

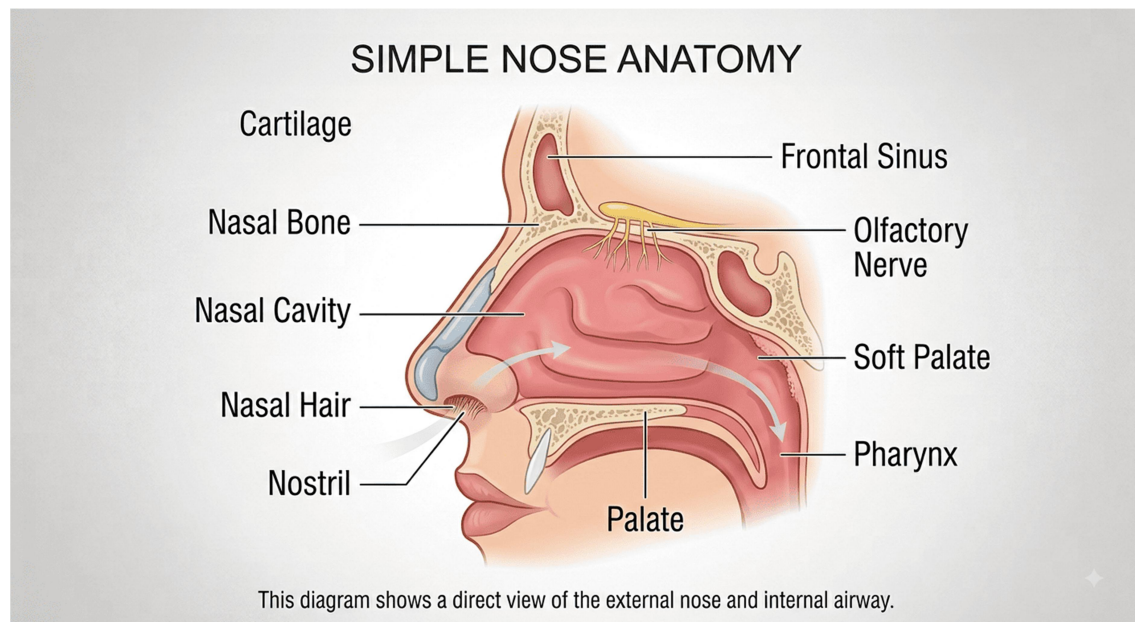
Nose – The Organ of Smell

Introduction

The nose is one of the important sense organs of the human body. It helps us to detect different smells in our surroundings. The sense of smell is called **olfaction**. Along with helping us smell, the nose also performs an important function in breathing by allowing air to enter and leave our body.

Our sense of smell helps us recognise objects, identify places, and even detect danger. For example, the smell of smoke can warn us about a fire, and the smell of spoiled food helps us know that it should not be eaten.

The nose also works together with the tongue to help us enjoy the flavour of food. When we eat, both our sense of taste and smell work together to identify different flavours.



The nose contains several important parts that help in breathing and smelling.

1. Nostrils

The nostrils are the two openings present at the front of the nose. They provide a passage for air to enter and leave the body during breathing.

Inside the nostrils, tiny hairs are present that trap dust particles, pollen, and germs. This helps prevent harmful particles from reaching the lungs.

The nostrils also help in filtering the air before it enters the respiratory system.

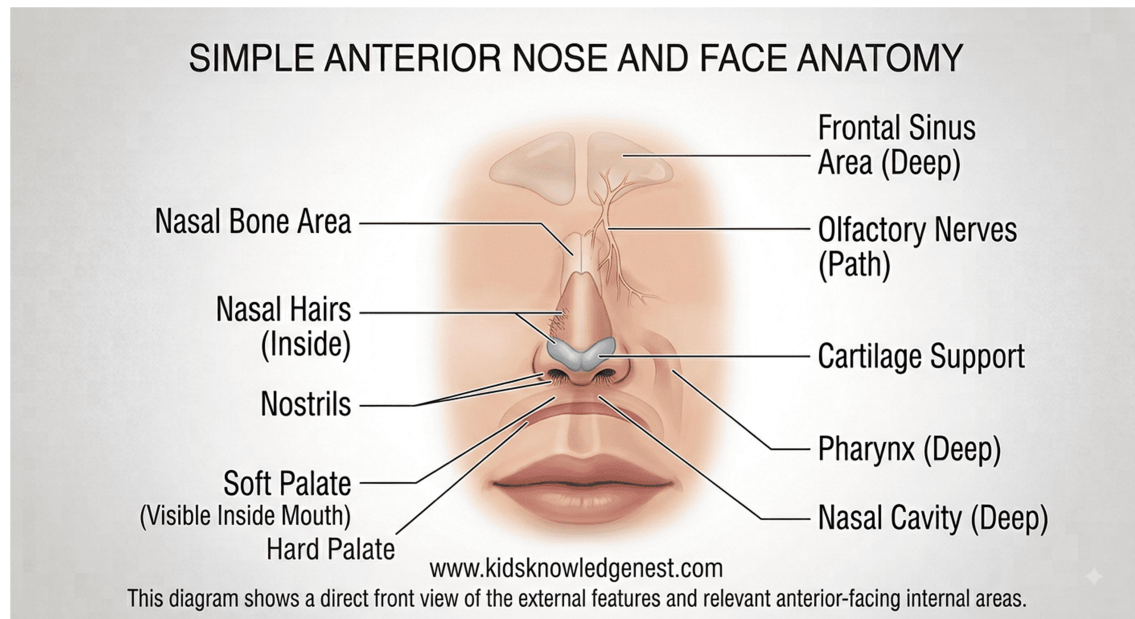
2. Nasal Cavity

The nasal cavity is a hollow space inside the nose through which air passes.

It performs several important functions:

- It cleans the air by trapping dust and germs.
- It warms cold air before it reaches the lungs.
- It adds moisture to the air, preventing dryness in the respiratory passages.

The walls of the nasal cavity contain tiny blood vessels that help warm the incoming air.



3. Olfactory Receptors

The upper part of the nasal cavity contains special smell-detecting cells called **olfactory receptors**.

When we breathe in air containing different smell particles, these receptors detect them. They then send signals to the brain through the olfactory nerves.

The brain receives these messages and identifies the smell. This is how we can recognise the smell of flowers, food, perfumes, or smoke.

Humans have millions of olfactory receptor cells that help us detect thousands of different smells.

4. Nasal Mucus

The inner lining of the nose produces a sticky substance called **mucus**.

Mucus helps by:

- Trapping dust particles and germs.
- Keeping the nasal cavity moist.
- Protecting the respiratory system from harmful substances.

The trapped particles are removed when we sneeze or clean our nose.

Functions of Nose:

Our nose is an amazing organ that works all day and night to keep us healthy and help us explore the world.

First, the nose helps us **breathe**. Every time you take a breath, air goes into your nose and travels down to your lungs. This brings fresh oxygen into your body, which gives you energy to run, play, and learn.

Second, the nose **cleans the air** we breathe. The tiny hairs and sticky liquid inside your nose act like a natural filter. They catch dust, dirt, and germs from the air so they cannot get inside your lungs and make you sick.

Third, the nose acts like a **natural heater and humidifier**. Cold or dry air can hurt your throat and lungs. Your warm nose warms up the air and makes it moist before it goes deeper into your body.

Fourth, the nose gives us our **sense of smell**. Inside the top part of your nose, there are special receptors that catch tiny scent particles floating in the air. They send quick messages to your brain so you can smell yummy cookies, fresh flowers, or warning smells like smoke.

Finally, the nose **helps us taste food**. When you eat, smells from your food go into the back of your nose. This works together with your tongue so you can enjoy all the delicious flavours of your favourite meals.



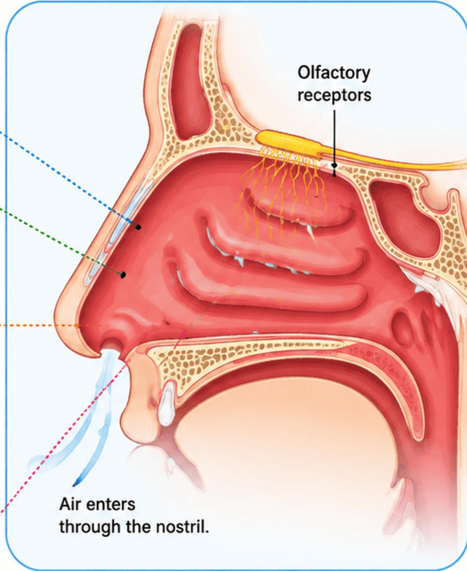
Sense Organ - The Nose



The nose is the sense organ of smell.
It helps us breathe by allowing air to enter and leave the body. It can detect many different smells and helps us recognize things around us.

