

**Geography(General)**  
**Climatology (DC2A), Class-1**  
**B.A./B.Sc. SEM-II**

**প্রশ্ন-১। আবহাওয়া ও জলবায়ুর  
সম্পর্কে ধারণা দাও। আবহাওয়ার  
উপাদান গুলি কি কি?**

**আবহাওয়া [Weather]:-** কোনো নির্দিষ্ট  
স্থানের, কোনো নির্দিষ্ট সময়ের  
বায়ুমণ্ডলের সবচেয়ে নীচের স্তরের  
কতগুলো পরিবর্তনশীল উপাদানের  
অবস্থাকে আবহাওয়া বলে।

আবহাওয়া নিয়ত পরিবর্তনশীল একটি  
চলক। আবহাওয়া ও জলবায়ু নিয়ে  
বিজ্ঞানের যে শাখা আলোচনা করে  
তাকে আবহাওয়া বিজ্ঞান বলা হয়।

আবহাওয়ার পরিবর্তনশীল **উপাদান গুলি**  
হল:- ১। বায়ুর উষ্ণতা, ২। বায়ুচাপ, ৩।  
বায়ুপ্রবাহ, ৪। বায়ুর আদ্রতা, ৫। মেঘ, ৬।  
বৃষ্টিপাত, ৭। তুষারপাত প্রভৃতি।

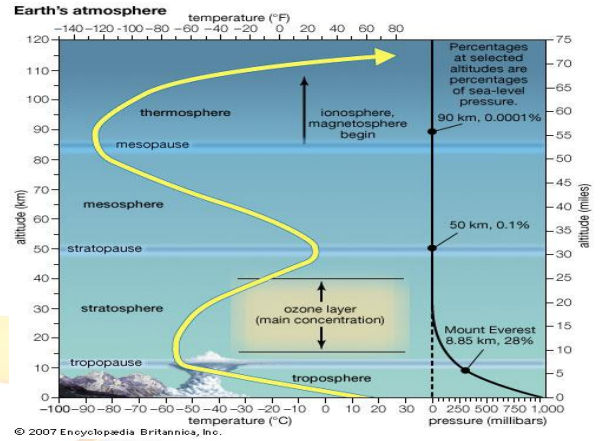
**বায়ুর উষ্ণতা ও বায়ুচাপ:** (১)  
বায়ুমণ্ডলের উষ্ণতার ওপর বায়ুচাপ সম্পূর্ণ  
ভাবে নির্ভরশীল।

(২) বায়ুর উষ্ণতা বৃদ্ধি পেলে বায়ু প্রসারিত  
হয় এবং হালকা হয়ে যায়। হালকা বায়ুর  
চাপও কম হয়। এইজন্য বায়ুতে যখন  
উষ্ণতা বেশি হয় তখন বায়ুর চাপ কম হয়  
।

(৩) একইভাবে বায়ুর উষ্ণতা হ্রাস পেলে  
বায়ুর ঘনত্ব বেড়ে যায় ফলে বায়ুর চাপও  
বৃদ্ধি পায়।

(৪) বায়ুর উষ্ণতা বৃদ্ধি পেলে বায়ু হালকা  
ও উর্ধ্বমুখী হয়। আবার বায়ুর উষ্ণতা  
কমলে বায়ু অপেক্ষাকৃত ভারী ও নিম্নমুখী  
হয়।

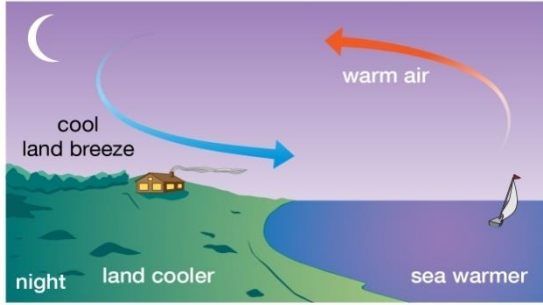
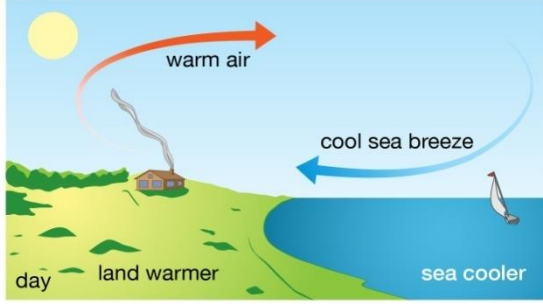
(৫) বায়ুর উষ্ণতার সঙ্গে বায়ুর চাপ  
বিপরীত অনুপাতে পরিবর্তিত হয়। বায়ুর  
উষ্ণতা কমলে বায়ুর চাপ বাড়ে এবং  
উষ্ণতা কমলে বায়ুর চাপ কমে।



**বায়ুপ্রবাহ:** আবহাওয়া উপাদানসমূহ হল  
বায়ুর উষ্ণতা, বায়ুর চাপ, বায়ুপ্রবাহ, বায়ুর  
আদ্রতা, মেঘাচ্ছন্নতা, বৃষ্টিপাত, তুষারপাত  
ইত্যাদি। আবহাওয়া প্রতিটি উপাদানের  
সঙ্গে বায়ুপ্রবাহের ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক আছে।

