



أغلفة الأرض:

الغلاف الجوي:

طبقة من الغازات التي تحيط بكوكب الأرض وتشدها الجاذبية. **أهميته:** يقوم بحماية الأرض من الأشعة الضارة وينظم درجة الحرارة وتقلبات الطقس والمناخ .

الغلاف المائي:

يشمل جميع أنواع المياه على سطح الأرض أو تحت سطحها، مثل البحار والمياه الجوفية والثلوج والجليد وبخار الماء في الجو . **أهميته:** دورة الماء في الطبيعة تساعد في تنظيم حرارة الأرض.

الغلاف الصخري:

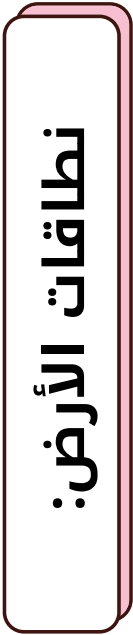
كتلة الأرض الصلبة التي نعيش عليها ، مثل القارات وقاع البحار وباطن الأرض .

الغلاف الحيوي:

جزء من كوكب الأرض الذي تظهر عليه الحياة، يضم الكائنات الحية والبيئات التي تعيش فيها . **أهميته:** يمثل النظام البيئي المتكامل الذي تتفاعلي فيه الكائنات الحية مع عناصر الطبيعة الغير حية ، يوفر بيئة مناسبة لنمو الكائنات وتكاثرها، ينظم التوازن البيئي .

استطاع العلماء معرفة تركيب الأرض باستخدام **الموجات الزلزالية** هناك نوعان من الموجات :

الموجات الأولية	الموجات الثانوية
مواجهات تضاغية (سحب - دفع) سريعة الانتشار	موجات اهتزازية
تنتقل خلال المواد الصلبة والسائلة	فقط خلال المواد الصلبة



وشاح الأرض:

تقع تحت القشرة الأرضية وفوق اللب، يفصل بينها وبين القشرة حد موهو

تتميز مناورات بلوچ

والمفيسيسوم
الغنية بالحديد
لإحتوائها على المعادن

أ. فاطمة الحطيري

ويختلف سمكها من مكان لآخر.
الجزء العلوي من الغلاف الصخري
تتقسم إلى

نوع القشرة	مكانها	سمكها	كثافتها	لونها	تركيبها الكيميائي- تتكون من
قشرة قارية	توجد تحت القارات	سميكة	قليلة	فاتح	والألومنيوم السيلكون
قشرة محيطية	تحت قاع المحيطات	رقيقة	عالية	داكن	والمغنيسيوم السيلكون

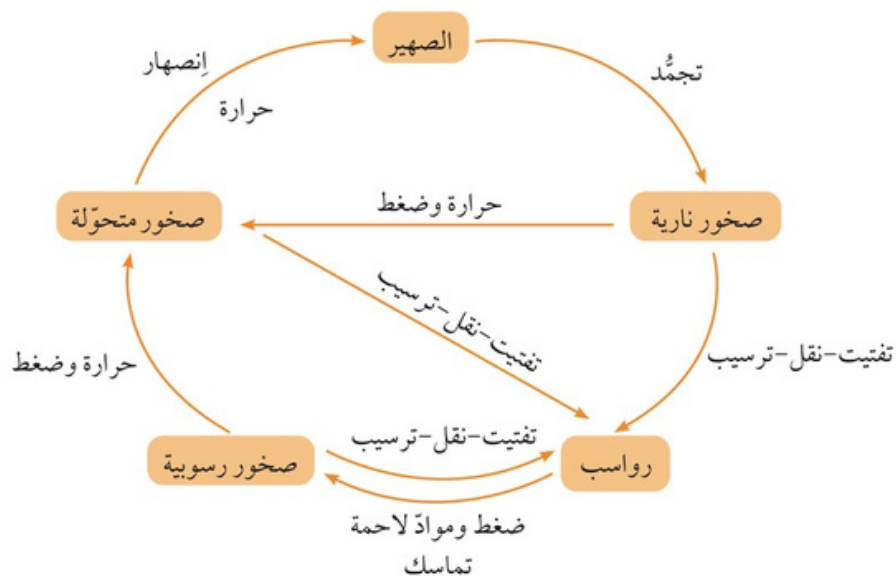
الصخر: مادة طبيعية صلبة تتكون من خليط من عدة معادن وتشترك في بناء أجزاء من القشرة الأرضية .
أنواع الصخور :

