



නිර්මාණකරණය හා
යාන්ත්‍රික තාක්ෂණවේදය
සංශෝධිත විෂය නිර්දේශය
10 වන ශ්‍රේණිය

තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතන

මහරගම

ශ්‍රී ලංකාව www.nie.lk

හැඳින්වීම

2022 වර්ෂයේ ජූලි මස පාසල් නැවත ආරම්භ වීමෙන් පසු සතියකට දින තුනක් පාසල් පැවැත්වෙන අතර එම කාලය තුළ පළමුවන වාරය සඳහා තව දින 21 ක් ද, දෙවන වාරය සඳහා දින 30ක් ද, සහ තෙවන වාරය සඳහා දින 30ක් ද වන ලෙස පාසල් පැවැත්වීමට තීරණය කර ඇත. ඒ අනුව 2022 වර්ෂය සඳහා පාසල් පැවැත්වෙන සම්පූර්ණ දින ගණන දින 81 ක් වේ. පාසල් කාලයේ දී කාලසටහනේ ලබා දෙන කාලච්ඡේද සහ පාසල් නොපැවැත්වෙන සතියේ ඉතිරි දින දෙකේ දී පැවරුම් සහ වෙනත් ස්වයං-අධ්‍යයන ක්‍රියාවලි මගින් සිසුන්ට විෂය කරුණු ආවරණය කිරීමට යෝජිත ය.

ඒ අනුව 2022 වර්ෂයේ දී පළමු වාරය සඳහා මෙතෙක් පැවැත්වූ දින 21 තුළ සම්පූර්ණ කර ඇති කාලච්ඡේද 12 ක් ද සමග තාක්ෂණික විෂයයන්ට පළමු වාරයේ දී කාලච්ඡේද 24 ක් ද, දෙවන වාරය හා තුන්වන වාරය සඳහා කාලච්ඡේද 18 බැගින් 36ක් ද වන පරිදි සමස්ත කාලච්ඡේද සංඛ්‍යාව 60 කි.

දැනට ක්‍රියාත්මක වන විෂය නිර්දේශය භාවිත කරමින් එම කාලච්ඡේද 60 තුළ ඉගෙනුම් ඉගෙන්වීම් ක්‍රියාවලියේ යෙදීමට හැකි වන පරිදි නිපුණතා, නිපුණතා මට්ටම්, අන්තර්ගතය, ඉගෙනුම් පල සහ කාලපරිච්ඡේද සංශෝධනය කර මේ සමඟ ඉදිරිපත් කර ඇත. මෙහි දැක්වෙන නිපුණතා, නිපුණතා මට්ටම්, අන්තර්ගතය සහ ඉගෙනුම් පල පමණක් පාසල් පවත්වන දින 81 තුළ ඉගෙනුම් ඉගෙන්වීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා යොදා ගත යුතු බව මෙයින් අවධාරණය කෙරේ.

2022 වර්ෂයේ අහිමි වූ කාලය සඳහා ප්‍රතිසාධන සැලැස්ම (Recovery Plan for Learning Loss - 2022)

- 10 ශ්‍රේණිය

(10 ශ්‍රේණියේ පළමු වාරයේ කාලච්ඡේද 24 ක් ද දෙවන හා තෙවන වාරවල කාලච්ඡේද 18 ක් ද බැගින් කාලච්ඡේද 60 ක් සඳහා ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය පවත්වාගෙන යාමට මෙම සැලැස්ම සකස් කර ඇත.)

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
10 ශ්‍රේණිය පළමු වන වාරයේ තෝරා ගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
1.0 සුදුසු ලෝහ කැබැල්ලක් භාවිත කර සරල තාක්ෂණික අවශ්‍යතා ඉටු කර ගනියි.	1.1 විවිධ ලෝහ ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථා විමසා බලයි.	<ul style="list-style-type: none"> • ලෝහ වර්ගීකරණය කරයි. • ලෝහ ගුණ විස්තර කරයි. • අදාළ කාර්යයට එම ලෝහ භාවිත කිරීමට හේතු දක්වයි. • කාර්යය සඳහා භාවිත ලෝහ වෙනුවට විකල්ප ලෝහ යෝජනා කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> • තාක්ෂණික කටයුතුවල දී භාවිත ලෝහ වර්ග • ලෝහ වර්ගීකරණය <ul style="list-style-type: none"> • ටෙරස් • නිෆෙරස් • ලෝහ ගුණ <ul style="list-style-type: none"> • වර්ණය • ඝනත්වය • ගැටෙන විට නිකුත් වන හඬ • ගිනිමල් පරීක්ෂාව • තන්‍යතාව • ආභන්‍යතාව • විලයනීයතාව • ප්‍රත්‍යස්ථතාව • ශක්තිතාව • භංගුරතාව 	පිටු අංක 01-02	පාඩම 1 ලෝහ වර්ග වලින් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය	05

