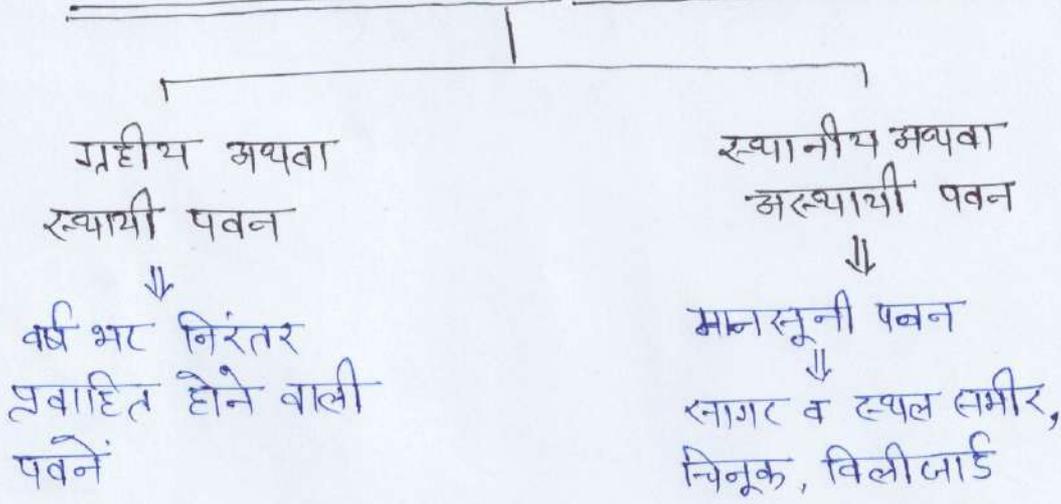


### वायुमंडलीय परिसंचरण (Atmospheric Circulation)



⇒ हेडली का सिद्धान्त -

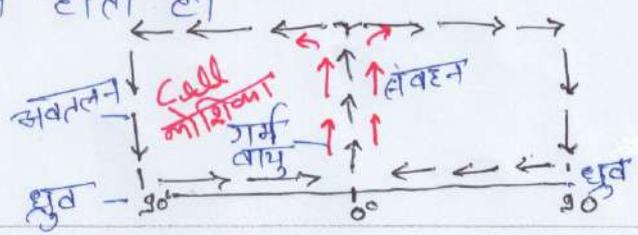
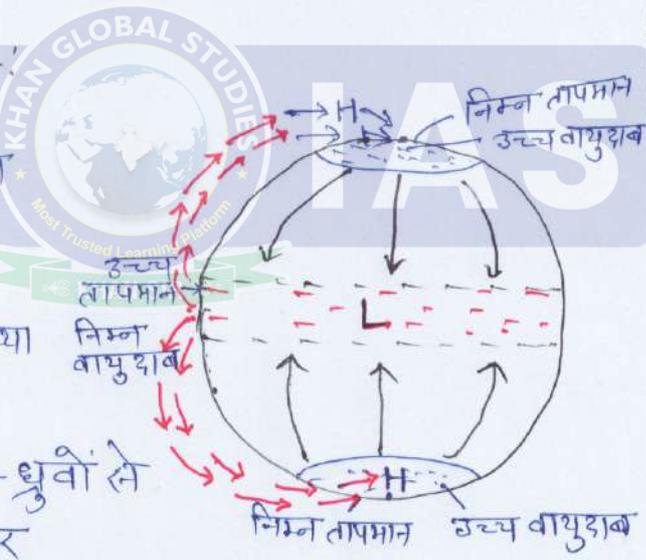
↓  
→ परिसंचरण का कारण  
↓  
तापमान

→ वायुदाब पेटियों की संख्या  
↳ ३

→ परिसंचरण की दिशा - ध्रुवों से विषुवत वृत्त की ओर

⇒ विषुवत पर वायु का अभिलक्षण होता है एवं वायु उष्ण उठकर ध्रुवों की ओर चलती है। ध्रुवों पर वायु का अवतलन होता है।

→ इसे एक कोशिकीय सिद्धान्त कहा जाता है।



⇒ हेडली के सिद्धान्त की दो (2) कमियां / गलतियां -



- 1- पृथ्वी को चारों ओर से 100% जल अच्छादित मान लेना
- 2- पृथ्वी को स्पायी मान लेना अर्थात् पृथ्वी घूर्णन नहीं करती है।



