සවියෙන් පෙරට අපි එකට e - ඉගෙනුම් පාසල හොරණ අධාාපන කලාපය

ලශ්ණිය	විෂයය	වාරය	පාඩම
11	ඉතිහාසය	1	1. කාර්මික විප්ලවය

සැකසුම - වයි.ඩී. පුියදර්ශනී බප/හො/ පැල්පොල ක.වී. ගල්පාත

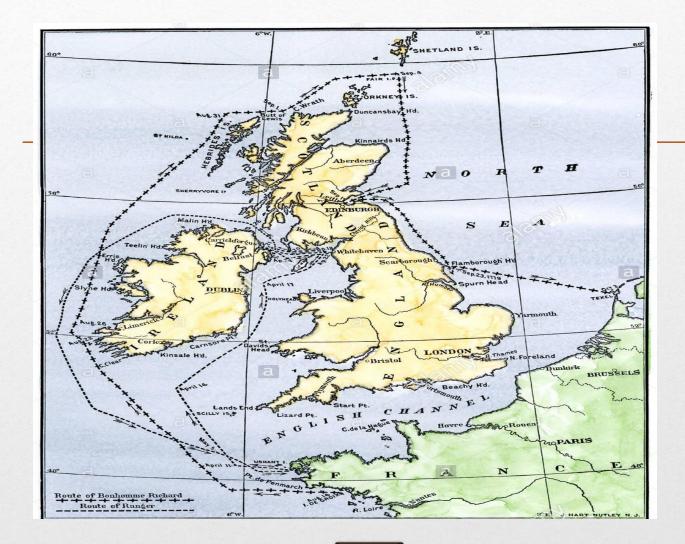
කාර්මික විප්ලවය යනු

• මිනිසා සිය දැතේ සවියෙන් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය වෙනුවට යන්තුසූතු භාවිතා කරමින් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය කිරීම කාර්මික විප්ලවය ලෙස හැදින්වේ.

කාර්මික විප්ලවය මුලින් ආරම්භ වුයේ බුතානායේය.

- කාර්මික විප්ලවය යුරෝපයේ ඇති වීමට බලපෑ පුධාන හේතුව <mark>වෙළඳාම වාහාප්ත</mark> වීමයි.
- කාර්මික විප්ලවය යුරෝපයේ පැතිරුණු අනෙකුත් රටවල්
- පුංශය
- පෘතුගාලය
- ස්පාඤ්ඤය





කාර්මික විප්ලවය බුතානායේ ආරම්භ වීමට බලපෑ හේතු

- කර්මාන්ත සදහා මුදල් අයෝජනය කළ හැකි පිරිසක් සිටීම.
- ජනගහනය වර්ධනය අධික වීම හා භාණ්ඩ සදහා ඉල්ලුම වැඩිවීම.
- යුරෝපයේ ඇති වූ පුනරුදය නිසා විදාහත්මක දැනුම පුළුල් වීම.
- යන්තු සූතු තැනීමට අවශා අමු දුවා බුතානා සතු වීම.

උදා- ගල් අගුරු

යකඩ හා වානේ වැනි ඛනිජ සම්පත්

පුංශයේ බුතානා තරම් වෙළදාම දියුණු නොවීම

- බිතානාහ, සිය යටත් විජිත රටවලට බාහිර රටවල් සමඟ වෙළඳ සබදතා ඇති කර ගැනීමට ඉඩ නොතිබීම
- බිතානා යටත් විජිත වලට අවශා භාණ්ඩ බිතානා යෙන් ආනයනය කිරීම නිසා යටත් විජිතවල හොඳ ඉල්ලුමක් එරට භාණ්ඩ සදහා තිබීම.
- ඉඩම් කොටු කිරිමේ වාහපාරය
- බැංකු හා මූලා අායතන බිහිවීම

