

אטמוספירה:

האטמוספירה מתחלקת ל 4 שכבות :

1. אטמוספירה - מעטפת הגזים המקיפה את כוכבי הלכת . בשכבה זאת יורדים משקעים , קרינת השמש היא הכוח המניע את תופעות מזג האוויר והאקלים.
2. הידרוספירה - כל גופי המים הקיימים על פני כדור הארץ (מערכת המים). קרינת השמש גורמת להתאדות המים והיא הגורם המניע את מחזור המים.
3. ביוספירה - כל האורגניזמים החיים על פני כדור הארץ (מערכת החי). קרינת השמש הוא המקור לתהליך הפוטוסינתזה בצמחים.
4. גאוספירה - החלק המוצק של כדור הארץ (מערכת האדמה). קרינת השמש גורמת לסלעים להתבלות ולהתפורר.

מבנה האטמוספירה :

1. טרמוספירה - השכבה שבה מתרחשות כל תופעות החשמליות והמגנטיות ויש בה את זוהר הקטבים (רק באביב). ככל שעולים בגובה האטמוספירה עולה.
2. מזוספירה - אין משהו שמאפיין שכבה זאת. ככל שעולים בגובה האטמוספירה יורדת.
3. סטרוספירה - בשכבה זו מצוייה שכבת האוזון. ככל שעולים בגובה האטמוספירה עולה.
4. טרופוספירה - השכבה שנמצאות כל תופעות מזג האוויר. ככל שעולים בגובה האטמוספירה יורדת.

גורמים שהפכו את האטמוספירה לחיים :

1. התעמטות הפחמן הדו חמצני - שלב הפוטוסינתזה - היצורים הימיים השתמשו בפחמן הדו חמצני ליצירת שלגים ועוד ..
2. הצתברות חמצן - שלב הפוטוסינתזה - היצורים החיים קולטים את הפחמן הדו חמצני והם פולטים חמצן.
3. היווצרות גז האוזון - גז האוזון מסנן את הקרינה שמזיקה לבני האדם. מסננת את השמש אחר כך מונעת התחממות גלובלית וכתוצאה מכך קיים גזים המאפשרים חיים לכול בעלי החיים.

אלבדו :

- אלבדו - אחוז הקרינה שמוחזרת לחלל אל כדור הארץ.
- אלבדו נמוך - פני כדור הארץ מתחממים יותר. הטמפרטורות באזור זה עולות ואלבדו נמוך נמשך לצבעים יותר כהים.
- אלבדו גובה - פני כדור הארץ מתחממים פחות. הטמפרטורות באזור זה יורדות ואלבדו גבוה נמשך לצבעים יותר בהירים.

אפקט החממה :

- אפקט החממה - תהליך שבו שכבות האטמוספירה מונעות את בריחתו של החום הנפלט מפני כדור הארץ אל החלל.
- תהליך החממה = תוצא החממה.
- פני השטח בולעים את קרינת השמש < פני השטח פולטים את החום בחזרה < גזי החממה בולעים את החום ומתחממים < פליטת החום בחזרה לכדור הארץ.

השפעת האדם על האטמוספירה :

זיהום האוויר -

1. השפעת האדם - תחנות כוח , מפעלי תעשייה וכלי תחבורה מונעים.
2. צימצום הנזקים - תחנות ניטור , תיקון פליטה , חומר דלק פחות מזהמים וארובות גבוהות ומסננים.

מושגים :

- * תקן פליטה - תקן הקובע הגבלה לכמות או לריכוז של חומרים מזדהמים שמקורם בגזים נפליטים.
- * תחנות ניטור - תחנה המבצעת מעקב רצוף אחר נתונים שונים באמצעות מכשירים מתאימים.
- * זוהר הקטבים - זוהר הקטבים קורה רק בעונת האביב . זה כמו מופע לילה מבחינת הצבעים וזה מתרחש רק בקטבים.
- * מטאורטים - מורכבים מחומר הבונה את מערכת השמש.
- * רעידות אדמה - גורמות לזיזעזועים סיסמיים. מחקירת הגילים ניתן ללמוד על הרכב הפנימי , צפיפות מוצק וכדומה.
- * אטמוספירה - החלק שעוטף ושומר על כדור הארץ שמאפשרים לחיות.

חור באוזון :

- גז האוזון - נמצא בשכבה השנייה של האטמוספירה ומטרתו לסנן את הקרינה שמזיקה לבני האדם.
- חור האוזון - נוצר בעקבות הפראונים גזים המכונים "קוטלי האוזון" שנמצאים בשימוש נרחב בעיקר בתעשיית המקררים והמזגנים ותרסיסים.
- * כתוצאה ממחסור האוזון יכולת להתרחש שרפות, התחממות גלובלית ומחלות.