वायुमण्डल का संघटन

गैस (gas) जलवाष्प (water vapour) धूल कण (Dust Particles)

- नाइट्रोजन [Nitrogen]
- आक्सीजन [oxygen]
- आर्गन [argan]
- कार्बन डाई आक्साइड [Carbon dioxide]
- ओजोन [ozone]
- सल्फर डाई आक्साइड [Sulphur dioxide]

- सल्फर डाई आक्साइड (SO_4) + आर्द्रता ⇒ H_2SO_4 (सल्फ्यूरिक अम्ल)
- नाइट्रोजन के आक्साइड (NO_x) + आर्द्रता ⇒ HNO_3 (नाइट्रिक अम्ल)

सल्फर डाई आक्साइड तथा नाइट्रोजन के आक्साइड

⇒ सल्फर डाई आक्साइड (SO_2) + नमी - H_2SO_4 (सल्फ्यूरिक अम्ल)

Sulfur Dioxide (SO_2) + Humidity - H_2SO_4 (sulfuric acid)

⇒ नाइट्रोजन के आक्साइड (NO_x) + नमी - HNO_3 (नाइट्रिक अम्ल)

Oxide of Nitrogen (NO_x) + Humidity - HNO_3 (Nitric acid)

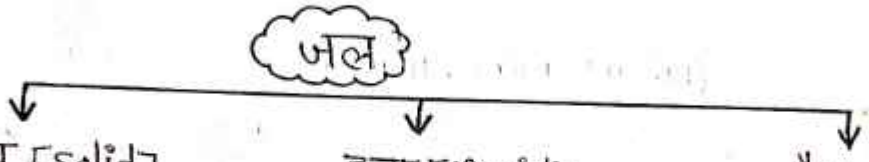
PH value

- 7 - विलियन उदासीन होगा।
- 7 से कम - विलियन अम्लीय होगा।
- 7 से अधिक - विलियन क्षारीय होगा।

अम्ल वर्षा - PH value → लगभग 5 या उससे कम

ROJGAR WITH ANKIT

जलवाष्प [water vapour]



जलवाष्प ⇒ संपूर्ण जलमण्डल का लगभग 100% = Hydrosphere.

मरूस्थलीय व ध्रुवीय क्षेत्र [Desert & Polar regions] ⇒ 1% तक
ऊष्णार्द्र [Tropical humid] → 4% तक
2 Km की ऊँचाई तक → 50% जलवाष्प

जलवाष्प [water Vapour]

1. वायुमण्डल के प्रति इकाई आयतन में इसकी मात्रा 0-4% तक होती है। Its amount per unit volume in the atmosphere ranges from 0 to 4%

2- उष्णार्द्र क्षेत्रों में यह 4% तक एवं मरूस्थलीय व ध्रुवीय प्रदेशों में अधिकतम 1% तक पायी जाती है।

It is found up to 4% in tropical regions and upto 1% in desert and polar regions.

3. ऊँचाई के साथ जलवाष्प की मात्रा में कमी आती है।

The amount of water vapour decreases with altitude.

4. जलवाष्प की कुल मात्रा का आधा भाग 2000 m की ऊँचाई तक मिलता है। Half of the total amount of water vapour is found up to a height of 2000 m.

- विषुवत रेखा से ध्रुवों की ओर जलवाष्प की मात्रा में कमी आती है।

The amount of water vapour decreases from the equator towards the poles.

- कार्बन डाइआक्साइड की तरह ही जलवाष्प भी ग्रीनहाउस प्रभाव उत्पन्न करता है। व विकिरण ऊष्मा सुरक्षित रखता है।

like carbon dioxide, water vapour also produces greenhouse effect and conserves radiation heat.

जल ठोस, द्रव व गैस तीनो अवस्था में पाया जाता है, जलमण्डल का कुल .001% वायुमण्डल में जलवाष्प के रूप में सुरक्षित है।

water is found in all three states of solid, liquid and gas, a total of .001% (approx) of all the water hydrosphere is safe in the atmosphere.

धूलकण [Dust Particle]

1- इनमें मुख्यतः समुद्री नमक, सूक्ष्म मिट्टी, धुएँ की कालिख राख, पराग, धूल तथा उल्कापात के कण शामिल होते हैं।

Sea salt, fine soil, smoke soot, ash, pollen, dust and meteorite particles are mainly include in it.

2- ये मुख्यतः वायुमण्डल के निचले स्तर (क्षोभमंडल) मे पाए जाते हैं

These are mainly found in the lower level of the atmosphere. troposphere.

- ध्रुवीय और विषुवतीय प्रदेशों की अपेक्षा उपोष्ण क्षेत्रों में कणों की मात्रा अधिक मिलती है।

The amount of dust particles is more in sub-tropical and temprate regions as compared to polar and equatorial regions.

- ये धूलकण आर्द्रताग्राही या संघनन केंद्र होते हैं जहाँ वायुमंडलीय जलवाष्प संघनित होकर वर्षण के विभिन्न रूपों की उत्पत्ति का कारण बनती है।

These dust particles are hygroscopic or condensation centers where atmospheric water vapour condenses and causes the origin of different form of precipitation

- धूल के कण सूर्यताप को रोकने और उसे परवर्तित करने का कार्य भी करते हैं।

Dust particles also work to stop the solar radiation and reflect it.

- ये सूर्योदय और सूर्यास्त के समय प्रकाश के प्रकीर्णन द्वारा आकाश में लाल रंग की धारियों का भी निर्माण करते हैं।

They also produce red streaks in the sky by scattering of of light at sunrise and sunset.

- धूलयुक्त कुहरा भी धूलकणों की उपस्थिति में बना धुंध ही है।

Dusty fogg is also a mist formed in the presence of dust Particles.

⇒ आकाश का नीला रंग सूर्य के प्रकाश के धूलकणों से टकराकर होने वाले प्रकाश के प्रकीर्णन का परिणाम है।