- බිතානායේ පැවති දේශපාලන ස්ථාවරත්වය
 - උදා- නිදහස තිබීම

කර්මාන්ත කිරීමට උපකාර කිරීම

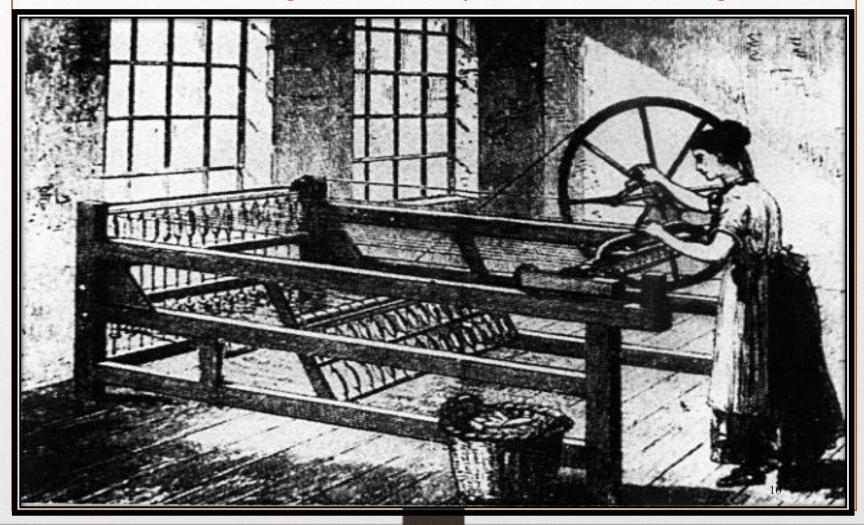
පාර්ලිමේන්තුව මගින් බදු සහන ලබා දීම

- බිතානා තුළ කාර්මික විප්ලවය වාහාප්ත වීමට සුදුසු පසුබිමක් නිර්මාණය වීම. උදා - <mark>දිවයිනක් වීම</mark>
- මාර්ග පහසුකම්

කාර්මික විප්ලවය පුධාන වශයෙන් ක්ෂේතු 3ක් ඔස්සේ වර්ධනය විය.

- පේෂ කර්මාන්තය
- යකඩ හා වාතේ කර්මාන්තය
- ගල් අභුරු කර්මාන්තය පසුව මෙම වර්ධනය,,,
 - පුවාහන
 - සන්නිවේදන
 - කෘෂි කර්මාන්තය දක්වා පැතිරුණි.

ජෙම්ස් හාගිව්ස් නිපද වු ජෙනි යන්තුය



ලේෂ කර්මාන්තයේ නව සොයා ගැනීම් මේ

වර්ෂය	නව සොය ගැනීම	පුද්ගලයා
1733	දුවන නඩාව	ජෝන් කේ
1764	කපු කැටීම සඳහා ජෙනි යන්තුය	ෙ ජ්ම්ස් හාගිුව්ස්
1769	ජල රාමුව (ජල බලයෙන් කිුයා කරන නූල් කටින යන්තුය)	රිචඩ් ආර්ක්රයිට්
1779	මියුල් යන්තුය	සැමුවෙල් කෙුම්ප්ට්
1785	වාෂ්ප බලයෙන් කිුයාකරන මියුල් යන්තුය	එඩ්මන්ඩ් කාර්ට්රයිට් 11