	<p>1.2 ආවුද හා උපකරණ භාවිත කරමින් ලෝහමය නිපැයුමක් සකස් කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • කාර්යයට ගැලපෙන පරිදි දළ සටහන් අදියි. • කාර්යයට ගැලපෙන ආවුද හා උපකරණ තෝරා ගනියි. • ආවුද හා උපකරණ භාවිතයේ දී ශිල්පීය ක්‍රම අනුගමනය කරයි. • අනු පිළිවෙලට කාර්යයන් ඉටු කරයි. • ආවුද හා උපකරණ නිසි පරිදි ගබඩා කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> • කාර්යයට උචිත දළ සටහන් ඇතුළත් විග්‍ර • ආවුද හා උපකරණ <ul style="list-style-type: none"> • භාවිතය • ශිල්ප ක්‍රම • භාණ්ඩය සැකසීමේ පියවර <ul style="list-style-type: none"> • මැනීම හා සලකුණු කිරීම • කොටස් කිරීම • හැඩ ගැන්වීම • සම්බන්ධ කිරීම • නිමහම් කිරීම • ආවුද හා උපකරණ ගබඩා කිරීම <ul style="list-style-type: none"> • පිරිසිදු බව • නිසි පරිදි තැන්පත් කිරීම • නඩත්තු <ul style="list-style-type: none"> • තෙල් ගැල්වීම • කැපුම් මුවාත සැකසීම 	<p>පිටු අංක 03-04</p>	<p>පාඩම 1 ලෝහ වර්ග වලින් භාණ්ඩ නිෂ්පාදනය</p>	<p>09 06</p>
<p>01වන නිපුණතාවේ 1.1 හා 1.2 හි කාලච්ඡේද 03ක් පමණ 2022 වර්ෂයේ පාසල් පැවැති කාල සීමාව තුළ දී සම්පූර්ණ කර ඇතිබව නිරීක්ෂණය විය. ඒ අනුව, මෙම නිපුණතා සංශෝධන විෂය නිර්දේශයෙන් ඉවත් කිරීමක් සිදු නොවන අතර ඒ සඳහා නැවත ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය වෙනුවෙන් කාලච්ඡේද වෙන්කර නොමැත. එහෙත් ඉදිරි ඇගයීම කටයුතුවල දී ඇගයීමට භාජනය කිරීමට සුදුසු බව නිර්දේශ කෙරේ.</p>						
<p>2.0 තාක්ෂණික කාර්යයන් සාර්ථක ව ඉටු කර ගැනීම සඳහා ආරක්ෂක පූර්වෝපා අනුගමනය කරයි.</p>	<p>2.1 කාර්යයන් හි නිරත වන අවස්ථාවල දී නීති, රීති, සම්මත හා සම්මුතිවලට ගරු කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • නීතිගරුකව කටයුතු කිරීමේ සූදානම ප්‍රදර්ශනය කරයි. • කාර්යයට උචිත ලෙස ආයින්තම් වී වැඩ කටයුතු සාර්ථක ව සිදු කරයි. • විදුලියෙන් වන අනතුරු අවම කර ගැනීමට කටයුතු කරයි. • ගිනි නිවීමේ උපකරණ හා ඒවා ක්‍රියා කරවිය හැකි ආකාර විමසා බලයි. 	<ul style="list-style-type: none"> • ක්‍රමානුකූල බව <ul style="list-style-type: none"> • ප්‍රමාණවත් ඉඩකඩ • ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය ලබා ගැනීම • කර්මාන්ත ශාලාවක පිළිපැදිය යුතු කරුණු <ul style="list-style-type: none"> • සංඥා/දැන්වීම් පුවරුවලට අවනත • වීම • ගිනි නිවීමේ උපකරණ ස්ථාන ගත කිරීම හා නිවැරදි භාවිත ක්‍රම • ගිනි නිවන වර්ගීකරණය • ආයින්තම් වීම • විදුලිය ආරක්ෂාකාරී ව පරිහරණය 	<p>පිටු අංක 05-06</p>	<p>පාඩම 2 කාර්මික ආරක්ෂාව</p>	<p>03</p>

