Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

कक्षा - 11

भूगोल

भौतिक भूगोल के मूल सिद्धान्त

अध्याय-10 : वायुमंडल में जल

भाग - 1

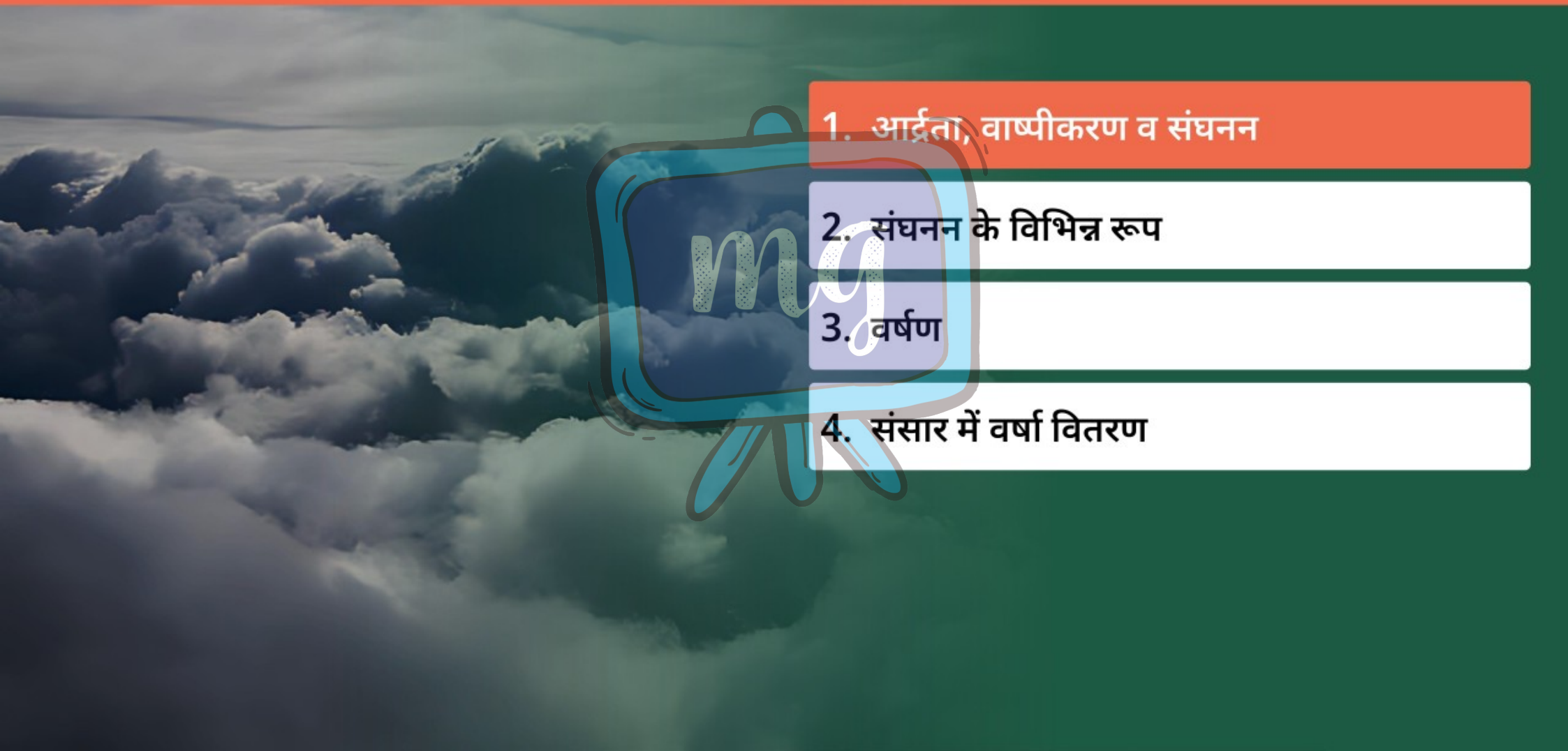
आर्द्रता, वाष्पीकरण व संघनन

ओम प्रकाश खोजा

Under CSR Support by ipca | Foundation

विवरण (Overview)

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



1. आर्द्रता, वाष्पीकरण व संघनन
2. संघनन के विभिन्न रूप
3. वर्षण
4. संसार में वर्षा वितरण

Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



जल चक्र

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

आर्द्रता

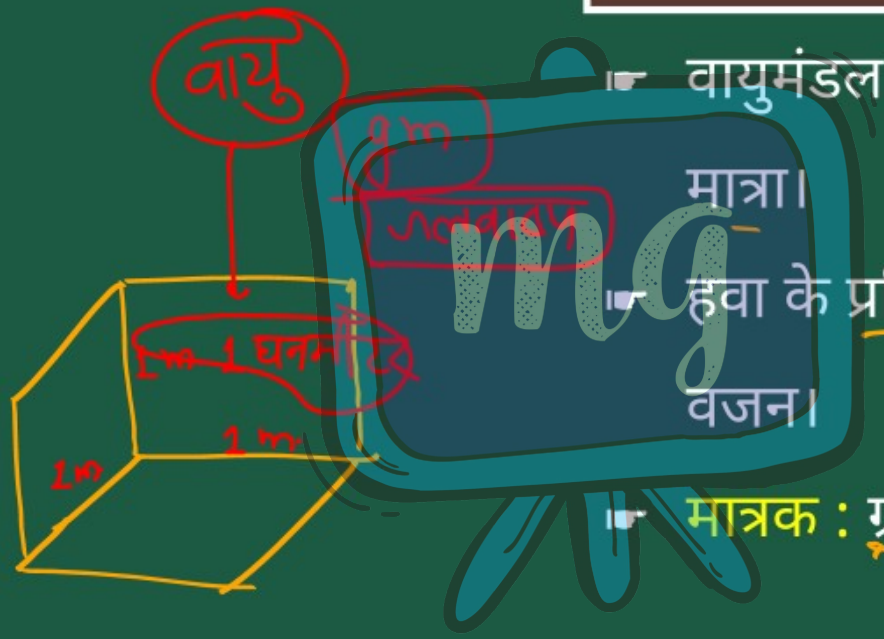


- हवा में उपस्थित जलवाष्प।
- प्राप्ति-
  - जलाशयों से वाष्पीकरण द्वारा।
  - पौधों में वाष्पोत्सर्जन से।
- मात्रात्मक दृष्टि से आर्द्रता के प्रकार -
  - निरपेक्ष आर्द्रता
  - सापेक्ष आर्द्रता

Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

निरपेक्ष आर्द्रता



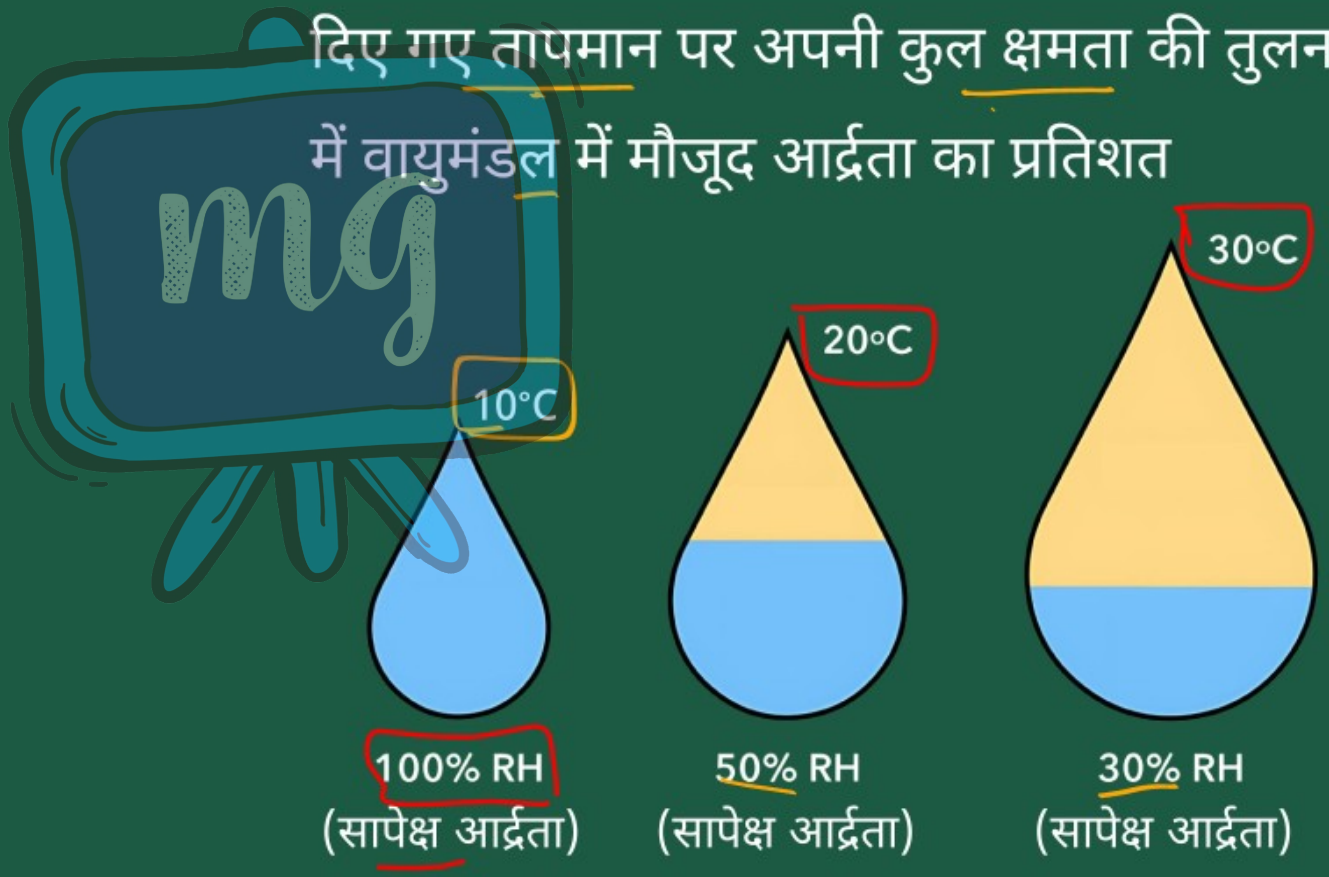
- वायुमंडल में उपस्थित जलवाष्प की वास्तविक मात्रा।
- हवा के प्रति इकाई आयतन में जलवाष्प का वजन।
- मात्रक : ग्राम प्रति घन मीटर।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

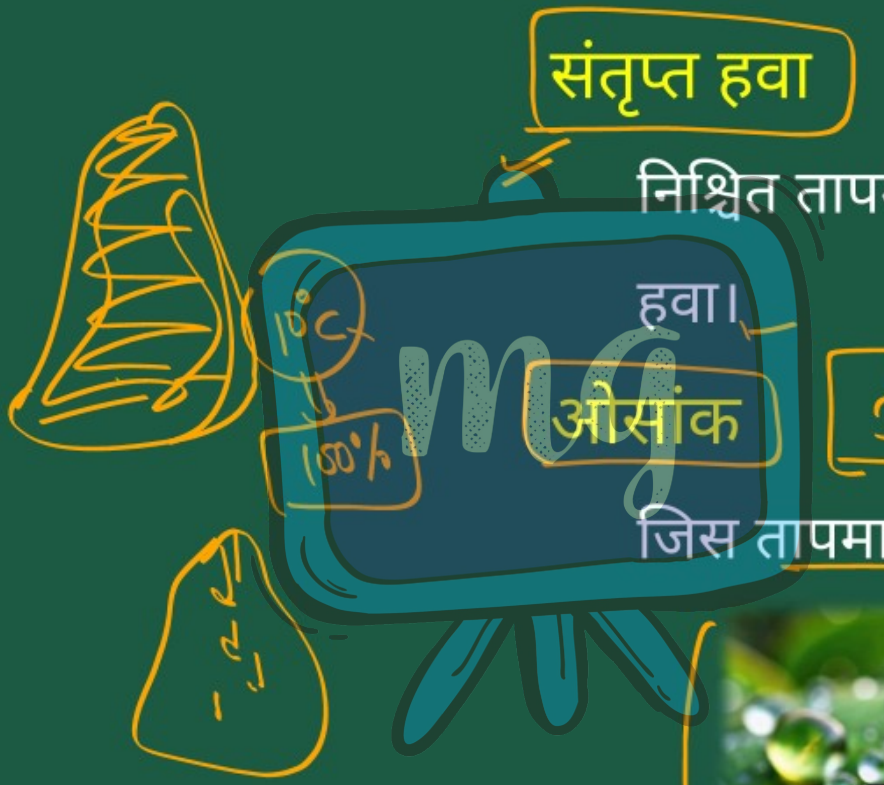
सापेक्ष आर्द्रता / RH

दिए गए तापमान पर अपनी कुल क्षमता की तुलना में वायुमंडल में मौजूद आर्द्रता का प्रतिशत



Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



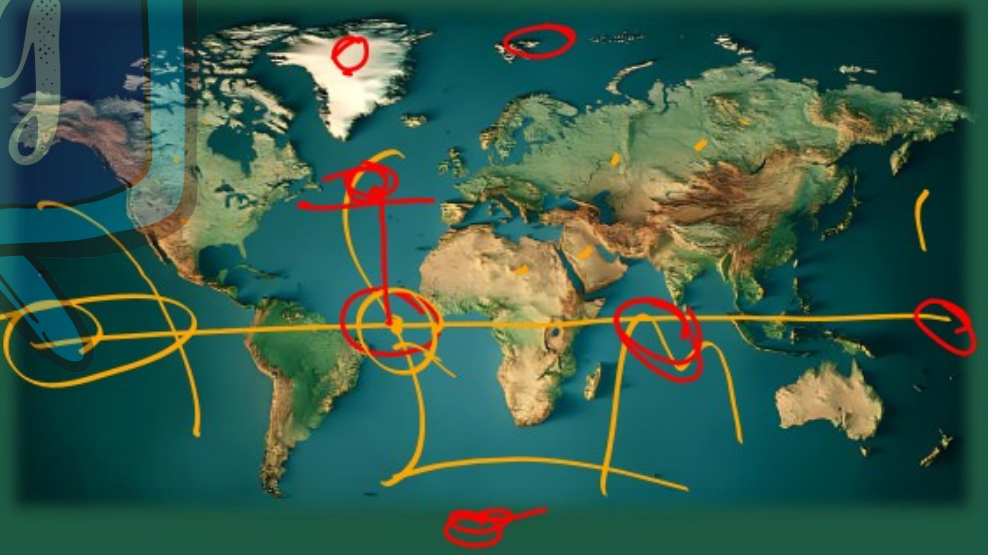


Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

नोट

- महासागरों पर आर्द्रता सर्वाधिक।
- महाद्वीपों पर आर्द्रता न्यूनतम।

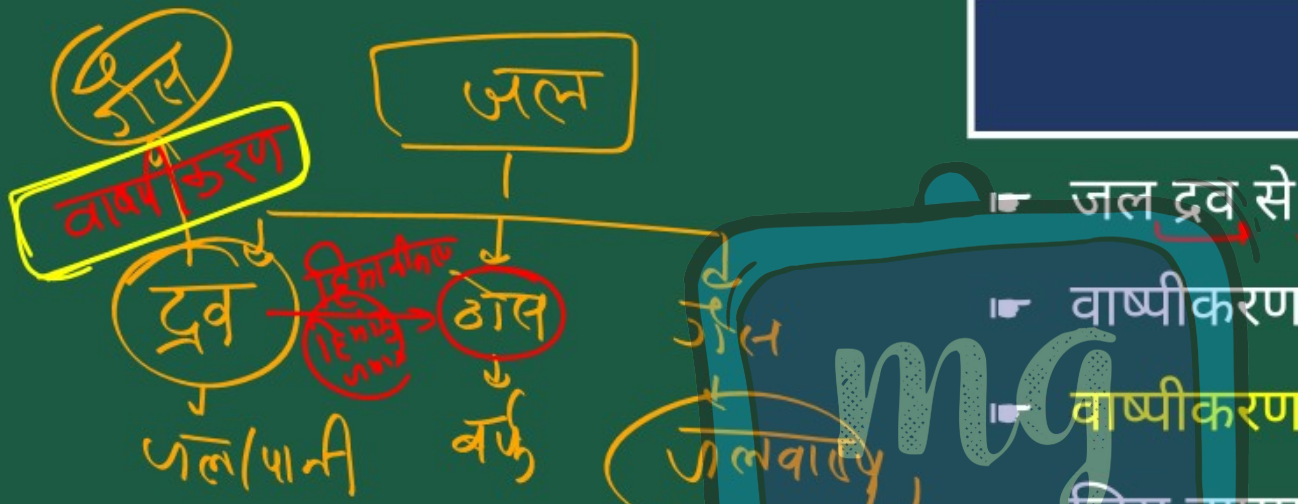


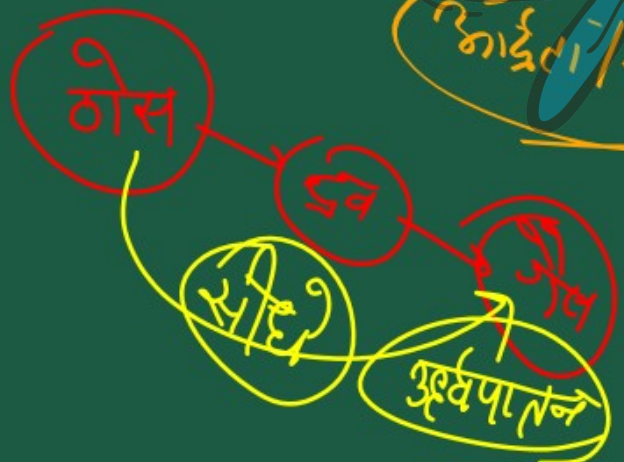
Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

वाष्पीकरण

- जल द्रव से गैसे में परिवर्तित।
- वाष्पीकरण का मख्य कारण - ताप
- वाष्पीकरण की गुप्त ऊष्मा :-
  जिस तापमान पर जल वाष्पीकृत होना शुरू हो।

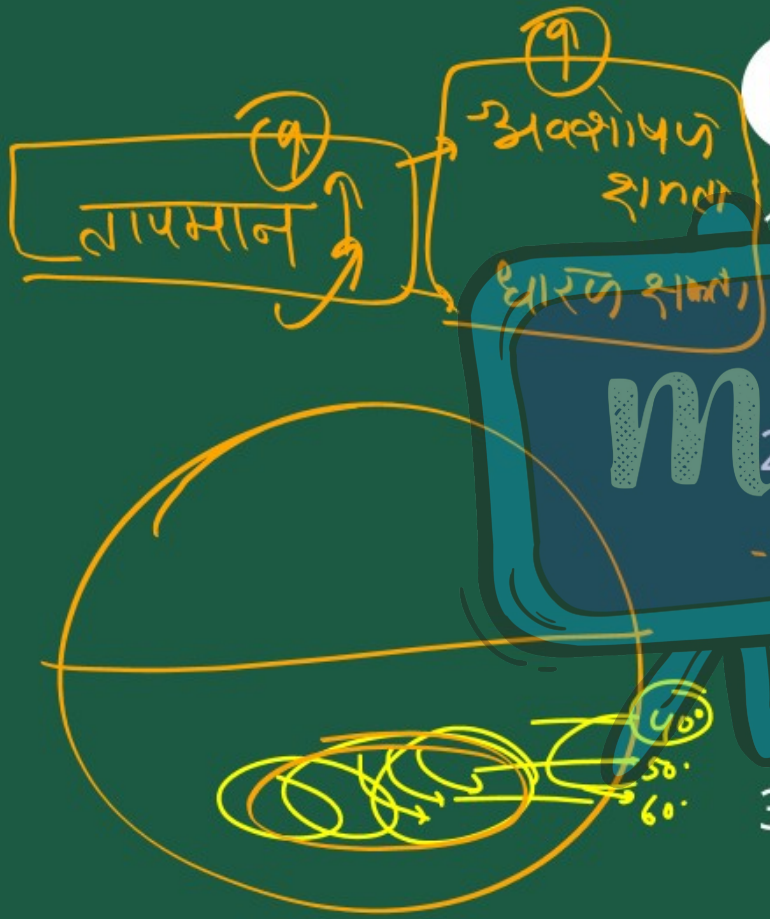






Under CSR Support by ipca | Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER

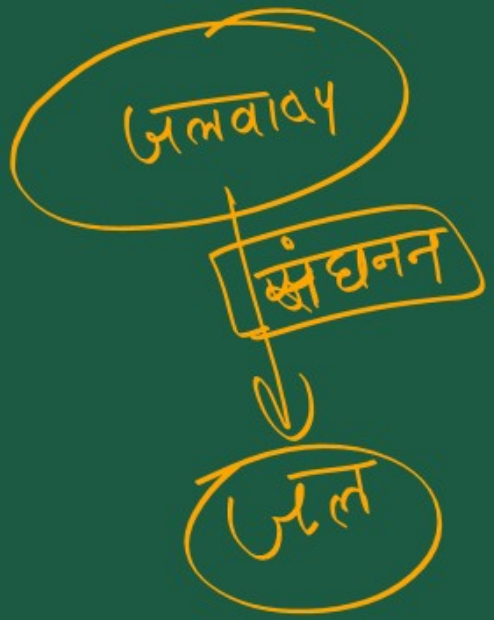


नोट

1. तापमान वृद्धि के साथ हवा में जल अवशोषण व धारण रखने की क्षमता वृद्धि होती है।
2. यदि आर्द्रता कम है तो हवा में नमी अवशोषित करने व धारण करने की क्षमता बढ़ होती है।
3. हवा की गति ↑ → वाष्पीकरण ↑