Parts of the Nose

- Nostrils**
The nostrils are the two openings through which air enters and leaves the body. Small hairs inside trap dust and germs.
- Nasal Cavity**
The nasal cavity is the hollow space inside the nose. It cleans, warms, and moistens the air before it reaches the lungs.
- Olfactory Receptors**
Inside the upper part of the nasal cavity are smell-detecting cells called olfactory receptors. They detect different smells and send messages to the brain through nerves.
- Nasal Mucus**
The inside of the nose contains a sticky substance called mucus. It traps dust particles and germs and keeps the nose moist.



Air enters through the nostril.

The nose helps protect our lungs by cleaning the air we breathe.



Functions of the Nose

- Allows air to enter and leave the body.
- Filters dust, germs and harmful particles.
- Warms and moistens the air.
- Helps us detect and recognize various smells.

Interesting Facts

- The human nose can detect thousands of different smells.
- Smell helps us identify flavours because our sense of taste and smell work together.
- A particular smell can bring back old memories.

Learn more with fun and easy lessons at www.kidsknowledgenest.com

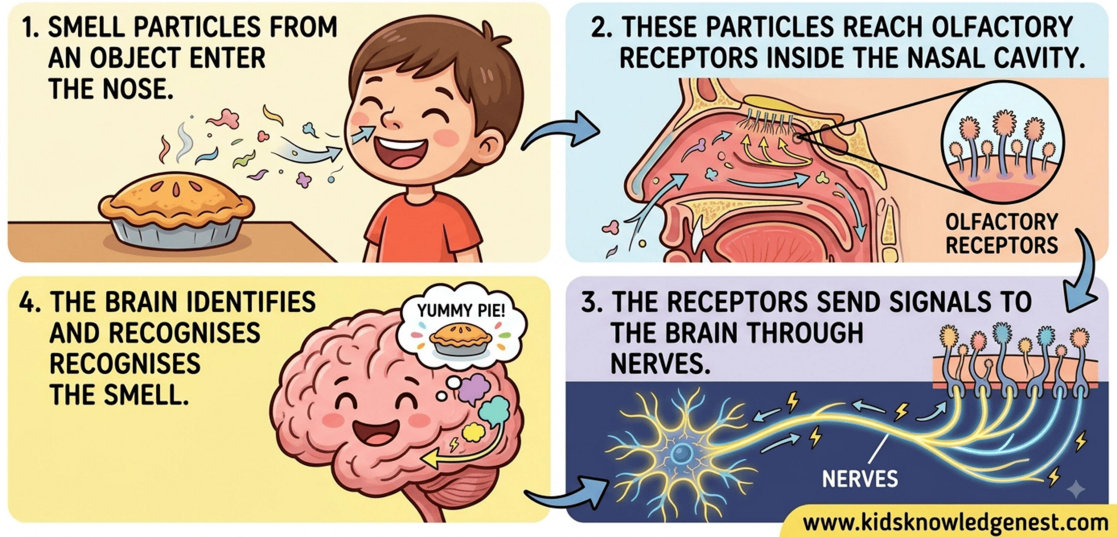
How Do We Sense Smell?

The process of smelling takes place in the following steps:

1. Smell particles from an object enter the nose while breathing.
2. These particles reach the olfactory receptors inside the nasal cavity.
3. The receptors send signals to the brain through nerves.
4. The brain identifies and recognises the smell.

This entire process happens very quickly, allowing us to identify smells within seconds.

HOW DO WE SENSE SMELL?



Interesting Facts About the Nose

- The human nose can detect thousands of different smells.
- Our sense of smell can create memories. A particular smell can remind us of a person, place, or event.
- Smell helps us identify flavours because about 80% of what we experience as flavour comes from smell.
- The nose helps protect our lungs by filtering unwanted particles from the air.

