

විද්‍යාව  
8 ශ්‍රේණිය  
විෂය නිර්දේශය

පාසල් පාඨමාලා	අංකය	අංකය	නිපුණතා මට්ටම	කාලච්ඡේද	
1	1	i	1.1 ක්ෂුද්‍ර ජීවින්ගේ වැදගත්කම ගවේෂණය කරයි.	05	38
	2	ii	1.2 සත්ත්ව කාණ්ඩවල බාහිර ලක්ෂණ පරීක්ෂා කරයි.	06	
	3	iii	1.3 ශාකවල ප්‍රධාන කෘත්‍ය විස්තර කරයි.	05	
	4	iv	2.1 පදාර්ථයේ අසන්නක ස්වභාවය විමර්ශනය කරයි.	08	
	5	v	2.2 දෛනික ජීවිතයේ දී පදාර්ථයේ භෞතික ගුණ ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ආකාරය විමර්ශනය කරයි.	08	
	6	vi	3.1 ධ්වනිය නිෂ්පාදනය පිළිබඳ ව දැනුවත් වෙයි. 3.2 ධ්වනිය නිෂ්පාදනය සඳහා සරල උපකරණ තනමින් අවශ්‍ය හඬ උත්පාදනය කිරීමට වුවමනා වෙනස්කම් සිදු කරයි.	06	
2	7	i	3.3 ඵලදායී ලෙස චුම්බක භාවිත කිරීම පිළිබඳ අත්දැකීම් ලබයි.	08	58
	8	ii	3.4 ධාරා විද්‍යුතය සම්බන්ධ මූලික රාශි පිළිබඳ ව දැනුවත් වෙමින් අදාළ උපකරණ භාවිත කර එම රාශි මනිය.	06	
	9	iii	2.3 පරිසරයේ සිදු වන පදාර්ථයේ වෙනස්කම්වල ප්‍රතිඵල ගවේෂණය කරයි.	20	
	10	iv	1.4 මානව බහිස්ප්‍රාචීය පද්ධතිය ගවේෂණය කරයි.	03	
	11	v	1.5 මානව ස්නායු පද්ධති ගවේෂණය කරයි.	03	
	12	vi	1.6 මිනිසාගේ සමෙහි ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය සම්බන්ධතාව පරීක්ෂා කරයි.	02	
	13	vii	3.5 සරල විද්‍යුත් උචාරණවල ඵලදායීතාව දෛනික කටයුතු සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගනිය.	08	
	14	viii	3.6 එදිනෙදා ජීවිතයේ දී විද්‍යුතයේ ඵල කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිතයට ගනිය.	08	
3	15	i	1.7 ශාකවල පැවැත්ම හා පරිසරයේ සුරක්ෂිතතාව තහවුරු කෙරෙන ශාක ක්‍රියාවලි සමහරක් විමර්ශනය කරයි.	08	50
	16	ii	1.8 ජීවියකුගේ ජීවන චක්‍රය නිරීක්ෂණය කර අවබෝධ කර ගනිය.	08	
	17	iii	1.9 ආහාර ද්‍රව්‍යයක් මිල දී ගැනීමේ දී ආහාර පරිරක්ෂණය හා පැසුරුම් පිළිබඳ දැනුම භාවිතයට ගනී.	06	
	18	iv	4.1 සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය, අභ්‍යවකාශය හා අභ්‍යවකාශ ගවේෂණ පිළිබඳ තොරතුරු පිරික්සයි. 4.2 සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය හා ඒ ආශ්‍රිත වැදගත් සංසිද්ධි සමහරක් ආදර්ශනය කිරීමේ කුසලතා සංවර්ධනය කර ගනී යි. 4.3 ස්වභාවික ආපදා ආශ්‍රිත දේශගුණික විපර්යාසවල විද්‍යාත්මක පදනම ගවේෂණය කරයි.	20	
	19	v		08	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
<p>1.0 ජෛවීය පද්ධතිවල ඵලදායිතාව වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා ජීවය හා ජෛව ක්‍රියාවලි ගවේෂණය කරයි.</p>	<p>1.1 ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වැදගත්කම ගවේෂණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වැදගත්කම</li> <li>• ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ බලපෑම</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• පියවි ඇසින් දැකිය නොහැකි ජීවීන් සිටින බව පෙන්වීමට සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමටත්</li> <li>• ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ආහාර මත ඇති කරන බලපෑම් විමර්ශනය කිරීමට කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම් නිර්මාණය කිරීමට හා සිදු කිරීමටත්</li> <li>• ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විසින් යම් යම් ද්‍රව්‍යවල ගුණ වෙනස් කිරීමට භාජන කරන අවස්ථා ගවේෂණය කිරීමටත්</li> <li>• ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වැදගත්කම පිළිබඳ තොරතුරු රැස් කිරීමට හා ඉදිරිපත් කිරීමටත්</li> <li>• ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වැදගත්කම ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• ඇතැම් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ප්‍රයෝජනවත් බව සහ තවත් ඇතැම් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හානිකර බව පිළිගැනීමටත් පිළිවත් විය යුතු ය.</li> </ul>	<p>05</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
	1.2 සත්ත්ව කාණ්ඩවල බාහිර ලක්ෂණ පරීක්ෂා කරයි.	සත්ත්ව වර්ගීකරණය <ul style="list-style-type: none"> <li>• ප්‍රධාන අපෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩ</li> <li>• ප්‍රධාන පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩ</li> </ul>	ශිෂ්‍යයන්ට: <ul style="list-style-type: none"> <li>• අපෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩ සඳහා නිදසුන් කිහිපයක් සඳහන් කරමින් හැකි ආදර්ශ කිහිපයක් එකතු කිරීමටත් (සීලෙන්ටරේටාවන්, ඇනෙලිඩාවන්, මොලුස්කාවන් හා ආත්‍රොපෝඩාවන්)</li> <li>• පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩ සඳහා නිදසුන් කිහිපයක් සඳහන් කරමින් හැකි ආදර්ශ කිහිපයක් එකතු කිරීමටත් (ප්‍රිස්කේස්/මත්ස්‍යයන්, අම්පිබියාවන්, ක්ෂීරපායීන්)</li> <li>• බාහිර ලක්ෂණ උපයෝගී කර ගනිමින් දෙන ලද අපෘෂ්ඨවංශීන් ප්‍රධාන කාණ්ඩවලට වර්ගීකරණය කිරීමටත්</li> <li>• බාහිර ලක්ෂණ උපයෝගී කර ගනිමින් දෙන ලද පෘෂ්ඨවංශීන් ප්‍රධාන කාණ්ඩවලට වර්ගීකරණය කිරීමටත්</li> <li>• අපෘෂ්ඨවංශීන්ගේ හා පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ විවිධත්වය අගය කිරීමටත් පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	06

