

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි/[All Rights Reserved]

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Sambaragamuwa Provincial Department of Education

දෙහිඕවිට අධ්‍යාපන කලාපය
Dehiowita Educational Zone

10 ශ්‍රේණිය
Grade 10

සරල රේඛීය චලිතය

ප්‍රභව්‍යාසය ප්‍රශ්න පත්‍ර - 02

116. දෛශික රාශි සහ අදිශ රාශි යන්න හඳුන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

117. දෛශික සහ අදිශ රාශි සඳහා නිදසුන් 04 බැගින් සඳහන් කරන්න.

	දෛශික රාශි	අදිශ රාශි
01		
02		
03		
04		

118. පහත සඳහන් රාශීන් දෛශික සහ අදිශ රාශි ලෙස සඳහන් කර ඒවා මනිනු ලබන සම්මත ඒකක ලියා දක්වන්න.

	භෞතික රාශිය	දෛශික/අදිශ බව	සම්මත ඒකකය	වෙනත් ඒකක
01	දුර			
02	විස්ථාපනය			
03	වේගය			
04	ප්‍රවේගය			
05	ත්වරණය			
06	මන්දනය			
07	බලය			
08	ගම්‍යතාවය			

119. දුර යන්න හඳුන්වන්න.

.....

.....

120. විස්ථාපනය යන්න හඳුන්වන්න.

.....

.....

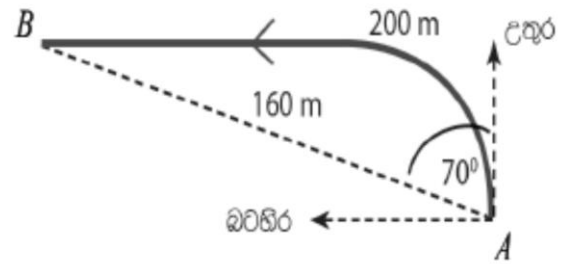
121. ක්‍රීඩකයෙකු ධාවන පථයක A ස්ථානයේ සිට B ස්ථානය දක්වා 200m ගමන් කරන ලදී.

i. ඔහු ගමන් කළ දුර කොපමණ ද?

.....

ii. ක්‍රීඩකයාගේ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

.....



122. රූපයේ දැක්වෙන්නේ වරකාපොළ සිට කෑගල්ල නගරය දක්වා තොරතුරු දක්වා ඇති මාර්ග සිතියමකි.



i. වරකාපොළ සිට කෑගල්ල නගරයට ඇති දුර සහ විස්ථාපනය වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.

.....

.....

ii. මෝටර් රථයක් වරකාපොළ සිට කෑගල්ල නගරය වෙත ගොස් නැවත වරකාපොළ නගරය වෙත ගමන් කරන ලදී.

a. මෝටර් රථය ගමන් කළ මුළු දුර කොපමණ ද?

.....

b. මෝටර් රථයේ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

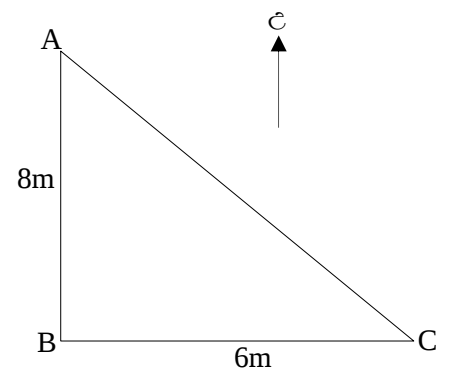
.....

123. ළමයෙකු A ස්ථානයේ සිට B ස්ථානය ඔස්සේ C ස්ථානය වෙත ගමන් කරන ලදී.

i. ළමයා ගමන් කළ දුර කොපමණ ද?

.....

.....



ii. ළමයාගේ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

.....

iii. ළමයා නැවත CA මාර්ගය ඔස්සේ A ස්ථානයට ගමන් කළේ නම් ඔහු ගමන් කළ මුළු දුර සහ මුළු විස්ථාපනය කොපමණ ද?

.....

.....

124. වස්තුවක වේගය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

.....

.....

.....

125. වස්තුවක වේගය ගණනය කිරීම සඳහා සුදුසු සම්බන්ධතාවයක් ලියා දක්වන්න.

126. වස්තුවක මධ්‍යක වේගය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

.....

