*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

# ජීවයේ රසායනික පදනම

## පුනරීක්ෂණ ප්‍රශ්න පත්‍ර - 01

1. ජීවීන්ගේ මූලික තැනුම් ඒකකය කුමක් ද ? ..........................................................................................

2. ජීවීන්ගේ මූලික ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ඒකකය කුමක් ද ? ..................................................

3. පදාර්ථයේ තැනුම් ඒකකය සඳහන් කරන්න. ..........................................................................

4. ජීවී දේහ තුළ මූලද්‍රව්‍ය ..................................................................................පමණ අඩංගු වේ.

5. ජීවී දේහ නිර්මාණය වීමට බහුලවම සම්බන්ධ වී ඇති මූලද්‍රව්‍ය 4 නම් කරන්න.

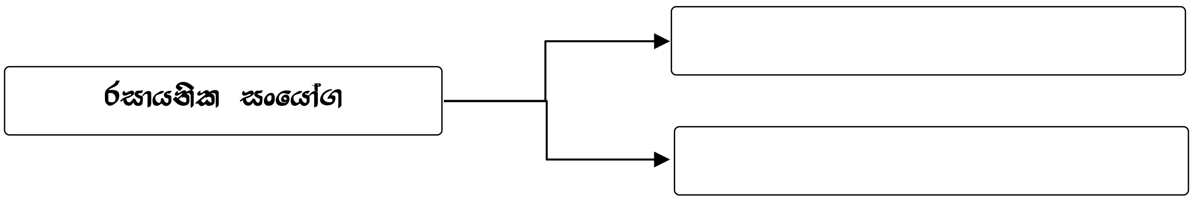
   i. ..........................................................   iii. ..........................................................

   ii. ..........................................................   iv. ..........................................................

6. මානව දේහයේ ස්කන්ධය අනුව වැඩිම ප්‍රතිශතයක් අඩංගු වන්නේ

   ....................................................... මූලද්‍රව්‍ය යි.

7. සජීවී පදාර්ථය ගොඩනැඟී ඇති මූලික රසායනික සංයෝග ආකාර 2 කුමක් ද ?




8. කාබනික සංයෝග යන්න හඳුන්වන්න ?

   ..........................................................................................................................................

   ..........................................................................................................................................

9. අකාබනික සංයෝග යන්න හඳුන්වන්න.

   ..........................................................................................................................................

   ..........................................................................................................................................

10. සජීවී පදාර්ථයේ පවතින කාබනික සහ අකාබනික සංයෝග සඳහා උදාහරණ 03 බැගින් සඳහන් කරන්න.

| | කාබනික සංයෝග | අකාබනික සංයෝග |
|---|---|---|
| 01 | | |
| 02 | | |
| 03 | | |

11. සජීවී පදාර්ථයේ දැකිය හැකි ප්‍රධාන කාබනික සංයෝග ආකාර 04 නම් කරන්න.

i. ............................................................ iii. ............................................................

ii. ............................................................ iv. ............................................................

12. අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය හා අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය යනු මොනවා ද ?

..........................................................................................................................................

..........................................................................................................................................

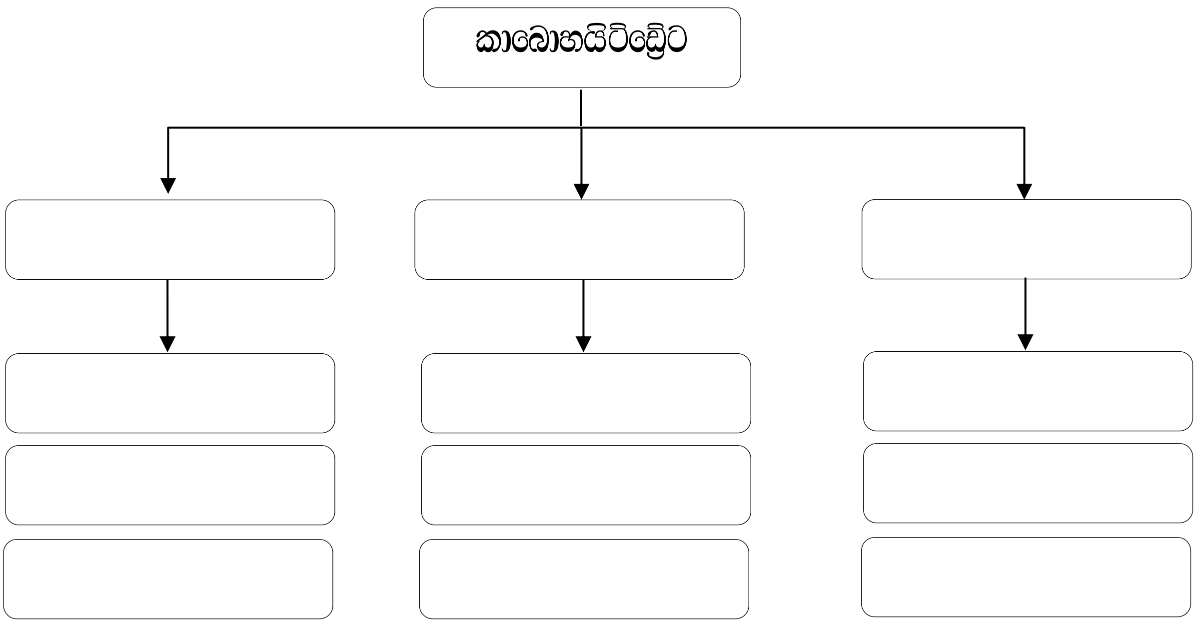
..........................................................................................................................................