ජේෂ කර්මාන්තයේ භාවිතා කරන රෙදි විවිමේ යන්තු



රිචට් ආරක්රයිට් නිපදවන ලද ජල බලයෙන් කිුයා කරන නූල් කටින යන්තුය

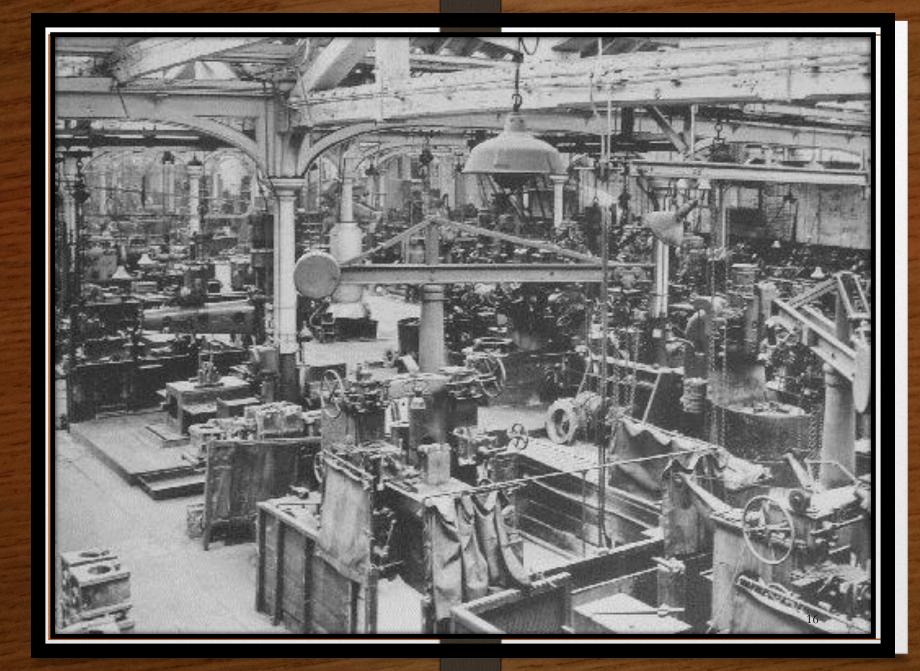


යකඩ හා වානේ කර්මාන්තය

වර්ෂය	නව සොයා ගැනීම	පුද්ගලයා
1730	ගල් අහුරු යොදා යපස් උණු කිරිමේ කුමය	එබුහම් ඩර්බි
1784	රෝලර් යන්තුය	හෙන්රි කෝට්
1856	යකඩවල අපදුවා ඉවත් කර වාතේ නිපදවීම	හෙන්රි බෙසමර්
1860	විවෘත උදුන් කුමය	14

යකඩ උණු කරන ආකාර







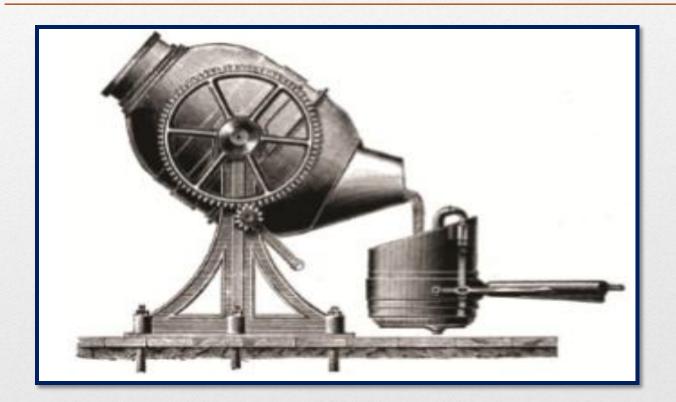
ගල් අභුරු කර්මාන්තය

ගල් අභුරු කර්මාන්තය පුචලිත වීමට බල පෑ හේතු

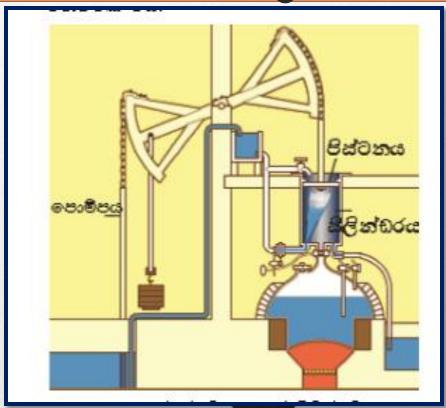
- බුතානා යනු ගල් අභුරු බහුල රටකි.
- එකල ගල් අභුරු කාර්යක්ෂම හා බල ශක්තියක් ලෙස ජනපුිය විය.

වර්ෂය	නව නිපැයුම	නිපද වු පුද්ගලයා
1735	ආකරවල ජලය නල මහින් ඉවත් කිරීම හා වාතය කෘතිම ලෙස සිසිල්කිරිමට වාෂ්ප එන්ජිමක් නිපදවීම	තෝමස් නිව්කොමන්
1736	නිව්කොමන්ගේ වාෂ්ප එන්ජිම වැඩි දියුණු කිරිම	ජේම්ස් වොට්
1812	ආරක්ෂක ලාම්පුව	හම්පිු ඩේව්
1839	ගල් අහුරු පිටතට ගැනීමට කේබල් කම්බි නිපදවීම	

