विज्ञान नोट्स: सजीवांची लक्षणे

इयत्ता ६ वी - प्रकरण १

कुत्र्याचे पिल्लू मोठे होते... पण त्याचा चेंडू आणि साखळी मोठी होत नाही! का?

उत्तर: सजीवांमध्ये विशिष्ट लक्षणे असतात जी निर्जीवांमध्ये नसतात.

NotebookLM

सजीव
वाढ आणि विकास
अन्न आणि श्वसन
ठराविक आयुर्मान व जीवनक्रम
उत्सर्जन
प्रजनन
चेतनाक्षमता आणि हालचाल
ही सर्व लक्षणे ज्यांच्यात दिसतात, ते सजीव!
NotebookLM

१. वाढ आणि विकास

प्राणी

- वाढ ठराविक कालावधीपर्यंतच होते.
- अन्नासाठी इतरांवर अवलंबून.

वनस्पती

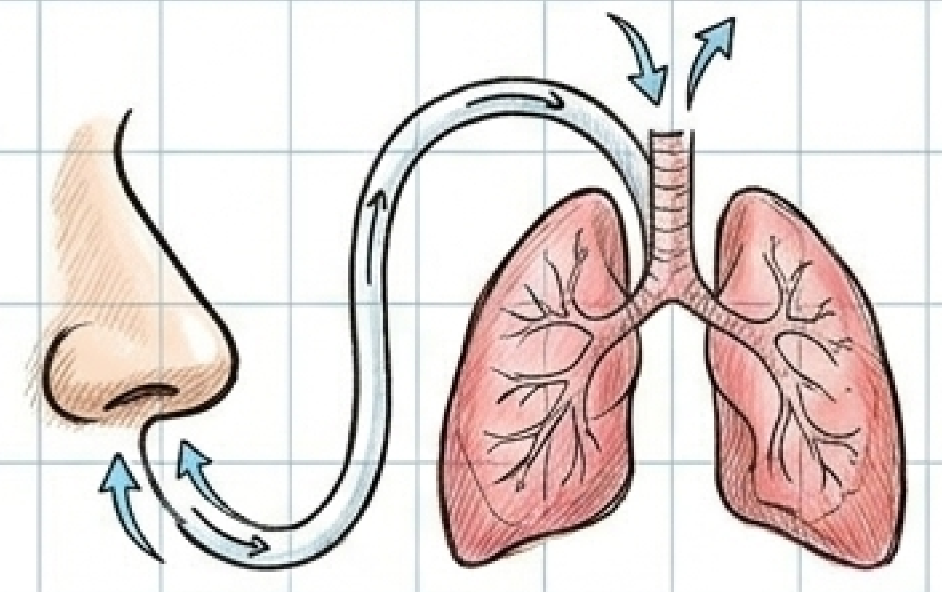
- जिवंत असेपर्यंत वाढ होत राहते (खोडाचा घेर, फांद्या).
- स्वतःचे अन्न स्वतः तयार करतात (प्रकाशसंश्लेषण).

अन्नाची गरज: अन्नामुळे ऊर्जा मिळते आणि सजीवांची वाढ होते!

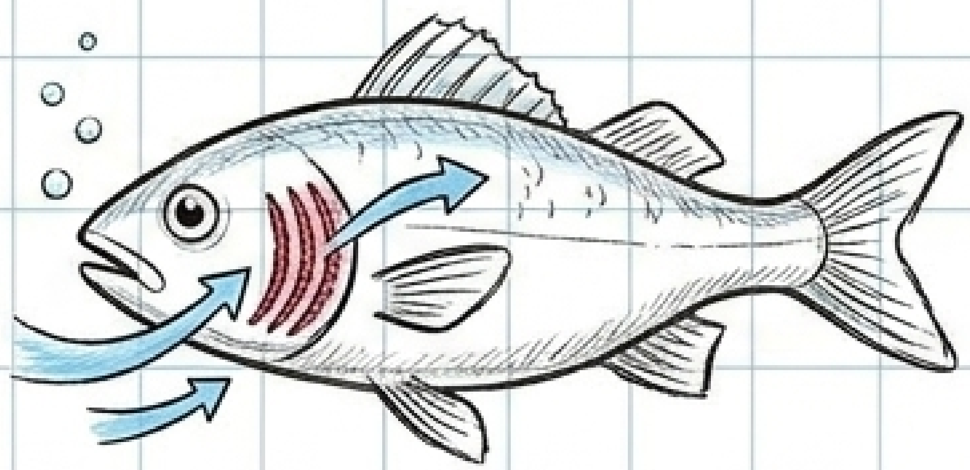
NotebookLM

२. श्वसन

ऑक्सिजन शरीरात घेणे आणि कार्बन डायऑक्साइड बाहेर सोडणे.



