

Examrace: Downloaded from examrace.com

For solved question bank visit doorsteptutor.com and for free video lectures visit
Examrace YouTube Channel

एनसीईआरटी कक्षा 11 भूगोल अध्याय 11: वायुमंडल में पानी यूट्यूब व्याख्यान हैंडआउट्स for Competitive Exams

Get unlimited access to the best preparation resource for IAS : Get [detailed illustrated notes covering entire syllabus](#): point-by-point for high retention.

Get video tutorial on: [Examrace Hindi Channel at YouTube](#)

- पानी की वाष्प 0 – 4% है।
- पानी घनाकार, तरल पदार्थ या गैस के रूप में होता है।
- वाष्पीकरण या प्रक्षेपण द्वारा नमी
- वाष्पीकरण, प्रत्यारोपण, संघनन और वर्षा के बिच निरंतर विनिमय होता है।
- पूर्ण आर्द्रता - वायुमंडल में मौजूद पानी की वाष्प की वास्तविक मात्रा (gm/cm^3) - पानी पकड़ने की क्षमता तापमान पर निर्भर करती है।
- सापेक्षिक आर्द्रता - % पूर्ण क्षमता की तुलना में नमी; महासागरों से अधिक और महाद्वीपों पर कम से कम होती है।
- नम हवा – हवा में दिए गए तापमान पर इसकी पूर्ण क्षमता के लिए नमी युक्त हवा
- ठंडकता का बिंदु – तापमान जिस पर संतृप्ति हवा के नमूने में होती है।
- वाष्पीकरण – तरल पदार्थ से गैस तक पानी जाता है।
- वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा - तापमान जिस पर पानी का वाष्पीकरण शुरू होता है।
- तापमान में वृद्धि हवा के दिए गए खंड की पानी अवशोषण और प्रतिधारण क्षमता बढ़ जाती है।
- गाढ़ापन - पानी की वाष्प के पानी में परिवर्तन (गर्मी के नुकसान से)। नि: शुल्क हवा में, घनत्व के परिणाम बहुत छोटे कणों के आसपास ठंडा होने से होते हैं जिन्हें हाइग्रोस्कोपिक गाढ़ापन केंद्र कहा जाता है या जब नम हवा कुछ ठंडे पदार्थ के संपर्क में आती है। यह तापमान, दबाव, हवा की मात्रा और आर्द्रता से प्रभावित है।
- गाढ़ापन तब होता है जब हवा का तापमान उसकी मात्रा शेष स्थिर के साथ ठंडक बिंदु में कम हो जाता है।
- जब मात्रा और तापमान दोनों कम हो जाते हैं।
- पानी की वाष्पीकरण के माध्यम से हवा में नमी जुड़ जाती है।
- ऊर्ध्वपातक – गैस के लिए सुगठित होता है।

- संघनन के रूपों को तापमान और स्थान के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है। गाढ़ापन तब होता है जब शीतलता का बिंदु ठंडक बिंदु से कम या उससे ज्यादा होता है।
- ठंडक: जब ठोस वस्तुओं की शीतक सतहों पर पानी की बूंदों के रूप में नमी जमा की जाती है - स्पष्ट आकाश, शांत हवा, उच्च सापेक्ष आर्द्रता, और ठंडी और लंबी रातें। ओस गठन के लिए, ओस बिंदु ठंडक बिंदु से ऊपर होना चाहिए।
- ठंड: शीत सतहों पर प्रपत्र जब घनत्व ठंडे बिंदु से नीचे होता है - मिनट बर्फ स्फटिक - स्पष्ट आकाश, शांत हवा, उच्च सापेक्ष आर्द्रता, और ठंड और लंबी रातें होती है।
- कोहरा और परदा: धुंध उसके आधार के साथ या जमीन के बहुत करीब एक बादल है; घनत्व ठीक धूल कणों पर स्वयं के भीतर होता है (धुंध बनाने के लिए नाभिक के रूप में धूम्रपान)
- धुआं + कोहरा = धूम-कोहरा
- धुंध को कोहरा से अधिक नमी होती है। धुंध में प्रत्येक केंद्र में नमी का गाढ़ा परत होता है। धुंध पहाड़ों पर अक्सर होते हैं क्योंकि ढलानों की बढ़ती गर्म हवा ठंडी सतह से मिलती है।
- धुंध प्रचलित जहां गर्म धाराएं ठंडी धाराओं को पूरा करती हैं। धुंध छोटे बादल होते हैं जिसमें धूल, धुआं द्वारा प्रदान किए गए केंद्र के आस-पास घनत्व होता है।

