අපේ ලෝහ තාක්ෂණයේ යටගියාව

සිංහල (10 පාඩම) - 07 ශ්‍රේණිය

ර/හටංගල මහා විද්‍යාලය

මිනිසා සත්ත්ව ලෝකයේ සෙසු සාමාජිකයන්ගෙන් වෙනස්වන ප්‍රධාන ලක්ෂණයකි

විවිධ මෙවලම් සහ උපකරණ භාවිතයට පෙළඹීම

මෙවලම් තැනීමට භාවිතා කළ දෑ

- ගල්
- දැව
- සත්ත්ව ඇටකටු
- මැටි වර්ග

ලෝහ සකස් කළේ → ලෝහ අඩංගු පාෂාණ නිස්සාරණය කිරීමෙන්

මුලින් භාවිතා කළ ලෝහ → තඹ, රන්, රිදී, ඊයම්

යකඩ සොයා ගැනීම → ලෝහ සොයා ගැනීමෙන් වසර 3000ට පමණ පසුව

ලෝහ භාවිතය නිසා ගල් යුගයේ සිටි මිනිසාගේ ශීඝ්‍ර දියුණුවක් ඇති විය

↓

කෘෂිකර්මාන්තය දියුණු විය

විශාල නගර දියුණු විය

මෙරට ආදි මානවයා ජීවත් වූ බවට සාක්ෂි හමුවන ක්‍රි.පූ 37000 පමණ කාලයේ සිට ක්‍රි.ව 1 දක්වා මෙරට මානවයා බහුලවම භාවිතා කළේ ශිලා(ගල්) මෙවලම්ය.

යකඩ තාක්ෂණය ඉන්දියානු අර්ධද්වීය ඔස්සේ මෙරටට පැමිණි බවට මතයක් ඇත.

අතීතයේ මෙරට ලෝහ භාවිතය පැවති බවට සාක්ෂි

- ❑ බ්‍රාහ්මී ලෙන් ලිපිවල යකඩ තඹ රන් කර්මාන්තවල නියැලුනු ශිල්පීන්ගේ නම් සඳහන් වීම

උදා ඃ කබර, තබකර, තුලදර

- ❑ අතීත ග්‍රාම නාම

උදා ඃ රිදී ගම, තුලාධාර ගම, තම්බපිට්ටි ග්‍රාම

ලෝහ උපකරණ භාවිතයෙන් බ්‍රාහ්මී ලෙන් ලිපි ලියවීම

යුද කටයුතුවලදි ලෝහ ආයුධ භාවිත කළ බවට ඇති සාක්ෂි

උදා ඃ

- විජය රජුගේ සිරසවත්ථු ආක්‍රමණය
- පණ්ඩුකාභය රජුගේ සටන්
- දුටුගැමුණු එළාර යුද්ධය

(දුනු, හී, කඩු, පලිහ, හෙල්ල)

- දුටුගැමුණු එළාර යුද්ධයේදි සතුරු සේනා දුටුගැමුණු රජුගේ කණ්ඩුල ඇතා මතට උණුකළ ලෝහ වත්කිරීම

විහාරාරාමවල ගෘහ නිර්මාණ සහ වෙනත් අවශ්‍යතා සඳහා ලෝහ භාවිතය

- දුටුගැමුණු රජ දවස ලෝහයෙන් තැනූ ගොඩනැගිල්ල යන අරුතෙන් ලෝවාමහාපාය ඉදි කිරීම

මෙහි පියස්සට → තඹ උළු භාවිතා කර ඇත

ලෝහ මත ලියූ විවිධ ලේඛන හමුවීම

- වසභ රජ දවස → වල්ලිපුරම් රන්පත
- වළගම්භා රජ දවස → ත්‍රිපිටකය රන්පත්වල ලිවීම
- දේවානම්පියතිස්ස රජ දවස → රන් පතක වැකියක් ලියූ බව සදහන් වීම

ලෝහ භාවිතයෙන් සිදුකළ කලා නිර්මාණ හමුවීම

- බුද්ධ ප්‍රතිමා
- බෝධිසත්ත්ව ප්‍රතිමා
- දේව ප්‍රතිමා
- විවිධ කරඬු
- පාත්‍ර

- පිත්තල
- ලෝකඩ
- රන් ආලේප කිරීම

කාසි නිෂ්පාදනය කිරීම

- ❑ ලෝකඩ තඹ රිදි රන් කාසි හමු වීම
- ❑ අභයගිරියෙන් කාසි නිෂ්පාදනයට යොදාගත් අච්චු හමු වීම

