உயிரியல்

ov.lk

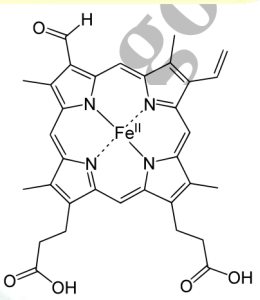
சுவாச நிறப்பொருள்



e தக்சலாவ கல்விக்கூடம்™
The National e-learning Portal for The General Education
Start Your Learning Journey with e-thaksalawa

தேர்ச்சி 5.3 : விலங்குகளின் சுற்றோட்டம் மற்றும் வாயுப்பரிமாற்றம் என்பவற்றை நுணுகியாராய்வார்.

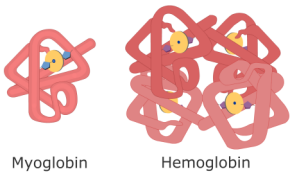
தேர்ச்சி மட்டம் 5.3.3 : குருதியின் வகிபாகத்தை நுணுகி ஆராய்வார்.

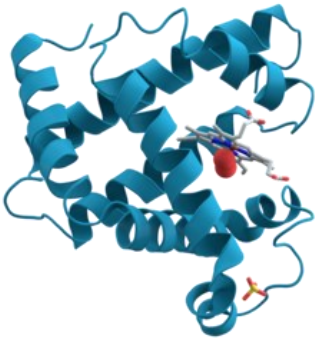




சுவாச நிறப்பொருள்

ஒட்சிசனின் பகுதியமுக்கம் உயர்வாக இருக்கும் போது ஒட்சிசனுடன் இணைந்து கொள்ளக் கூடியதும் ஒட்சிசனின் பகுதி அமுக்கம் குறைவாக உள்ள போது ஒட்சிசனை விடுவிக்கக் கூடியதுமான சேதனப் பதார்த்தங்கள் சுவாச நிறப்பொருட்கள் எனப்படும்.



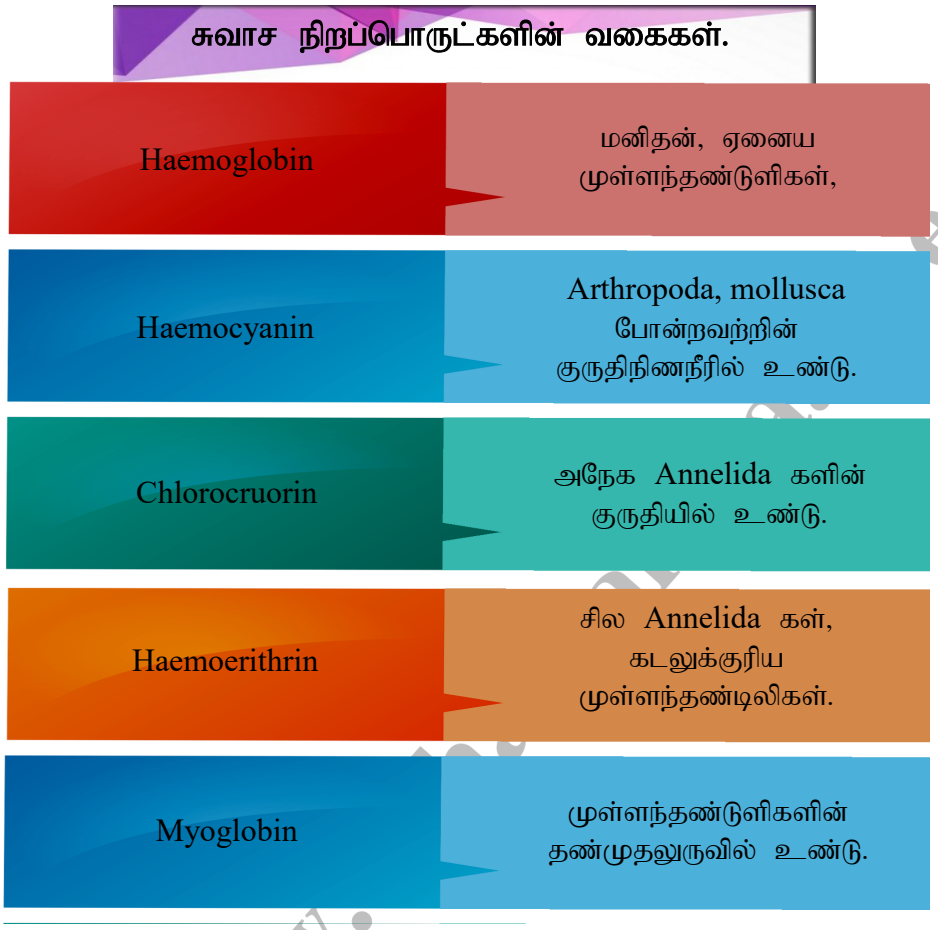




தொகுப்பு :- திரு. அ.தயாபரன், (ஆசிரியர் - உயிரியல், யா/ வயாவிளான் மத்திய கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.றமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk



Myoglobin தவிர்ந்த ஏனைய சுவாச நிறப்பொருட்கள் சுவாச மேற்பரப்பிலிருந்து இழையங்களுக்கு / அங்கங்களிற்கு ஒட்சிசனைக் காவுவதுடன் காபனீரொட்சைட்டை இழையங்கள்/ அங்கங்களிலிருந்து சுவாச மேற்பரப்பிற்கு கொண்டு வர உதவும்.

Myoglobin

தசை இழையங்களில் காணப்பட்டு ஒட்சிசனை சேமிக்க உதவும். சுவாச வாயுக்கள் மனித குருதியினால் கடத்தப்படுதல்.

தொகுப்பு :- திரு. அ.தயாபரன், (ஆசிரியர் - உயிரியல், யா/ வயாவிளான் மத்திய கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.றமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

Hb

RBC இல் காணப்படும் ஒட்சிசனை உடல் முழுக்க கடத்துவதற்கு உதவும். Hb ஆனது நான்கு உப அலகுகளைக் கொண்டிருக்கும். ஒவ்வொரு உப அலகும் globin Protein ஐயும் Haem group ஐயும் கொண்டிருக்கும். Haem group சிவப்பு நிறத்திற்கு காரணமாகும். ஒவ்வொரு Haem group இலும் இரும்பு அயன் காணப்படும். ஒவ்வொரு Haem group உடனும் நான்கு மூலக்கூறு இணையும்.

$$Hb + 4O_2 \rightleftharpoons HbO_8$$

காபனீரொட்சைட்டின் கடத்தல் மூன்று வழிகளில் இடம்பெறுகின்றது.

HCO_3^- ஆக (ஏறத்தாழ 70%)

இதில் Carbonic anhydrase எனும் நொதியம் பங்குபெறும்.

Carbamino hemoglobin ஆக (ஏறத்தாழ 23%)

Hb இலுள்ள புரதக் கூட்டத்துடன் இணைந்து கொண்டுசெல்லப்படுகிறது.

குருதிமுதலுருவில் கரைந்து (ஏறத்தாள 7%)

சுயாதீன வாயுவாக கடத்தப்படும்.

Copyright www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு :- திரு. அ.தயாபரன், (ஆசிரியர் - உயிரியல், யா/ வயாவிளான் மத்திய கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.றமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk