දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
තංගල්ල අධ්‍යාපන කලාපය
Southern Province - department of Education
Zonal Education Office - Tangalle

අධීක්ෂණය
පී.බී.කේ.දිසානායක මිය - නියෝජ්‍ය අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ (විද්‍යා)

9 ශ්‍රේණිය
Grade **9**

විද්‍යාව Science	**ඒකක පරීක්ෂණය - 01** Unit test - 01	**කාලය පැය 2 යි** Time 2 hr

- ♦ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු ලියන්න.
- ♦ පළමු කොටසේ දී ඇති පිළිතුරු අතරින් වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

01. පියවි ඇසට පෙනෙන, ක්ෂුද්‍රජීවීන් ලෙස සලකන ජීවීවෙක් වන්නේ,
    (1) උල්වා (2) පැරමීසියම් (3) ඇමීබා (4) බැසිලස්

02. සංවරණය සඳහා පක්ෂම යොදාගන්නා ජීව කාණ්ඩ ඇතුලත් පිළිතුර මින් කුමක් ද ?
    (1) ඇල්ගී, දිලීර (2)දිලීර, බැක්ටීරියා (3) වෛරස්, දිලීර (4) බැක්ටීරියා, ප්‍රොටෝසෝවා

03. කුඩාම ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය තෝරන්න.
    (1) බැක්ටීරියා (2) වෛරස් (3) ප්‍රොටොසෝවා (4) දිලීර

04. එක්තරා ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩයක් පහත ලක්ෂණ දරයි.

    ♦ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂීය වේ.

    ♦ ජීවී මෙන්ම අජීවී ලක්ෂණද පෙන්වයි.

    ♦ සෛලීය සංවිධානයක් නොමැත

    ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ වලින් යුත් ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය මින් කවරක්ද?
    (1) ඇල්ගී (2) දිලීර (3) වෛරස (4) ප්‍රොටෝසෝවා

05. සැල්වීනියා නම් ජලජ පැලෑටිය විනාශ කිරීමට භාවිතා වන දිලීර වර්ගයකි.
    (1) ඇසිටොබැක්ටර් (2) ලැක්ටොබැසිලස් (3) ඇල්ටර්නේරියා (4) රයිසෝබියම්

06. ජෛවක්ෂීරණ ක්‍රමයට නිස්සාරණය කරගන්නා ලෝහ දෙකකි.
    (1) තඹ හා යකඩ (2) ඇලුමිනියම් හා යකඩ (3) මැග්නීසියම් හා තඹ (4) තඹ හා යුරේනියම්

07. ඩෙංගු රෝගයේ ව්‍යාධිජනකයා වාහකයා හා ධාරකයා පිලිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
    (1) බැක්ටීරියා - මදුරුවා - මිනිසා
    (2) වෛරසය - මදුරුවා - මිනිසා
    (3) දිලීර - මිනිසා - මදුරුවා
    (4) ප්‍රොටොසෝවා - මදුරුවා - මිනිසා

08. ජෛව පොහොර ලෙස භාවිතා කළ හැකි බැක්ටීරියා .
    (1) රයිසෝබියුම් (2) අල්ටනාරියා (3) සැකරොමයිසිස් (4) මෙතනොකොකුස

09. මියගිය ක්ෂුද්‍රජීවියා එන්නත් කිරීමෙන් පාලනය කරනු ලබන රෝගය වනුයේ
(1) සරම්ප (2) ඉන්ෆ්ලුවැන්සා (3) ගලපටලය (4) පෝලියෝ

10. ජීව වායුව නිපදවීම සඳහා යොදා ගත නොහැකි අමුද්‍රව්‍යයකි.
(1) ගොම (2) පිදුරු (3) සැල්විනියා (4) පොලිතින්

11. කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන වලදී කිරි පෙරීමෙන් අනතුරුව සිදුකළ යුතු පළමු පියවැය කුමක්ද?
(1) උණු කිරීම (2) මුහුම් යෙදීම (3) ශිතකරණයේ තැබීම (4) යොදය ඉවත් කිරීම