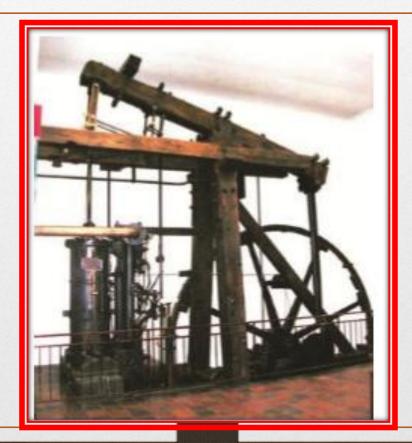
හෙන්රි බෙසමර්ගේ වානේ නිපදවීමේ උදුන



තෝමස් නිව්කොමන් විසින් නිපදවන ලද ජල වාෂ්ප බලයෙන් කියා කරන යන්තුය



ජේමස් වොට් විසින් නිපදවන ලද වාෂ්ප එන්ජිම



හම්පිු ඩේව විසින් නිපදවන ලද ආරක්ෂක ලාම්පුව



තඹ කම්බි යොදා ගනිමින් කාන්තාවන් හා ළමුන් ලවා ගල් අහුරු පිටතට ගෙන එන ලදී.

1839 දී යකඩ කේබල් කම්බි මහින් ආකර වලින් ගල් අහුරු පිටතට ගෙන ඒමේ කුමයක් සොයා ගැනීම



ගල් අහුරු කර්මාන්තයේ අතුරු ඵල

- තාර
- සායම් වර්ග
- ඖෂධ
- සුවඳ විලවුන්
- තෙල්
- පොහොර

පුවාහනය

වර්ෂය	නව නිමැවුම	නිපද වු පුද්ගලයා
1811	මැකඩම් කුමය	ජෝන් මැකඩම්
1814	දුම්රිය එන්ජිම	ජෝර්ජ් ස්ටීවන්සන්
1807	දුම් බෝට්ටුව	රොබට් පූල්ටන්
1811	දුම් නැව	හෙන්රි බෙල්
1903	ගුවන් යානය	රයිට් සහෝදරයෝ
1885	මෝටර් රථය	ඩෙම්ල ර්

රයිට් සහෝදරයන් නිපද වු ගුවන් යානය



මෙම්ලර් නිපද වු මෝටර් රථය



ජෝර්ජ් ස්ටීවන්සන්ගේ දුම්රිය එන්ජිම







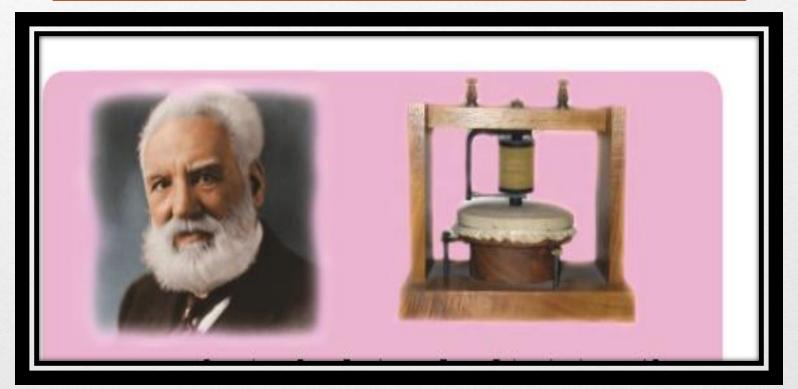
Steam Threshing, c.1840

Portable Steam Engine driving a threshing machine, c. 1840. From: P. Pusey, Journal of the Boyal Agricultural Society, 12 (1851), p. 651; in Charles Singer, E. J. Holmyard, A. R. Hall, and Trevor Williams, eds., A History of Technology, IV, The Industrial Revolution, 1750-1850 (New York: Oxford University Press, 1958), fig. 13.

සන්නිවේදන ක්ෂේතුය

වර්ෂය	නව නිමැවුම	පුද්ගලයා
1844	විදුලි පණිවිඩ කුමය	සැමුවෙල් මෝස්
1876	දුරකථනය	ඇලෙක්සැන්ඩර් ගුැහැම්බෙල්
1895	ගුවන් විදුලිය	ගුග්ලි මාර්කෝනි
	රුපවාහිනිය	ජෝන් ලොගී බෙයාඩ්
		31

ඇලෙක්සැන්ඩර් ගුැහැම්බෙල් නිපද වු දුරකථනය



ජොන් ලෙගී බෙයාඩ සහ ඔහු නිපද වු රූපවාහිනිය



මාර්කෝනිගේ ගුවන් විදුලිය

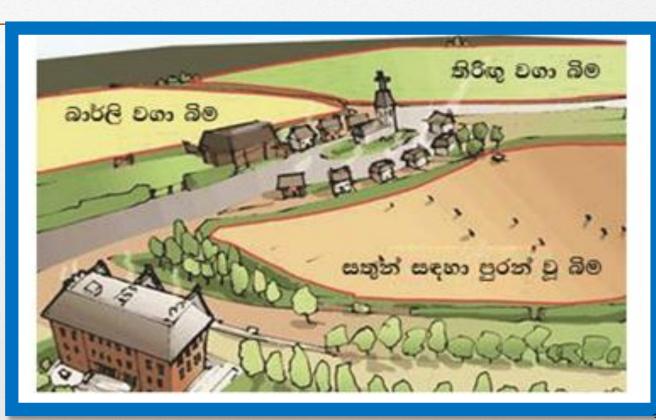


කෘෂි කාර්මික දියුණුවට කාර්මික විප්ලවය විශාල බලපෑමක් කර ඇත.

ඒ සදහා බල පැ සාධක:

- මහා පරිමාණ ගොවිබිම් ආරම්භ කිරීම
- ශෂා මාරු කුමය
- සත්ත්ව පාලන කටයුතු සදහා නව තාක්ෂණය යොදා ගැනීම
- 🍨 නව කෘෂි කාර්මික දුවා හා උපකරණ භාවිතය

ශෂා මාරු කුමයට අනුව ගොවිතැන් කිරීම



- ජන් රෝටල් අශ්වයින් බඳින ලද නගුල් භාවිතයෙන් පේළියට වැපිරිමේ කුමය හදුනවා දීම.
- රාබට් බැක්වෙල් බැටලු වර්ග අභිජනන කිරිමේකුම සොයා ගැනීම
- 🔲 කැලෑ එළිපෙහෙලි කිරිමට යන්තු සූතු භාවිතා කිරීම
- යි.ව. 1800 දී පමණ ගුවානෝ නම් පොහොර විශේෂයක් සොයා ගැනීම

වෙනත් රටවල් කරා කාර්මික විප්ලවය වාහාප්ත වීමට බල පැ හේතු

- ජනගහනය වර්ධනය වීම නිසා භාණ්ඩවලට තිබු ඉල්ලුම ඉහළ යාම
- යුරෝපයේ පුවාහන කටයුතු දියුණු වීම
- පුංශය, ජර්මනිය යන රටවල් ගල් අභුරු සොයා ගැනීම
- පුංශය හා ජර්මනිය අමු දුවා බහුල පුදේශවලට ආසන්නව වෙළඳ මධාාස්ථාන ඉදි කිරීම

කාර්මික විප්ලවයේ වැඩි පුගතියක් ලබා ගත් රට වන්නේ ජපානයයි.

මෙම දියුණුව ,

- චීනය
- ඉන්දියාව
- ශුී ලංකාවටද වෙනසක් කිරීමට බලපැවේය.

කාර්මික විප්ලවයේ පුතිඵල

• දේශපාලන වෙනස්කම්

- මුදල් ආයෝජනය කළ හැකි ධ<mark>නපති පන්තියක්</mark> හා ශුමය විකුණා ජිවත් වන <mark>නිර්ධන පන්තියක්</mark> බිහිවීම.
- කම්කරුවන්ගේ ජිවන තත්ත්වය පහළ මට්මක පැවතීම නිසා ධනපතීන් හා කම්කරුවන් අතර ගැටුම් ඇති වීම.
- සේවක අයිතිවාසිකම් දිනා ගැනීම සදහා වෘත්තීය සංගම්, වැඩ වර්ජන අයිතිවාසිකම් දිනා ගැනීමට සටන් පවා ඇති විය. මේ නිසා <mark>සමාජ</mark> වාදය හා ලිබරල් වාදය වැනි දේශපාලන දර්ශන වායාප්ත විය.