	<p>2.2 හදිසි අනතුරක දී ප්‍රථමාධාර ලබා දීමේ නිපුණතාව ප්‍රදර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • හදිසි අනතුරු වළක්වා ගැනීමට අදිටන් කර ගනියි. • අනතුරක දී සිහිබුද්ධියෙන් හා මානසික ඒකාග්‍රතාවයකින් කටයුතු කිරීමට පෙළඹෙයි. • ප්‍රථමාධාර ලබා දීම සඳහා වූ හැකියාව තහවුරු කරයි. • වැඩිදුර වෛද්‍ය ආධාර සඳහා යොමු කිරීමේ ක්‍රියා පිළිවෙල අනුගමනය කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> • හදිසි අනතුරු • අනතුරු සිදු විය හැකි අවස්ථා • විය හැකි අනතුරු • විදුලි සැර වැදීම <ul style="list-style-type: none"> • තුවාල වීම් • පිලිස්සීම් • ප්‍රථමාධාර • වෛද්‍ය ආධාර අවශ්‍යතාව ඇත්නම් ඒ සඳහා යුහුසුළු වීම 	පිටු අංක 07-08	පාඩම 2 කාර්මික ආරක්ෂාව	03
<p>3.0 එක් වලින වර්ගයක් තවත් වලින වර්ගයකට පරිවර්තනය කිරීමේ ඵලදායී ආකෘති තනයි.</p>	<p>3.1 වලින ආකාර හඳුනා ගැනීම සඳහා යන්ත්‍රණ ගවේෂණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • වලින ආකාර නම් කර ඒවායේ වෙනස්කම් පැහැදිලි කරයි. • යාන්ත්‍රික නිපැයුම් තුළ වලින වර්ග එකක් හෝ කිහිපයක් අන්තර්ගත බව පිළිගනියි. 	<ul style="list-style-type: none"> • වලින ආකාර • භ්‍රමණය වලිනය • රේඛීය වලිනය • අනුවැටුම • දෝලනය 	පිටු අංක 09-10	පාඩම 3 වලින ආකාර අවශ්‍ය පරිදි වෙනස්කර ඵලදායී ආකෘති තැනීම.	02
	<p>3.2 යන්ත්‍රණ තුළ වූ වලින පරිවර්තනය කිරීමේ අවස්ථා විමසා බලමින් වලින පරිවර්තන යාන්ත්‍රණ විමර්ෂණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • වලින පරිවර්තනයේ අවශ්‍යතාව විස්තර කරයි • කාර්යයට උචිත වලින පරිවර්තනය තෝරා ගනියි. • වලින පරිවර්තන යන්ත්‍රණ නම් කරයි • එම යන්ත්‍රණ වලින් සිදු කරන වලින පරිවර්තන විස්තර කරයි. • වලිනයේ දිශාව වෙනස් කිරීමේ ක්‍රමවේද විස්තර කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> • වලින පරිවර්තනය කිරීමේ අවශ්‍යතා • වලින පරිවර්තන <ul style="list-style-type: none"> • භ්‍රමණය \longleftrightarrow දෝලනය • භ්‍රමණය \longleftrightarrow අනුවැටුම • භ්‍රමණය \longrightarrow රේඛීය වලිනය • වලින පරිවර්තන යාන්ත්‍රණ <ul style="list-style-type: none"> • දඟර කඳ යාන්ත්‍රණය • කැම් යාන්ත්‍රණය • ඉස්කුරුප්පුපොට • දැති තලවිච්ච හා දව රෝදය • වලින කොටසේ වලින දුර කෙරෙහි බලපාන සාධක • වලිනයේ දිශාව වෙනස් කිරීමේ ක්‍රම <ul style="list-style-type: none"> • ලිවර • දැති රෝද • බෙවල් ගියර 	පිටු අංක 11-12	පාඩම 3 වලින ආකාර අවශ්‍ය පරිදි වෙනස්කර ඵලදායී ආකෘති තැනීම.	05
සමස්ත එකතුව						24

