



കേരള
വീട്ടിലൊരുവിദ്യാലയം



**10th Biology
online class_27
25/09/2021**

5

Soldiers of Defense



**പ്രതിരോധത്തിന്റെ
കാവലാളുകൾ**

**CLASS
1/5**



കോവിഡ് 19
നമ്മളിലേക്ക് എങ്ങനെ എത്തിച്ചേരും
സോപ്പ് / ഹാൻഡ് സാനിറ്റൈസർ ഉപയോഗിച്ച് ഇടയ്ക്കിടെ കൈ കഴുകി അണുവിമുക്തമാക്കുക



What are the uses of wearing masks in places where epidemics spread out?
സാമ്പ്രദായികരോഗങ്ങൾ പടർന്നുപിടിച്ച ഇടങ്ങളിലെ ആളുകൾ മാസ്ക് ധരിക്കുന്നത് കൊണ്ടുള്ള പ്രയോജനങ്ങളെന്തെല്ലാം?

**രോഗാണുപ്രവേശനം തടയുന്നു.
Prevent the entry of germs.**

**രോഗം മറ്റുള്ളവരിലേക്ക് പകരാനുള്ള സാധ്യത കുറയുന്നു.
The risk of transmitting the disease to others is reduced.**

Defense is the ability of the body to prevent the entry of pathogens and to destroy those that have already entered the body. Our body is well equipped with a variety of defense mechanisms.

രോഗാണുക്കളുടെ പ്രവേശനം തടയാനും ഇതിനകം ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിച്ച രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കാനുമുള്ള ശരീരത്തിന്റെ കഴിവാണു പ്രതിരോധശേഷി (Body defense). വിവിധ പ്രതിരോധ സംവിധാനങ്ങൾ കൊണ്ട് നമ്മുടെ ശരീരം പ്രതിരോധശേഷിക്ക് വേണ്ടി സജ്ജീകരിച്ചിരിക്കുന്നു.

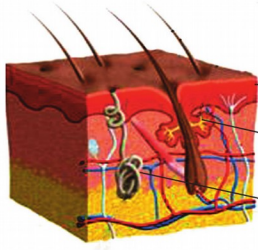


Body Coverings and Secretions ശരീര ആവരണങ്ങളും സ്രവങ്ങളും

1. Skin ത്വക്ക്

Skin is the protective covering of the body. It is a safety shield that prevents the entry of germs.

ശരീരത്തിന്റെ സംരക്ഷണ ആവരണമാണു ത്വക്ക്. ഇത് ഒരു സുരക്ഷാ കവചമാണു. അതു രോഗാണുക്കളുടെ പ്രവേശനം തടയുന്നു.



Epidermis : A protein called keratin present here prevents the entry of germs.

എപിഡെർമിസ് - ഇതിൽ കാണപ്പെടുന്ന കെരാറ്റിൻ എന്ന പ്രോട്ടീൻ രോഗാണുക്കളെ തടയുന്നു.

സെബേഷ്യസ് ഗ്രന്ഥി - ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന സെബം തൃക്കിനെ എണ്ണയറുത്തു വെള്ളം പുറിച്ചിടിക്കാത്ത തുമാക്കുന്നു.

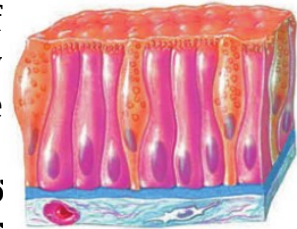
Sebaceous gland : Sebum produced by the gland makes the skin oily and water proof.

സ്വേദഗ്രന്ഥി - ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന വിയർപ്പിലെ അണുനാശിനികൾ രോഗാണുക്കളെ നശിപ്പിക്കുന്നു.

Sweat gland : The disinfectants present in the sweat produced by this gland destroys the germs.

2. Mucous membrane ശ്ലേഷ്മരം

The mucous membrane is another protective covering of body parts. Pathogens trapped in the mucus produced by this membrane, get destroyed. The destroyed germs are expelled out by the cilia cells of the mucous membrane.



ശ്ലേഷ്മസ്തരം

Mucous membrane

ആന്തരിക ശരീരത്തെ പൊതിഞ്ഞ് സംരക്ഷിച്ച് ആവരണമാണ് ശ്ലേഷ്മസ്തരം. ഇത് ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കുന്ന ശ്ലേഷ്മസ്തരത്തിൽപ്പെട്ട രോഗാണുക്കൾ നശിക്കുന്നു. നശിപ്പിക്കപ്പെട്ട രോഗാണുക്കളെ ശ്ലേഷ്മസ്തരത്തിലെ സിലിയ കോശങ്ങൾ പുറന്തള്ളുന്നു.

Coverings of the body act as a habitat for many useful bacteria. The germs that enter the body need to compete with such useful bacteria for shelter and nutrients. A great number of germs get destroyed in this competition.

ശരീരത്തിന്റെ ആവരണങ്ങൾ ഉപയോഗപ്രദമായ നിരവധി ബാക്ടീരിയകളുടെ ആവാസകേന്ദ്രമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു. ശരീരത്തിൽ പ്രവേശിക്കുന്ന രോഗാണുക്കൾക്ക് വാസസ്ഥലത്തിനും പോഷകങ്ങൾക്കും വേണ്ടി അത്തരം ഉപയോഗപ്രദമായ ബാക്ടീരിയകളുമായി മത്സരിക്കേണ്ടി വരുന്നു. ഈ മത്സരത്തിൽ ധാരാളം രോഗാണുക്കൾ നശിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു.