..........................................................................................................................................

13. අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය හා අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය සඳහා නිදසුන් 03 බැගින් සඳහන් කරන්න.

| | අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය | අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය |
|---|---|---|
| 01 | | |
| 02 | | |
| 03 | | |

14. කාබොහයිඩ්‍රේට වර්ගීකරණය සඳහා පහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



15. ජෛව අණු සතු ලක්ෂණ යොදාගනිමින් පහත සඳහන් වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

| ලක්ෂණය | කාබෝහයිට්‍රේට | ප්‍රෝටීන | ලිපිඩ | න්‍යෂ්ටික අම්ල |
|---|---|---|---|---|
| මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය | | | | |
| තැනුම් ඒකකය | | | | |
| හඳුනා ගැනීමේ පරීක්ෂාව | | | | |
| ප්‍රධාන ආකාර | | | | |

16. ශාක ආහාර නිෂ්පාදනය කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ........................................ ලෙස හඳුන්වයි.

17. එහිදී ප්‍රධාන ඵලය ලෙස ................................................. නිපදවන අතර අතුරු ඵලයක් ලෙස ........................................................................... වායුව නිපදවයි.

18. කාබෝහයිට්‍රේට වල හයිඩ්‍රජන් හා ඔක්සිජන් අතර අනුපාතය ........................ වේ.

19. කාබෝහයිට්‍රේටවල පොදු අණුක සූත්‍රය සඳහන් කරන්න.................................................

20. පහත වගුවේ සඳහන් කාබෝහයිඩ්‍රේට ආකාර වල ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

| | මොනොසැකරයිඩ | ඩයිසැකරයිඩ | පොලිසැකරයිඩ |
|---|---|---|---|
| 01 | පැණිරසැති ය. | | |
| 02 | | | |
| 03 | | | |

21. සියලුම පිෂ්ටමය ආහාරවල ජීර්ණ අන්ත ඵලය සුක්‍රෝස් වේ. (..........)

22. සෛලීය ශ්වසනයේ දී ශක්තිය නිපදවන්නේ ග්ලූකෝස් බිඳ හෙලීමෙනි. (..........)

23. පැණි රසින් වැඩිම සීනි වර්ගය සක්ටෝස් වේ. (..........)

24. ලැක්ටෝක්ස් ජීර්ණයේ අන්තඵල ලෙස ලරබෙන්නේ ගැලැක්ටෝස් පමණි.(..........)

25. ගැලැක්ටෝස් යනු පැණි රසයක් නොමැති සීනි වර්ගයකි. (..........)

26. ඩයි සැකරයිඩ නිර්මාණය වන ආකාරය දැක්වීම සඳහා පොදු සමීකරණයක් ලියා දක්වන්න.

27. ජල විච්ඡේදනය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද ?

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

28. ඩයිසැකරයිඩ ජල විච්ඡේදනය කිරීමේ දී ලැබෙන අන්තඵල ලියා දක්වන්න.

29. ප්‍රරෝහණය වන බීජවල බහුලවම අඩංගු වන කාබෝහයිඩ්‍රේට අකාරය ........................................................................ වේ.

30. ශාක තුළ ආහාර පරිවහනය වන්නේ ................................වල ජලීය ද්‍රාවණයක් ලෙයසි.

31. ශාකවල නොමැති එකම සීනි වර්ගය ....................................................................... වේ.