मानव व इतर प्राणी: नाक आणि फुफ्फुसांद्वारे श्वसन.



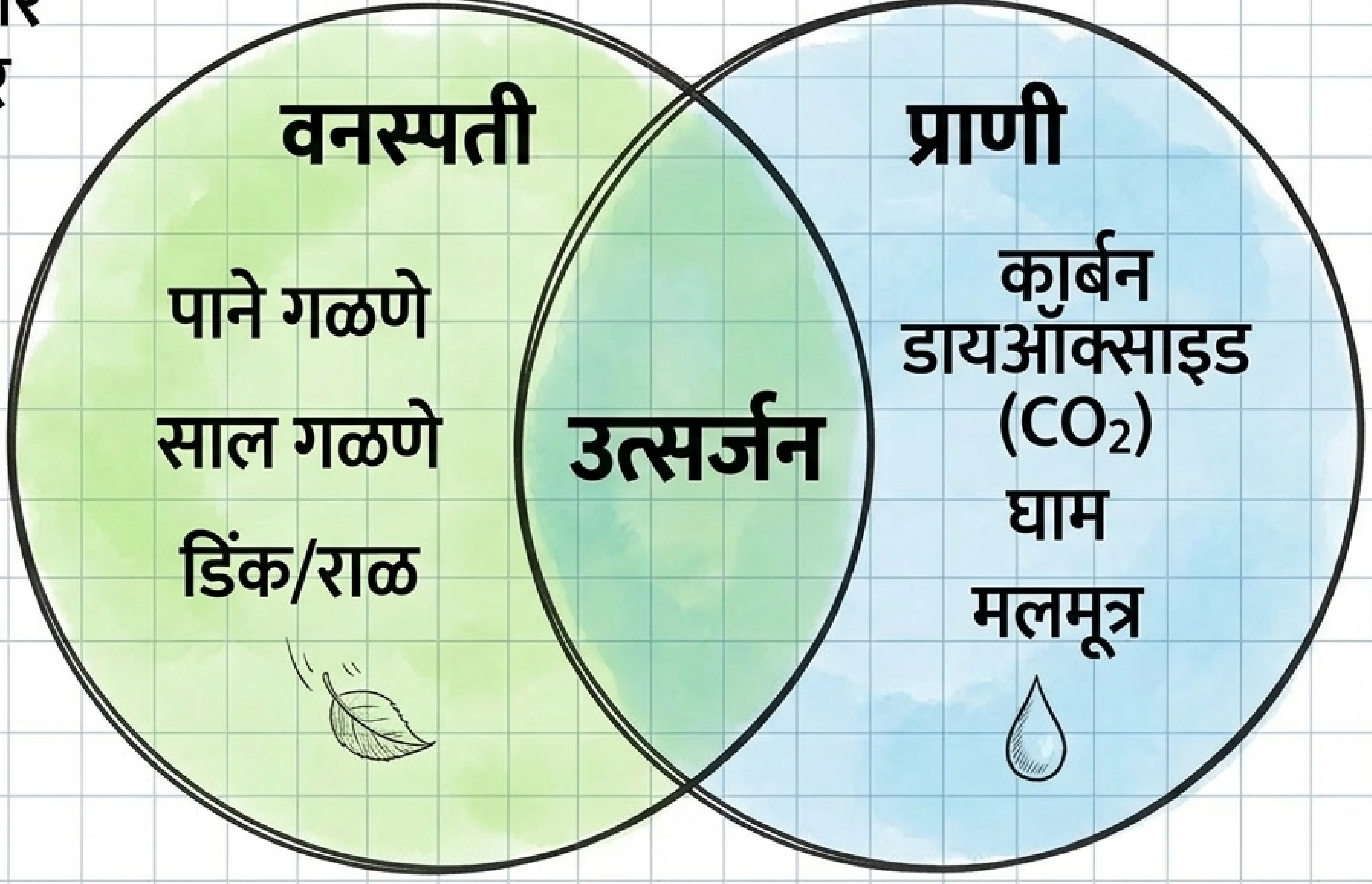
मासे व कीटक: कल्ले (Gills) किंवा इतर अवयवाद्वारे.