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
	1.3 ශාකවල ප්‍රධාන කෘත්‍ය විස්තර කරයි.	<p>ශාකයක කොටස්වල ප්‍රධාන කෘත්‍ය</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ශාක පත්‍රවල ප්‍රධාන කෘත්‍ය               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ශාක පත්‍රවල අනෙකුත් කෘත්‍ය</li> <li>- ශාක පත්‍රවල විවිධත්වය</li> </ul> </li> <li>• ශාක කඳෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍ය               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ශාක කඳෙහි අනෙකුත් කෘත්‍ය</li> <li>- ශාක කඳන්වල විවිධත්වය</li> </ul> </li> <li>• ශාක මුල්වල ප්‍රධාන කෘත්‍ය               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ශාක මුල්වල අනෙකුත් කෘත්‍ය</li> <li>- ශාක මුල්වල විවිධත්වය</li> </ul> </li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ශාකයක ප්‍රධාන කොටස් ගවේෂණය කර ඒවායේ රූප සටහන් ඇඳීමටත්</li> <li>• ශාකයක ප්‍රධාන කොටස්වල මූලික කෘත්‍ය විස්තර කිරීමටත්</li> <li>• ශාකවල විවිධත්වයට තුඩු දෙන අනුවර්තන පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>• ශාකවල ප්‍රධාන කොටස්වල අනුවර්තන ඒවායේ සුවිශේෂ කෘත්‍යවලට සම්බන්ධ කිරීම අරමුණු කර ගනිමින් පරිසරය විමර්ශනය කිරීමටත්</li> <li>• සුවිශේෂ අනුවර්තන සහිත ශාක පත්‍රවල, කඳන්වල හා මුල්වල ආදර්ශ එකතු කිරීමට හා ඇඳීමටත්</li> <li>• ශාක ආදර්ශවල එකතුවක් පිළියෙල කිරීමට හා අදාළ තොරතුරු සමග ඒවා සංරක්ෂණය කිරීමටත්</li> <li>• ශාකවල විවිධ කොටස්වල විවිධත්වය අගය කිරීමටත්</li> <li>• පරිසර ගවේෂණයේ දී පරිසරයට සිදු විය හැකි හානිය අවම විය යුතු බව පිළිගැනීමටත්</li> <li>• පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	05

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
	1.4 මානව බහිස්සාවේ පද්ධතිය ගවේෂණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• මානව බහිස්සාවේ ඉන්ද්‍රිය හා බහිස්සාවේ ඵල                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• වෘක්ක - මුත්‍ර</li> <li>• පෙනහලු - කාබන්ඩයොක්සයිඩ්</li> <li>• සම - ස්වේදය</li> </ul> </li> <li>• මුත්‍ර පද්ධතියෙහි කොටස්</li> <li>• වෘක්ක                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ව්‍යුහය</li> <li>• පිහිටීම</li> </ul> </li> </ul>	ශිෂ්‍යයන්ට: <ul style="list-style-type: none"> <li>• බහිස්සාවේ යනු කුමක් දැයි ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• මානව බහිස්සාවේ ඉන්ද්‍රිය හා බහිස්සාවේ ඵල නම් කිරීමටත්</li> <li>• මානව මුත්‍ර පද්ධතියෙහි ප්‍රධාන කොටස් ඇද නම් කිරීමටත්</li> <li>• වෘක්කයේ පිහිටීම හා ව්‍යුහය විස්තර කිරීමටත්</li> <li>• වකුගඩුවලට හානි වීමට හේතු හා එය වළක්වා ගැනීමට අනුගමනය කළ යුතු පිළිවෙත් ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• නිසි පරිදි ක්‍රියාත්මක වන බහිස්සාවේ පද්ධතියක් සඳහා සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජීවන රටාවක් පවත්වා ගැනීමේ වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> <li>• පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	03

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
	<p>1.5 මානව ස්නායු පද්ධති ගවේෂණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• මානව ස්නායු පද්ධතිය               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ස්නායු සමායෝජනය</li> <li>• මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ ප්‍රධාන කොටස්</li> <li>• පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතිය</li> </ul> </li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ස්නායු සමායෝජනය යනු කවරක් දැයි සාකච්ඡා කිරීමටත්</li> <li>• මානව මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ ප්‍රධාන කොටස් හඳුනා ගැනීමටත්</li> <li>• මධ්‍යම ස්නායු පද්ධතිය ආරක්ෂා වී ඇති ආකාරය ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතිය යනු කුමක් දැයි ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• ස්නායු ආවේගයක ස්වභාවය ආදර්ශනය කිරීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකමක් සැලසුම් කිරීමටත්</li> <li>• එදිනෙදා කටයුතුවල දී පහසුවෙන් හානියට පත් විය හැකි ස්නායු පද්ධතියේ ආරක්ෂාව සඳහා අවශ්‍ය පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීමේ වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> <li>• පිළිවෙත් විය යුතු ය.</li> </ul>	<p>03</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