১। বায়ুচাপের তারতম্য হল বায়ুপ্রবাহের  
প্রধান কারণ। কোনো স্থানের বায়ু উত্তপ্ত  
হলে সেখানে বায়ুচাপ কমে যায় এবং  
আংশিক স্থান বায়ুশূন্য হয়। এই শূন্যস্থান  
পূরণের জন্য শীতল উচ্চচাপ যুক্ত স্থান  
থেকে বাতাস নিম্ন চাপের দিকে ধাবিত হয়  
। এইভাবে বায়ুপ্রবাহের সৃষ্টি হয়।  
বায়ুপ্রবাহের বেগ নির্ভর করে বায়ুচাপের  
পার্থক্যের মাত্রার ওপর। বায়ুচাপের  
পার্থক্য বেশি হলে বায়ুপ্রবাহের বেগ বৃদ্ধি  
পায়, অনুরূপভাবে বায়ুচাপ কমে গেলে  
বায়ুপ্রবাহের বেগও কমে যায়।

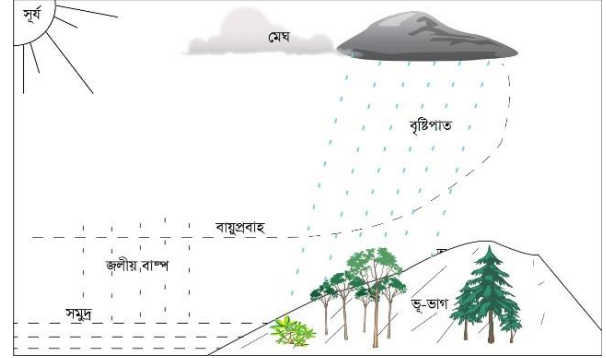
২। বায়ুপ্রবাহ সমুদ্রের ওপর দিয়ে আসার সময়ে জলীয়বাষ্প সংগ্রহ করে আনে। এই আদ্রবায়ু বৃষ্টিপাত ঘটায়। আবার শুকনো ও উষ্ণ অঞ্চলের উপর দিয়ে প্রবাহিত হওয়ার সময়ে বায়ু শুষ্ক ও উষ্ণ হয়। আর এই বায়ুতে বৃষ্টিপাত হয় না।



© 2014 Encyclopædia Britannica, Inc.

**বায়ুর আদ্রতা:** বাতাসে জলীয় বাষ্পের পরিমাণকে বাতাসের **আদ্রতা** দ্বারা পরিমাপ করা হয়। দৈনন্দিন জীবনে আদ্রতা বলতে আমরা আপেক্ষিক আদ্রতাকে বোঝাই। আপেক্ষিক আদ্রতা হল কোন নির্দিষ্ট জায়গার বাতাসে থাকা জলীয় বাষ্পের আংশিক চাপ ও ঐ তাপমাত্রায় জলীয় বাষ্পের সম্পৃক্ত বাষ্পচাপ। নির্দিষ্ট তাপে ও চাপে বাতাসে সর্বোচ্চ কি পরিমাণ জলীয় বাষ্প ধারণ করতে পারে তা সুনির্দিষ্ট। আদ্রতাকে পরম আদ্রতা ও নির্দিষ্ট আদ্রতাও বলা হয়। আপেক্ষিক আদ্রতা আবহাওয়ার পূর্বাভাসে একটি গুরুত্বপূর্ণ অংশ। আদ্রতা বেশি হলে গ্রীষ্মকালে বাইরে গেলে আমরা বেশি গরম

অনুভব করি, কারণ তা ঘামের মাধ্যমে শরীরের তাপ বের করে দেবার প্রক্রিয়াটির কার্যকারিতা কমিয়ে দেয়। তাপ সূচক ছকে এই প্রভাব হিসাব করা হয়।



### মেঘ, বৃষ্টিপাত ও

**তুষারপাত(অধঃক্ষেপণ)-** সূর্যের উত্তাপে ভূপৃষ্ঠের সমুদ্র, হ্রদ, নদী, পুকুর, খাল, বিল প্রভৃতি জলরাশি থেকে জল জলীয়বাষ্পে পরিণত হয়। জলীয়বাষ্পপূর্ণ বাতাস হাল্কা হওয়ার দরুন উর্ধগামী হয়। উপরের বায়ুমণ্ডলের প্রবল শৈত্যের সংস্পর্শে এলে ঘনিভবনের ফলে জলীয়বাষ্প ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জলকণায় পরিণত হয় ও বাতাসের ধূলিকণাকে আশ্রয় করে ভেসে বেড়ায়। জলকণাগুলি যখন পরস্পরের সঙ্গে মিলিত হয়ে বড় বড় জলকণায় পরিণত হয় তখন সেগুলি নিজেদের ভারে ও পৃথিবীর মাধ্যাকর্ষণ শক্তির প্রভাবে বাতাসে আর ভেসে বেড়াতে পারে না। তখন বৃষ্টিপাত, তুষারপাত, শিলাবৃষ্টি, স্লিট, শিশির, তুহিন প্রভৃতি রূপে ভূপৃষ্ঠে পতিত হয়। এই প্রক্রিয়াকে **অধঃক্ষেপণ** [Precipitation] বলে।

