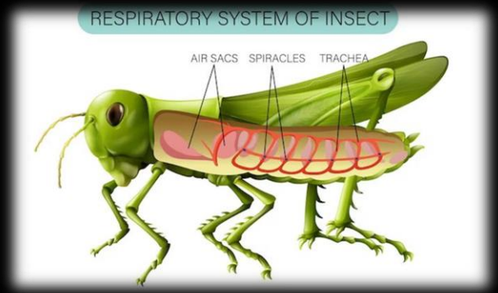
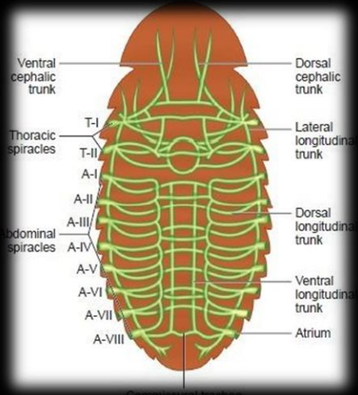
जन्तुओ मे सामान्यत : तीन प्रकार के श्वसन अंग होते है :-

1. श्वासनली या ट्रैकीया
2. गिल्स
3. फेफड़ा



1. श्वासनली या ट्रैकीया



ट्रैकीया द्वारा श्वसन कीटों मे होता है | जैसे:- तिलचट्टा , टिड्डा .. आदि |
ट्रैकीया शरीर के भीतर स्थित अत्यंत शाखित हवा भरी नलिकाएं है |
यह एक ओर सीधे उत्तकों के संपर्क मे होती है एवं दूसरी ओर शरीर की सतह पर श्वासरंध्र छिद्रों के द्वारा खुलती हैं

Note :-कीटों मे ट्रैकीया के द्वारा श्वसन मे गैसों का आदान – प्रदान रक्त या रुधिर के माध्यम से नहीं होता है |

Note :-क्योंकी कीटों के रक्त मे हीमोग्लोबिन नहीं पाया जाता है |

2. गिल्स

गिल्स एक विशेष प्रकार की श्वसन अंग है , जो जल मे घुली ऑक्सीजन से श्वसन के लिए प्रयोग किया जाता है |

श्वसन के लिए गिल्स होना मछलियों के लिए एक विशेष लक्षण है|

प्रत्येक मछली के गिल्स दो समूह मे पाए जाते है

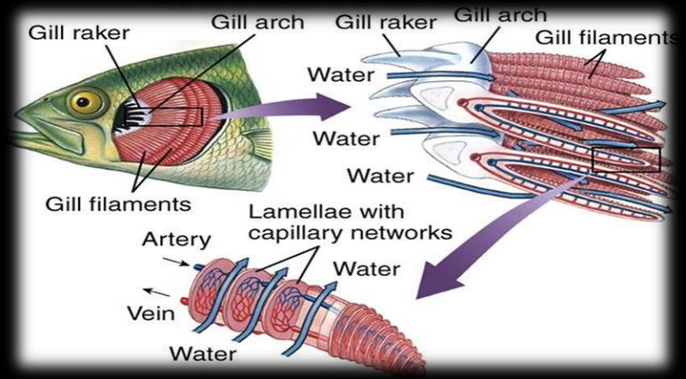
गिल्स के प्रत्येक समूह सिर के पार्श्व भाग आँख के ठीक पीछे स्थित होता है |

प्रत्येक समूह मे कई गिल्स आगे से पीछे की ओर शृंखला बद्ध तरीके से

गिल्स एक चपटी थैली मे स्थित होता है , जिसे गिल कोष्ठ कहते है |

गिल्स कोष्ठ एक ओर आहारनाल की ग्रासनी या फैरिंक्स मे खुलता है |

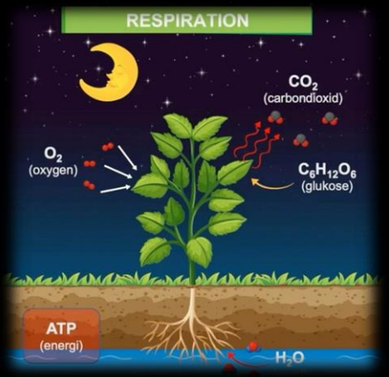
प्रत्येक गिल कोष्ठ मे गिल पट्टिकाए होती है |



पौधों मे श्वसन (RESIPIRATION IN PLANT)

पौधों मे श्वसन की क्रिया तीन स्थानों से होता है |

1. जड़
2. तना
3. पत्ती



पौधों मे श्वसन गैसों का आदान प्रदान शरीर की सतह द्वारा विसरण क्रिया से होता है | इसमे ऑक्सीजन युक्त हवा वायुमंडल से पत्तियों के रंध्रों द्वारा तथा पुराने वृक्षों के तनों के कड़ी त्वचा पर स्थित वातरंध्र एवं अंतरकोशिकीय स्थानों द्वारा पौधों मे प्रवेश करता है |

पौधों के जड़े मिट्टी के कणों के बीच के स्थानों मे स्थित हवा से ऑक्सीजन ग्रहण करती है |
जड़ों से निकले मूल रोम जो एपीडर्मल कोशिकाओ से विकसित होती है , यह मिट्टी के कणो के बीच फैली रहती है |
इसी मूलरोमो से जड़ ऑक्सीजन को ग्रहण करते है , तथा इन मूलरोमो से कार्बन डाईऑक्साइड छोड़ देता है |
NOTE :-पुरानी जड़ों मे ऐसे मूल रोम नहीं होते है , ऐसी जड़ों मे तनों की कड़ी त्वचा की तरह वातरंध्र पाए जाते है,इन वातरंध्रों के माध्यम से श्वसन गैसों का आदान प्रदान होता है

NOTE:-जब जड़ों मे तनों की कड़ी त्वचा की तरह वातरंध्र पाए जाते है तो इस कारण से पौधों की जड़ों मे लंबे समय तक जल जमा होने से पौधा मार जाता है |

पौधों मे श्वसन की क्रिया जन्तुओ के श्वसन से निम्नलिखित प्रकार से भिन्न है :-

1. पौधे के प्रत्येक भाग अर्थात जड़ , तना तथा पत्तियों मे अलग अलग श्वसन होता है |
2. जन्तुओ की तरह पौधों मे श्वसन गैसों का परिवहन नहीं होता है |
3. पौधों मे जन्तुओ की अपेक्षा श्वसन की गति धीमी होती है |