පැරණි ලෝහ නිස්සාරණය

- ස්වාභාවික පරිසරයේ ඇති ලෝහ ඔක්සිජන් සල්ෆර් යනාදි මූල ද්‍රව්‍ය සමග සංයෝගවී(මිශ්‍ර වී) ඇත
- මෙම ඛනිජ නිස්සාරණය (ලෝපස් යකඩ බවට පත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය)කිරීමෙන් ලෝහ වෙන්කර ගෙන ඇත

අතීතයේ යකඩ නිස්සාරණයට යොදාගත් ඛනිජය

හීමටයිට්

හීමටයිට්

යකඩ නිස්සාරණය සිදු කරන ආකාරය

හීමටයිට් + දැව අඟුරු

↓

උදුනට දැමීම

↓

දර භාවිතයෙන් ඉහල උෂ්ණත්වයට රත් කිරීම

පුරාවිද්‍යාඥයින් විසින් අතීතයේ යකඩ නිස්සාරණය කළ ස්ථාන හදුනා ගන්නේ කෙසේද?

මෙවැනි ස්ථානවල අප ද්‍රව්‍ය බොර ලෙස විසිර පැවතීම තුළින්

ශ්‍රී ලංකාවේ පැරණි ලෝහ නිස්සාරණය පැවති බවට සාධක හමුවන ස්ථාන

මුල්ම සාධක ක්‍රි.පූ 900

01.සීගිරිය අලකොළ වැව

- මෙහි යකඩ උණු කළ උදුනක් සීගිරි කෞතුකාගාරයේ ඇත
- මයින හමක් ආධාරයෙන් වාතය ලබා දී ඇත

