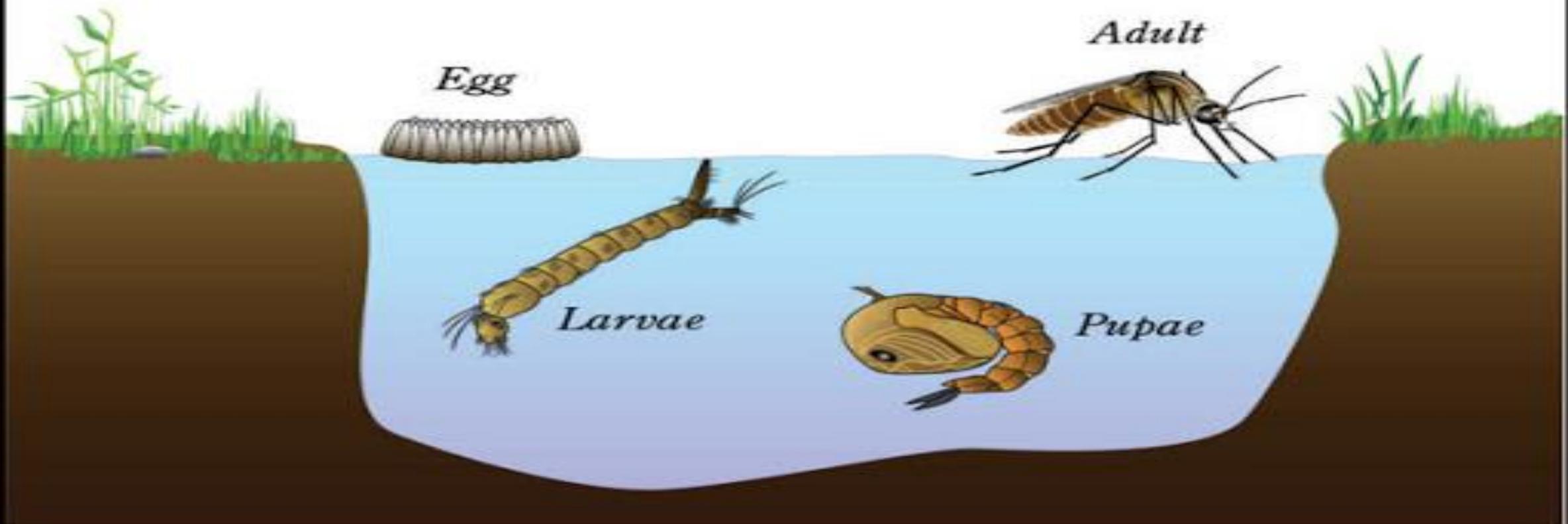


ધોરણ :- 5

વિષય :- પર્યાવરણ

પાઠ :- 8 મચ્છર: રોગો અને સારવાર



લોહીની તપાસ

વિપુલ આજે શાળાએ પાછો આવ્યો. તે ઘણા દિવસોથી ગેરહાજર હતો. “ હવે તને કેમ છે ?” આરતીએ પૂછ્યું. વિપુલે ધીમેથી ઉત્તર આપ્યો, “ હું ઠીક છું.”



હરપ્રીત : તુ ઘરે હાઈશ ત્યારે ખૂબ જ રમ્યો હોઈશ.

વિપુલ : જ્યારે તમને તાવ હોય, ત્યારે કોને રમવું ગમે ! તેમાં મારે કડવી દવા પણ લેવી પડી. મારા લોહીની તપાસ પણ થઈ હતી

હરપ્રીત : લોહીની તપાસ ? કેમ ? તે ઘણું દુઃખ દાયક હશે.

વિપુલ : વાસ્તવમાં, જ્યારે સોય મારી અંગળીમાં ખોસવામાં આવી, મને કિડીએ ચટાકો ભર્યો હોય એવું લાગ્યું. તેઓએ 2-3 ટીપાં લોહી લીધું અને તેને તપાસ માટે મોકલ્યું. તપાસના આધારે ખબર પડી કે મને મેલેરિયા છે.

નિશા : પણ મેલેરિયા તમને મચ્છર કરડવાથી જ થાય.

હરપ્રીત : આ દિવસોમાં મારે ઘરમાં ઘણાબધા મચ્છરો છે, પરંતુ મને મેલેરિયા થયો નથી.

નિશા : કોણે કહ્યું કે બધા મચ્છરના કરડવાથી મેલેરિયા થાય છે? મેલેરિયા ફક્ત અમુક પ્રકારના મચ્છરોથી ફેલાઈ છે.

આરતી : મને તો બધા મચ્છર સરખાજ લાગે છે.

વિપુલ : તેમનામાં થોડો તકાવત તો હોય જ.



નિશા : તને મચ્છર જ્યાં કરડયો હતો ત્યથી તેઓએ લોહી લીધું હતું ?

વિપુલ : બિલકુલ નહિ ! મને કેવી રીતે ખબર પડે કે મચ્છર મને ક્યાં કરડયો હતો ?

નિશા : પરંતુ તેઓ તારા લોહીની તપાસથી કેવી રીતે જાણી શકે કે તને મેલેરિયા છે ? શું તું વિચારે છે કે તેઓ લોહીમાં કઈ તપાસી શકે ?



તપાસ માટે કાચની સ્લાઇડ પર લોહી લેવામાં આવ્યું. મેલેરિયા માદા એનોફિલિસ મચ્છર દ્વારા ફેલાય છે.



ડૉ. શબનમ લોહીવાળી સ્લાઇડને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર (માઈકોસ્કોપ) વડે જોઈ રહી છે. આ માઈકોસ્કોપ વસ્તુને અનેકગણી મોટી કરીને બતાવે છે. લોહીની અંદર વિગતવાર જોઈ શકાય છે. કેટલાક માઈકોસ્કોપ આ માઈકોસ્કોપથી પણ મોટું બતાવે છે.



શોધી કાઢો :

- તમે ક્રોઇ એવી વ્યક્તિને જાણો છો જેમને મેલેરિયા થયો હતો ?
- હા, મારા એક મિત્રને એક વખત મેલેરિયા થયો હતો.
- તેઓને કેવી રીતે ખબર પડી કે તેમને મેલેરિયા થયો હતો ?
- તેમને લોહીના રિપોર્ટ દ્વારા ખબર પડી હતી.
- તેમને મેલેરિયામાં કેવી મુશ્કેલીનો સામનો કરવો પડ્યો હતો?
- મેલેરિયામાં ખુબજ તાવ આવે, શરીર ધૂજવા લાગે છે અને શરીરમાં અણાશક્તિ લાગે છે.
- મચ્છરના કરડવાથી બીજા કયા રોગો થઈ શકે છે?
- મચ્છરના કરડવાથી ડેન્યુ, ચિકનગુનીયા અને હાથીપગો જેવા રોગ થાય છે.
- કઈ ઋતુમાં મચ્છર વધારે હોય છે? તમારા મતે આવું કેમ થયું ?
- વર્ષા ઋતુમાં મચ્છર વધારે હોય છે. કારણકે વર્ષા ઋતુમાં મચ્છરોના ઉછેર માટે યોગ્ય વાતાવરણ મળી રહે છે તેથી ચોમાસાની ઋતુમાં મેલેરિયાના કેસ વધે છે.



તમે તમારા ઘરમાં તમારી જાતને મચ્છરથી કેવી રીતે બચાવો છો? તમારા મિત્રો પાસેથી પણ શોધી કાઢો તેઓ શું કરે છે?

મચ્છરોથી બચવા માટે લોકો ઘણા બધા ઉપાયો કરતાં હોય છે જેમ કે



(a) મચ્છર મારવાની અગરબત્તી, લિકવિડ, કોઇલ વગેરે

(b) મચ્છર થી બચવા માટેના કીમ

(c) બારીમાં નેટ લગાવવામાં આવે છે.

(d) લોકો આજુ બાજુના વાતાવરણને ચોઘ્યું રાખે છે.

(e) આજુ બાજુ માં પાણી જમા થવા ડેટા નથી.