රාජා නිර්බාධවාදය ඇති වීම

- රජයේ මැදිහත්වීම අඩුවී පෞද්ගලික අංශයේ මැදිහත්වීම වැඩිවීම
- යුරෝපා රටවල් යටත්විජිත පුළුල් කර ගැනීමට

(වැඩි කර ගැනීමට) කුියා කිරීම

නව අධිරාජාවාදය නම් වේ

ආර්ථික ක්ෂේතුයේ ඇති වු දියුණුව

- ස්වයංලපා්ෂිත ආර්ථික රටාව බිඳවැටීම
- ආනයන අපනයන ආර්ථික රටාවක් නිර්මාණය වීම
- යුරෝපා රටවල්වල දේශීය හා විදේශීය වෙළඳාම දියුණු වීම
- ධනවාදී ආර්ථික රටාව වේගයෙන් ලෝකය පූරා වාහප්ත වීම
- බද්ධ වාාපාර සමාගම් හා බහු ජාතික සමාගම් බිහිවීම
- රාජා අනුගුහ ඇතිව ආසියා ,අපිකා,ලතින් ඇමරිකානු රටවල වාහාපාර ඇති කිරිම
- බැංකු කටයුතු දියුණු වීම

සමාජ ක්ෂේතුයේ බලපෑම

- නාගරීකරණය
- නගර ජනාකීර්ණ වීම
- ධනපති පන්තිය කොටස් 2 කින් සමන්විත විය.
 - 1. ඉඩම් හිමි ධනවතුන්
 - 2. මධාාම පාන්තික වාහපාරිකයන්

(කර්මාන්ත හිමියන්/බැංකුකරුවන්/කොන්තුාත්කරුවන්/ ඉංජිනේරුවන්)

- ධනපතියන් සුබෝපබෝගී ජිවිතයක් ගත කිරිම
- වැඩි ආදායමක් ලැබීම නිසා ජිවන තත්ත්වය ඉහළ යාම

කම්කරුවන් ජීවන තත්ත්වය අසතුටුදායක වීම

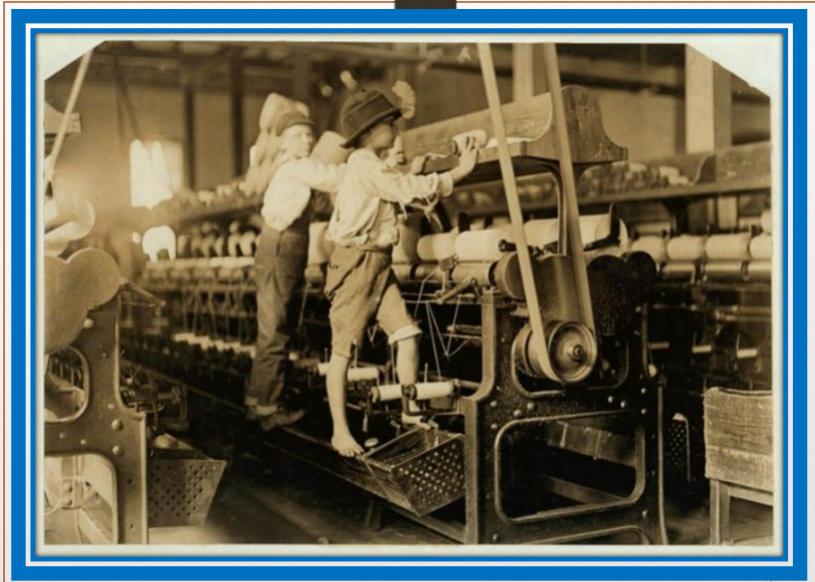
- සැමියා, බිරිද හා දරුවන් පවා රැකියාවල නිරත වීම
- පැය 12 14 පමණ වැඩ කිරිමට සිදු වීම
- ස්තීන්ට හා ළමුන්ට අඩු පහසුකම් යටතේ අනාරක්ෂිත කර්මාන්ත ශාලාවල සේවය කිරීමට සිදුවීම.
- මුඩුක්කු හා පේලි නිවාස ඇතිවීම
- සනිපාරක්ෂක පහසුකම් අවම වීම
- මුඩුක්කු නිවාසවල එක් කාමරයක පවුලක් ජිවත් වීම
- සමාජවිරෝධී කුියා වර්ධනය වීම / මත් දුවා මත්පැන් වායාප්ත වීම



Replacing bobbins on machinery

Work, Russell Freedman, Scholastic, 1994. Photo by





පරිසර දූෂණය



කාර්මික විප්ලවය ශුී ලංකාව කෙරෙහි බල පෑ ආකාරය

- වතු වගාවට අවශා යන්නු සූතු බුතානායෙන් ගෙන්වීම
- 1804 දී ෆෙඩ්රික් නෝර්ත් ආණ්ඩුකාරවයා කෝපි කෙටීමේ මෝලක් ඇරඹීම
- තේ වගාවේ අපනයනය දක්වා ම යන්තු භාවිතා කිරීම
- රබර් කර්මාන්තයේ දී යන්තු සුතු භාවිතා කිරීම
- 1885 දී මහා මාර්ග තැනීම සදහා මැකඩම්ගේ කුමය භාවිතා කිරීම
- වතුවල සේවය කරන කම්කරු පිරිසක් බිහිවීම
- වතු වගාකරුවන් හා මධා ම පාන්තියන් පිරිසක් බිහිවීම