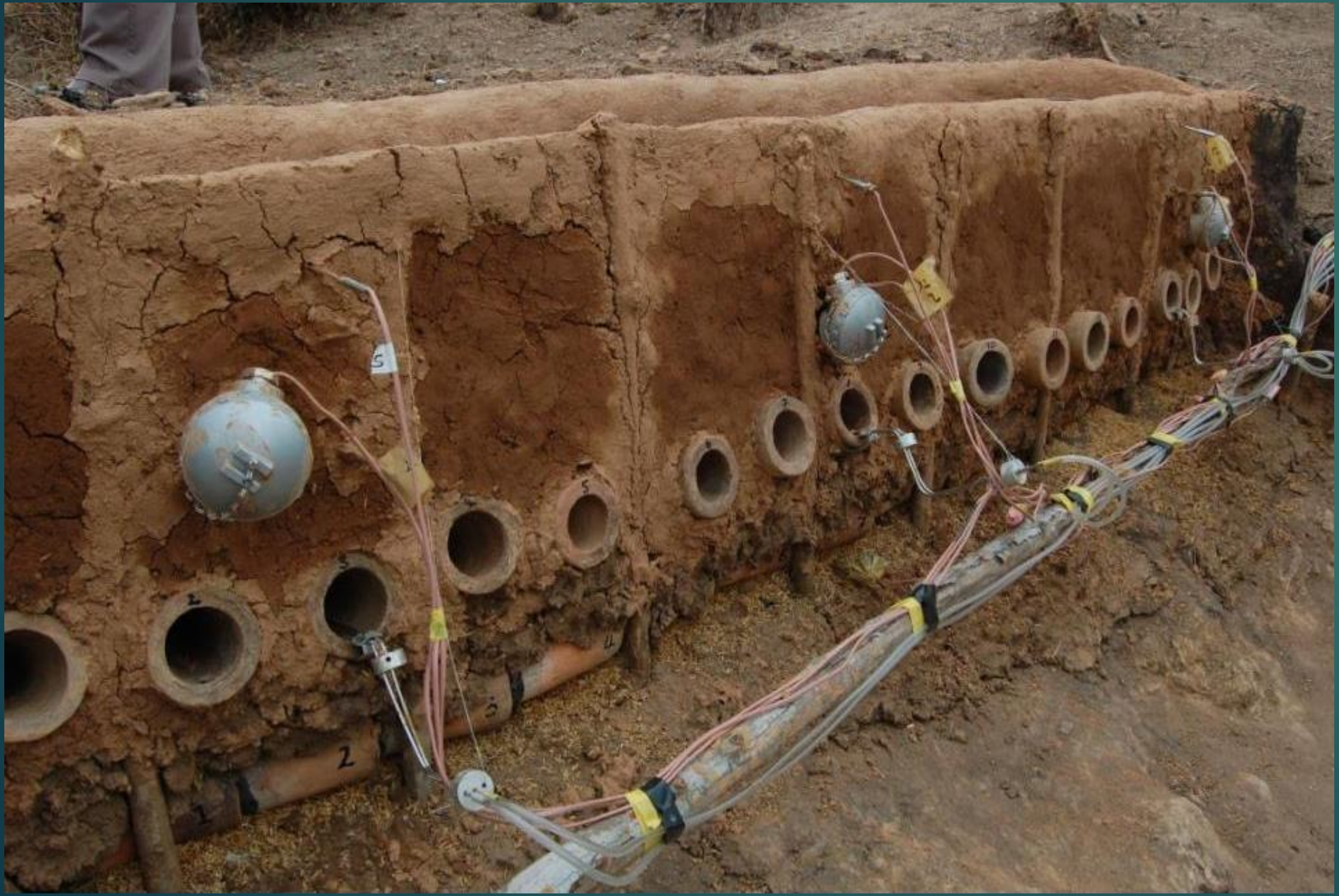
02.බළන්ගොඩ සමනල වැව

- ස්වාභාවික සුළං බලයෙන් වාතය ලබා දී ඇත

03.සේරුවිල(කාබන් 14 කාල නිර්ණයට අනුව ක්‍රි පූ 400ට අයත්ය)

- තඹ නිෂ්පාදනය

බළන්ගොඩ සමනල වැව යකඩ නිස්සාරණ උදුන්



ලෝහ තාක්ෂණයට අදාල වචන සහ එහි අර්ථ

01 කබර - යකඩ කර්මාන්තයේ නියුක්ත ශිල්පියා

02 තඹකර - තඹ කර්මාන්තයේ නියුක්ත ශිල්පියා

03 තුලදර - රන් කර්මාන්තයේ නියුක්ත ශිල්පියා

04 තාක්ෂණික ඥානය - වෙනස් වීමට ලක් වන විද්‍යාත්මක දැනුම

05 ශිල්පීය ප්‍රාගුණ්‍ය - ශිල්පය පිළිබඳ විශේෂ පළපුරුද්ද

06 නිස්සාරණය - ලෝපස් යකඩ බවට පත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය

07 ශුද්ධ ලෝහ - වෙනත් ලෝහ සමග මිශ්‍ර නොවූ ලෝහය

08 ඛනිජ ද්‍රව්‍ය - පොළොවෙන් ලබා ගන්නා ලෝහ ද්‍රව්‍ය

09 කාබන් 14 කාල නීර්ණය- කාබන් නැමති මූල ද්‍රව්‍යයේ විකිරණශීලි සමස්ථානිකයකි කාබනික ද්‍රව්‍යයක් සහිත පුරා වස්තුවක කාලය මැනීමට කාබන් මූල ද්‍රව්‍යයේ වෙනස්වීම පදනම් කර ගනු ලැබේ

අවබෝධය

පාඩම කියවා පහත සඳහන් ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. යකඩ මෙවලම් භාවිතයට පෙර මෙරට භාවිතයේ පැවතියේ කුමන මෙවලම් ද?
2. ලෝහ තාක්ෂණය හා බැඳුණු පුරාණ ග්‍රාම නාම දෙකක් සඳහන් කරන්න.
3. පැරණි ලංකාවේ ලෝහ තහඩු මත අකුරු ලිවීමේ සම්ප්‍රදායක් පැවති බවට පවතින සාධක මොනවා ද?
4. පුරාවිද්‍යාඥයන් පැරණි යකඩ නිස්සාරණ ස්ථාන හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිත කරන්නේ කුමක් ද?
5. සමනල වැව ප්‍රදේශයෙන් හමු වූ වර්ගයට අයත් යකඩ උඳුන් කඳු බෑවුම්වල සුළං දිශාවට මුහුණ ලා තනා ඇත්තේ ඇයි?