valles son áreas de tierra estrecha. Un valle se forma cuando los ríos y los glaciares erosionan la roca y la tierra. Los valles entre montañas son generalmente estrechos y profundos, con una ladera inclinada.



Cerros y valles

3

Los cerros son pequeños montículos de tierra. Algunos cerros podrían haber sido montañas que se han erosionado con el paso del tiempo.

Las valles son áreas de tierra con una depresión estrecha. Se encuentran en la parte inferior de montañas y cerros, o entre ellos. Un valle se forma mientras el agua de los ríos, la lluvia o las inundaciones erosionan la roca y la tierra. Los valles también se forman a través de la erosión glacial, es decir, cuando los glaciares se mueven lentamente a lo largo de la tierra, formando un camino y moviendo rocas, arena y tierra. Un valle ubicado en áreas de superficie baja entre cerros no tiene una ladera inclinada.



Desiertos y dunas

4

La arena es fácilmente arrastrada por el viento y se puede amontonar con el paso del tiempo. Cuando una gran cantidad de arena se deposita en un lugar, se denomina duna de arena. Los desiertos son regiones de tierra arenosa y seca con pocas precipitaciones. Los desiertos y los accidentes geográficos arenosos se ven afectados por el viento, el cual produce cambios a lo largo de un período extenso de tiempo. El viento ejerce el mayor efecto sobre las regiones secas y espacios abiertos con poca vegetación como es el caso de las dunas de arena y los desiertos.



Ríos

5

Un río es un cuerpo de agua que fluye de manera natural sobre la tierra. La mayoría de los ríos nacen en las montañas como nieve derretida o como lluvia. Mientras los ríos fluyen cuesta abajo, el agua cambia la tierra constantemente. Con el tiempo, los ríos inundan la tierra y erosionan las rocas, la arena y la tierra, que luego se depositan río abajo. Diversos accidentes geográficos, como los cañones, se han formado gracias a los ríos que lentamente erosionan la roca blanda y forman con el tiempo valles profundos dentro de la roca.



Lagos y lagunas

6

Los lagos pueden ser tan grandes como los Grandes Lagos o tan modestos como su estanque de nado local. Lo que tienen en común es que son cuerpos de agua rodeados por tierra. La mayoría de los lagos contienen agua dulce. Los lagos necesitan una fuente de agua constante proveniente de un manantial subterráneo o un río para no evaporarse. A veces, los lagos se forman cuando la corriente de agua se bloquea por obstáculos como rocas grandes o depresiones en la superficie de la Tierra que impiden que el agua fluya y forme una cuenca.

Las islas son accidentes geográficos rodeados por agua dulce o salada. Pueden ser formaciones pequeñas de sólo dos rocas grandes que sobresalen de la superficie del agua o pueden ser de un tamaño continental, como es el caso de Australia. Algunas islas pequeñas, como los bancos de arena, los cordones litorales y las deltas fluviales, se formaron debido a la deposición de arena o limo que fueron arrastrados por ríos, olas o corrientes de agua.



Océanos y playas

7

Un océano es un cuerpo de agua salada de gran tamaño que cubre más del 70 % de la superficie de la Tierra y contiene la mayor cantidad de agua de la Tierra. Una línea de costa es la franja en donde el agua se encuentra con la tierra firme. Como en el caso de cualquier otro accidente geográfico, las costas y las líneas de costa a lo largo de los océanos se encuentran en constante cambio.

Los cambios en las líneas de costa del océano ocurren lentamente, a lo largo de un período extenso de tiempo. Cuando las olas impactan sobre la línea de costa, el agua erosiona las rocas y la arena. En algunos casos, las tormentas de gran magnitud o las olas altas y el viento pueden erosionar la línea de costa rápidamente. Las payas se forman cuando las olas y las corrientes de agua depositan sedimentos.



Glaciares

8

Los glaciares son enormes masas de hielo que se encuentran sobre el terreno en muchas partes del mundo. Los glaciares pueden cambiar la forma de la superficie de la Tierra a medida que el hielo se derrite. Cada miles de años, el movimiento lento y gradual de un glaciar, junto con su peso, puede cambiar la forma de la tierra. Cuando el hielo de un glaciar se derrite o cambia, la erosión puede arrastrar las rocas sueltas y el lodo de un lugar a otro.



Cañones

9

Un cañón es un valle profundo y estrecho que se forma en la roca blanda. Los cañones se forman cuando el agua de los ríos erosiona la tierra a lo largo del tiempo. Una de las maneras en la que se formó el Gran Cañón fue por la erosión de la roca a causa del Río Colorado. El río erosionó la tierra y arrastró el lodo y las rocas, con lo cual formó valles y desfiladeros profundos.



Formaciones rocosas

10

Las rocas son objetos sólidos que conforman la mayor parte sólida de la Tierra. Las rocas pueden cambiar con el tiempo. Las rocas grandes se rompen por la meteorización y forman rocas más pequeñas. La lluvia y otros tipos de precipitaciones pueden desintegrar las rocas y trasladarlas a nuevas ubicaciones. Las formaciones rocosas se forman cuando el clima lluvioso y ventoso erosiona las rocas grandes y les da formas inusuales, similares a arcos o puentes naturales.