.....

127. මධ්‍යක වේගය ගණනය කිරීම සඳහා සුදුසු සම්බන්ධතාවයක් ලියා දක්වන්න.

128. මෝටර් රථයක් 250m දුරක් ගමන් කිරීම සඳහා තත්පර 10 කාලයක් ලබාගන්නා ලදී. මෝටර් රථයේ මධ්‍යක වේගය කොපමණ ද?

.....

.....

.....

.....

129. දුම්රියකට 300km දුරක් ගමන් කිරීම සඳහා පැය 5 ක කාලයක් ගත විය. දුම්රිය ගමන් කළ සාමාන්‍ය වේගය ගණනය කරන්න.

.....

.....

.....

.....

130. ක්‍රිඩිකාවකට 3000m තරගයක් අවසන් කිරීම සඳහා මිනිත්තු 10 කාලයක් ගත විය. ඇයගේ සාමාන්‍ය වේගය කොපමණ ද?

.....

.....

.....

.....

131. පාපැදිකරුවෙකු 5000m දුරක් ගමන් කිරීම සඳහා මිනිත්තු 30 කාලයක් ලබාගත්තේ නම් ඔහුගේ සාමාන්‍ය වේගය කොපමණ ද?

.....

.....

.....

.....

132. ප්‍රවේගය යන්න හඳුන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

133. වස්තුවක ප්‍රවේගය ගණනය කිරීම සඳහා සුදුසු සම්බන්ධතාවයක් ලියා දක්වන්න.

134. මධ්‍යක ප්‍රවේගය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

.....

.....

.....

135. ක්‍රීඩකයෙකු 100m ධාවන ඉසව්වක් නිම කිරීම සඳහා තත්පර 10 ක කාලයක් ලබාගන්නා ලදී. ඔහුගේ මධ්‍යක ප්‍රවේගය කොපමණ ද?

.....

.....

.....

.....

136. තුවක්කුවකින් නිකුත් වූ උණ්ඩයක් තත්පර 4 කාලයක් තුළදී 300m විස්ථාපනයක් ලබාගත්තේ නම් උණ්ඩයේ ප්‍රවේගය කොපමණ ද?

.....

.....

.....

.....

137. මෝටර් රථයක් 8ms^{-1} ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් 12s කාලයක් ගමන් ගන්නා ලදී. එම කාලය තුළ මෝටර් රථය ලබාගත් විස්ථාපනය කොපමණ ද?

.....

.....

.....

.....

138. දුම්රියක් 250 km ගමන් කිරීම සඳහා පැය 2 කාලයක් ලබා ගත්තේ නම් දුම්රියේ ප්‍රවේගය කොපමණ ද?

.....

.....

.....

.....

139. එක්තරා අවස්ථාවක දී දුම්පියක ප්‍රවේගය 72 kmh^{-1} විය. එම අවස්ථාවේදී දුම්පියෙහි ප්‍රවේගය ms^{-1} වලින් කොපමණ ද?

.....

.....

.....

140. මෝටර් රථයක ප්‍රවේගය 36 kmh^{-1} විය, එහි ප්‍රවේගය ms^{-1} වලින් කොපමණ ද?

.....

.....

.....

141. කැරම් ඉත්තෙකුගේ ප්‍රවේගය 15 ms^{-1} කි. මෙම ඉත්තාගේ ප්‍රවේගය kmh^{-1} වලින් දැක්වන්න.

.....

.....

.....

142. 12 ms^{-1} ප්‍රවේගයෙන් ගමන් ගන්නා රථයක ප්‍රවේගය kmh^{-1} වලින් කොපමණ ද?

.....

.....

.....

143. සරල රේඛීය මාර්ගයක ගමන් ගන්නා ලද පුද්ගලයෙකුගේ විස්ථාපනය කාලය සමග විචලනය වන අකාරය පහත සටහනේ දැක්වේ.

කාලය (s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
විස්ථාපනය (m)	0	2	4	6	8	8	8	8	4	0

i. මුල් තත්පර 04 තුළ ඔහුගේ චලිතය විස්තර කරන්න.

.....

.....

.....

ii. තත්පර 05 සිට 08 දක්වා මෙම පුද්ගලයා චලිත වී ඇත්තේ කෙසේ ද?

.....