	<p>1.6 මිනිසාගේ සමෙහි ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය සම්බන්ධතාව පරීක්ෂා කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• මානව සමෙහි මූලික ව්‍යුහය</li> <li>• සමෙහි මූලික කෘත්‍ය</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• මානව වර්මයේ ප්‍රධාන කෘත්‍ය පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>• මානව සමෙහි දළ සටහනක් ඇඳීමට හා එහි ප්‍රධාන කොටස් නම් කිරීමටත්</li> <li>• සම මත කෙරෙන යම් පිරිසම් හා ඒවායේ ප්‍රතිඵල පිළිබඳ ව තොරතුරු රැස් කිරීමටත්</li> <li>• නිරෝගී සමක් පවත්වා ගැනීමේ වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> <li>• සම අනවශ්‍ය පිරිසම් කිරීමිචලට හාස්න කිරීමෙන් වැළකීමේ අවශ්‍යතාව පිළිගැනීමටත් පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	<p>02</p>
	<p>1.7 ශාකවල පැවැත්ම හා පරිසරයේ සුරක්ෂිතතාව තහවුරු කෙරෙන ශාක ක්‍රියාවලි සමහරක් විමර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ශාක තුළ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සඳහා උපයෝගී වන යන්ත්‍රණ</li> <li>• ආභ්‍රැතිය</li> <li>• විසරණය</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• විසරණය හා ආභ්‍රැතිය ආදර්ශනය කිරීමට සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමටත්</li> <li>• විසරණය හා ආභ්‍රැතිය ශාකවල ප්‍රධාන පරිවහන ක්‍රම ලෙස විස්තර කිරීමටත්</li> </ul>	<p>08</p>



නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ශාක තුළ සිදු වන ක්‍රියාවලි               <ul style="list-style-type: none"> <li>• පරිවහනය                   <ul style="list-style-type: none"> <li>* ජලය පරිවහනය</li> <li>* ඛනිජ පරිවහනය</li> <li>* ආහාර පරිවහනය</li> </ul> </li> <li>• උත්ස්වේදනය                   <ul style="list-style-type: none"> <li>* ක්‍රියාවලිය</li> <li>* ශාකවල උත්ස්වේදනය අඩු කිරීමේ අනුවර්තන</li> <li>* උත්ස්වේදනයේ වැදගත්කම</li> </ul> </li> <li>• බීන්දුදය</li> <li>• ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය                   <ul style="list-style-type: none"> <li>* අමුද්‍රව්‍ය</li> <li>* එල</li> <li>* වැදගත්කම</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ජලය පරිවහනය පෙන්නුම් කිරීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමටත්</li> <li>• ද්‍රාව්‍ය ඛනිජ හා ආහාර ද්‍රව්‍ය ශාකවල පරිවහන පද්ධති හරහා පරිවහනය වීම සඳහා සුදුසු උදාහරණ ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• ශාකවල පැවැත්ම සඳහා ද්‍රව්‍ය පරිවහනයේ වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> <li>• ශාකවල උත්ස්වේදනය පෙන්වීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකම් නිර්මාණය කිරීමට හා සිදු කිරීමටත්</li> <li>• සුදුසු උදාහරණ මගින් උත්ස්වේදනය අවම කිරීම සඳහා ශාකවල ඇති අනුවර්තන විමර්ශනය කිරීමට හා වාර්තා කිරීමටත්</li> <li>• උත්ස්වේදනයේ වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> </ul>	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• බිත්දුදය හා උත්ස්වේදනය අතර වෙනස හඳුනා ගැනීමටත්</li> <li>• ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රධාන ඵලය හා අතුරු ඵලය පෙන්වීම සඳහා සරල පරීක්ෂා සිදු කිරීමටත්</li> <li>• ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය වචන සමීකරණයක් මගින් දැක්වීමටත්</li> <li>• ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ගෝලීය වැදගත්කම පිළිබඳ වාර්තාවක් සංග්‍රහ කිරීමත්</li> <li>• ජෛව ලෝකයේ පැවැත්ම සඳහා ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> <li>• පිළිවත් විය යුතු ය.</li> </ul>	
	<p>1.8 ජීවියකුගේ ජීවන චක්‍රය නිරීක්ෂණය කර අවබෝධ කර ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ජීවියකුගේ ජීවන චක්‍රය               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ශාක</li> <li>• සත්ව</li> </ul> </li> <li>• විවිධාකාර ජීවන චක්‍ර               <ul style="list-style-type: none"> <li>• රූපාන්තරණය සහිත ජීවන චක්‍ර</li> <li>• රූපාන්තරණය රහිත ජීවන චක්‍ර</li> </ul> </li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• සෑම ජීවියකුට ම ජීවන චක්‍රයකින් සම්පූර්ණ වන ජීවිත කාලයක් ඇති බව රූපසටහන් ඇසුරින් පෙන්වා දීමටත්</li> <li>• මානවයාගේ හා සමනලයාගේ ජීවන චක්‍ර හඳුන්වා දී සංසන්දනය කිරීමටත්</li> </ul>	<p>08</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ජීවන චක්‍රවල ආර්ථික වටිනාකම</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>රූපාන්තරණය යන පදය විස්තර කිරීමටත්</li> <li>රූපාන්තරණය සහිත ජීවන චක්‍ර ඇති ජීවීන් (මැඩියා) හා රූපාන්තරණය රහිත ජීවන