

\*\*\*\*\*  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \*

භෞතික විද්‍යාව ඉගැන්වීම සඳහා සාම්ප්‍රදායික  
 ඉගැන්වීම සහ රේඛාමය පියවර පාඩම් ක්‍රමය  
 අතර සංසන්දනාත්මක අන්තර්දැක්වීමේ අධ්‍යයනයක්

පර්යේෂණ සඳහා පදනම් සාප්පු කල්පිත පහසු දක්වේ: එනම්,  
 1. උසස් මට්ටමේ ඉගැන්වීම සඳහා රේඛාමය පියවර පාඩම් ක්‍රමය  
 සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයට වඩා සාරවත් අන්දමින් කොඳා ගත හැක.

පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ අධ්‍යාපන අංශයේ  
 ශාස්ත්‍රපති (අධ්‍යාපන) පශ්චාත් උපාධිය සම්බන්ධ  
 අවශ්‍යතා අර්ධ වශයෙන් පුරුණ කිරීම සඳහා  
 ඉදිරිපත් කෙරෙන පර්යේෂණාත්මක නිබන්ධනය යි.

ඉහත කල්පිත පරීක්ෂා කිරීම සඳහා එහි පිටු වලට පිටුපසට  
 පෙළ පසු වරද භෞතික විද්‍යාව දෙපාර්තමේන්තුවේ සේවයේ දෙපාර්තමේන්තුවේ  
 කළු ලැබේ. එවිට අධ්‍යයන පොදු පහසු පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විකාශයෙන්  
 උසස් පෙළ භෞතික විද්‍යාව 1984 නොවැම්බර් මාසයේ පිටුපසට ලබා සිටියහ. එක්  
 කණ්ඩායමකට සේවාවන් හිස් තව දොඩු ද, අනිත් කණ්ඩායමට සේවාවන් හතරක්  
 දොඩු ද අයත් වූ ලෙස කණ්ඩායම් දෙකට සිසුන් වෙන් කිරීම අහසු ලෙස  
 සිදු විය.

නිබන්ධන උපදේශක - මහාචාර්ය ඊ.කොතලාවල

PERMANENT REFERENCE  
 FOR USE IN THE  
 LIBRARY ONLY



මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කල්පිත පරීක්ෂා කිරීමට සූදු වන අන්දමින් සෛව්‍ය දෙනමින් පිළියෙළ කර ගන්න ලදී සාරාංශය අමතර වී පසු සාධනය ඇගයීමට සූදු වේ.

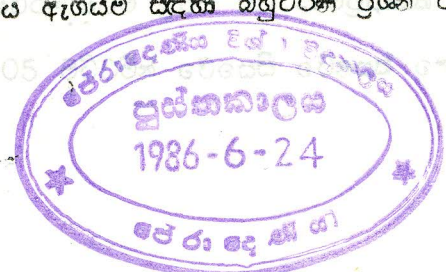
උසස් පෙළ භෞතික විද්‍යාව ඉගැන්වීම සඳහා සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමය සහ පියවර පාඩම් ක්‍රමය අතරින් වඩාත් සුදුසු වන්නේ කුමන ඉගැන්වීමේ ක්‍රමය දැයි අධ්‍යයනය කිරීමට මෙම පර්යේෂණය සැලසුම් කරනු ලැබේ.

පර්යේෂණය සඳහා පදනම සැපයූ කල්පිත පහත දැක්වේ: එනම්,

1. උසස් පෙළ භෞතික විද්‍යාව විෂයයෙහි මූලික සංකල්ප සහ මූලධර්ම ඉගැන්වීම සඳහා රේඛාමය පියවර පාඩම් ක්‍රමය සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයට වඩා සාර්ථක අන්දමින් යොදා ගත හැක.
2. විෂය කරුණු භෘෂිරවීම පිළිබඳ මූලික කුසලතා ලබා දීම සඳහා රේඛාමය පියවර පාඩම් ක්‍රමය සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයට වඩා සුදුසු වේ.

ඉහත කල්පිත පරීක්ෂා කිරීම සඳහා මහනුවර බාලිකා විදුහලක උසස් පෙළ පළමු වසර භෞතික විද්‍යාව හදාරන ශිෂ්‍යාවන් කණ්ඩායම් දෙකක් යොදා ගනු ලැබේ. ඔවුහු අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගයෙන් උසස් පෙළ භෞතික විද්‍යාව හැදෑරීමට අවශ්‍ය සුදුසුකම් ලබා සිටියහ. එක් කණ්ඩායමකට ශිෂ්‍යාවන් හිස් තව දෙනකු ද, අනිත් කණ්ඩායමට ශිෂ්‍යාවන් හතළිස් දෙනකු ද අයත් වන ලෙස කණ්ඩායම් දෙකට සිසුන් වෙන් කිරීම අහඹු ලෙස සිදු විය.

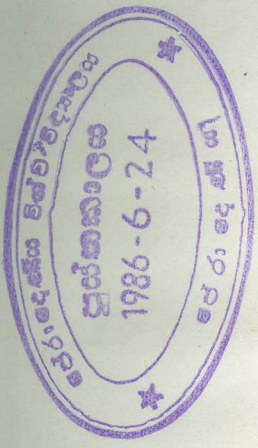
පර්යේෂණය සඳහා භාවිත කරන ලද පියවර පාඩම් සංශෝධනයන් සහ අත්හදා බැලීම් මගින් නිර්මාණය කර ගනු ලැබේ. පර්යේෂණ කණ්ඩායම්වල පෙර සහ පසු සාධනය ඇගයීම සඳහා බහුවර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයක් භාවිත විය.



මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කල්පිත පරීක්ෂා කිරීමට සුදුසු වන අන්දමින් කොටස් දෙකකින් පිළියෙළ කර ගන්නා ලදී. එයට අමතර ව පසු සාධනය ඇගයීමට සැපයීමේ වර්ගයේ පරීක්ෂණයක් ද භාවිත විය.

පර්යේෂණ කණ්ඩායම් දෙකට දෙන ලද බහුවරණ ප්‍රශ්න පත්‍රය මගින් ඔවුන්ගේ පෙර දැනුම අගයන ලදී. අහඹු ලෙස තීරණය කර ගත් පරිදි එක් කණ්ඩායමක් මුද්‍රිත පියවර පාඩම් මගින් ඉගෙනීම කළ අතර අනිත් කණ්ඩායමට පර්යේෂකයා විසින් සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයට ඉගැන්වීම කරනු ලැබිණ. ඉගෙනීම අවසානයේ බහුවරණ ප්‍රශ්න පත්‍රය මගින් පර්යේෂණ කණ්ඩායම් දෙකෙහි පසු සාධනය අගයන ලදී. මෙම පරීක්ෂණයට සහියකට පසුව පර්යේෂණ කණ්ඩායම් දෙක සඳහා සැපයීමේ වර්ගයේ සාධන පරීක්ෂණයක් ද පැවැත්විණ. එමගින් අරමුණු කරන ලද්දේ පරීක්ෂණ ක්‍රමය වෛෂ්ඨ කිරීම කණ්ඩායම්වල සාධනය ඇගයීම කෙරෙහි බලපෑමක් දැයි සොයා බැලීම ය.

පර්යේෂණ කණ්ඩායම් දෙක ලබා ගත් ලකුණු මධ්‍යන්‍යයන් අතර වෙනස වෙසසියාව පිරික්සීම සඳහා t වෙසසියා පරීක්ෂණයට ලක් කිරීමෙන් කල්පිත පරීක්ෂා කිරීම සිදු විය. එම ප්‍රතිඵල මගින් අනාවරණය වූයේ සංකල්ප සහ මූලධර්ම ඉගෙනීමේ දී රේඛාමය පියවර පාඩම් ක්‍රමය අනුගමනය කළ කණ්ඩායම සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමය අනුගමනය කළ කණ්ඩායමට වඩා  $\alpha = .05$  මට්ටමින් වැඩි සාධනයක් සහිත වෙසසියාවක් ලබා ඇති බව ය. නමුත් විෂය කරුණු හැසිරවීම පිළිබඳ මූලික කුසලතා පිළිබඳ ව පියවර පාඩම් ක්‍රමය අනුගමනය කළ කණ්ඩායම සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමය අනුගමනය කළ කණ්ඩායමට වඩා  $\alpha = .05$  මට්ටමින් අඩු සාධනයක් සහිත වෙසසියාවක් දක්වා ඇති බව අනාවරණය විය. පර්යේෂණයට අදාළ කර ගත් පාඩම් ඒකකය පිළිබඳ සමස්ත සාධනය සැලකීමේ දී රේඛාමය පියවර පාඩම් ක්‍රමය සහ සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමය අනුගමනය කළ කණ්ඩායම් අතර  $\alpha = .05$  මට්ටමින් වෙනසක් නොමැති බව අනාවරණය විය.





උසස් පෙළ භෞතික විද්‍යා පාඨමි ඒකක හා බැඳී මූලික සංකල්ප සහ මූලධර්ම ඉගැන්වීමේ දී මුද්‍රිත රේඛාමය පියවර පාඨමි සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයට වඩා සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා දෙන බවත් කුසලතා වර්ධනයට වඩා සුදුසු වන්නේ සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමය බවත් අනාවරණය වීම පන්ති කාමර ඉගැන්වීම කාර්යක්ෂම කර ගැනීමට උපකාරී කර ගත හැක.

මූලික දැනුම ලබා දීම සඳහා මුද්‍රිත පියවර පාඨමි භාවිත කිරීමෙන් සියලු ම හැකියා මට්ටම්වල සිසුන්ට සිවුන්ගේ දක්ෂතාවන්ට අනුකූල වන පරිදි කාලය හසුරුවා ගැනීමට අවස්ථා සැපයේ. එය සියලු ම සිසුන්ට මූලික දැනුම පිළිබඳ ප්‍රවේණිතාවක් ලබා ගැනීමට මඟ සලස්වයි. සාම්ප්‍රදායික ක්‍රමයේ දී මෙම කාර්යය සියලු ම සිසුන් වෙනුවෙන් ඉටු වේ යැයි කිව නො හැක.

බොහෝ විට සාමාන්‍ය පන්ති කාමරයක් තුළ සිටු වන්නේ අදාළ මූලික දැනුම ලබා දීම සඳහා වැඩි කාලයක් ගත කිරීමට සිටු වීමෙන් කුසලතා වර්ධනයට යෙදවිය යුතු කාලය ප්‍රමාණවත් නො වීම ය. ශිෂ්‍යයන් වෙත ස් වන සමාජයට අනුවර්තනය වීම සඳහා දැනුම පමණක් නො සෑහේ. කුසලතා ද වර්ධනය කළ යුතු ය. එබැවින් මූලික දැනුම ලබා දීම සඳහා මුද්‍රිත රේඛාමය පියවර පාඨමි යොදා ගත හැකි වේ නම් ගුරුවරයාගේ ශ්‍රමය සහ කාලයෙන් වැඩි කොටසක් සිසුන්ගේ කුසලතා වර්ධනය කිරීමට යොමු කළ හැක. එමඟින් ඉගැන්වීම සහ ඉගෙනීමේ කාර්යය වඩා අර්ථවත් ලෙස ඉටු කර ගත හැකි වේ යැයි අපේක්ෂා කෙරේ.