පුවාහන ක්ෂේතුයේ දියුණුවක් ඇති වීම

උငုံာ:

- එඩ්වඩ් බාන්ස් ආණ්ඩුකාරවරයා කොළඹ නුවර මහා මාර්ගය ඉදි කිරිම
- ජල මාර්ග හරහා ලී පාලම් ඉදිකිරිම වෙනුවට යකඩ පාලම් ඉදි කිරිම
- හෙන්ර් වෝඩ් ආණ්ඩුකාරවරයා දුම්රිය මාර්ග ඉදි කිරිම ආරම්භ කිරිම
- 1858 කොළඹ මහනුවර දුම්රිය මාර්ගය ඉදිකිරිම ආරම්භ කිරිම
- 1867 අගෝස්තු මාසයේදී කොළඹ සිට මහනුවර දක්වා දුම්රිය ධාවනය කිරිම

1815 වන විට රාජකීය තැපැල් සේවාව ආරම්භ කිරිම

- ශුී ලංකාවේ පුථම මුද්දරය 1857 දී නිකුත් කිරිම
- 1903 ලංකාවේ තැපැල් කාර්යාල 340 ක් පමණ පිහිටුවීම
- 1858 දි ටෙලිගුාප් සේවය ආරම්භ කිරීම

සවියෙන් පෙරට අපි එකට *e* - ඉගෙනුම් පාසල හොරණ අධාාපන කලාපය

ලේණිය	විෂයය	වාරය	පාඩම
11	ඉතිහාසය	1	1. කාර්මික විප්ලවය - ඇගයීම

සැකසුම - වයි.ඩී. පුියදර්ශනී බප/හො/ පැල්පොල ක.වී. ගල්පාත

ඇගයීම 01

- 01) කාර්මික විප්ලවය ආරම්භ වු රට කුමක්ද ?
- 02) යුරෝපයේ කාර්මික විප්ලවය වාහප්ත වූ සෙසු රටවල් මොනවාද?
- 03) යුරෝපයේ කාර්මික විප්ලවය ඇති වීමට බල පෑ පුධාන හේතුව කුමක්ද?
- 04) බුතානායේ කාර්මික විප්ලවය ඇති වීමට බල පැ හේතු හතරක් සදහන් කරන්න
- 05) කාර්මික විප්ලවය පුධාන කර්මාන්ත තුනක් ඇසුරින් ආරම්භ විය. ඒවා මොනවාද?
- 06) පහත දැක්වෙන්නේ පේෂ කර්මාන්තය ආශිුත නව සොයා ගැනීම් දෙකක් නම් කරන්න.

- 01) යකඩ හා වානේ කර්මාන්තය ආශිතව සිදු වූ නව නිමැවුම් දෙකක් සහ ඊට සම්බන්ධ පුද්ගලයින් දෙදෙනෙක් ද සදහන් කරන්න
- 02) ගල් අභුරු කර්මාන්තය ආශිත පහත දැක්වෙන නිර්මාණ හා ඒවා නිපද වු පුද්ගලයින් නම් කරන්න.
 - I. තේමස් නිව්කොමන් නිපද වුයේ කුමක්ද?
 - II. විධිමත් ආකාරයට වාෂ්ප එන්ජිමක් නිපද වුයේ කවුද?
 - III. ආරක්ෂක ලාම්පුව

ඇගයීම 03

- 01) කාර්මික විප්ලවය වාහප්ත වූ වෙනත් ක්ෂේතු මොනවාද?
- 02) පහත දැක්වෙන වගුවේ හිස් තැන් පුරවන්න.