චක්‍ර ඇති ජීවීන් (කැරපොත්තා) සඳහා නිදසුන් සැපයීමටත්</li> <li>සම්පූර්ණ හා අසම්පූර්ණ රූපාන්තරණ වෙන් කර හඳුනා ගැනීමටත්</li> <li>සම්පූර්ණ හා අසම්පූර්ණ රූපාන්තරණ සඳහා නිදසුන් සැපයීමටත්</li> <li>රූපසටහන් ඇසුරින් සපුෂ්ප ශාකයක ජීවන චක්‍රය ඉදිරිපත් කිරීමටත්</li> <li>ජීවන චක්‍රයක විවිධ අදියර සඳහා සපයා ගත හැකි ආදර්ශ එකතු කිරීමට හා ඒවා උචිත ආකාරයෙන් ප්‍රදර්ශනය කිරීමටත්</li> <li>සාර්ථක ලෙස මර්දනය කිරීමේ අරමුණින් යුතු ව පළිබෝධකයන්ගේ ජීවන චක්‍රවල විවිධ අදියර හඳුනා ගැනීමටත්</li> </ul>	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>පළිබෝධ සාර්ථක ලෙස මර්දනය කිරීම සඳහා ජීවන චක්‍රවල අදියර භාවිතයට ගත හැකි බව පිළිගැනීමටත්</li> <li>ෛෂව විවිධත්වය සුරැකීම සඳහා ජීවන චක්‍රවල සංවේදී අදියර ආරක්ෂා කිරීමේ වැදගත්කම පිළිගැනීමටත් පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	
	<p>1.9 ආහාර ද්‍රව්‍යයක් මිල දී ගැනීමේ දී ආහාර පරිරක්ෂණය හා පැසුරුම් පිළිබඳ දැනුම භාවිතයට ගනී.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>පරිරක්ෂිත ආහා</li> <li>පිරිසැලසුම් කර ලද ආහාර</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ආහාර පරිරක්ෂණය යනු කුමක්ද යි විස්තර කිරීමටත්</li> <li>ආහාර පරිරක්ෂණයේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>පරිරක්ෂණය කරන ලද හා පරිරක්ෂණය නොකරන ලද සඳහා නිදසුන් සැපයීමටත්</li> <li>පැසුරුම් කරන ලද ආහාර සඳහා නිදසුන් සැපයීමටත්</li> </ul>	<p>06</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා භාවිත කෙරෙන විවිධ සාම්ප්‍රදායික හා නවීන තාක්ෂණික ක්‍රම ලැයිස්තුගත කිරීමටත්</li> <li>• ආහාර පරිරක්ෂණයට පදනම් වන මූලධර්ම පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>• සපයන ලද ආහාරමය අයිතම පරිරක්ෂණය කිරීමටත්</li> <li>• පරිරක්ෂණය කරන ලද හා පිරිසැලසුම් කරන ලද ආහාරවල වාසි හා අවාසි ලැයිස්තුගත කිරීමටත්</li> <li>• මිලදී ගැනීමට පෙර, පිරිසැලසුම් කරන ලද ආහාර ඇසුරුම්වල මුද්‍රණය කර ඇති තොරතුරු විශ්ලේෂණය කිරීමේ වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> <li>• පිළිවත් විය යුතු ය.</li> </ul>	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
<p>2.0 ජීවිතයේ ගුණාත්මය ඉහළ නැංවීම සඳහා පදාර්ථය, පදාර්ථයේ ගුණ හා ඒවායේ අන්තර්ක්‍රියා විමර්ශනය කරයි.</p>	<p>2.1 පදාර්ථයේ අසන්තක ස්වභාවය විමර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• පදාර්ථයේ අංශුමය/අසන්තක ස්වභාවය</li> <li>• අංශුමය ස්වභාවයට සාපේක්ෂ ව පදාර්ථයේ භෞතික ගුණ (ගුණාත්මක ව)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• හැඩය</li> <li>• පරිමාව</li> <li>• සම්පීඩ්‍යතාව</li> <li>• ඝනත්වය</li> </ul> </li> <li>• පදාර්ථයෙහි ත්‍රිවිධ අවස්ථාවෙහි, අංශුවල සැකැස්මෙහි හා චලනයේ වෙනස්කම්</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ඝන, ද්‍රව හා වායුවල අංශුමය/අසන්තක බව පෙන්වුම් කිරීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමටත්</li> <li>• පදාර්ථයේ අසන්තක බව තහවුරු කෙරෙන නිදසුන් ලැයිස්තුගත කිරීමටත්</li> <li>• පදාර්ථයේ ත්‍රිවිධ අවස්ථාවෙහි අංශුවල සැකැස්ම රූප සටහන් ඇසුරින් නිරූපණය කිරීමටත්</li> <li>• පදාර්ථය ඉතා කුඩා අංශුවලින් සෑදී ඇති බව ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• හැඩය හා පරිමාව, ඝන, ද්‍රව හා වායුවල භෞතික ගුණ දෙකක් ලෙස පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>• ඝනත්වය හා සම්පීඩ්‍යතාව පැහැදිලි කිරීමට හා ඒවා පදාර්ථයේ තවත් භෞතික ගුණ දෙකක් සේ හඳුන්වා දීමටත්</li> <li>• දෙන ලද භෞතික ගුණ අනුබද්ධ වූ ඝන, ද්‍රව හා වායු සංසන්දනය කිරීමටත්</li> </ul>	<p>08</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>දෛනික ජීවිතයට පදාර්ථයේ අසන්තක ස්වභාවයෙහි වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> <li>පදාර්ථයේ ස්වභාවය අවබෝධ කිරීම සඳහා විද්‍යාඥයන් විසින් භාවිත කෙරෙන තාර්කික සමපේක්ෂණය අගය කිරීමටත් පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	
	<p>2.2 දෛනික ජීවිතයේ දී පදාර්ථයේ භෞතික ගුණ ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ආකාරය විමර්ශනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>පදාර්ථයේ භෞතික ගුණ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ප්‍රභාව/දිස්තය</li> <li>වර්ණය</li> <li>වයනය</li> <li>දෘඪතාව</li> <li>ප්‍රත්‍යස්ථතාව</li> <li>ගන්ධය</li> <li>භංගුර බව</li> <li>සනත්වය</li> <li>ප්‍රසාරණතාව</li> <li>සන්නායකතාව (තාප හා විද්‍යුත්)</li> </ul> </li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>දී ඇති ද්‍රව්‍ය සංශුද්ධ හා සංශුද්ධ නොවන ද්‍රව්‍ය ලෙස වර්ග කිරීමටත්</li> <li>නියත සංයුතියක් ඇති ද්‍රව්‍ය සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය ලෙස