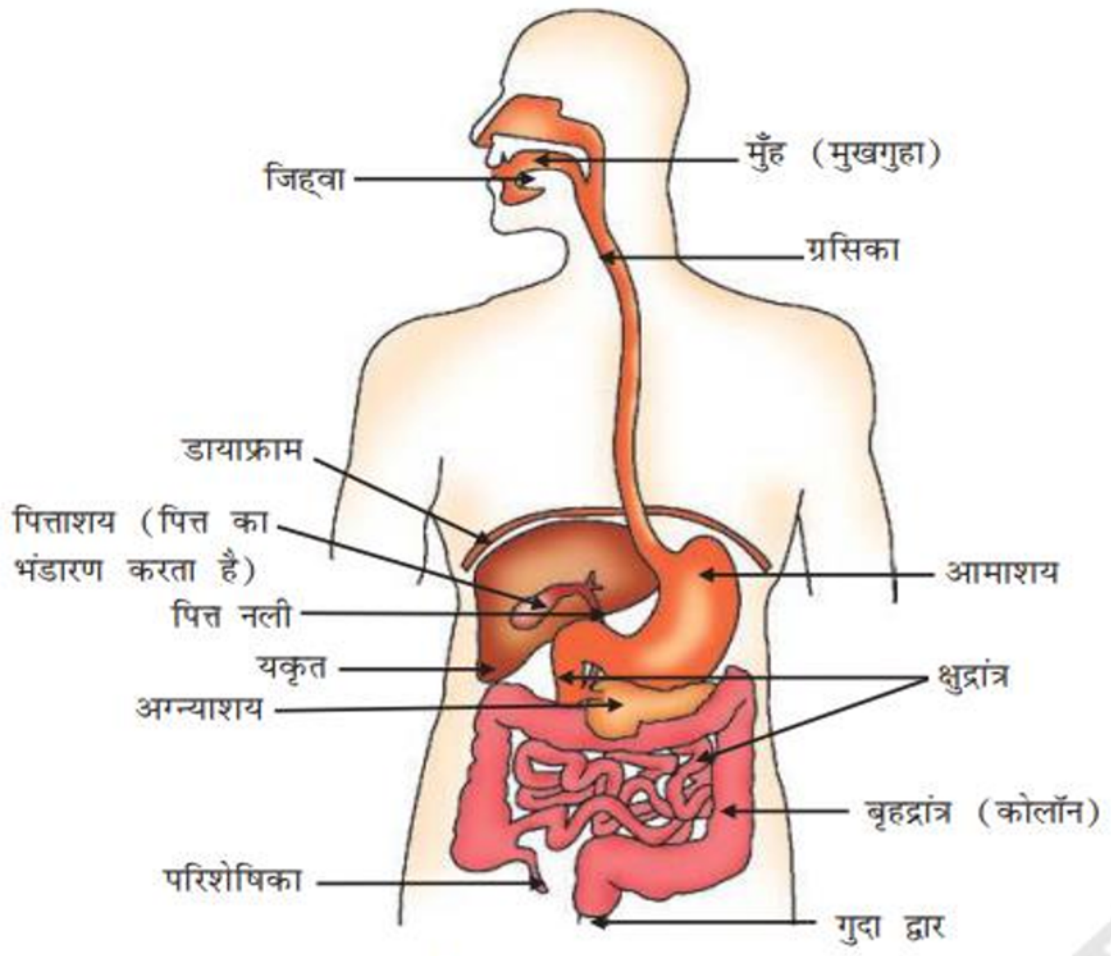


जैव प्रक्रम

हम जैव ;सजीवद्ध तथा अजैव ;निर्जीवद्ध में वैफसे अंतर स्पष्ट करते हैं? यदि हम वुफत्ते को दौड़ते देखते हैं या गाय को जुगाली अथवा गली में एक इन्सान को षोर से चीखते हुए देखते हैं तो हम समझ जाते हैं कि ये सजीव हैं। यदि वुफत्ता, गाय या इन्सान सो रहे हैं तो क्या तब भी हम यही सोचेंगे कि ये सजीव हैं, लेकिन हम यह वैफसे जानेंगे? हम उन्हें साँस लेते देखते हैं और जान लेते हैं कि वे सजीव हैं। पौधें वेफ बारे में हम वैफसे जानेंगे कि वे सजीव हैं? हममें से वुफछ कहेंगे कि वे हरे दिखते हैं। लेकिन उन पौधें वेफ बारे में क्या कहेंगे जिनकी पत्तियाँ हरी न होकर अन्य रंग की होती हैं? वे समय वेफ साथ वृत्ति करते हैं, अतः हम कह सकते हैं कि वे सजीव हैं। दूसरे शब्दों में, हम सजीव वेफ सामान्य प्रमाण वेफ तौर पर वुफछ गतियों पर विचार करते हैं, ये वृत्ति संबंधी या अन्य गतियाँ हो सकती हैं। लेकिन वह पौधा भी सजीव है जिसमें वृत्ति परिलक्षित नहीं होती। वुफछ जंतु साँस तो लेते हैं परंतु जिनमें गति स्पष्ट रूप से नहीं दिखाई देती है वे भी सजीव हैं। अतः दिखाई देने वाली गति जीवन वेफ परिभाषित लक्षण वेफ लिए पर्याप्त नहीं है। अति सूक्ष्म स्वेफल पर होने वाली गतियाँ आँखों से दिखाई नहीं देती हैं, उदाहरण वेफ लिए अणुओं की गतियाँ। क्या यह अदृश्य आणविक गति जीवन वेफ लिए आवश्यक है? यदि हम यह प्रश्न किसी व्यवसायी जीवविज्ञानी से करें तो उसका उत्तर सकारात्मक होगा। वास्तव में विषाणु वेफ अंदर आणविक गति नहीं होती है ;जब तक वे किसी कोशिका को संक्रमित नहीं करते हैं। अतः इसी कारण यह विवाद बना हुआ है कि वे वास्तव में सजीव हैं या नहीं। जीवन वेफ लिए आणविक गतियाँ क्यों आवश्यक हैं? पूर्व कक्षाओं में हम यह देख चुके हैं कि सजीव की संरचना सुसंगठित होती है और उनमें ऊतक हो सकते हैं, ऊतकों में कोशिकाएँ होती हैं, कोशिकाओं में छोटे घटक होते हैं। सजीव की यह संगठित एवं सुव्यवस्थित संरचना समय वेफ साथ-साथ पर्यावरण वेफ प्रभाव वेफ कारण विघटित होने लगती है। यदि यह व्यवस्था टूटती है तो जीव और अधिक समय तक जीवित नहीं रह पाएगा। अतः जीवों वेफ शरीर को मरम्मत तथा अनुरक्षण की आवश्यकता होती है। क्योंकि ये सभी संरचनाएँ अणुओं से बनी होती हैं अतः उन्हें अणुओं को लगातार गतिशील बनाए रखना चाहिए। सजीवों में अनुरक्षण प्रक्रम कौन से हैं? आइए खोजते हैं।



ये पाचन कार्य आमाशय की भित्ति में उपस्थित जठर ग्रंथियों वेफ द्वारा संपन्न होते हैं। ये हाइड्रोक्लोरिक अम्ल, एक प्रोटीन पाचक एंजाइम पेप्सिन तथा श्लेष्मा का स्रावण करते हैं। हाइड्रोक्लोरिक अम्ल एक अम्लीय माध्यम तैयार करता है जो पेप्सिन एंजाइम की क्रिया में सहायक होता है। आपवेफ विचार में अम्ल और कौन सा कार्य करता है? सामान्य परिस्थितियों में श्लेष्मा आमाशय वेफ आंतरिक आस्तर की अम्ल से रक्षा करता है। हमने बहुधा वयस्कों को 'एसिडिटी अथवा अम्लता' की शिकायत करते सुना है। क्या इसका संबंध उपरोक्त वर्णित विषय से तो नहीं है? आमाशय से भोजन अब क्षुद्रांत्रा में प्रवेश करता है। यह अवरोधनी पेशी द्वारा नियंत्रित होता है। क्षुद्रांत्रा आहारनाल का सबसे लंबा भाग है, अत्यधिक वुंफडलित होने वेफ कारण यह संहत स्थान में अवस्थित होती है। विभिन्न जंतुओं में क्षुद्रांत्रा की लंबाई उनवेफ भोजन वेफ प्रकार वेफ अनुसार अलग-अलग होती है। घास खाने वाले शाकाहारी का सेल्युलोस पचाने वेफ लिए लंबी