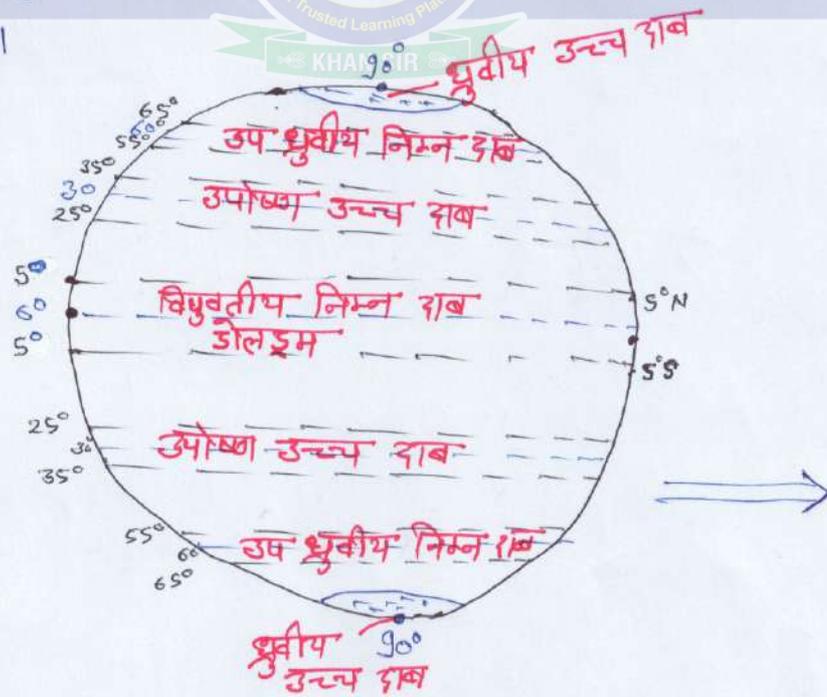
गलतियों को दूर करने के लिए

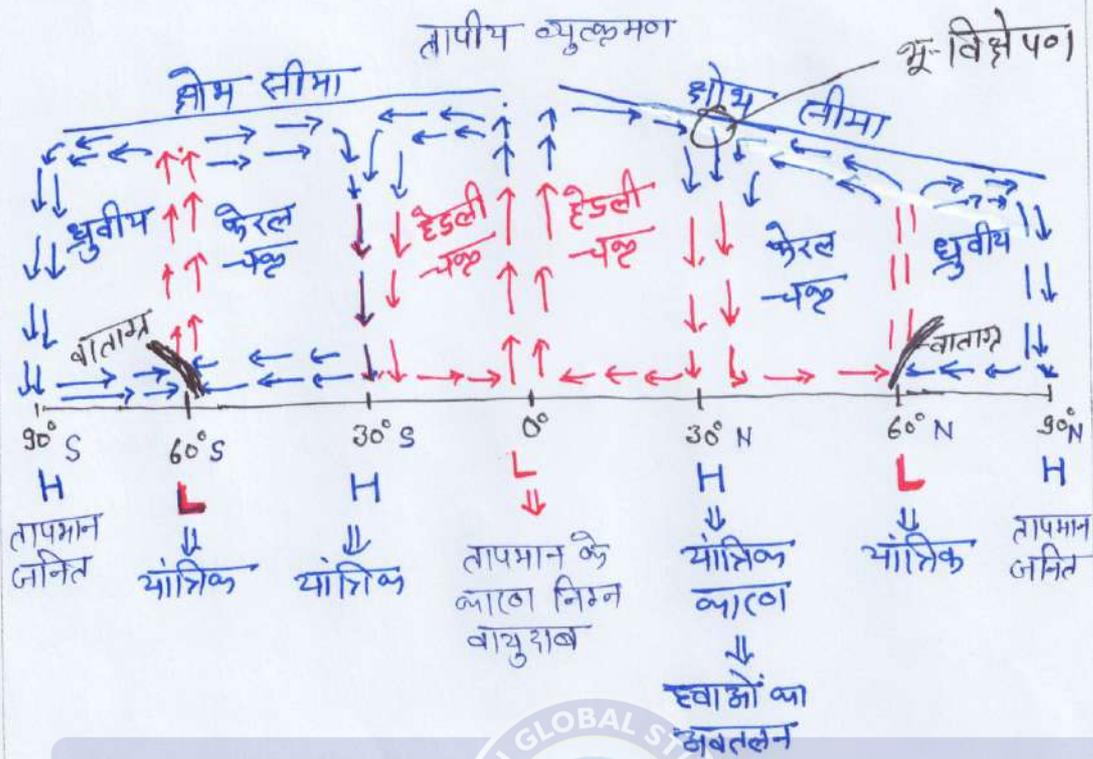
त्रि-कोशीय परिसंचरण तंत्र (1795)

ज्व-Cellular Model



इसके अनुसार पृथ्वी पर 7 वायुदाब पेटियां पायी जाती हैं।





⇒ पवन निर्धारित करने वाले बल :-

1- दाब प्रवणता बल :-

- इसे पवनों का जनक कहा जाता है।
- यह सदैव समदाब रेखा से लम्बवत होता है।
- यह पवनों की दिशा व गति को प्रभावित करता है।

2- ध्रुवण बल :-

- वायु गति की दिशा के विपरीत दिशा में लगने वाला बल।
- निचले वायुमंडल में इसका प्रभाव अधिक होता है। ऊपर की ओर इसके प्रभाव में कमी होगी।

### 3- कोरियोलिस बल -:

↓  
 - पृथ्वी की घूर्णन गति के कारण उत्पन्न पवनों में विचलन / विक्षेपण होता है।

- यह बल केवल पवनों की दिशा को प्रभावित करता है।

- यह पवन की गति के समानुपाती होता है।

$$\text{गति/वेग} \rightarrow 0 = \text{विक्षेपण} \rightarrow 0$$

→ यह अक्षांशीय अवस्थिति के समानुपाती होता है।

अक्षांश  $\Rightarrow 0^\circ$  पर न्यूनतम

$90^\circ$  पर अधिकतम



\* फेरल या सिचम - पवनों का विक्षेपण उत्तरी गोलार्ध में गति की दिशा में दायाँ और दक्षिणी गोलार्ध में बायाँ होता है।

\* भू-विक्षेपी पवन - बह पवन जो समदाब रेखा के समानान्तर चलती हैं।