හැඳින්වීමටත්</li> <li>තවදුරටත් වෙන් කර නොහැකි සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය මූලද්‍රව්‍ය ලෙස හැඳින්වීමටත්</li> <li>මූලද්‍රව්‍ය 2 ක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් අන්තර්ගත සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය සංයෝග ලෙස හැඳින්වීමටත්</li> <li>භෞතික ගුණ ගවේෂණය සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමටත්</li> </ul>	<p>08</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• තනායතාව</li> <li>• ආහනායතාව</li> <li>• රැව් දෙන හඬ</li> </ul> <p>සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• මූල ද්‍රව්‍ය               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ලෝහ සහ අලෝහ</li> </ul> </li> <li>• සංයෝග</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• විවිධ ද්‍රව්‍ය විවිධ භෞතික ගුණවලින් යුතු බව විස්තර කිරීමටත්</li> <li>• ඝනත්වය, ද්‍රවාංකය හා තාපාංකය නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමටත්</li> <li>• දෙන ලද ද්‍රව්‍යවල විද්‍යුත් සන්නායකතාව පෙන්වුම් කිරීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකමක් නිර්මාණය කිරීමටත්</li> <li>• සංශුද්ධ ද්‍රව්‍යවල ඝනත්වය, ද්‍රවාංකය හා තාපාංකය වැනි භෞතික ගුණ සඳහා නියත අගයක් පවතින බව ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• භෞතික ගුණ පදනම් කර ගනිමින් දෙන ලද මූලද්‍රව්‍ය ලෝහ හා අලෝහ ලෙස වර්ග කිරීමටත්</li> <li>• දෛනික ජීවිතයේ ක්‍රියාකාරකම් සඳහා ද්‍රව්‍යවල භෞතික ගුණ ප්‍රයෝජනවත් වන බව පිළිගැනීමටත්</li> <li>• පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	



නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
	<p>2.3 පරිසරයේ සිදු වන පදාර්ථයේ වෙනස්කම්වල ප්‍රතිඵල ගවේෂණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• පදාර්ථයේ විපර්යාස</li> <li>• අවස්ථා විපර්යාස අනුබද්ධ භෞතික විපර්යාස               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ද්‍රව වීම/ වියලනය</li> <li>• වාෂ්පීකරණය</li> <li>• උෞර්ධවපාතනය</li> <li>• සනීභවනය</li> <li>• හිමායනය</li> </ul> </li> <li>• රසායනික විපර්යාස               <ul style="list-style-type: none"> <li>• රසායනික විපර්යාස සඳහා සාක්ෂ්‍ය</li> <li>• ප්‍රතික්‍රියා හා ඵල</li> <li>• විවෘත හා සංවෘත පද්ධති</li> <li>• ස්කන්ධ සංස්ථිති නියමය</li> </ul> </li> <li>• රසායනික විපර්යාස සඳහා සුලබ නිදසුන්               <ul style="list-style-type: none"> <li>• දහනය</li> <li>• ලෝහ මලින වීම                   <ul style="list-style-type: none"> <li>* විඛාදනය</li> <li>* යකඩ මල බැඳීම</li> <li>* යකඩ මල බැඳීම වැළැක්වීම</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• උදාසීනකරණය</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• පදාර්ථයේ වෙනස්කම් ආදර්ශනය කිරීමට සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමටත්</li> <li>• ශක්තිය සැපයීමෙන් පදාර්ථයේ වෙනස්කම් සිදු කළ හැකි බව ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• ද්‍රව්‍යවල සංයුතිය වෙනසකට භාජනය වීම හෝ නොවීම අනුව දෙන ලද විපර්යාස වර්ග කිරීමටත්</li> <li>• භෞතික විපර්යාසයක් යනු ද්‍රව්‍යයක සංයුතිය වෙනසකට භාජනය නොවන වෙනසක් බව ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• රසායනික විපර්යාසයක දී හැම විට ම වෙනස් සංයුතියකින් යුත් නව ද්‍රව්‍ය සෑදීමක් සිදු වන බවත්</li> <li>• අවස්ථා විපර්යාස අනුබද්ධ භෞතික විපර්යාස ආදර්ශනය සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකම් නිර්මාණය කිරීමට හා සිදු කිරීමටත්</li> <li>• සරල ක්‍රියාකාරකම් මගින් රසායනික විපර්යාස සිදු වූ බවට සාක්ෂ්‍ය ඉදිරිපත් කිරීමටත්</li> </ul>	<p>20</p>

XXX

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• දෙන ලද රසායනික විපර්යාසයක ප්‍රතික්‍රියක හා එල හඳුනා ගැනීමටත්</li> <li>• සරල ක්‍රියාකාරකම් ඇසුරින් විවෘත පද්ධතියක් හා සංවෘත පද්ධතියක් යනු කුමක්ද යි විස්තර කිරීමටත්</li> <li>• සිදු කරන ලද ක්‍රියාකාරකම්වල ප්‍රතිඵල භාවිතයෙන් ස්කන්ධ සංස්ථිති නියමය ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• දහනය යනු දාහ්‍ය ද්‍රව්‍යයක් හා දහන පෝෂකයක් අතර ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස විස්තර කිරීමටත්</li> <li>• ගිනි ත්‍රිකෝණය හා ගින්නක් ඇති වීමට ජ්වලන උෂ්ණත්වය කරා එළඹීමේ අවශ්‍යතාව විස්තර කිරීමටත්</li> <li>• දහනයේ දී කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා ජලය නිපදෙන බව ආදර්ශනය කිරීම සඳහා පරීක්ෂණ නිර්මාණය කිරීමට හා සිදු කිරීමටත්</li> <li>• සම්පූර්ණ දහනය හා අසම්පූර්ණ දහනය අතර වෙනස හඳුනා</li> </ul>	