නිර්මාණය	පුද්ගල යා	
මැකඩම් කුමය		
	ජෝර්ජ් ස්ටීවන්සන්	
මෝටර් රථය		
	රයිට් සහෝදරයෝ	
ගුවන් විදුලිය		
	ජෝන් ලෙගී බෙයාඩ්	
දුම් බෝට්ටුව		
	විදුලි පණිවිඩ කුමය	

03) කාර්මික විප්ලවය කෘෂි කර්මාන්තයේ දියුණුවටද හේතු විය. ඒ සදහා බල පෑ සාධක හතරක් නම් කරන්න.

- 01) කාර්මික විප්ලවය නිසා දේශපාලන ඇති වු ක්ෂේතුයේ පුතිඵල දෙකක් සදහන් කරන්න
- 02) කාර්මික විප්ලවය නිසා ආර්ථික ක්ෂේතුයේ ඇති වු පුතිඵල දෙකක් සදහන් කරන්න
- 03)කාර්මික විප්ලවය නිසා සමාජ ක්ෂේතුයේ ඇති වු පුතිඵල දෙකක් සදහන් කරන්න
- 04)කාර්මික විප්ලවය මගින් ශුී ලංකාවේ ඇති වු බලපෑම කවරේද?

සවියෙන් පෙරට අපි එකට ළ - ඉගෙනුම් පාසල හොරණ අධාාපන කලාපය

· ලේණිය	විෂයය	වාරය	පාඩම
11	ඉතිහාසය	1	1. කාර්මික විප්ලවය - පිළිතුරු

සැකසුම - වයි.ඩී. පුියදර්ශනී බප/හො/ පැල්පොල ක.වී. ගල්පාත

ඇගයීම 01

- 1) මහා බුතානාය
- 2) පුංශය, පෘතුගාලය, ස්පාඤ්ඤය
- 3) වෙළඳාම වාහාප්ත වීමය
- 4) * කර්මාන්ත සදහා මුදල් අයෝජනය කළ හැකි පිරිසක් සිටීම.
 - * ජනගහනය වර්ධන අධික වීම හා භාණ්ඩ සදහා ඉල්ලුම වැඩිවීම
 - * යුරෝපයේ ඇති වූ පුනරුදය නිසා විදාහත්මක දැනුම පුළුල් වීම
 - * යන්තු සුතු තැනීමට අවශා අමු දුවා බුතානා සතු වීම
- 5) ජේෂ කරමාන්තය, යකඩ හා වානේ කර්මාන්තය, ගල් අභුරු කර්මාන්තය
- 6) දුවන නඩාව, ජෙනි යන්තුය

- හෙන්රි කෝට් රෝලර් යන්නුය නිපදවීම් හෙන්රි බෙසමරගේ - වානේ නිපදවීමේ උදුන
- 2) i. ජල බලයෙන් කිුයා කරන වාෂ්පඑන්ජිමක්
 - ii. ජෙම්ස් වොට්
 - iii. හම්පිු ඩේව්

ඇගයීම 03

- 1) පුවාහන හා සන්නිවේදනය
- 2) 1. ජෝන් මැකඩම්
 - 2. දුම්රිය එන්ජිම
 - 3. ඩෙම්ලර්
 - 4. ගුවන් යානය
 - 5. ගුග්ලි මාර්කෝනි
 - 6. රූපවාහිනිය
 - 7. රොබට් පූල්ටන්
 - 8. සැමුවෙල් මෝස්
- 3) මහා පරිමාණ ගොවිබිම් ආරම්භ කිරීම

ශෂා මාරු කුමය

සත්ත්ව පාලන කටයුතු සදහා නව තාක්ෂණය යොදා ගැනීම

නව කෘෂි කාර්මික කුම හා උපකරණ භාවිතය

- 1) * මුදල් ආයෝජනය කළ හැකි ධනපති පන්තියක් හා ශුමය විකුණා ජීවත් වන නර්ධන පන්තියක් බිහිවීම.
 - * කම්කරුවන්ගේ ජීවන තත්ත්වය පහළ මට්මක පැවතීම නිසා ධනපතීන් හා කම්කරුවන් අතර ගැටුම් ඇති වීම.
- 2) ස්වයංපෝෂිත ආර්ථික රටාව බිදවැටීම, ආනයන අපනයන ආර්ථික රටාවක් නිර්මාණය වීම
- 3) නාගරීකරණය, පරිසර දූෂණය
- 4) මහා පරිමාණ වතු වගාව ආරම්භ වීම මහා මාර්ග පද්ධතිය බිහිවීම තැපැල් සේවය ආරම්භවීම