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
10 ශ්‍රේණිය දෙවන වාරයෙන් තෝරා ගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
4. මෝටර් සයිකලයක (යතුරු පැදියක) නඩත්තු කාර්යයන් ඉටු කරයි.	4.1 පුළුඟු ජේනුව ගලවා පිරිසිදු කර ඉලෙක්ට්‍රෝඩ් පරතර නිවැරදි ව පිහිටුවා සවි කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> • පෙට්‍රල් එන්ජිමක ජීවලන පද්ධතියේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරයි. • ජීවලන පද්ධතියේ ප්‍රධාන උපාංග නම් කර ඒවායේ කාර්යයන් විස්තර කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> • ජීවලන පද්ධතියේ අවශ්‍යතාව • ජීවලන පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය හා ප්‍රධාන උපාංග • පුළුඟු ජේනුවේ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ් පරතරය නිවැරදි ව සැකසීමේ වැදගත්කම • පුළුඟු ජේනුව පිරිසිදු කිරීමේ ක්‍රියාවලිය හා භාවිත උපකරණ • කම්බි බුරුසුව 	පිටු අංක 15-16	පාඩම 4 යතුරු පැදියක ජීවලන පද්ධතියේ නඩත්තු කාර්යයන් සිදුකිරීම	03
	4.2 දූවුණු ස්නේහක තෙල් ඉවත් කර අලුත් ස්නේහක තෙල් යොදයි.	<ul style="list-style-type: none"> • එන්ජිමක ස්නේහක පද්ධතියේ අවශ්‍යතාව විස්තර කරයි. • එන්ජිමට සුදුසු දුස්ස්‍රාවීතාව සහිත ස්නේහක තෙල් තෝරා ගනියි. 	<ul style="list-style-type: none"> • ස්නේහක තෙල් යෙදීමේ අවශ්‍යතාව • ස්නේහක තෙල් සතු ගුණාංග • ස්නේහක තෙල් වර්ගීකරණය • ස්නේහක පද්ධතිය (රූප සටහන් මගින්) 	පිටු අංක 17-18	පාඩම 4 යතුරු පැදියක ජීවලන පද්ධතියේ නඩත්තු කාර්යයන් සිදුකිරීම	04
	4.3 මෝටර් සයිකලයක (යතුරු පැදියක) එළවුම් දම්වැල නිසි පරිදි සිරුමාරු කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> • යාන්ත්‍රික ජව සම්ප්‍රේෂණ විස්තර කරයි. • එළවුම් දම්වැල ක්‍රමයේ දෝෂ පරීක්ෂා කොට තහවුරු කර ගනියි. • එළවුම් දම්වැල ගැලපෙන ආකෘතියට සකසයි. 	<ul style="list-style-type: none"> • එළවුම් දම්වැල හා සැබැඳි උපාංග • එළවුම් දම්වැල හා දැති රෝද මගින් ඉටුවන කාර්යය 	පිටු අංක 19-20	පාඩම 4 යතුරු පැදියක ජීවලන පද්ධතියේ නඩත්තු කාර්යයන් සිදුකිරීම	04