صخور متحولة	صخور رسوبية	صخور نارية
تكونت من تحول صمود سابقة	تكونت من عمليات تكسير وتفتيت أو تحلل صخور سابقة ، ويتم نقلها وترسيبها بواسطة عمليات ميكانيكية أو كيميائية أو عضوية	تكونت من تجمد: الصهير(الماجما) أو الحمم(اللافا)
تحولت بفعل الضغط أو الحرارة أو كليهما	هناك وسطين للترسيب (هوائي أو مائي)	تسمى الصخور الأولية وهي أقدم الصخور
تمثل نسبة ضئيلة	تمثل 5% من صخور القشرة الأرضية	تمثل 95% من صخور القشرة الأرضية
مثل : النيس ، الرخام	مثل : الحجر الرملي ، الحجر الجيري	مثل: الجرانيت ، البازلت

الأهمية الاقتصادية:

-مخزن هائل للثروات ، وتوجد في حالتها الصلبة مثل **الفلزات** (النحاس والألومنيوم والحديد)، و**اللافلزات** (الكبريت والفحم) -أغراض البناء -الصناعات والمواد الكيميائية

دورة الصخور في الطبيعة:

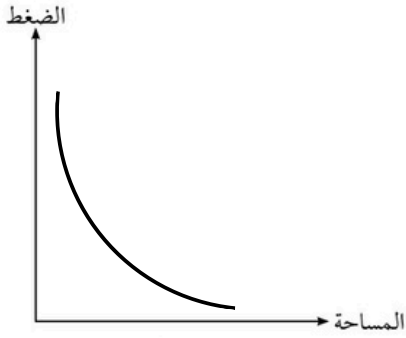


الضغط :

هو القوة العمودية التي تؤثر على مساحة معينة .

العوامل المؤثرة على الضغط:

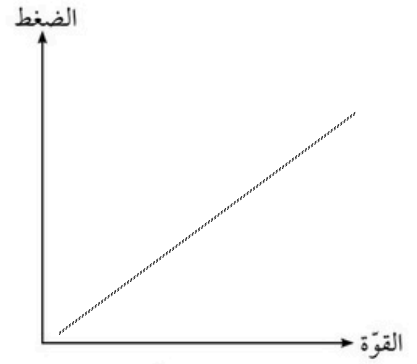
مساحة السطح



عند ثبات القوة

- يزداد الضغط عندما المساحة،
وتكون العلاقة **عكسية** **تقل**

القوة



عند ثبات المساحة

- يزداد الضغط عندما القوة،
وتكون العلاقة **طرديّة** **تزداد**

لماذا خف الجمل افضل للسير على الرمال من حافر الخيل؟

لأن خف الجمل عريض مساحته كبيرة فيقل الضغط ويمنع انغراسه في الرمل ، عكس حافر الخيل مساحته صغيرة يزداد الضغط وينغرس في الرمال



أ. فاطمة المطيري
Fatma Almutairi

قانون الضغط :

$$P = \frac{F}{A}$$

$$\text{الضغط} = \frac{\text{القوة}}{\text{المساحة}}$$

الضغط $p =$ وحدة قياسه باسكال, Pa

القوة $F =$ وحدة قياسها نيوتن , N

المساحة $A =$ وحدة قياسها m^2

أشكال الضغط في حياتنا:

-الضغط الجوي

-الضغط الواقع على أجسامنا

-ضغط الهواء في الإطارات

-ضغط الدم في الجسم