32. ලැක්ටෝස් නම් ඩයිසැකරයිඩය අඩංගු වන්නේ කුමන වර්ගයේ ආහාරවලද ?

.......................................................................................................................................................

33. පොලිසැකරයිඩ නිර්මාණය වන්නේ කෙසේ ද ?

.......................................................................................................................................................

.......................................................................................................................................................

34. මලබද්ධය වළක්වා ගැනීමට උපකාරී වන පොලිසැකරයිඩ ආකාරය කුමක් ද ?

.......................................................................................................................................................

35. ශාක තුළ ගබඩා කරන කාබෝහයිට්ඩ්‍රේටය කුමක් ද ?

.......................................................................................................................................................

36. සතුන්ගේ සිරුරෙහි තැන්පත් කරන පොලිසැකරයිඩ ආකාරය කුමක් ද ?

............................................................................................................................................

37. සතුන්ගේ සිරුරෙහි කාබෝහයිට්ඩේ්‍රට තැන්පත් කරන ස්ථාන 2 ක් ලියන්න.

............................................................................................................................................

38. කාබෝහයිට්ඩේ්‍රටවල ප්‍රයෝජන 3 ක් නම් කරන්න.

............................................................................................................................................

............................................................................................................................................

............................................................................................................................................

39. ආහාර පිෂ්ටය සඳහා පරීක්ෂා කිරීමේ දී යොදා ගන්නා ප්‍රතිකාරකය කුමක් ද ?

............................................................................................................................................

40. එහිදී පිෂ්ටය පවතී නම් ඔබට දැකිය හැකි වර්ණ විපර්යාසය සඳහන් කරන්න.

............................................................................................................................................

41. මොනොසැකරයිඩ හදුනාගැනීම සඳහා යොදාගනුලබන ප්‍රතිකාරකය කුමක් ද?

............................................................................................................................................

42. මොනොසැකරයිඩ පවතින විට ඔබට ලැබෙන නිරීක්ෂණ සදහන් කරන්න.

............................................................................................................................................

43. ඩයිසැකරයිඩ සඳහා පරීක්ෂාවේදී තනුක සල්පියුරික් අම්ලයෙන් බින්දු කිහිපයක් යොදාගැනීමට හේතුව කුමක් ද?

............................................................................................................................................

............................................................................................................................................

44. ඩයිසැකරයිඩ පවතින විට ඔබට දැකිය හැකි නිරීක්ෂණ සදහන් කරන්න.

............................................................................................................................................

48. ප්‍රෝටීන තුළ අනිවාර්යෙන්ම අන්තර්ගත වන මූලද්‍රව්‍ය 4 නම් කරන්න.

............................................................................................................................................

49. ඉහත මූලද්‍රව්‍ය වලට අමතරව ප්‍රෝටීනවල අන්තර්ගත විය හැකි මූලද්‍රව්‍ය

මොනවා ද ? ..............................................................................................

50. මිනිස් සිරුරේ සංයුතිය අනුව ...................... පමණ ප්‍රතිශතයක් ප්‍රෝටීන අඩංගු වේ.

51. ප්‍රෝටීනවල තැනුම් ඒකකය කුමක් ද ? ..............................................................

52. ප්‍රෝටීන යනු බහු අවයවකයකි. (.........)

53. සරලතම ඇමයිනෝ අම්ලය සිස්ටීන් ලෙස හඳුන්වයි. (.........)

54. එකිනෙකට වෙනස් වූ ඇමයිනෝ අම්ල 20 ක් ඇත. (.........)

55. ඇමයිනෝ අම්ලයක ව්‍යුහය ඇඳ දක්වන්න.

56. ඇමයිනෝ අම්ල එකිනෙකින් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

..............................................................................................

57. අත්‍යාවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල යනු මොනවා ද ?

..............................................................................................

..............................................................................................

..............................................................................................

58. පහත සඳහන් වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

| ප්‍රෝටීනය | පවතින ස්ථාන |
|---|---|
| ඇක්ටීන් | |
| | මාංශ පේශී |
| | රතු රුධිරාණු තුළ |
| කෙරටීන් | |
| | බිත්තර සුදු මදය |
| ඔසෙයින් | |

59. ප්‍රෝටීන් මඟින් ඉටු කරන කාර්යයන් 4 ක් සඳහන් කරන්න.

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

60. ශක්ති ප්‍රභව ලෙස භාවිතා වන ජෛව අණු ආකාර 3 ක් නම් කරන්න.

.....................................................................................................................................