જુદા-જુદા પ્રકારના મછરો

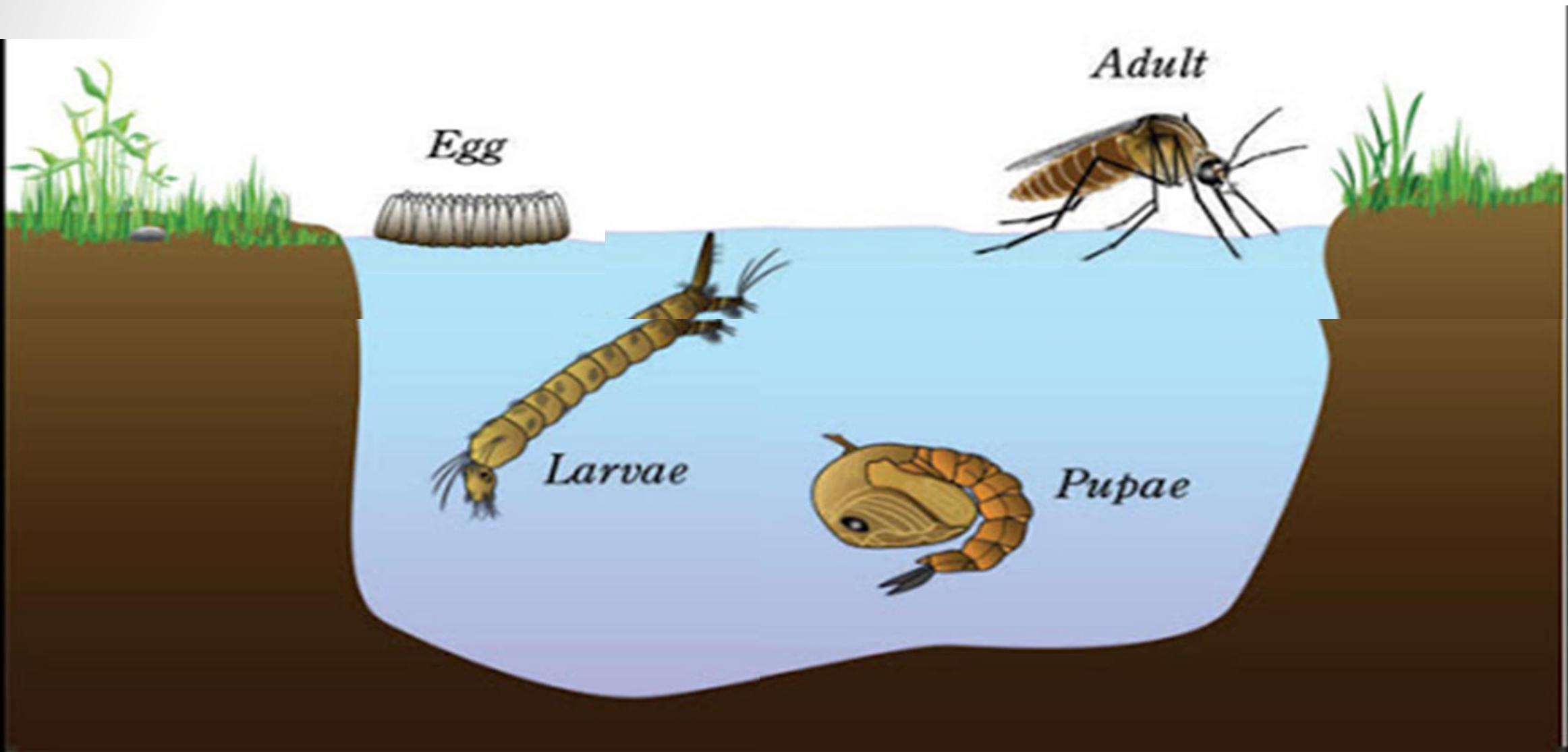


મેલેરિયા ફેલાવનાર મછર

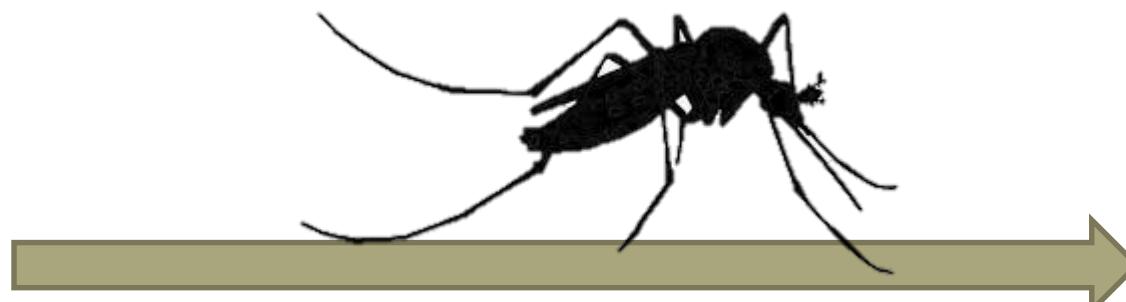
- માદા એનોફીલિસ મછર
- કશ્યાંદ કલરના હોઈ છે



માર્ગ નું જીવન ચક



એનોફીલીસ માદા મચ્છર મેલેરિયાના જંતુઓને રોગી માણસ થી સ્વસ્થ માણસ સુધી ફેલાવે છ.



બાજુમાં આપેલો લોહીની તપાસનો
રિપોર્ટ જુઓ. રિપોર્ટમાં કયા
શબ્દોથી આપણને જાણવા મળે છે કે
તે માણસને મેલેરિયા છે ?



દાક્તરી રોગનિદાન રિપોર્ટ
CLINICAL PATHOLOGY REPORT
આરોગ્ય વિભાગ, ગુજરાત સરકાર
Health Department, Gujarat Gov.

06/12/2018

નામ/Name વિપુલ ઉંમર/Age 11 લીંગ પુરુષ/Sex Male

રોગની ઓળખ/Diagnosis Fever with chills and Rigors

(કંડી અને ધૂજારી સાથે તાવ)

Malarial Parasite Found in Blood Sample
(લોહીમાં મેલેરિયાનાં જંતુઓની હાજરી જણાઈ)

Pathologist



મેલેરિયા માટે દવા

પહેલાના સમયમાં સિંકોના નામના વૃક્ષની
સુકાયેલી છાલના પાઉડરનો મેલેરિયાની
દવા બનાવવા ઉપયોગ થતો હતો.
પહેલાંના લોકો છાલના પાઉડરને
પાણીમાં નાખીને ઉકાળતા અને
ગાળીને દફનિ આપતા હવે તેમાંથી
ગોળીઓ બનાવવામાં આવે છે.



પાંડુરોગ (anaemia) - તે શું છે ?

આરતી : તને ખબર છે, મારા લોહીની પણ તપાસ થઈ હતી. પરંતુ તેઓએ સિરિંજ ભરીને લોહી લીધું હતું. આ લોહીની તપાસમાં મને પાંડુરોગ છે એમ બતાવ્યુ.

વિપુલ : તે શું છે ?

આરતી : ડોક્ટરે કહ્યું, લોહીમાં હિમોગ્લોબિન કે લોહતત્વ ઓછું છે. ડોક્ટરે મને શક્તિ મળે તેવી દવા આપી. તેમણે તે પણ કહ્યું કે મારે ગોળ,

આમળાં, બીટ અને લીલાં પાંદડાવાળા શાકભાજ વધુ ખાવા જોઇયે,

કારણકે તેમાં લોહતત્વ હોય છે.

નિશા : આપણાં લોહીમાં લોહતત્વ કેવી રીતે હોય?

હરપ્રીત : કાલના સમાચાર પત્રમાં તેના વિશે કઈક હતું.

વિપુલ : (હસે છે) તો પછી તે લોખંડ ખાધું કે શું ?!

આરતી : અદે ગાંદા જાણ તોંકી જેતાંની ગાંઠીઓ બદે લે પડે હોય.



- આપણાં ખોરાકમાં પોષકતત્વો રહેલા હોય છે.
- જે આપણાં લોહીમાં ભળી આપણાને તંદુરસ્ત રખવાનું કાર્ય કરે છે.

- ❖ કાબોહાઇડ્રેટ
- ❖ પ્રોટીન
- ❖ ચરબી
- ❖ વિટામીન
- ❖ અનીજ (લોહતત્વ, આયોડીન, મેગ્નેશિયમ વગેરે)

ઉણપથી થતો રોગ - પાંડુ રોગ
- લોહીમાં લોહતત્વની ઉણપથી પાંડુરોગ થાય છે.



પાંડુરોગ દિલ્હીની શાળાઓમાં જોવા મળ્યો

17 નવેમ્બર, 2007 - દિલ્હીની ભૂનિકિપલ કોર્પોરેશનની શાળામાં ભણતાં હજારો બાળકોમાં પાંડુરોગ જોવા મળ્યો. તેનાથી તેમનાં શારીરિક અને માનસિક આરોગ્ય પર અસર થાય છે.

પાંડુરોગના લીધે બાળકોનો વિકાસ સરખો થતો નથી અને તેમના ઉર્જાસ્તરમાં ઘટાડો

થાય છે. તે તેમની ભણવાની ક્ષમતાને પણ અસર કરે છે. હવે શાળામાં આરોગ્ય તપાસ શરૂ કરવામાં આવી છે અને બધાં બાળકો માટે આરોગ્ય-કાર્ડ બનાવવામાં આવ્યાં છે. પાંડુરોગનાં બાળકોને લોહતત્ત્વની ગોળીઓ પણ આપવામાં આવે છે.

Health record card	
Name:	
Address:	
Phone:	
Date of birth:	
Pediatrician's name:	
Office address:	
Phone/fax:	
Allergies:	
Chronic medical conditions:	
Blood type (if known):	

આપણે કઈ રીતે જાણી શકયે કે પાંડુરોગ થયો છે.



જ્યારે આપણાને પાંડુ રોગ થયો હોય ત્યારે શું કરવું જોઈયે.

- લીલા પાંદડાવાળા શાકભાજુ જેવાકે પાલક અને મેથી પુષ્ટ પ્રમાણમાં ખાવા જોઈયે
- લોહતત્વથી ભરપૂર એવો ગોળ ખાવો જોઈયે.
- ડોક્ટરની સલાહ પ્રમાણે લોહતત્વની ટેબલેટ પણ લેવી જોઈયે.



દાક્તરી રોગનિદાન રિપોર્ટ

CLINICAL PATHOLOGY REPORT

આરોગ્ય વિભાગ, ગુજરાત સરકાર

Health Department, Gujarat Gov.

13/01/2019

નામ/Name Aarti ઉંમર/Age 12 શ્રી કે પુરુષ/Sex Female

રોગની ઓળખ/Diagnosis Anaemia (પાંચથેણ)

Normal Range
(સામાન્ય સ્થિતિ)

Haemoglobin 8 gm/dl (12 to 16 gm / dl)
(હિમોગ્લોબિન)

Pathologist

દાક્તરી રોગનિદાન રિપોર્ટ

CLINICAL PATHOLOGY REPORT

આરોગ્ય વિભાગ, ગુજરાત સરકાર

Health Department, Gujarat Gov.

30/06/2019

નામ/Name Aarti ઉંમર/Age 12 શ્રી કે પુરુષ/Sex Female

રોગની ઓળખ/Diagnosis Anaemia (પાંચથેણ)

Normal Range
(સામાન્ય સ્થિતિ)

Haemoglobin 12.5 gm/dl (12 to 16 gm / dl)
(હિમોગ્લોબિન)

Pathologist

□ આરતીના લોહીતપાસના રિપોર્ટ જુઓ અને ઓછામાં ઓછું કેટલું હિમોગ્લોબિન હોવું જોઈએ તે શોધી કાઢો.

✓ 12 gm/dl

□ આરતીનું હિમોગ્લોબિન કેટલું વધ્યું અને તેના માટે કેટલો સમય લાગ્યો?

✓ 4.5 gm/dl વધ્યું તેના માટે 5 મહિના અને 17 દિવસ લાગ્યા.



□ સમાચાર પત્રનો લેખ પાંડુરોગના લીધે થતી મુશ્કેલીઓ વિશે શું કહે છે ?

- ✓ અખબારના અહેવાલમાં કહેવામાં આવ્યું છે કે એનિમિયા અસરગ્રસ્ત બાળકોના શારીરિક અને માનસિક સ્વાસ્થ્ય બંનેને અસર કરે છે. તેઓ સારી રીતે વૃદ્ધિ કરતા નથી અને તેમની ઉજ્જાનું સ્તર પણ ઓછું હોય છે. એનિમિયા તેમની યોગ્ય રીતે અભ્યાસ કરવાની ક્ષમતાને પણ અસર કરે છે.

□ તમને કે તમારા પરિવારના કોઈ સભ્યને લોહીની તપાસ કરાવવી પડી હતી ? ક્યારે અને કેમ ?

- ✓ હા, જ્યારે પણ લોકોને તાવ આવતો હોય ત્યારે ડોક્ટર તરફથી લોહીની તપાસ કરાવવાનું સુચન કરવામાં આવતું હોય છે.

□ લોહીની તપાસથી શું શોધવામાં આવ્યું ?

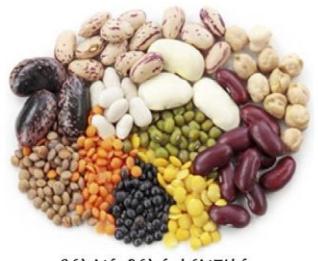
- ✓ લોહીની તપાસથી શરીરમાં જે રોગ હોય તે શોધી કાઢવામાં આવે છે.

□ તમારી શાળામાં આરોગ્ય તપાસ કરવામાં આવે છે ? તમને ડોક્ટરે શું કહ્યું ?

- ✓ હા, અમારી શાળામાં ગયા મહીને આરોગ્યની ચકાસણી થઈ હતી. ડોક્ટરે કહ્યું હું એકદમ સ્વસ્થ છું.



લોહતત્વ પ્રાપ્ત થતાં હોય તેવા ઘોરાક



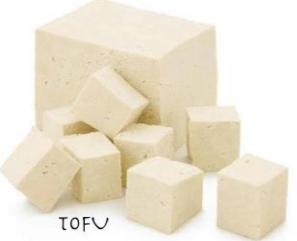
BEANS, PEAS, LENTILS



SPINACH, BOK CHOY, BROCCOLI, KALE



QUINOA



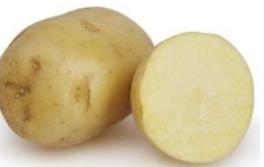
TOFU

IRON

FOR VEGANS AND VEGETARIANS



NUTS, SEEDS



POTATOES



MUSHROOMS



OLIVES



OATS



Fe



હરપ્રીતા : આપણા વર્ગની બહાર મેલેરિયાનું પોસ્ટર લગાવેલું છે.(બધા બહાર જોવા જાય છે.)
 વિપુલ : આ પોસ્ટર મચ્છરના નાના કીડા વિશે કઈક કહે છે. તે શું કહે છે ?
 નિશા : તે મચ્છરના બચ્ચા છે. પરંતુ તે મચ્છર જેવાં દેખાતાં નથી.



તમે મચ્છરને આમંત્રણ આપો છો ?

સાવચેત રહો !

તેઓ મેલેરિયા, ડેન્યુ, ચિકનગુનિયા ફેલાવે છે!

- * તમારા ઘરની આસપાસ પાણી એકહું ન થવા હો. ખાડાઓ પૂરી હો.
- * પાણીની ટાંકી, ફૂલરનું પાણી બદલો અને પાણીના ઘડા ચોખ્ખાં રાખો. તેને દર અઠવાડિયે સુકવવાં જોઈએ.
- * તમારી જાતને બચાવવા મચ્છરદાનીનો ઉપયોગ કરો.
- * જો કોઈ જગ્યાએ પાણી ભરાયું હોય તો કેરોસીનનો છંટકાવ કરો.



આરતી : તમે તેમને ક્યાં જોયાં ?

નિશા : અમારા ઘરની પાછળ એક જૂનો ઘડો પડયો હતો. તે શોડા દિવસ પાણીથી ભરેલો રહ્યો. મે ત્યાં જોયું તો, તેમાં

ભૂખરા

નવાઈ

આવે

વિપુલ : તેં શું કર્યું ?

નિશા : પિતાજીએ એ પાણી તરત ફેંકી દીધું. તેમણે ઘડો ચોખ્યો કર્યો અને સૂકવ્યો. પછી તેને ઊંઘો મૂકી દીધો, જેથી

તેમાં

પાણી ભરાય નહિ.

ઇરપીત : શાઝીયાકાકીએ મને કણ્ણ નતં કે માખીઓ પણ રોગ કેલાવે



માઘરના પોરા



બિલોરી કાચથી પોરા જોયાં.