बादल

उचित ऊंचाइयों पर मुक्त हवा पर घनत्व द्वारा बनाई गई पानी की बूंदें या बर्फ स्फटिक- विस्तार, घनत्व और पारदर्शिता या अपारदर्शी बादल चार प्रकार से कम होते हैं:

- रेशा – उच्च ऊंचाई, पतली, अलग, बहुत हल्का और सफेद
- पुंज – सूती ऊन, धब्बा, समतल आधार के साथ बिखरे हुए।
- फैला हुआ बादल – गर्मी के नुकसान या विभिन्न तापमान के साथ वायु द्रव्यमान के मिश्रण के कारण स्तरित
- चमक – घनी वाष्प के साथ काले और काले भूरे, घने, कम, आकारहीन होते हैं।

संयोजन

- ऊँचे बादल – रेशा, पक्षाभस्त्री मेघ, पक्षाभ कपासी बादल
- मध्य बादल – मेघपुंज बादल और मध्य कपासी
- कम बादल – स्ट्रेटोक्यूमुलस और निंबोस्ट्रेटस
- विशाल शिखर के विकास के साथ बादल - क्यूमुलस और कमूलोनिंबस

शीघ्र गति

जब हवा का प्रतिरोध गुरुत्वाकर्षण बल के खिलाफ संघनित कणों को पकड़ने में विफल रहता है, तो वे पृथ्वी की सतह पर गिर जाते हैं और नमी छोड़ते हैं।

- वर्षा - बारिश के रूप में
- बर्फ का गिरना - बर्फ के रूप में जब तापमान 0 °C से कम होता है छकोनी स्फटिक

- ओले के साथ वर्षा - जमी हुई बारिश की बूँदें और पिघला हुआ बर्फ का पानी। जब ठंडक बिंदु से ऊपर तापमान के साथ हवा की एक परत जमीन के पास एक उप ठंड की परत उसके ऊपर लेट जाती है।
- ओला – एक दूसरे के ऊपर बर्फ के केंद्रित परतों के रूप में गोल टुकड़ों के रूप में घनी बारिश होती है।

वर्षा के प्रकार

- परम्परागत – हवा की गर्मी और बढ़ता वायु द्रव्यमान – गर्मियों में और दिन के गर्म हिस्से - भूमध्य रेखा और महाद्वीपों का आंतरिक भाग
- ऑरोग्राफिक (राहत) - संतृप्त वायु द्रव्यमान एक पहाड़ पर आता है, इसे चढ़ने के लिए मजबूर होना पड़ता है और जैसे ही यह उगता है, यह फैलता है; तापमान गिरता है, और नमी संघनित होती है हवादार पक्ष को और अधिक बारिश मिलती है - हवाएं अन्य ढलान तक पहुंचती हैं, वे उतरती हैं, और उनका तापमान बढ़ता है। फिर नमी बढ़ने और हवा के (वर्षा छाया) पक्ष में लेने की उनकी क्षमता सूखी होती है।
- चक्रवाती – चक्रवात गठन के कारण

वर्षा का वितरण

- ध्रुवों की ओर वर्षा कम हो जाती है।
- तटीय इलाकों में ज्यादा बारिश होती है।
- जमीन की तुलना में बारिश समुद्र से ज्यादा है।
- घुमावदार पक्ष की तुलना में वायु की ओर हवा ज्यादा होती है।
- भूमध्य रेखा के बिच 35 डिग्री और 40 डिग्री N और S, पूर्वी तटों पर बारिश भारी है और पश्चिम की ओर कम हो रही है।
- 45 डिग्री और 65 डिग्री के बिच N और भूमध्य रेखा के पास S, पच्छिमी हवा के कारण, बारिश महाद्वीपों के पश्चिमी सिमा पर पहली बार प्राप्त होती है और यह पूर्व की ओर घटती जा रही होती है ।

-Manishika

Developed by: [Mindsprite Solutions](#)