वनस्पती: पाने आणि खोडावरील सूक्ष्म छिद्रांद्वारे श्वसन.

NotebookLM

३. उत्सर्जन

शरीराला नको असणारे पदार्थ (Waste) बाहेर टाकण्याची क्रिया.



वनस्पतींमधील चिकट पदार्थ (डिंक) हे त्यांचे उत्सर्जन असते!

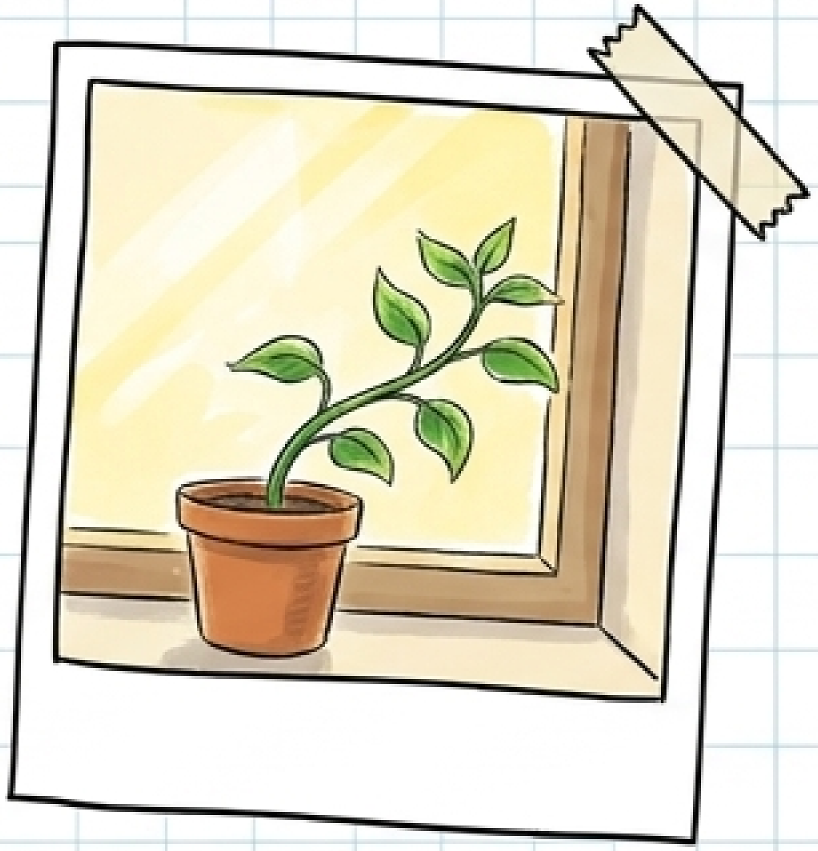
NotebookLM

४. चेतनाक्षमता आणि हालचाल

चेतना (Stimulus)
+
प्रतिसाद (Response)
=
सजीवांचे वर्तन

वनस्पतींचा प्रतिसाद

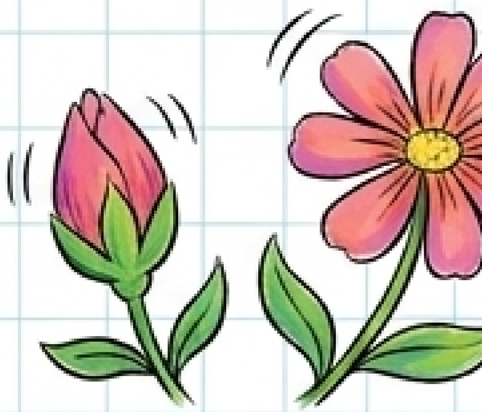
उदा. लाजाळूच्या पानांना हात लावल्यास ती मिटतात.



उदा. कुंडीतील रोप प्रकाशाच्या दिशेने वाकते.

हालचाल

प्राणी	वनस्पती
अन्नासाठी किंवा संरक्षणासाठी स्वतःची जागा बदलतात.	स्वतःची जागा बदलू शकत नाहीत, पण मुळे, फांद्या, फुले (उमलणे) या .द्वारे हालचाल करतात.



NotebookLM

५. प्रजनन

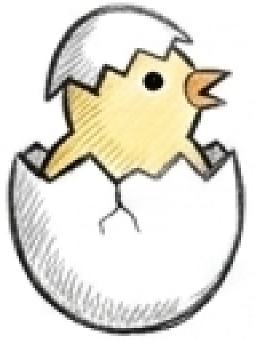
स्वतःसारखा आणखी सजीव निर्माण करणे.