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER



संघनन

- जलवाष्प का जल रूप में परिवर्तन।
- ऊष्मा का ह्रास होना ही संघनन का कारण है।

आर्द्र हवा → तापमान घटता → जलवाष्प धारण क्षमता समाप्त → जलवाष्प का संघनन

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

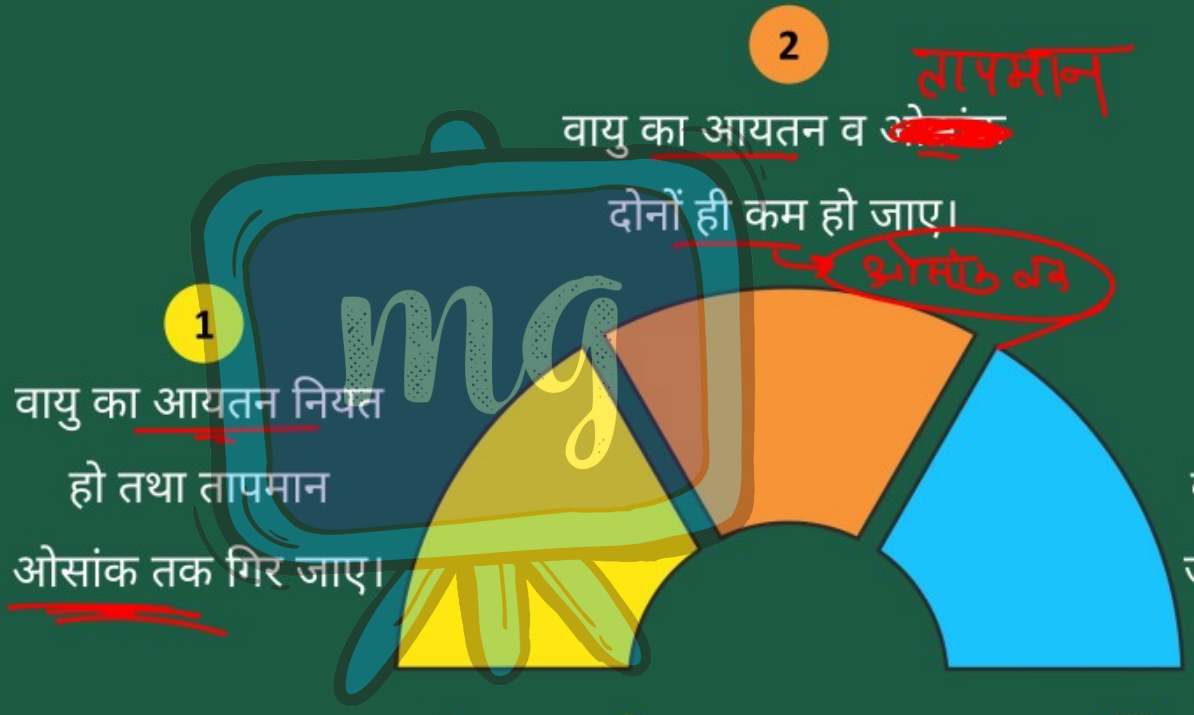
संघनन केंद्रक

- वायुमंडल में उपस्थित छोटे-छोटे ठोस कण।
- धूल, धुआं, महासागरों के नमक के कण।



Under CSR Support by ipca Foundation

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



संघनन हेतु आवश्यक दशाएँ

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

नोट

हवा के तापमान में कमी संघनन हेतु सवोत्तम अवस्था है।

Under CSR Support by
ipca | Foundation

missiongyan
LET'S LEARN TOGETHER

संघनन के विभिन्न रूप

संघनन के बाद आर्द्रता निम्न रूपों में परिवर्तित हो जाती है-



Under CSR Support by ipca | Foundation

सीखने के प्रतिफल (Learning Outcomes)

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



1. सापेक्ष व निरपेक्ष आर्द्रता
2. वाष्पीकरण तथा संघनन

Under CSR Support by ipca | Foundation

मूल्यांकन (Assessment)

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



1 | निरपेक्ष आर्द्रता की इकाई क्या है?

अ प्रतिशत

ब ग्राम प्रति किलोग्राम

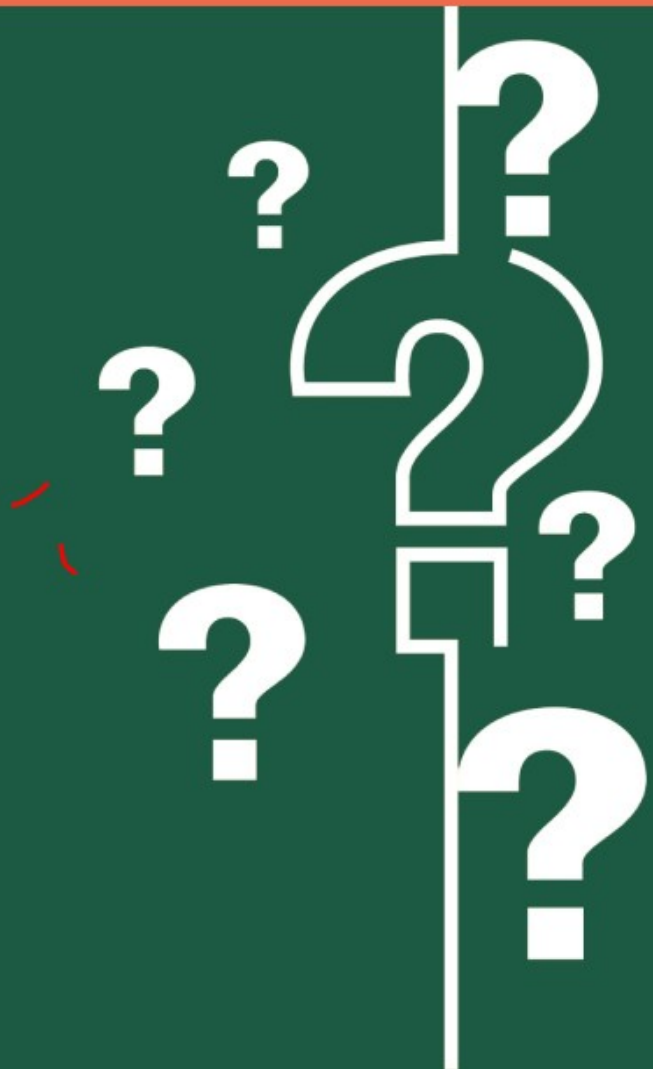
स ग्राम प्रति घन मीटर

द उपर्युक्त सभी

Under CSR Support by ipca | Foundation

मूल्यांकन (Assessment)

missiongyan LET'S LEARN TOGETHER



2 निम्न में से असत्य कथन की पहचान कीजिए-

अ निरपेक्ष आर्द्रता-वायुमंडल में मौजूद जलवाष्प की वास्तविक मात्रा

ब सापेक्ष आर्द्रता महासागरों पर सर्वाधिक होती है।

स वाष्पीकरण का मुख्य कारण ताप है।

द जलवाष्प का जल में बदलना वाष्पीकरण है।



3 निम्न में से संघनन केन्द्रक हैं-

अ धूलकण

ब धुआँ

स महासागरीय नमक के कण

द उपर्युक्त सभी