#####

नाक – सूँघने का अंग

परिचय

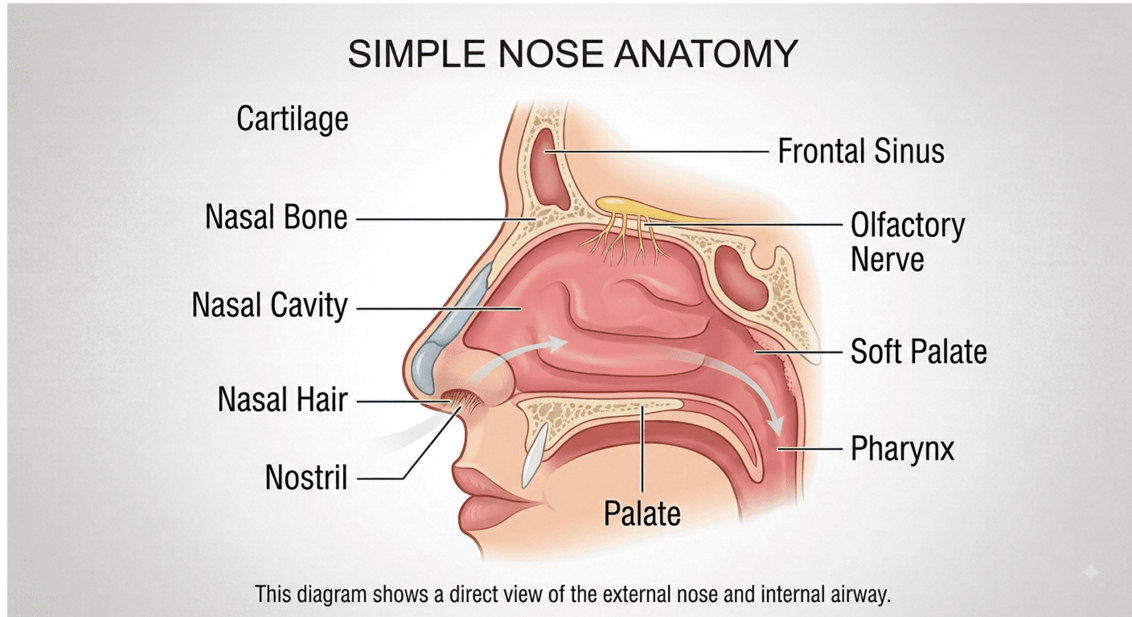
नाक मानव शरीर की एक महत्वपूर्ण ज्ञानेन्द्रिय है। यह हमें अपने आसपास मौजूद अलग-अलग गंधों को पहचानने में सहायता करती है। सूँघने की प्रक्रिया को **ग्राण शक्ति (Olfaction)** कहा जाता है। नाक केवल

Find more content @ www.kidsknowledgenest.com
For any support write to us support@kidsknowledgenest.com

गंध पहचानने का कार्य ही नहीं करती, बल्कि यह श्वसन प्रक्रिया (Breathing) में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। नाक के द्वारा ही हवा शरीर के अंदर जाती है और बाहर निकलती है।

हमारी सूंघने की क्षमता हमें वस्तुओं, स्थानों और आसपास के वातावरण को पहचानने में मदद करती है। उदाहरण के लिए, धुएँ की गंध हमें आग लगने का संकेत दे सकती है और खराब भोजन की गंध हमें उसे खाने से रोकती है।

नाक और जीभ मिलकर भोजन का सही स्वाद पहचानने में सहायता करते हैं। जब हम भोजन खाते हैं, तो स्वाद और गंध दोनों मिलकर हमें भोजन का पूरा अनुभव प्रदान करते हैं।



नाक के प्रमुख भाग

नाक के कई महत्वपूर्ण भाग होते हैं जो सूंघने और सांस लेने में सहायता करते हैं।

1. नासाछिद्र (Nostrils)

नाक के सामने स्थित दो छोटे छिद्रों को **नासाछिद्र** कहा जाता है। इन्हीं छिद्रों से हवा शरीर के अंदर प्रवेश करती है और बाहर निकलती है।

नासाछिद्रों के अंदर छोटे-छोटे बाल पाए जाते हैं जो धूल, मिट्टी, परागकण (Pollen) और कीटाणुओं को रोक लेते हैं। इससे हानिकारक कण फेफड़ों तक नहीं पहुँच पाते।