पिल्लांना जन्म देणे

उदा. गाय, मांजर, मानव.

अंडी घालणे

अंड्यांतून पिल्ले बाहेर येतात.
उदा. पक्षी, मासे, साप.



वनस्पतींचे प्रजनन

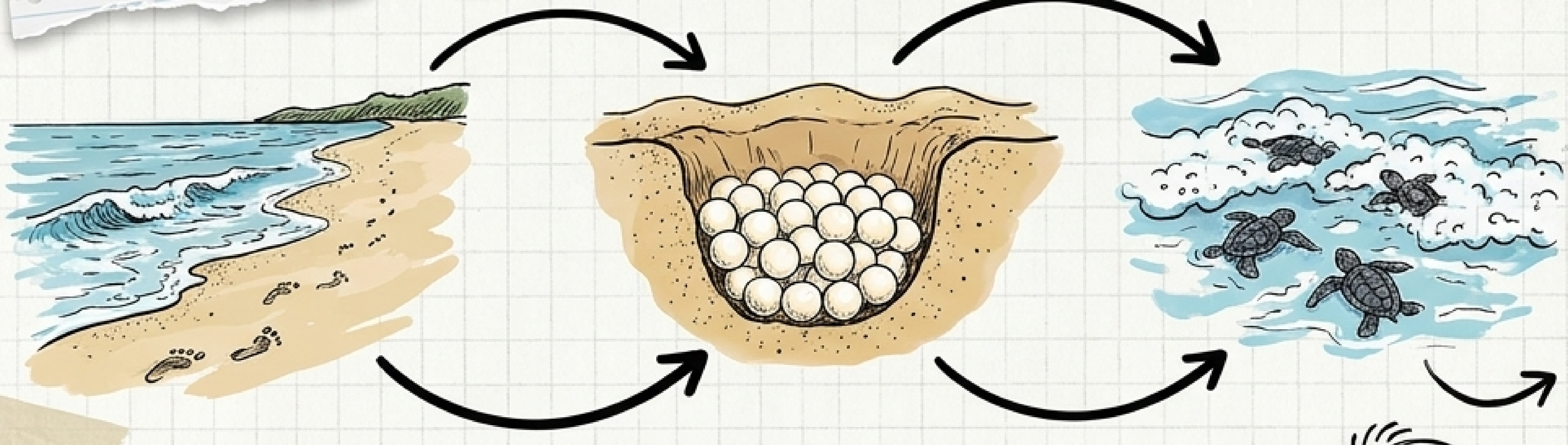
बिया (*Seeds*), खोड (*Stem*), किंवा पाने (*Leaves*) यांपासून नवीन रोप तयार होते. याला ‘बीजांकुरण’ म्हणतात.

NotebookLM

माहित आहे का तुम्हांला?

- कोकण किनारपट्टीवर ही कासवे अंडी घालण्यासाठी येतात.
- वाळूमध्ये खड्डा करून अंडी घातली जातात.
- पहाटेच्या वेळी अंड्यातून शेकडो पिल्ले बाहेर येतात आणि समुद्राकडे झेपावतात.