61. ප්‍රෝටීන හඳුනා ගැනීම සඳහා සිදු කරනු ලබන පරීක්ෂණය කුමක් ද ?

.....................................................................................................................................

62. ඉහත පරීක්ෂණයේ දී යොදා ගනු ලබන ප්‍රතිකාරක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....................................................................................................................................

63. ප්‍රෝටීන හඳුනා ගැනීමේ පරීක්ෂණයේ දී ඔබට දැකිය හැකි නිරීක්ෂණය කුමක් ද ?

.....................................................................................................................................

64. එන්සයිම යන්න හඳුන්වන්න.

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

65. ලිපිඩ ....................................... සහ ........................................... ලෙස ප්‍රධාන ආකාර දෙකකි.

66. කාමර උෂ්ණත්වයේදී ............................. ලෙස පවතින ලිපිඩ මේදය ලෙස හඳුන්වයි.

67. ලිපිඩවලදී හයිඩ්‍රජන් හා ඔක්සිජන් අතර අනුපාතය සෑම විමට .......................................

වඩා ......................................................... වේ.

68. ධ්‍රැවීය ද්‍රාවකවල ලිපිඩ දිය නොවේ. (........)

69. ක්ලෝරෆෝම් සහ කාබන්ටෙට්රා ක්ලෝරයිඩ් තුළ ලිපිඩ දිය වේ. (........)

70. ලිපිඩවල තැනුම් ඒකක මොනවා ද ?

.....................................................................................................................................

71. ඉහත තැනුම් ඒකක මගින් ලිපිඩ නිර්මාණය වන ආකාරය සමීකරණයක් මගින් දක්වන්න.

72. ලිපිඩ වල ප්‍රයෝජන 3 ක් සඳහන් කරන්න.

........................................................................................................................................

........................................................................................................................................

........................................................................................................................................

73. ප්ලාස්ම පටලයේ ලිපිඩ පවතින ආකාර 2 ක් සඳහන් කරන්න.

........................................................................................................................................

74. ලිපිඩ දේහ උෂ්ණත්වය පවත්වා ගෙන යාම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වන්නේ කෙසේ දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

........................................................................................................................................

........................................................................................................................................

........................................................................................................................................

75. ලිපිඩ ලෙස පවතින හෝමෝන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

........................................................................................................................................

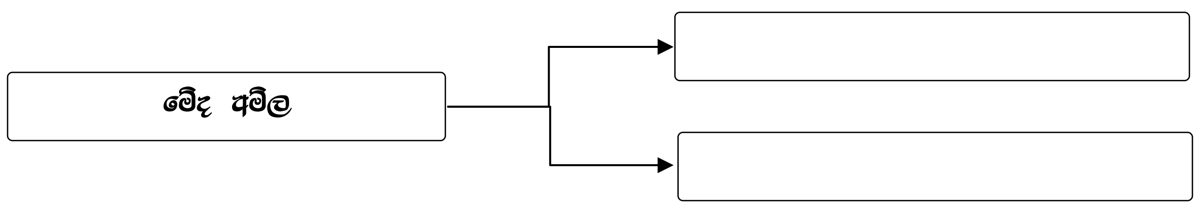
76. ලිපිඩ හඳුනා ගැනීම සඳහා .................................................. පරීක්ෂණය සිදු කරනු ලැබේ.

77. ඉහත පරීක්ෂණයේ දී ඔබට දැකගත හැකි නිරීක්ෂණ මොනවා ද ?

........................................................................................................................................

........................................................................................................................................

78. මේද අම්ල ප්‍රධාන ආකාර දෙකකි. ඒවා නම් කරන්න.



79. ඔබ ඉහත සඳහන් කළ මේද අම්ල ආකාර 2 ඒවායේ භෞතික ලක්ෂණ අනුව හඳුනා ගන්නේ කෙසේ ද ?

..........................................................................................................

..........................................................................................................

..........................................................................................................

..........................................................................................................

80. පොතෙල් වල .................................. මේද අම්ල ද, මාගරින් වල .................................. මේද අම්ල ද අඩංගු වේ.

81. නියුක්ලයික් අම්ල වල තැනුම් ඒකකය කුමක් ද ? ............................................................

82. එම තැනුම් ඒකකයෙහි දළ සටහනක් ඇඳ දක්වන්න.

83. නියුක්ලියෝටයිඩයක පවතින මූලික සංඝටක ආකාර 3 කුමක් ද ?

..........................................................................................................

..........................................................................................................

84. නියුක්ලියෝටයිඩ ප්‍රධාන ආකාර 2 කි. ඒවා නම් කරන්න.