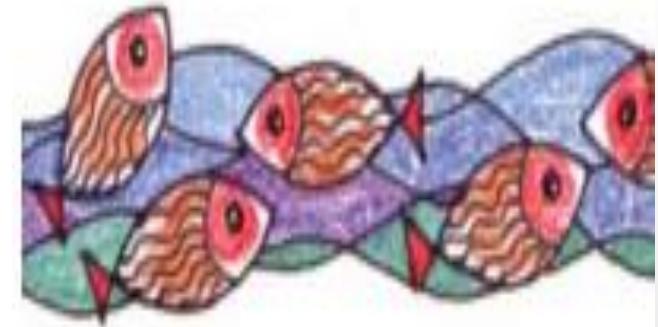


શોધી કાઢો અને કહો :

- તમે આના જેવું પોસ્ટર ક્યાંય જોયું છે?
- હા, મેં અમારા વિસ્તારમાં એક ડિસ્પેન્સરીની બાઉન્ડી દિવાલો પર આવા પોસ્ટરો જોયા છે.
- તમારા વિચારે આવાં પોસ્ટર કોણે મૂક્યાં છે અથવા સમાચાર પત્રમાં આવી જાહેરાત કોણે આપી છે ?
- સમાજમાં ઉદ્દૃતી વિવિધ સામાન્ય સમસ્યાઓ અને તેના નિયંત્રણના પગલાઓ અંગે લોકોમાં જાગૃતિ ફેલાવવા સરકાર આવા પોસ્ટરો લગાવે છે અને અખબારોમાં જાહેરાતો આપે છે.
- પોસ્ટરમાં કયા મહત્વના મુદ્દાઓ આપેલા છે?
- પોસ્ટરમાં આપવામાં આવેલા કેટલાક મહત્વપૂર્ણ મુદ્દાઓ નીચે પ્રમાણે છે.
 - (1) મચ્છરો દ્વારા ફેલાયેલા રોગોના નામ
 - (2) આપણી આસપાસના મચ્છરોના વિકાસને રોકવા માટેના પગલા
 - (3) મચ્છરના કરડવાથી પોતાને બચાવવા માટેની રીતો.



- તમારા માટે આવાં પોસ્ટરમાં ટાંકી, કુલર, જૂનાં ટાયર, કુંડા અને ઘડાઓ શા માટે બતાવવામાં આવે છે?
- ✓ ટાંકી, કુલર અને જૂનાં ટાયર, કુંડા અને ઘડાઓ એવી જગ્યા છે જ્યાં પાણી ભરાઈ રહે છે અને તેનાથી મચ્છરનો વિકોસ ખુબજ જડપથી થાય છે.
- તમારા મતે ટાંકીમાં માઇલીઓ મૂકવાનું શા માટે કહેવામાં આવે છે ? માઇલીઓ શું ખાતી હશે?
- ✓ માઇલીઓ ટાંકીમાં રહેલા મચ્છરના પોરા ને ખાય જાય છે એટલા માટે ટાંકીમાં માઇલીઓ મૂકવાનું કહ્યું છે.
- જ્યારે તેલ પાણી ઉપર ફેલાય, ત્યારે શું થશે ?
- ✓ જ્યારે તેલ પાણી પર ફેલાય છે, ત્યારે તેલ પાણીની સપાટી પર પાતળું પડ બનાવે છે. જેથી પાણીની અંદર રહેલા ઈંડા અને મચ્છરોના લાર્વાને ઓક્સિજન સપ્લાય અટકે છે જેના કારણે તેઓ મરી જાય છે.



□ માઘીઓ દ્વારા કયા રોગો ફેલાય છે અને કેવી રીત ?

✓ જ્યારે માઘી દૂષિત અથવા ગંદી વસ્તુ પર બેસે છે ત્યારે નુશાનકારક સૂક્ષ્મજંતુ તેના પગે ચોંટી જાય છે. જ્યારે તે જ માઘી ઘોરાક અથવા અન્ય ખાવા યોગ્ય વસ્તુઓ પર બેસે છે, ત્યારે સૂક્ષ્મજંતુઓ તે ઘોરાકમાં સ્થાનાંતરિત થાય છે. જ્યારે આપણે તે દૂષિત ઘોરાક ખાઈએ છીએ, ત્યારે સૂક્ષ્મજંતુઓ આપણા શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે અને રોગનું કારણ બને છે. માઘીઓ દ્વારા ફેલાયેલા રોગો કોલેરા, ટાઇફોઇડ, અન્ધેક્ષ, આડા- ઉલ્ટી વગેરે છે.



મચ્છર ની તપાસ

તમારા વર્ગનાં બાળકોને બે અથવા ગ્રાહનાં જુથમાં વહેંચો. દરેક જુથ શાળામાં અથવા શાળાની આસપાસ કોઈ એક વિસ્તારમાં તપાસ માટે જશો. જો ક્યાંચ પાણી ભરાયેલું હોય, તો સાવધાનીપૂર્વક નોંધ કરવાની રહેશે અને જ્યાં બંધિયાર પાણી જોવા મળે ત્યાં ✓ ની નિશાની કરો.