<p>5. එන්ජිමක සිසිලන ද්‍රව මට්ටම නිවැරදි කරයි</p>	<p>5.1 එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය විස්තර කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • එන්ජිමක් නිරතුරුව තාපය නිපදවන බව විස්තර කරයි. • එන්ජිම තාපය නිරතුරුව ඉවත් කළ යුතු බව පිළිගනියි. • එන්ජින් සිසිල් කිරීමට ජලය හා වාතය යොදා ගැනීම පිළිබඳව සංසන්දනය කරයි • ජල සිසිලන උපාංගවල කාර්යයන් පැහැදිලි කරයි. • ජල සිසිලන දෝෂ විශ්ලේෂණය කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> • එන්ජිමක නිපදවෙන තාපය ඉවත් කිරීමේ අවශ්‍යතාව • තාපය ඉවත් කිරීමේ (සිසිලන) ක්‍රම • ජල සිසිලන පද්ධතියේ උපාංග • විකිරකය • සොඬ නල • ජල කුහර • විකිරක පියන • පිටාර ටැංකිය • ජල පොම්පය ආදිය • ජල සිසිලන පද්ධතියක දෝෂ (ජලය පැහීම, ජල කාන්දුව, අවාන් දෝෂ) 	<p>පිටු අංක 21-22</p>	<p>පාඩම 5</p> <p>එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය</p>	<p>03</p>
	<p>5.2 සිසිලන ද්‍රව පිළිබඳ අවබෝධය විදහා දක්වයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ජලය හා නවීන "සිසිලන" ද්‍රව අතර සම්බන්ධය සංසන්දනය කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> • සිසිලන ද්‍රවවල වැදගත්කම 	<p>පිටු අංක 23-24</p>	<p>පාඩම 5</p> <p>එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය</p>	<p>01</p>
	<p>5.3 විකිරක පියන විවෘත කිරීමේ ආරක්‍ෂක පිළිවෙත් අනුගමනය කරයි</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ජල විකිරක පියන විවෘත කිරීමේ දී ආරක්‍ෂක පිළිවෙත් අනුගමනය කරයි. • විකිරක පියනේ යොදා ඇති කපාටවල කාර්යයන් විස්තර කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> • උතුරු ජලයෙන් හා ජල වාෂ්ප වලින් ආරක්‍ෂා වීම • විකිරක පියන විවෘත කිරීමේ ආරක්‍ෂක පිළිවෙත් • විකිරක පියනේ යොදා ඇති කපාටවල ක්‍රියාව 	<p>පිටු අංක 25-27</p>	<p>පාඩම 5</p> <p>එන්ජිමක සිසිලන පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය</p>	<p>03</p>
<p>සමස්ත එකතුව</p>						<p>18</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	ඉගෙනුම් පල	විෂය අන්තර්ගතය	ගුරු මාර්ගෝපදේශයේ ක්‍රියාකාරකම් අංකය	පෙළ පොතේ පාඩමේ අංකය සහ නම	කාලච්ඡේද ගණන
10 ශ්‍රේණිය තුන්වන වාරයෙන් තෝරා ගත් ඉගෙනුම් පල සහ පාඩම්						
6. අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා ද්‍රාව පීඩනය යොදා ගන්නා අවස්ථා නිරූපණය සඳහා ආකෘති තනයි	6.1 ජවය සම්ප්‍රේෂණ සඳහා යොදා ගන්නා ක්‍රම හා මූල ධර්ම විමසා බලයි	<ul style="list-style-type: none"> ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රම අතුරින් කාර්යයට අදාළ ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රමය තෝරා ගැනීම සාධාරණීකරණය කරයි ජව සම්ප්‍රේෂණය හා සබැඳි මූල ධර්ම විස්තර කරයි ද්‍රව පීඩනය ජව සම්ප්‍රේෂණය සඳහා යොදා ගැනීමේ වාසි සාකච්ඡා කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> ජව සම්ප්‍රේෂණ සඳහා භාවිත ක්‍රම <ul style="list-style-type: none"> දම්වැල් හා දැති රෝද කප්පි හා පටි දඬු හා රැහැන් ජව සම්ප්‍රේෂණය හා සබැඳි මූල ධර්ම යාන්ත්‍රණ වාසිය ප්‍රවේග අනුපාතය ද්‍රාව ජව සම්ප්‍රේෂණය කෙරෙහි බලපාන මූල ධර්ම එකම තිරස් මට්ටමේ පීඩන ප්‍රවේග අනුපාතය 	පිටු අංක 28-29	පාඩම 6 අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා සුදුසු ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රම තෝරා ගැනීම	04
	6.2 ද්‍රාව පීඩනය භාවිතයෙන් අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා සරල ආකෘති තනයි	<ul style="list-style-type: none"> සරල අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා සිලින්ජර භාවිතයෙන් ඇටවුම් සඳහා සැලසුම් සකස් කරයි ස්ථානයට ගැලපෙන පරිදි සිලින්ජර තෝරා ගනියි සරල ආකෘති තනයි 	<ul style="list-style-type: none"> කාර්යය ස්ථානගත කිරීම දුරස්ථ ද්‍රව්‍ය හා උපාංග සිද්ධාන්ත භාවිතය එකලස් ක්‍රමවේදය 	පිටු අංක 30-31	පාඩම 6 අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා සුදුසු ජව සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රම තෝරා ගැනීම	04
7. ජ්‍යාමිතික මූලධර්ම ආශ්‍රයෙන් විවිධ තාක්ෂණික නිර්මාණ සඳහා භාවිත වන තල රූප අඳියි	7.1 සරල රේඛා ආශ්‍රයෙන් තල රූප අඳියි	<ul style="list-style-type: none"> අවශ්‍යතාව අනුව සරල රේඛීය දුරක් සමාන ව හෝ සමානුපාතිකව බෙදා ගනියි දී ඇති දත්ත භාවිතයෙන් ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> සරල රේඛාව සමාන කොටස්වලට බෙදීම අනුපාතයකට බෙදීම ත්‍රිකෝණ සමපාද සම ද්විපාද විෂමපාද 	පිටු අංක 32	පාඩම 7 තාක්ෂණික නිර්මාණ සඳහා උපයෝගීවන තලරූප	02