ऑलिव्ह रिडले कासवे



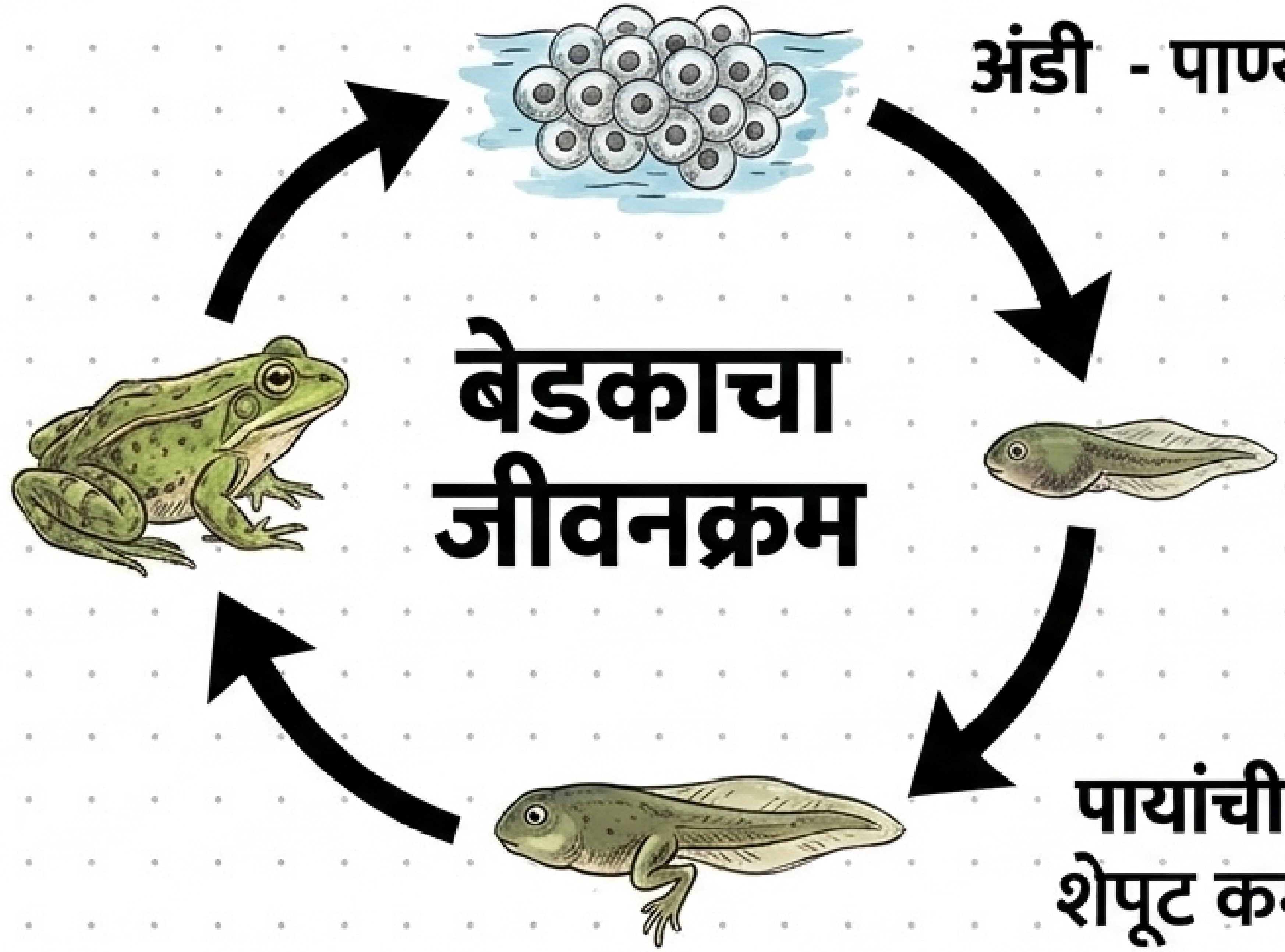
कासवमित्र

ग्रामस्थ अंड्यांचे संरक्षण करतात आणि पिल्लांना सुरक्षितपणे समुद्रात सोडतात. या काळात 'कासव महोत्सव' साजरा होतो.

NotebookLM

६. जीवनक्रम आणि अवस्थांतर

जन्माला आलेल्या पिल्लांच्या आणि मातापित्यांच्या शरीरात खूप फरक असतो. या बदलाला ‘**अवस्थांतर**’ म्हणतात.



NotebookLM

वनस्पती विरुद्ध प्राणी - एक नजर

	वनस्पती (Plants)	प्राणी (Animals)
वाढ	आयुष्यभर वाढतात.	ठराविक वयापर्यंत वाढतात.
अन्न	स्वतःचे अन्न स्वतः बनवतात.	इतरांवर अवलंबून.
हालचाल	एकाच जागी राहून हालचाल.	स्वतःची जागा बदलतात.
उत्सर्जन	डिंक, राळ, गळलेली पाने.	घाम, मलमूत्र, CO_2.

NotebookLM

आपण काय शिकलो? - स्वाध्याय

रिकाम्या जागी योग्य शब्द सुचवा.

प्रत्येक सजीव स्वतःसारखे आणखी सजीव निर्माण करतो याला ___प्रजनन___ म्हणतात.

अन्नामुळे होणारी सजीवांची वाढ आणि विकास यांना सजीवांचे ___लक्षण___ असे म्हणतात.

वाढ, श्वसन, उत्सर्जन, प्रजनन, चेतनाक्षमता आणि हालचाल ही सजीवांची प्रमुख लक्षणे आहेत!

NotebookLM