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<p>ගැනීමටත්</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ඉටිපන්දම් හා බන්සන් දාහක දූල්ලෙනි කලාප නම් කිරීමටත්</li> <li>• ලෝහ මලින වීම හා යකඩ මල බැඳීම රසායනික විපර්යාස බව ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• යකඩ මල බැඳීමට බලපාන සාධකවල අවශ්‍යතාව ආදර්ශනය කිරීම සඳහා සරල පරීක්ෂණ සිදු කිරීමටත්</li> <li>• යකඩ මල බැඳීම වැළැක්වීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රම හඳුන්වා දීමටත්</li> <li>• එදිනෙදා ජීවිතයේ භාවිත කෙරෙන යකඩ භාණ්ඩවල මල බැඳීම මන්දනය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය පූර්වෝපාය යොදා ගැනීමටත්</li> <li>• ආර්ථික වශයෙන් අතිමහත් අලාභයකට හේතු වන යකඩවල මල බැඳීම වැළැක්වීමේ වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> </ul>	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• අම්ල, හස්මවලින් ද, හස්ම, අම්ලවලින් ද උදාසීන වන බව ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• සුදුසු දර්ශකයක් භාවිතයෙන් උදාසීනකරණ ප්‍රතික්‍රියා ආදර්ශනය කිරීමටත්</li> <li>• එදිනෙදා ජීවිතයේ දී උදාසීනකරණ මූලධර්ම යොදා ගැනීම සඳහා නිදසුන් සැපයීමටත්</li> <li>• එදිනෙදා ජීවිතයේ සිදු වන විපර්යාස, භෞතික විපර්යාස හා රසායනික විපර්යාස ලෙස වර්ගීකරණය කිරීමටත් පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
<p>3.0 කාර්යක්ෂමතාව හා ඵලදායකත්වය ප්‍රශස්ත මට්ටමක පවත්වා ගනිමින් ශක්තියේ විවිධ ස්වරූප, ඒවා පදාර්ථය හා සිදු කරන අන්තර්ක්‍රියා සහ ශක්ති පරිණාමන භාවිතයට ගනියි</p>	<p>3.1 ධ්වනිය නිෂ්පාදනය පිළිබඳ ව දැනුවත් වෙයි.</p> <p>3.2 ධ්වනිය නිෂ්පාදනය සඳහා සරල උපකරණ තනමින් අවශ්‍ය හඬ උත්පාදනය කිරීමට වුවමනා වෙනස්කම් සිදු කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ධ්වනිය නිෂ්පාදනය               <ul style="list-style-type: none"> <li>තන්තු හා දඬු</li> <li>පටල</li> <li>වා කඳන්</li> </ul> </li> <li>කම්පනයෙන් ධ්වනිය නිෂ්පාදනය</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ධ්වනිය නිපදවන සරල භාණ්ඩ වාදනයෙන් තෙවැදෑරුම් ධ්වනි ප්‍රභව හඳුනා ගැනීමටත්</li> <li>තන්තු හෝ දඬු, පටල හා වා කඳන් කම්පනයෙන් ධ්වනිය උපදවන සංගීත භාණ්ඩ සඳහා නිදසුන් සැපයීමටත්</li> <li>සියලු ස්වභාවික හා කෘත්‍රිම ශබ්ද තන්තුවල හෝ දඬුවල, පටලවල හා වා කඳන්වල කම්පනයෙන් උත්පාදනය වන බව පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>සියලු කම්පන මානවයා විසින් ශ්‍රවණය කළ හැකි ධ්වනි නූපදවන බව පෙන්වුම් කිරීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකමක් සිදු කිරීමටත්</li> <li>සරසුල්වල බාහුවේ දිගෙහි වෙනස් වීම අනුව ඇති වන හඬෙහි විචලතාව හඳුනා ගැනීමටත්</li> </ul>	<p>06</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ධීවනිය වෙනස් කිරීම සඳහා සිරුමාරු කළ හැකි, එක් එක් වර්ගයට අයත් (තන්තු හෝ දඬු, පටල සහ වා කඳන් කම්පනය කරන) සරල සංගීත භාණ්ඩ තැනීමටත්</li> <li>• සාම්ප්‍රදායික සංගීත භාණ්ඩවලින් ආරම්භ කරමින් නූතන සංගීත භාණ්ඩ ද ඇතුළත් වන පරිදි, ධීවනි නිෂ්පාදනය අවධාරණය කෙරෙන කෙටි සාහිත්‍ය විමර්ශනයක් සංග්‍රහ කිරීමටත්</li> <li>• සංගීත නාද හා සෝෂා අතර වෙනස පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>• ජීවයේ ගුණාත්මය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා සංගීතයේ භාවිතය අගය කිරීමටත්</li> </ul> <p>පිළිවත් විය යුතු ය.</p>	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
	<p>3.3 එලදායි ලෙස වුම්බක භාවිත කිරීම පිළිබඳ අත්දැකීම් ලබයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• වුම්බක                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ස්ථිර වුම්බක</li> <li>• වුම්බක ධ්‍රැව</li> <li>• දණ්ඩ වුම්බකවල ක්ෂේත්‍ර රටා</li> </ul> </li> <li>• ස්ථිර වුම්බකවල භාවිත</li> <li>• භූ වුම්බකත්වය හා මාලිමාව</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• වුම්බකවලට ආකර්ෂණය වන හා ආකර්ෂණය නොවන ද්‍රව්‍ය හඳුනා ගැනීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකමක් සිදු කිරීමටත්</li> <li>• දණ්ඩ වුම්බකයක් වටා ඇති වුම්බක ක්ෂේත්‍රය විවිධ ක්‍රම මගින් ආදර්ශනය කිරීමටත්</li> <li>• වුම්බකයක් අවට වුම්බක බලය බලපවත්වන ප්‍රදේශය වුම්බක ක්ෂේත්‍රය ලෙස විස්තර කිරීමටත්</li> <li>• වුම්බකයක උත්තර හා දක්ෂිණ ධ්‍රැව හඳුනා ගැනීමටත්</li> <li>• භූ වුම්බකත්වය යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>• වුම්බක ක්ෂේත්‍රවල දිශාව සොයා ගැනීම සඳහා භාවිත කළ හැකි උපකරණය මාලිමාව ලෙස පහදා දීමටත්</li> <li>• පොළොවේ වුම්බක උතුර හඳුනා ගැනීම සඳහා නිසි පරිදි මාලිමාව භාවිතයට ගැනීමටත්</li> </ul>	<p>08</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• වුම්බක උතුර හා භූගෝලීය උතුර අතර වෙනසක් පවතින බව ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• ස්පර්ශ ක්‍රමය හා විද්‍යුත් ක්‍රමය භාවිතයට ගනිමින් ස්ථිර වුම්බක තැනීමේ සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමටත්</li> <li>• වුම්බක ගුණ දීර්ඝ කාලයක් රඳා පවතින ද්‍රව්‍යවලින් ස්ථිර වුම්බක තනන බව පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>• ස්ථිර වුම්බක තැනීම සඳහා වානේ ද තාවකාලික වුම්බක සඳහා මෘදු යකඩ ද යෝග්‍ය බව ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• නිසි පරිදි වුම්බක භාවිත කිරීමට හා අසුරා තැබීමටත්</li> <li>• ස්ථිර වුම්බකවල භාවිත සඳහා නිදසුන් දැක්වීමටත් පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	



නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
	<p>3.4 ධාරා විද්‍යුතය සම්බන්ධ මූලික රාශි පිළිබඳ ව දැනුවත් වෙමින් අදාළ උපකරණ භාවිත කර එම රාශි මනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ධාරා විද්‍යුතය ආශ්‍රිත රාශි හා එම රාශි මැනීම</li> <li>• වෝල්ටීයතාව</li> <li>• විද්‍යුත් ධාරාව</li> <li>• ප්‍රතිරෝධය</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• සුදුසු නිදසුන් ඇසුරින් විද්‍යුත් විභවය පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>• වෝල්ටීයතාව විභව අන්තරයක් ලෙස පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>• වෝල්ටීයතාවේ ඒකක වෝල්ට් (V) ලෙස ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• වෝල්ටීයතාවක් භාවිත කර පරිපථයක දෙන ලද ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර වෝල්ටීයතාව නිවැරදි ව මැනීමටත්</li> <li>• විද්‍යුත් ධාරාවක් ඉහළ විභවයක සිට පහළ විභවයක් දක්වා ගලා යන බව විස්තර කිරීමටත්</li> <li>• විද්‍යුත් ධාරාවේ දිශාව ධනාග්‍රයේ සිට ඍණාග්‍රය වෙත යනුවෙන් ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• විද්‍යුත් ධාරාවේ ඒකකය ඇම්පියර් (A) ලෙස ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• ඇම්ටරයක් භාවිත කර පරිපථයක දෙන ලද ලක්ෂ්‍යයක් පසු කර ගලන ධාරාව නිවැරදි ව මැනීමටත්</li> </ul>	<p>06</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>ප්‍රතිරෝධය යනු සන්නායකයක් හරහා ගලන ධාරාවට එය විසින් ඇති කෙරෙන බාධාව බව පහදා දීමටත්</li> <li>ප්‍රතිරෝධයේ ඒකකය ඕමය ( ) ලෙස පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>විද්‍යුතය ආශ්‍රිත රාශි නිවැරදි ව මැනීමේ වැදගත්කම පිළිගැනීමටත් පිළිවත් විය යුතු ය.</li> </ul>	
	<p>3.5 සරල විද්‍යුත් උචාරණවල ඵලදායිතාව දෛනික කටයුතු සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>කෝෂ හා බලබ සම්බන්ධ කිරීම.               <ul style="list-style-type: none"> <li>ශ්‍රේණිගත ව</li> <li>සමාන්තරගත ව</li> </ul> </li> <li>සරල විද්‍යුත් පරිපථ               <ul style="list-style-type: none"> <li>විදුලි පන්දම</li> <li>ආලෝක අලංකරණ</li> </ul> </li> <li>නිවෙස් පරිසරයේ භාවිත වන විද්‍යුත් උචාරණවල ආරක්ෂාව හා ආර්ථික ප්‍රයෝජන</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>දෙන ලද පරිපථ සටහන් භාවිත කර සරල ශ්‍රේණිගත හා සමාන්තරගත පරිපථ ගොඩනැගීමටත්</li> <li>ශ්‍රේණිගත හා සමාන්තරගත පරිපථ සම්බන්ධ නිරීක්ෂණ පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>විදුලි පන්දමක පරිපථ රූපසටහන ඇඳීමටත්</li> <li>පරිපථය සම්පූර්ණ වූ විට පමණක් බලබයක් දැල්වෙන බව ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> </ul>	<p>08</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ධාරා පාලන සංරචක               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ස්විච්චි</li> <li>• ස්ථිර ප්‍රතිරෝධ</li> <li>• විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධ</li> <li>• ධාරා නියාමකය</li> <li>• ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධක (LDR)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• දෙන ලද අවස්ථාවලට ගැලපෙන පරිදි ආලෝක අලංකරණ පරිපථ තැනීමටත්</li> <li>• පරිපථ එකලස් කිරීමේ ආවුද ඵලදායී ලෙස භාවිත කිරීමටත්</li> <li>• පරිපථයක ධාරාව පාලනය කරන උපකරණ භාවිතයට ගැනීමටත්</li> <li>• නිවස තුළ විද්‍යුත් උවාරණ භාවිතයට ගැනීමේ දී අනුගමනය කළ යුතු ආරක්ෂිත පිළිවෙත් ලැයිස්තුගත කිරීමටත්</li> <li>• නිවසේ භාවිතයට ගන්නා විද්‍යුත් උවාරණ පිළිබඳ තොරතුරු රැස් කිරීමට හා වඩා ඵලදායී හා කාර්යක්ෂම උවාරණ තෝරා ගැනීමටත්</li> </ul> <p>පිළිවත් විය යුතු ය.</p>	