.....

iii. තත්පර 09 සිට 10 දක්වා කාලය තුල දී සිදුවී ඇතිවේ කුමක් ද?

.....

.....

iv. මෙම පුද්ගලයා ගමන් කරන ලද මුළු දුර කොපමණ ද?

.....

v. ඔහුගේ මුළු විස්ථාපනය කොපමණ ද?

.....

vi. පළමු තත්පර 04 තුලදී ඔහුගේ ප්‍රවේගය ගණනය කරන්න.

.....

.....

.....

.....

144. ත්වරණය යන්න හඳුන්වන්න.

.....

.....

145. චස්තුවක ත්වරණය ගණනය කිරීම සඳහා සුදුසු සම්බන්ධතාවයක් ලියා දක්වන්න.

146. චස්තුවක මන්දනය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

.....

.....

.....

147. තත්පර 6ක් තුළ දී වස්තුවක ප්‍රවේගය 0 සිට 18 ms^{-1} දක්වා ඒකාකාර ව වැඩි වූයේ නම්, එම වස්තුවෙහි ත්වරණය සොයන්න.

.....

.....

.....

.....

148. වස්තුවක ප්‍රවේගය තත්පය 4ක් තුළ දී, 20 ms^{-1} සිට 4 ms^{-1} දක්වා ඒකාකාර ව අඩු වී නම්, එම වස්තුවේ මන්දනය ගණනය කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

149. නිශ්චලතාවයෙන් ගමන් ඇරඹූ වස්තුවක් තත්පර 8 තුළදී එහි ප්‍රවේගය 24 ms^{-1} දක්වා වැඩිකර ගන්නා ලදී. මෙම වස්තුවේ ත්වරණය කොපමණ ද?

.....

.....

.....

.....

.....

150. නිශ්චලතාවෙන් චලිතය ආරම්භ කරන ලද වස්තුවක් 0.5 ms^{-2} ත්වරණයකින් තත්පර 10ක් ගමන් කළේ නම්, එම තත්පර 10 අවසානයේ වස්තුවෙහි ප්‍රවේගය සොයන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

151. සරල රේඛීය මාර්ගයක ගමන් ගන්නා ලද මෝටර් රථයක ප්‍රවේගය කාලයත් සමග වෙනස් වූ ආකාරය පහත වගුවේ දැක්වේ.

කාලය (s)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
ප්‍රවේගය (ms^{-1})	0	5	10	15	20	20	20	10	0

- i. පළමු තත්පර 04 තුළ වස්තුව චලනය වී ඇත්තේ කෙසේ ද?
.....
.....
- ii. වස්තුව ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් ගමන්ගන්නා ලද කාල ප්‍රාන්තරය සඳහන් කරන්න.
.....
- iii. පළමු තත්පර 04 තුළ වස්තුවේ ත්වරණය කොපමණ ද?
.....
.....
.....
- iv. වස්තුව මන්දනය වී ඇති කාල පරාසය සඳහන් කරන්න.
.....
- v. වස්තුවේ මන්දනය කොපමණ ද?
.....
.....
.....
- vi. පළමු තත්පර 04 තුළදී වස්තුව ලබාගත් විස්ථාපනය කොපමණ ද?
.....
.....
.....

152. 20 ms^{-1} ක ප්‍රවේගයෙන් ගමන් ගන්නා ලද පා පැදිකරුවෙකුගේ චලිතයට අදාළ තොරතුරු පහත වගුවේ දැක්වේ.

කාලය (s)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
ප්‍රවේගය (ms^{-1})	20	16	12	8	4	4	4	4	4

- i. පළමු තත්පර 04 තුළ පාපැදිකරුගේ චලිතය විස්තර කරන්න.

.....

.....

- ii. පළමු තත්පර 04 පසු පාපැදිකරු චලනය වී ඇත්තේ කෙසේ ද?

.....

.....

- iii. පාපැදිකරුගේ ත්වරණය ගණනය කරන්න.

.....

.....

.....

.....

- iv. පළමු තත්පර 04 තුළ පාපැදිකරුගේ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

.....

.....

.....

.....

- v. අවසාන තත්පර 04 තුළ පාපැදිකරු ලබාගන්නා ලද විස්ථාපනය ගණනය කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Buddhika Sandakelum
(B.Sc. University of Colombo)
Kg/Dehi/Hingurana K.V