इस प्रकार नासाछिद्र हवा को साफ करने का कार्य भी करते हैं।

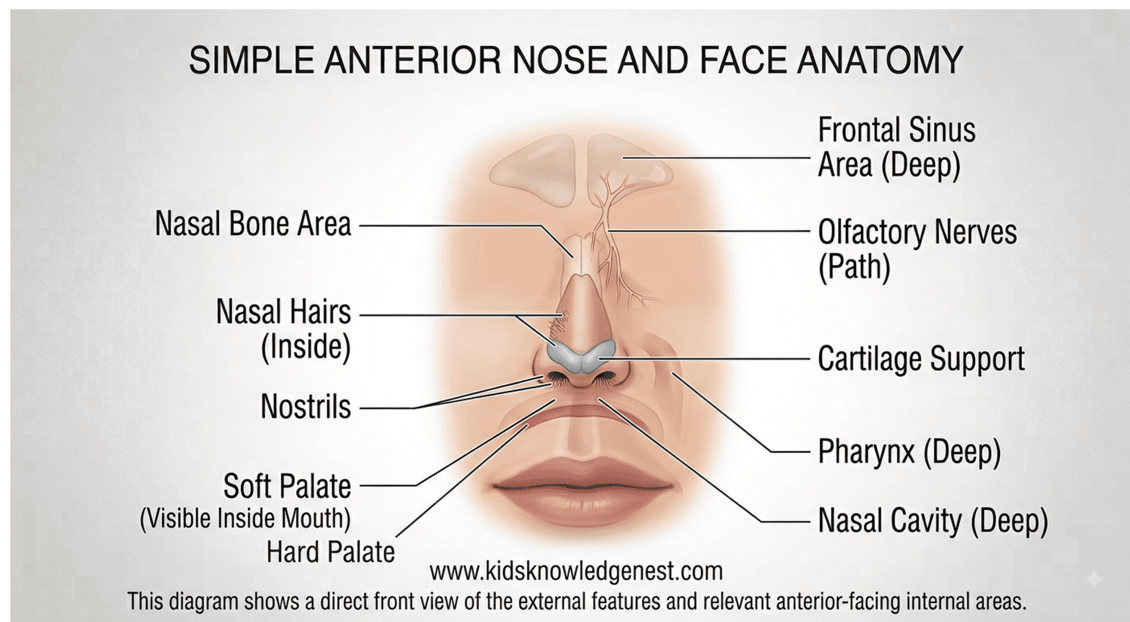
2. नासिका गुहा (Nasal Cavity)

नाक के अंदर मौजूद खाली स्थान को **नासिका गुहा** कहते हैं। यह हवा के आने-जाने का मार्ग होता है।

नासिका गुहा के मुख्य कार्य हैं:

- हवा में मौजूद धूल और कीटाणुओं को रोकना।
- ठंडी हवा को शरीर के तापमान के अनुसार गर्म करना।
- हवा में नमी (Moisture) मिलाना ताकि श्वसन मार्ग सूखा न रहे।

नासिका गुहा की दीवारों में उपस्थित रक्त वाहिकाएँ हवा को गर्म करने में सहायता करती हैं।



3. घ्राण ग्राही कोशिकाएँ (Olfactory Receptors)

नाक के ऊपरी भाग में विशेष प्रकार की गंध पहचानने वाली कोशिकाएँ पाई जाती हैं, जिन्हें **घ्राण ग्राही कोशिकाएँ** कहते हैं।

जब हम सांस लेते हैं, तो हवा में मौजूद गंध के छोटे-छोटे कण इन कोशिकाओं तक पहुँचते हैं। ये कोशिकाएँ गंध को पहचानकर तंत्रिकाओं (Nerves) के माध्यम से मस्तिष्क तक संदेश भेजती हैं।

मस्तिष्क इन संदेशों को समझकर हमें बताता है कि कौन-सी गंध है, जैसे फूलों की खुशबू, भोजन की गंध या धुएँ की गंध।

मनुष्य की नाक हजारों प्रकार की गंधों को पहचान सकती है।

4. नाक का श्लेष्मा (Nasal Mucus)

नाक के अंदर एक चिपचिपा पदार्थ पाया जाता है जिसे **श्लेष्मा (Mucus)** कहते हैं।

श्लेष्मा के कार्य:

- धूल और कीटाणुओं को पकड़ना।

- नाक के अंदर नमी बनाए रखना।
- श्वसन तंत्र को हानिकारक पदार्थों से बचाना।

जब धूल या कीटाणु अधिक मात्रा में प्रवेश करते हैं, तो छींक के माध्यम से शरीर उन्हें बाहर निकालने का प्रयास करता है।

हमारी नाक के कार्य (Functions of Nose)