Body secretions and Defense mechanisms

ശരീര സ്രവങ്ങളും പ്രതിരോധ സംവിധാനങ്ങളും

ശരീരഭാഗം <i>Part of the body</i>	ശരീരസ്രവം <i>Secretion</i>
ചെവി <i>Ear</i>	കർണ്ണ മെഴുക് <i>Ear Wax</i>
വായ <i>Mouth</i>	ഉമിനീരിലെ ലൈസോസൈം <i>Lysozyme in Saliva</i>
കണ്ണ് <i>Eye</i>	കണ്ണനീരിലെ ലൈസോസൈം <i>Lysozyme in tears</i>
ആമാശയം <i>Stomach</i>	HCl



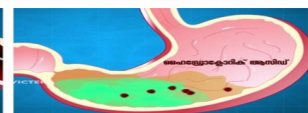
കണ്ണനീരിലെ ലൈസോസൈം
Lysozyme in tears



ഉമിനീരിലെ ലൈസോസൈം
Lysozyme in Saliva



കർണ്ണമെഴുക്
Ear - Ear wax



മുക്കിലെ ശ്ലേഷ്മം
Mucus in Nose



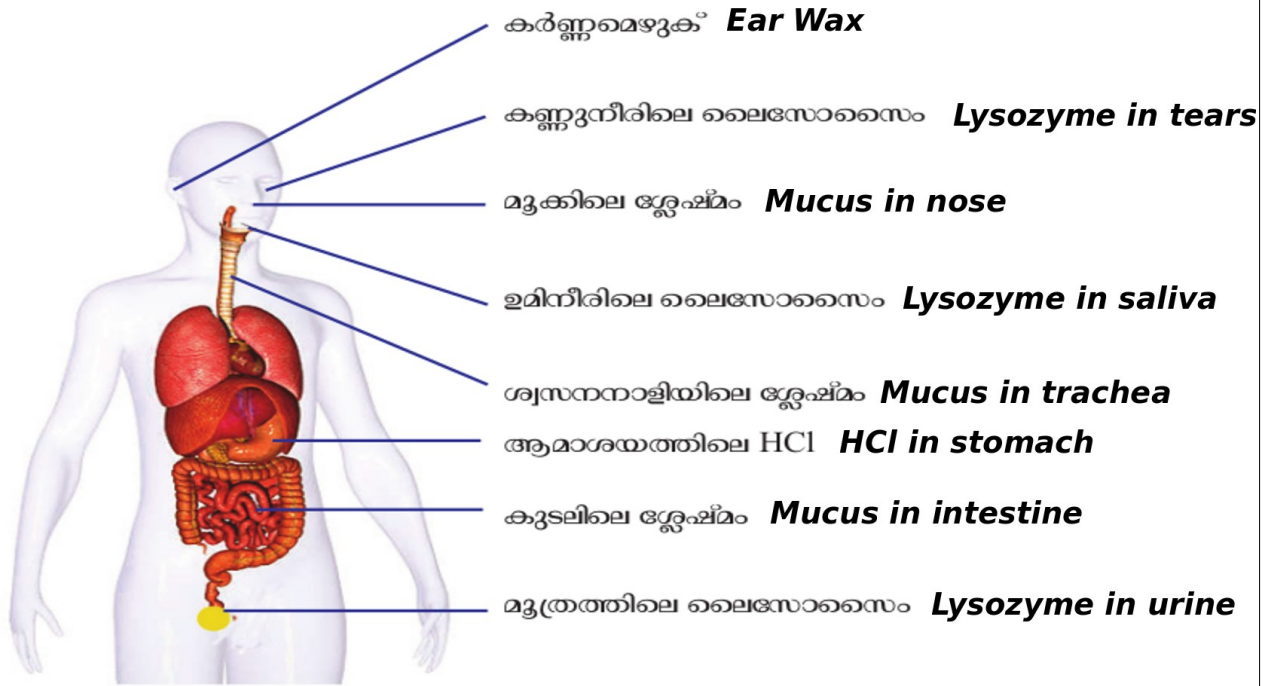
മുത്രത്തിലെ ലൈസോസൈം
Lysozyme in Urine

ശ്വാസനാളിയിലെ ശ്ലേഷ്മം
Mucus in Trachea

കുടലിലെ ശ്ലേഷ്മം
Mucus in Intestine

മുക്കിലെ ശ്ലേഷ്മം
Mucus in Nose

Prepared by Augustine A S GHS koonathara



ശരീരസ്രവങ്ങളും പ്രതിരോധവും

Body secretions and Defense mechanisms

For online video class of this note

[**CLICK HERE**](#)

For online evaluation tool of Chapter_01

[**CLICK HERE**](#)

For online evaluation tool of Chapter_02

[**CLICK HERE**](#)

For online evaluation tool of Chapter_03

[**CLICK HERE**](#)

For online evaluation tool of Chapter_04 (English)

[**CLICK HERE**](#)

For online evaluation tool of Chapter_04 (Malayalam)

[**CLICK HERE**](#)