ઘડો ફૂલર ટાંકી શાળાના મેદાનમાં કોઈ ખુલ્લી જગ્યા
ગાઠર કોઈ બીજી જગ્યા

- ત્યાં કેટલા દિવસથી પાણી ભરાયેલું છે ? = અઠવાડીયાથી
- આ જગ્યાને ચોખ્ખી રાખવાની જવાબદારી કોણી છે ?
- શાળા ચોખ્ખી રાખવાની જવાબદારી શાળાના અધિકારિઓની છે જ્યારે જાહેર સ્થળો ચોખ્ખા રાખવાની જવાબદારી સરકારની હોય છે.
- ગાઠરો અને નાળાનું સમારકામ કોણે કરવાનું હોય છે ?
- મહાનગર પાલિકા અથવા ગામના સરપંચ
- સંગ્રહાયેલા પાણીમાં કોઈ પોરા જોઈ શકાયા છે ? = હા
- તે વિસ્તારમાં તેનાથી કોઈ મુશ્કેલી થઈ ? લખો.
- તે વિસ્તારમાંથી દુર્ગંધ આવતી હતી અને મચ્છરોનો ઉપદ્રવ ખુબ વધી ગયો હતો.



- તમારી શાળાની આસપાસનો વિસ્તાર ચોખ્યો રાખવાની જવાબદારી કોણી છે, તે શોધી કાઢો. તમારા વર્ગમાં તમે જે શોધ્યું અને સૂચનો આપ્યાં તેના અહેવાલનો પત્ર લખો. પત્ર કોને ઉદ્દેશીને લખવો અને તે ક્યા કાર્યાલય પર મોકલવો તે શોધી કાઢો.
- ✓ મારા શહેરની મહાનગર પાલિકા મારી શાળાની આજુભાજુનો વિસ્તાર સ્વચ્છ રાખવા માટે જવાબદાર છે. પત્ર મેયરને ઉદ્દેશીને લખવો જોઈયે અને સ્થાનિક મ્યુનિસિપલ કોર્પોરેશન ના કાર્યાલય પર મોકલાવો જોઈયે.

પ્રતિ,
મેયર શ્રી

સુરત મહાનગરપાલિકા,
વિષય: બાલભારતી પબ્લિક સ્કૂલ રોહિણી, સેક્ટર - 2 around ની આસપાસના વિસ્તારની સ્વચ્છતા અને જાળવણી
માટેની વિનંતી

આદરણીય સાહેબ શ્રી,

આ પત્ર દ્વારા હું તમારું ધ્યાન મારી શાળાની આજુભાજુના વિસ્તારની અનિયણીય પરિસ્થિતિ તરફ દોરવા માંગું છું. સ્કૂલની આજુભાજુ કચરાના .ઢગલા પડેલા છે. ખાડા અને ગાટર પાણી ભરાયેલા પાણીથી દુર્ગંધ મારતા હોય છે. આખો વિસ્તાર ગાટરમાં ફેરવાઈ ગયો છે અને મચ્છર અને જીવાણુઓ માટે એક પ્રિય સ્થળ બની ગયું છે. જો આ વિસ્તારની સ્થિતિમાં સુધારો લાવવા માટે કોઈ પગલા લેવામાં આવશે નહીં, તો આ વિસ્તારમાં ખતરનાક રોગો ફેલાવવાની સંભાવના છે. તેથી, હું તમને વિનંતી કરું છું કે આ મામલાની તાત્કાલિક તપાસ કરો અને જલ્દીથી આ વિસ્તારમાં કચરો અને ગાટર સાફ કરવા હુકમ કરો.

આ માટે હું હંમેશાં તમારો ખૂબ આભારી રહીશ.

આપની રીના

સ્કૂલ રોહિણી, સેક્ટર -25

વર્ગ વી, બાલભારતી પબ્લિક



તપાસ અહેવાલ

કેટલાક બાળકોએ સર્વેક્ષણ કર્યી હતા અહી તેમના અહેવાલ આપ્યા છે.

જૂથ 1

અમને અમારી શાળામાં પાણીના નળની આસપાસ લીલું લીલું જોવા મળ્યું છે જે લીલ છે. લીલ(એક વનસ્પતિ જેવું)ના કારણે ત્યાં લપસણું થઈ ગયું છે. ચોમાસામાં લીલ ખૂબ જ ફેલાય છે. અમે વિચારીએ છીએ કે તે નાના છોડ છે કે જે પાણીમાં ઉગે છે.

જૂથ 2

શાળાની નજીક તળાવ છે. પહેલાં તમે તળાવમાં પાણી જોઈ શકતા નથી કારણ કે તે આખું છોડથી ઢંકાયેલું છે. એક કાકીએ કહ્યું કે તે છોડ તેની જાતે પાણીમાં ઉગ્યા છે. તળાવની આજુબાજુ પાણીથી ભરાયેલા ખાડાઓ છે. અમે પાણીમાં થોડાં પોરા પણ જોયા. જેવા અમે થોડાં આગળ ગયાં, આજુબાજુ ઉગેલાં છોડમાંથી મચ્છર ઉડવા લાગ્યા. હરપ્રીતને લાગ્યું કે તેના ઘર નજીક આ ગંધું તળાવ છે, તેના લીધે તેના ઘરમાં ખૂબ જ મચ્છરો છે.



તમારી શાળા કે ઘરની આસપાસ કોઈ તળાવ કે નદી છે? ત્યાં જાઓ
અનેઆજુબાજુની વસ્તુઓનું અવલોકન કરો.

તમે પાણીમાં કે તેની આસપાસ લીલ જોઈ શકો છો?

હા, પાણીમાં લીલ જોઈ શકાઈ છે.