हमारी नाक एक बहुत ही अद्भुत अंग है जो हमें स्वस्थ रखने और हमारे आसपास की दुनिया को महसूस करने के लिए दिन-रात काम करती है।

1. सांस लेने में मदद करना (Breathing):

सबसे पहले, नाक हमें सांस लेने में मदद करती है। जब भी आप सांस लेते हैं, तो हवा आपकी नाक के रास्ते फेफड़ों (lungs) तक जाती है। इससे आपके शरीर को ताज़ा ऑक्सीजन मिलती है, जो आपको खेलने, दौड़ने और पढ़ाई करने की ऊर्जा देती है।

2. हवा की सफाई करना (Filtering Air):

नाक हवा को साफ करने का काम करती है। आपकी नाक के अंदर छोटे-छोटे बाल और एक चिपचिपा पदार्थ (mucus) होता है जो एक प्राकृतिक फिल्टर की तरह काम करता है। यह हवा में मौजूद धूल, मिट्टी और कीटाणुओं को रोक लेता है ताकि वे फेफड़ों में न जाएँ और आप बीमार न पड़ें।

3. हवा को गर्म और नम बनाना (Warming and Moistening Air):

नाक एक हीटर की तरह काम करती है। ठंडी या सूखी हवा आपके गले और फेफड़ों को नुकसान पहुँचा सकती है। आपकी नाक अंदर आती हुई ठंडी हवा को गर्म और हल्का नम कर देती है, जिससे वह आपके शरीर के लिए आरामदायक बन जाती है।

4. सूँघने की शक्ति (Sense of Smell):

नाक हमें तरह-तरह की खुशबू और बदबू की पहचान कराती है। नाक के ऊपरी हिस्से में छोटे-छोटे रिसेप्टर्स होते हैं जो हवा में तैरती गंध के कणों को पकड़ते हैं। वे तुरंत मस्तिष्क (brain) को संदेश भेजते हैं, जिससे आप ताज़े फूलों, स्वादिष्ट खाने या धुएँ जैसी चीज़ों को सूँघ पाते हैं।

5. खाने का स्वाद बढ़ाने में मदद करना (Helping in Taste):

नाक हमें खाने का असली स्वाद लेने में मदद करती है। जब आप खाना खाते हैं, तो भोजन की खुशबू नाक के पिछले हिस्से तक पहुँचती है। यह आपकी जीभ के साथ मिलकर काम करती है, जिससे आप अपने पसंदीदा खाने के स्वाद का पूरा आनंद ले पाते हैं।



ज्ञानेंद्रिय - नाक



नाक सूँघने की ज्ञानेंद्रिय है।

यह हमें साँस लेने में मदद करती है और कई तरह की गंधों को पहचानने में सहायक है।

नाक के भाग

1 नासाछिद्र

ये नाक के दो छिद्र होते हैं जिनसे हवा अंदर जाती है और बाहर निकलती है। अंदर के छोटे बाल धूल और कीटाणुओं को रोकते हैं।



2 नासिका गुहा

यह नाक के अंदर का खाली स्थान है। यह हवा को साफ, गर्म और नम करता है।



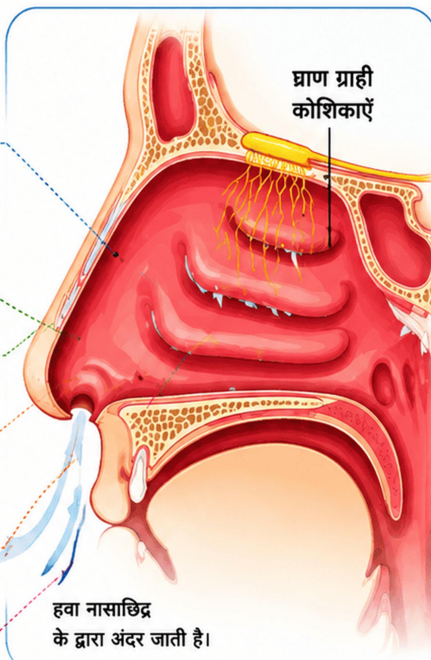
3 घ्राण ग्राही कोशिकाएँ

नासिका गुहा के ऊपरी भाग में घ्राण ग्राही कोशिकाएँ होती हैं। ये गंध को पहचानकर संदेश नसों के माध्यम से मस्तिष्क तक भेजती हैं।



