الغلاف الحيوي

Biosphere

أغلفة الكرة الأرضية

تتكون الكرة الأرضية من أربعة أغلفة، هي:

1. الغلاف الجوي.
2. الغلاف الحيوي.
3. الغلاف الصخري.
4. الغلاف المائي.

مفهوم الغلاف الحيوي

الغلاف الحيوي: هو الوسط الذي تعيش فيه الكائنات الحية، وتتفاعل فيه الأنظمة المكونة للكرة الأرضيّة.

امتداد الغلاف الحيوي

يمتد من أخفض عمق في المحيطات إلى أعلى ارتفاع على سطح الأرض.

أي:

- من خندق ماريانا في المحيط الهادي (10984 m) تحتَ مستوى سطح البحر.
- إلى قمة جبل إيفرست في جبال الهملايا (8848 m) فوق مستوى سطح البحر.

مكوّناتُ الغلاف الحيوي

يتكون الغلاف الحيوي من المكونات الآتية:

1 المكونات الحيَّة:

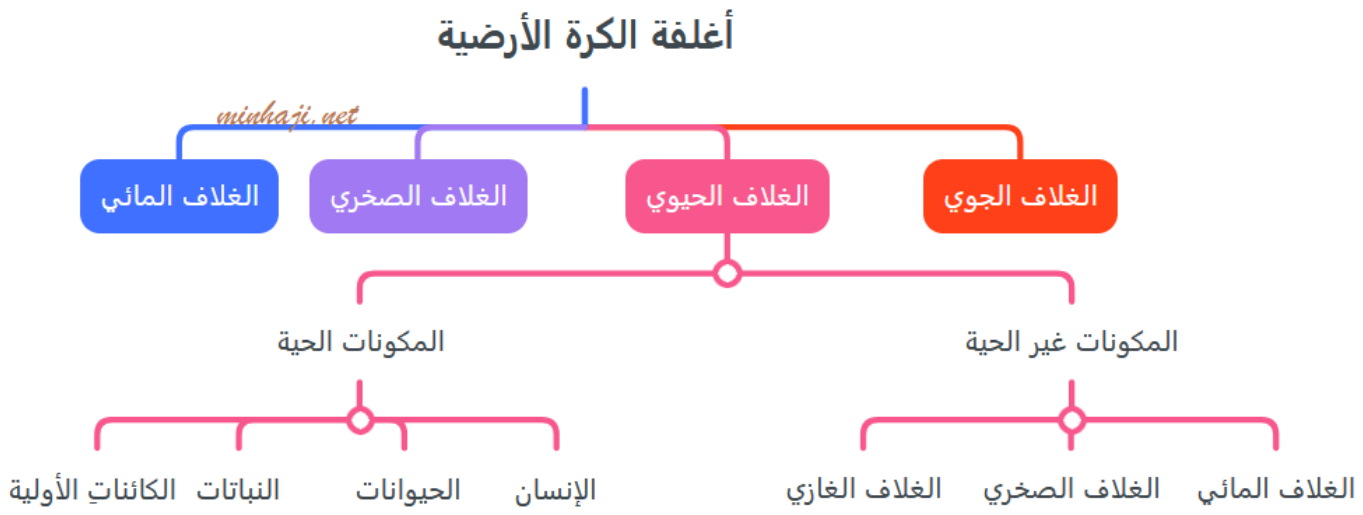
تشمل:

- الإنسان.
- الحيوانات.
- النباتات.
- الكائنات الأولية (الطحالب والبكتيريا والفطريَّاتِ).

2 المكونات غير الحية:

تشمل:

- الغلاف الغازي.
- الغلاف الصخري.
- الغلاف المائي.



العلاقة بين الغلاف الحيوي والأغلفة الأرضية الأخرى

تتسم العلاقة بينهما بالترابط، مما يؤدي إلى حفظ التوازن بينها.

قد ينشأ اختلال في التوازن بينهما نتيجةَ:

- تغير بعضِ الظروف الطبيعية كدرجاتِ الحرارة والأمطار.
- تغير الظروف الحيوية الناتجة من نشاط الإنسان وتأثيره السلبي.

العلاقةُ بينَ الغلافِ الحيويِّ والأغلفةِ الأخرى.

أهميَّةُ الغلاف الحيوي

1 تجري فيه جميع عمليات تبادل العناصر الضرورية لعيش الكائنات الحية، مثل:

- دورة الماء.
- دورة الكربون.
- دورة الأكسجين.
- دورة النيتروجين.
- دورة الفسفور.

2 تحدث فيه التغيرات الفيزيائية والكيميائية التي تطرأ على المواد غير الحية؛ مثل:

- عمليَّاتِ التجوية (بفعل العمليات الجوية).
- التعرية (بفعل الرياح والمياه والجليد والإنسان).
- التلوث البيئي، التي تؤثر في المكونات غير الحية.