	<p>3.6 එදිනෙදා ජීවිතයේ දී විද්‍යුතයේ ඵල කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිතයට ගනියි</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• විද්‍යුත් ධාරාවේ ඵල               <ul style="list-style-type: none"> <li>• තාපන ඵලය</li> <li>• ප්‍රකාශ ඵලය</li> <li>• චුම්බක ඵලය</li> <li>• රසායනික ඵලය</li> </ul> </li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• විද්‍යුතයේ තාපන ඵලය, ප්‍රකාශ ඵලය, චුම්බක ඵලය හා රසායනික ඵලය පෙන්වුම් කිරීම සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමටත්</li> <li>• එදිනෙදා ජීවිතයේ දී විද්‍යුතයේ තාපන ඵලයෙහි භාවිත විමර්ශනය කිරීමටත්</li> </ul>	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• ආලෝක විමෝචක දියෝඩයක් භාවිත කර විද්‍යුතයේ ප්‍රකාශ ඵලය පෙන්වීම සඳහා සරල උවාරණ තැනීමටත්</li> <li>• සරල විද්‍යුත් චුම්බකයක් තනා එහි ප්‍රබලතාව වෙනස් කිරීමේ ක්‍රම ආදර්ශනය කිරීමටත්</li> <li>• විද්‍යුතයේ චුම්බක ඵලය භාවිතයට ගනිමින් ක්‍රියාත්මක වන සරල ආකෘති තැනීමටත්</li> <li>• විද්‍යුතයේ රසායනික ඵලය එදිටනදා ජීවිතයේ දී භාවිතයට ගන්නා ආකාරය ආදර්ශනය කිරීමටත්</li> <li>• විද්‍යුතයේ ඵල භාවිතයට ගන්නා නව නිපැයුම් නිර්මාණය කිරීමටත්</li> <li>• විද්‍යුතය විවිධ ශක්ති ප්‍රභේද බවට පරිණාමනය කිරීමට හැකි බව පැහැදිලි කිරීමටත්</li> <li>• විද්‍යුතයේ ඵල එදිනෙදා ජීවිතයේ දී ඵලදායී අයුරින් භාවිතයට ගත හැකි බව පිළිගැනීමටත්</li> </ul> <p>පිළිවත් විය යුතු ය.</p>	08

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
<p>4.0 බුද්ධිමත් හා තිරසර ලෙස පරිභෝජනය කරනු පිණිස ස්වභාවික සංසිද්ධි අවබෝධ කර ගනිමින් පොළොවේ ස්වභාවය, ගුණ හා ක්‍රියාවලි ගවේෂණය කරයි.</p>	<p>4.1 සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය, අභ්‍යවකාශය හා අභ්‍යවකාශ ගවේෂණ පිළිබඳ තොරතුරු පිරික්සයි.</p> <p>4.2 සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය හා ඒ ආශ්‍රිත වැදගත් සංසිද්ධි සමහරක් ආදර්ශනය කිරීමේ කුසලතා සංවර්ධනය කර ගනියි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* සූර්යයා, පොළොව හා චන්ද්‍රයා</li> <li>* පෘථිවියේ භ්‍රමණය හා පරිභ්‍රමණය             <ul style="list-style-type: none"> <li>• සෘතු</li> </ul> </li> <li>* චන්ද්‍ර කලා             <ul style="list-style-type: none"> <li>• ග්‍රහණ</li> <li>• චන්ද්‍ර ග්‍රහණය</li> <li>• සූර්ය ග්‍රහණය</li> </ul> </li> <li>* සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය</li> <li>* තරු රටා             <ul style="list-style-type: none"> <li>• රාශි චක්‍රයේ තරු රටා</li> <li>• වෙනත් තරු රටා</li> </ul> </li> <li>* අභ්‍යවකාශ ගවේෂණ</li> <li>* කෘත්‍රීම චන්ද්‍රිකා</li> </ul>	<p>ශිෂ්‍යයන්ට:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• පොළොවේ හා චන්ද්‍රයාගේ භ්‍රමණය හා පරිභ්‍රමණය ආදර්ශනය කිරීම සඳහා විවිධ ආකෘති තැනීමටත්</li> <li>• සෘතු විපර්යාස විස්තර කිරීම සඳහා ආකෘති භාවිත කිරීමටත්</li> <li>• රූප සටහන් මගින් චන්ද්‍ර කලා ඇති වීම පෙන්වුම් කිරීමටත්</li> <li>• චන්ද්‍ර ග්‍රහණ හා සූර්ය ග්‍රහණ ආදර්ශනය කිරීම සඳහා ආකෘති භාවිත කිරීමටත්</li> <li>• කිරණ සටහන් ආශ්‍රයෙන් සූර්ය ග්‍රහණ හා චන්ද්‍ර ග්‍රහණ ඇති වීම විස්තර කිරීමටත්</li> <li>• සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය විදහා දැක්වීමට විවිධ ආකෘති නිර්මාණය කිරීමටත්</li> <li>• ප්‍රධාන තරු රටා හඳුනා ගැනීමට හා ඇතැම් තරු රටාවලට අයත් වැදගත් තාරකා නම් කිරීමටත්</li> <li>• රාත්‍රී අහස නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් ග්‍රහලෝක හා තාරකා හඳුනා ගැනීමටත්</li> </ul>	<p>20</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• පෘථිවියේ දෘශ්‍ය ගමන් මාර්ගයේ පිහිටි තෝරා ගන්නා ලද තරු පන්ති දොළොස රාශි චක්‍රය ලෙස හැඳින්වෙන බව ප්‍රකාශ කිරීමටත්</li> <li>• ආකර්ෂණීය ක්‍රම උපයෝගී කර ගනිමින් අභ්‍යවකාශ ගවේෂණය හා කෘත්‍රිම චන්ද්‍රිකා පිළිබඳ තොරතුරු ඉදිරිපත් කිරීමටත්</li> <li>• සන්නිවේදන පද්ධතිවල කෘත්‍රිම චන්ද්‍රිකාවල වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> <li>• සියලු අභ්‍යවකාශ ගවේෂණ ක්‍රියාකාරකම් මානවයාගේ යහපැවැත්ම අරමුණු කොට සිදු විය යුතු බව පිළිගැනීමටත් පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	විෂය අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාලච්ඡේද
	4.3 ස්වාභාවික ආපදා ආශ්‍රිත දේශගුණික විපර්යාසවල විද්‍යාත්මක පදනම ගවේෂණය කරයි.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• නියඟයෙහි</li> <li>• ගංවතුරෙහි</li> <li>• නායයැම්වල</li> <li>• අකුණුවල</li> </ul> විද්‍යාත්මක පදනම	ශිෂ්‍යයන්ට <ul style="list-style-type: none"> <li>• නියඟ, ගංවතුර, නායයැම් හා අකුණ යන ස්වාභාවික ආපදාවලට හේතු විස්තර කිරීමටත්</li> <li>• ඉහත සඳහන් ස්වාභාවික විපත්වල විද්‍යාත්මක පදනම ආදර්ශනය කිරීම සඳහා විවිධ ආකෘති භාවිත කිරීමටත්</li> <li>• ස්වාභාවික අපදාවලින් සිදු වන හානි අවම කිරීම සඳහා ගන්නා පූර්වෝපායවල වැදගත්කම පිළිගැනීමටත්</li> <li>• ස්වාභාවික ආපදාවලින් සිදු වන හානි අවම කිරීමේ දී සන්නිවේදනයේ වැදගත්කම අගය කිරීමටත් පිළිවන් විය යුතු ය.</li> </ul>	08