4 नाक का श्लेष्मा

नाक के अंदर श्लेष्मा नामक चिपचिपा पदार्थ होता है। यह धूल और कीटाणुओं को पकड़ता है और नाक को नम रखता है।



घ्राण ग्राही कोशिकाएँ

हवा नासाछिद्र के द्वारा अंदर जाती है।

नाक हमारी फेफड़ों की रक्षा करती है क्योंकि यह हवा को साफ करती है।



नाक के कार्य

- हवा को अंदर और बाहर जाने देता है।



- धूल, कीटाणु और हानिकारक कणों को रोकता है।



- हवा को गर्म और नम करता है।



- हमें विभिन्न गंधों को पहचानने में मदद करता है।



रोचक तथ्य

- मानव नाक हजारों अलग-अलग गंधों को पहचान सकती है।
- गंध हमें खाने का स्वाद पहचानने में मदद करती है क्योंकि स्वाद और गंध एक साथ काम करते हैं।
- किसी विशेष गंध से पुरानी यादें वापस आ सकती हैं।



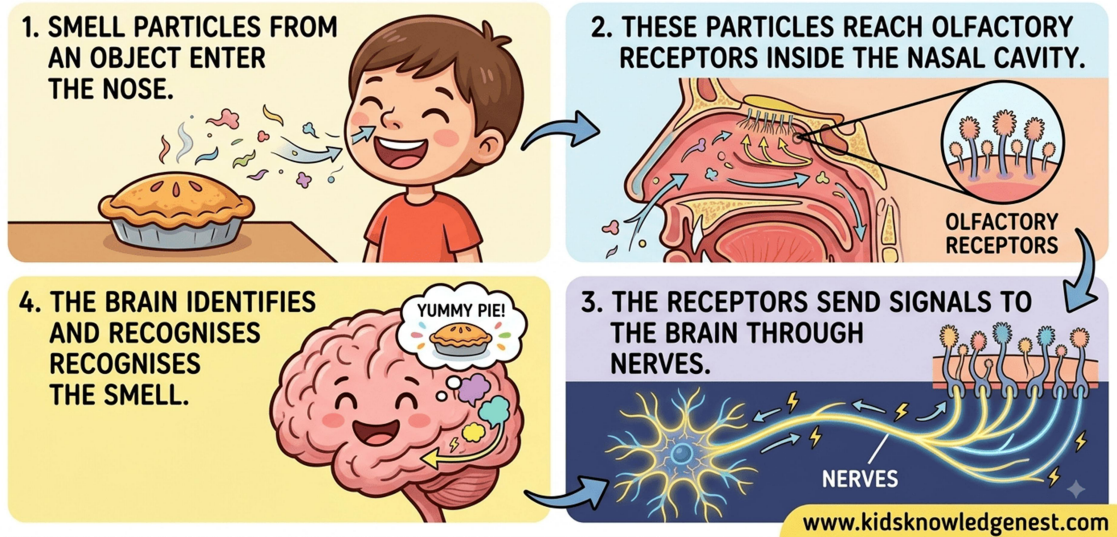
और भी मजेदार और आसान पाठ पढ़ने के लिए विजिट करें
www.kidsknowledgenest.com

हम गंध को कैसे पहचानते हैं?

गंध पहचानने की प्रक्रिया इस प्रकार होती है:

1. किसी वस्तु से निकलने वाले गंध के कण साँस के साथ नाक में प्रवेश करते हैं।
2. ये कण नासिका गुहा में मौजूद घ्राण ग्राही कोशिकाओं तक पहुँचते हैं।
3. घ्राण कोशिकाएँ इन संकेतों को तंत्रिकाओं द्वारा मस्तिष्क तक भेजती हैं।
4. मस्तिष्क इन संकेतों को समझकर गंध की पहचान करता है।

HOW DO WE SENSE SMELL?



नाक के बारे में रोचक तथ्य

- मनुष्य की नाक हजारों अलग-अलग गंधों को पहचान सकती है।
- किसी विशेष गंध से हमें पुरानी यादें याद आ सकती हैं।
- भोजन के स्वाद को महसूस करने में गंध की बहुत महत्वपूर्ण भूमिका होती है।
- नाक शरीर में प्रवेश करने वाली हवा को साफ करके फेफड़ों की रक्षा करती है।

FOR MORE VISIT TO US AT

WWW.KIDSKNOWLEDGENEST.COM