			<ul style="list-style-type: none"> සෘජු කෝණි පාදවල දිගෙහි අනුපාතය සහ පරිමිතිය දී ඇති විට 			
	7.2 වෘත්ත හා ස්පර්ශක ඇතුළත් නිර්මාණ අදිය	<ul style="list-style-type: none"> වෘත්ත හා ස්පර්ශක භාවිතයෙන් විවිධ තල රූප නිර්මාණය කරයි. පහසුවෙන් නිර්මාණය කළ හැකි වනසේ උපකරණ හා භාණ්ඩ සැලසුම් කරයි 	<ul style="list-style-type: none"> ස්පර්ශක වෘත්ත පරිධියේ පිහිටි ලක්ෂ්‍යකට බාහිර ලක්ෂ්‍යයක සිට වෘත්තයට වෘත්ත දෙකකට පොදු හා තීර්යක් අසමාන වෘත්ත දෙකකට පොදු හා තීර්යක් 	පිටු අංක 33	පාඩම 7	03
	7.3 අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා සවිධි බහු අස්‍ර නිර්මාණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> විවිධ හැඩතල, හා සමමිතික රූප අදිය. නිර්මාණයන් ජ්‍යාමිතික මූල ධර්ම භාවිතයෙන් ඇඳීමට පෙළඹෙයි. 	<ul style="list-style-type: none"> වෘත්තයක් තුළ සවිධි බහු අස්‍ර නිර්මාණ ක්‍රම <ul style="list-style-type: none"> ත්‍රිකෝණය සමචතුරස්‍රය පංචාස්‍රය ෂඩාස්‍රය පාදයක දිග, දුන්විට සවිධි බහු අස්‍ර නිර්මාණ ක්‍රම <ul style="list-style-type: none"> චතුරස්‍රය පංචාස්‍රය ෂඩාස්‍රය සප්තාස්‍රය 	පිටු අංක 34	පාඩම 7	02
	7.4 තාක්ෂණික අවශ්‍යතා සඳහා බහුල ව භාවිතයෙහි පවත්නා කේතූක බණ්ඩ අදිය.	<ul style="list-style-type: none"> නිර්මාණ කටයුතු සඳහා ඉලිප්සාකාර හැඩය යොදා ගනියි. තාක්ෂණික අවශ්‍යතා සඳහා පරාවලයේ හැඩය භාවිත වන අවස්ථා විස්තර කරයි. පරාවලාකාර නිමැවුම් සඳහා සැලසුම් ඉදිරිපත් කරයි. 	<ul style="list-style-type: none"> ඉලිප්සය <ul style="list-style-type: none"> ඒක කේන්ද්‍රීය වෘත්ත ක්‍රමය යාන්ත්‍රික (කටු තුල්) ක්‍රමය පරාවලය <ul style="list-style-type: none"> නියාමක අක්ෂය සහ නාභිය දී ඇති විට 	පිටු අංක 35	පාඩම 7	03
සමස්ත එකතුව						18