..........................................................................................................

..........................................................................................................

85. නියුක්ලයික් අම්ලය නිර්මාණය වන්නේ කෙසේ ද ?

..........................................................................................................

..........................................................................................................

86. නියුක්ලයික් අම්ල ප්‍රධාන ආකාර 2 කි. ඒවා නම් කරන්න.

.............................................................................................................................................

.............................................................................................................................................

87. මිනිස් දේහය තුළ DNA අන්තර්ගත වන ස්ථානය නම් කරන්න.

.............................................................................................................................................

88. ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය සඳහා වැදගත් වන්නේ .................................................................... ය.

89. DNA වල මූලික කාර්යය කුමක් ද ?

.............................................................................................................................................

.............................................................................................................................................

.............................................................................................................................................

90. DNA, ප්‍රෝටීන සමඟ සම්බන්ධ වූ විට ........................................................ ලෙස හඳුන්වයි.

91. වෛරස් වල ප්‍රවේණික තොරතුරු ගබඩා කිරීම සඳහා ...................................... මෙන්ම

...................................... ද වැදගත් වේ.

92. DNA අණුවෙහි සිදුවන විකෘතිවල ප්‍රයෝජනය කුමක් ද ?

.............................................................................................................................................

.............................................................................................................................................

93. විද්‍යාගාරයේ දී ජලය හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන රසායනික ද්‍රව්‍ය 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.............................................................................................................................................

94. ඔබ ඉහත සඳහන් කළ රසායනික ද්‍රව්‍ය වල සිදුවන වර්ණ විපර්යාසය සඳහන් කරන්න.

95. ජීවීන්ගේ දේහය තුළ අන්තර්ගත වන ජල ප්‍රතිශතය කොපමණ ද ?

.............................................................................................................................................

96. ජලයේ දැකිය හැකි සුවිශේෂී ගුණ 03 ලියා දක්වන්න.

..........................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................

..........................................................................................................................................................

97. පේශී දුර්වල වීම හා මානසික ව්‍යාකූලතා ඇතිවීම සඳහා පොටැසියම් ඌනතාවය හේතු වේ. (.........)

98. කෙන්ඩා පෙරලීම සඳහා සෝඩියම් මූලද්‍රව්‍යයේ ඌනතාවය හේතු වේ. (.........)

99. කංකාල පේශී වල සහ ස්නායු වල කෘත්‍ය පාලනයට මැග්නීසියම් මූලද්‍රව්‍ය උපකාරී වේ. (.........)

100. රුධිරය කැටි ගැසීමේ දී හා විටමින් B අවශෝෂණයට................................ උපකාරී වේ.

101. ........................................... ඌනතාවය නිසා අස්ථි දුර්වල වී පහසුවෙන් කැඩීම සිදුවේ.

102. හිමෝග්ලොබින් සහ එන්සයිම සංශ්ලේෂණයේදී ................ මූලද්‍රව්‍ය අත්‍යාවශ්‍ය වේ

103. තයිරොක්සින් හෝමෝනය නිපදවීමට...................................... මූලද්‍රව්‍ය අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

104. ශාක පත්‍රවල හරිතක්ෂය සඳහා හේතුවන මූලද්‍රව්‍ය 04 සඳහන් කරන්න.

..........................................................................................................................................................

105. ජල ද්‍රාව්‍ය සහ මේද ද්‍රාවී විටමින් වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.

| | |
|---|---|
| ජල ද්‍රාවී විටමින් | |
| මේද ද්‍රාවී විටමින් | |

- පහත සඳහන් ඌනතා ලක්ෂණ සඳහා හේතුවන විටමින් සඳහන් කරන්න.

| | ඌනතා ලක්ෂණ | විටමිනය |
|---|---|---|
| 106 | රාත්‍රී අන්ධතාව. | |
| 107 | වැලමිට දණහිස ආදියේ කටු වැනි බිබිලි මතුවීම | |
| 108 | රක්තහීනතාව | |
| 109 | බෙරි බෙරි රෝගය | |
| 110 | ස්කර්වි රෝගය | |
| 111 | විදුරුමස් දුර්වල වීම | |
| 112 | රෝග සුව වීමට කල් ගත වීම | |
| 113 | වැඩිහිටියන්ගේ අස්ථි බිඳී යාම | |
| 114 | පරිණත නොවූ දරු උපත් සිදුවීම | |
| 115 | රුධිරය කැටි ගැසීම ප්‍රමාද වීම | |



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