તમે લીલ બીજે ક્યાંય જોઈ છો ?

મોટા ભાગે જ્યાં પાણી ભરાઈ રહેતું હોય ત્યાં લીલ જોવા મળે છે. જેમ કે તળાવ, ગારર,
કૂલછોડ નાં કુંડામાં વગેરે જગ્યાએ

પાણીમાં કે તેની આસપાસ છોડ ઊગે છે ? તેમનાં નામ શોધી કાઢો. તેમના થોડા
તમારી નોટબૂકમાં ઢોરો.

શેવાળ, યકૃતનાં કીડા

તમે શું વિચારો છો તે કોઈએ ઉગાડયા છે કે તેની જતે ઊગી નીકળ્યા છે?

જતે ઊગી નીકળતા હોય છે.

તમે પાણીમાં બીજું શું જોઈ શકો છો? યાદી બનાવો.

આપણે પાણીમાં નાની માઇલી, દેડકા, મચ્છર, પોરા અને નાના જીવ જંતુ જોઈ શકીએ
છીએ.





રાબીનાથ રોગ

વૈજ્ઞાનિકે મણુરના પેટની ઝાંખી કરી

આરાએ સો વર્ષ પહેલાંની ઘટના છે. એક વૈજ્ઞાનિકે મણુરો મેલેરિયા ફેલાવે છે અમ શોધ્યું. આ વૈજ્ઞાનિકે આ શોધ કઈ રીતે કરી? એણો પોતે કરેલી વાત સાંભળો.

મારા પિતા ભારતની સેનામાં હતા. હું ભારતમાં રહેતો હતો. ડૉક્ટર બનવાનું ભણુતો હતો. વાર્તાઓ વાંચવી, કવિતા લખવી એ મારા શોખ હતા. સંગીત અને નાટક પણ ખૂબ ગમતાં.



એ સમયે મેલેરિયા અંગે વધારે જાણકારી ન હતી પણ હજારો લોકો એનાથી મરી જતા. ખૂબ વરસાઈ હોય અને કાદવ હોય ત્યાં આ રોગ થતો. લોકો માનતા કે આ કીચડના ગંદા વાયુથી આ રોગ થાય છે. એટલે જ એનું નામ મેલેરિયા પડ્યું. મેલેરિયા એટલે ‘ગંદી હવા’. મેલેરિયાના દર્દીના લોહીમાં કેટલાક જીવાણું જોવા મળ્યા પણ આ જીવાણું આવ્યા ક્યાંથી?

અમારા એક પ્રોફેસરે વિચાર્યું કે આ જીવાણું મચ્છરથી આવતા હશે. હું એમનો વિદ્યાર્થી હોવાથી આ જીવાવા પ્રયત્ન કરવા લાગ્યો. હું આખો દિવસ મચ્છરો પકડવા અને અવલોકન કરવામાં પસાર કરવા લાગ્યો. અમે આ મચ્છરો દર્દીઓને કરડાવતા. એના બદલામાં દર્દીનિ એક ‘આનો’ (અગાઉના સમયનું ચલણા) પણ આપવામાં આવતો હતો.



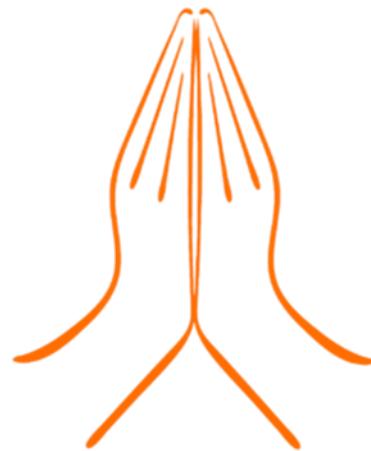
સિકુંદરાબાદની હોસ્પિટલમાં અમે આ મચ્છરોને ચીરતા અને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર (માઈક્રોસ્કોપ)થી તેનું અવલોકન કરતા સાંજ સુધીમાં તો ગરદન હુખ્ખી જોય. આ માથાકૂટમાં હું ચ બીમાર પડ્યો.

ઘણા દિવસો સુધી કંઈ મળ્યું નહિ. એક દિવસ થોડા અલગ દેખાતા બદામી રંગના મચ્છરો જોયા. એક માદા મચ્છરના પેટમાં જોયું તો કંઈક કાળું કાળું જોવા મળ્યું. મેં વધારે બારીકાઈથી જોયું તો મેલેરિયાના દર્દના લોહીમાં હતા તેવા જ જીવાણું જોવા મળ્યા અને આ રીતે મેલેરિયા ફેલાવતા જીવાણુઓની શોધ થઈ.

ડિસેમ્બર, 1902માં રોનાલ્ડ રોસને તેમની આ શોધ માટે નોભલ પારિતોષિક મળ્યું. ઈ.સ. 1905માં તેઓ મરણાપથારીએ હતા ત્યારે પણ “હું કંઈક શોધીશ, હું કંઈક નવું શોધીશ.” એ એમના શબ્દો હતા.



Thank You...



પ્રેરણ એજયુકેશન લોલાયટી ક્રાચા સંચાલિત ®
OCEAN
કોચિંગ કલાસીસ