12. සාගර ජලය මත විසිරුණු තෙල් වියෝජනය කර ඉවත් කිරීම සඳහා යොදාගන්නා බැක්ටීරියා කාණ්ඩය,
(1) සියුඩොමොනාස් (2) මෙතනොකොකුස් (3) ලැක්ටොබැසිලස් (4) රයිසෝබියුම්

13. ලීෂ්මානියාව නම් රෝගය ඇති කිරීමට දායකවන වාහක ජීවියා වන්නේ,
(1) ඊඩිස් මදුරුවන් (2) ආසාධිත මිනිසුන් (3) වැලිමැස්සන් (4) මියන්

14. දිලීර රෝගයකි,
(1) දද (2) අතීසාරය (3) මැලේරියාව (4) ඩෙංගු

15. ක්ෂුද්‍රජීවීන් පුළුල් ව්‍යාප්තියක් පෙන්වීමට හේතුව මින් කුමක් ද ?
(1) විවිධ පරිසර හා විවිධ පෝෂණ අනුවර්තන පෙන්වීම (2) විවිධ සංචරණ උපාංග පැවතීම
(3) ප්‍රමාණයෙන් ඉතා කුඩා වීම (4) සෛල එකක් හෝ කිහිපයක් පමණක් පැවතීම

16. කොම්පෝස්ට් පෝහොර වගාවකට යෙදීමෙන් ලැබෙන වාසියක් නොවන්නේ,
(1) ශාකවලට ක්‍රමාණුකූලව ඛනිජ ලැබීම (2) ශාක වැවීමට යෝග්‍ය තත්ත්ව ලැබීම
(3) පෝෂක ඉක්මනින් උරාගෙන අවසන් වීම (4) වස විස නැති ආහාර අපට ලැබීම

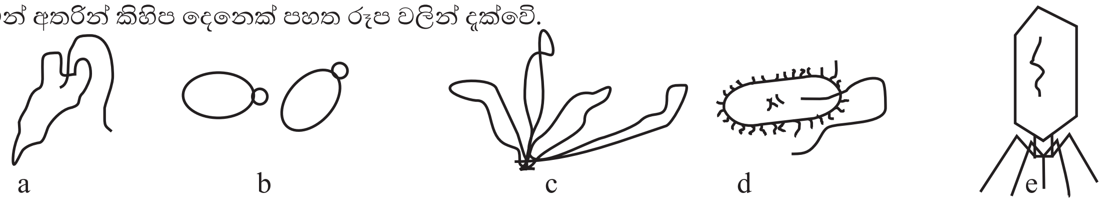
17. කිරි මිදීමේ දී දායක වෙමින් අදාල බැක්ටීරියාවන් විසින් නිපදවන අම්ලය වනුයේ,
(1) ඇසිටික් අම්ලය (2) ලැක්ටික් අම්ලය (3) සල්ෆියුරික් අම්ලය (4) ෆෝමික් අම්ලය

18. ධූෂිත ජලයේ ඇති කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම සඳහා යොදාගන්නා බැක්ටීරියා කාණ්ඩය වනුයේ,
(1) වියෝජක බැක්ටීරියා (2) නයිට්‍රීකාරී බැක්ටීරියා (3) නයිට්‍රීහාරී බැක්ටීරියා (4) පරපෝෂී බැක්ටීරියා

19. කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතයේ ඇති වාසියක් නොවන්නේ,
(1) ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියා වේගවත් වීම (2) ක්ෂුද්‍රජීවීන් විවිධ උපස්ථරවල ගුණනය වීම
(3) ක්ෂුද්‍රජීවීන් පරිසරය දූෂණය කිරීම (4) නොමිලයේ හෝ අඩු මුදලකයට ලැබීම

20. රුධිර පාරවිලයනයේ දී අසාදනයෙන් වැළඳිය හැකි රෝගය වන්නේ,
(1) සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව (2) ඒඩ්ස් (3) මැලේරියාව (4) ක්ෂයරෝගය

01. ජීවී ලෝකයේ කොටසක් ලෙස ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් සැලකිය හැක. පෘථිවිය තුළ පුළුල් ව්‍යාප්තියක් පෙන්වති. විවිධත්වයෙන් යුතු ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් අතරින් කිහිප දෙනෙක් පහත රූප වලින් දැක්වේ.



i. ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් යන්න හඳුන්වන්න.
ii. දී ඇති a සිට c දක්වා ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් නම් කරන්න.
iii. ඉහත හඳුනාගත් එක් ක්‍ෂුද්‍රජීවීය අයත් වන ක්‍ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩ පිළිවෙලින් ඉදිරිපත් කරන්න.
iv. a හා c ක්‍ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩ අතර වෙනස්කම් 2ක් ඉදිරිපත් කරන්න.
v. පහත ලක්‍ෂණ දරණ ක්‍ෂුද්‍රජීවියා/ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් දී ඇති ජීවීන් අතරින් තෝරා ලියන්න.
 a. සංචරණය සඳහා කශිකා පවතින.
 b. ස්වයංපෝෂී ප්‍රභාසංස්ලේෂක වීම.
 c. පියවි ඇසට පෙනේ.
 d. සංයුක්ත අන්වීක්‍ෂයෙන් වුවද නොපෙනේ.
 e. ඒක සෛලික වීම පමණක් පවතින
vi. ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් ජීවත්වන පරිසරවල ස්වභාවයන් පහත දැක්වේ. ඒ සඳහා උදාහරණ පරිසරය 2 බැගින් ඉදිරිපත් කරන්න.
 a. සාමාන්‍යය b. සුවිශේෂ c. ආන්තික
vii. a. ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් හිතකර ලෙස භාවිතයට ගන්නා අවස්ථා ඉදිරිපත් කරන්න.
 b. ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් අහිතකර ලෙස භාවිතයට ගන්නා අවස්ථා ඉදිරිපත් කරන්න.

02. කෘෂිකර්මාන්තය සඳහා ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතය අත්‍යාවශ්‍ය අවස්ථා ද ඇත.ඒ අතර ඉහළ කාර්යක්‍ෂතාවයෙන් යුතුව කර්මාන්තය පවත්වා ගැනීම ඉතා වැදගත් අවස්ථාවකි.

A. i. ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් කෘෂිකර්මාන්තයේ දී භාවිතාවන ක්ෂේත්‍ර 4 ක් ඉදිරිපත් කරන්න.
 ii. ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාවේ දි ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතයෙන් ලැබෙන බෝග සතු වැදගත් ගුණාංග 2 ක් ඉදිරිපත් කරන්න.
 iii. පහත අවස්ථා සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් වර්ග සඳහන් කරන්න.
  a. විටමින් A බහුලව අඩංගු රන්වන් සහල් නිපදවීම
  b. පළිබෝධකයින්ට ඔරොත්තුදෙන බඩඉරිඟු බෝග නිපදවීම

B. *Rhyzobium* සහ *Azotobactor* යනු බැක්ටීරියා විශේෂ දෙකකි.ඔවුන් සම්බන්ධ පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
 i. ඉහත බැක්ටීරියා විශේෂවල දක්නට ලැබෙන සුවිශේෂ ලක්‍ෂණය කුමක් ද ?
 ii. වගා භූමියකට මොවුන් යෙදීමෙන් ලබාගත හැකි ප්‍රයෝජනය කුමක් ද ?
 iii. කෘෂිකර්මාන්තයේ දී ඉහත පිළිතුරෙහි සඳහන් ලෙස ක්‍ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතය හඳුන්වන්නේ කෙසේ ද ?

C. i. කොම්පෝස්ට් යනු මොනවාද ?
 ii. කොම්පෝස්ට් තැනීම සඳහා දායකවන ප්‍රධාන ක්‍ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩ යුගල නම් කරන්න.
 iii. කොම්පෝස්ට් තැනීමේ දී කාර්ක්‍ෂමතාවය වැඩිකර ගැනීම සඳහා සැපයිය යුතු තත්ත්ව දෙකක් ඉදිරිපත් කරන්න.
 iv. වගාවකට කොම්පෝස්ට් පොහෙර යෙදීමෙන් ලැබෙන වැදගත් වාසි 2 ක් ඉදිරිපත් කරන්න.
 v. සැල්වීනියා නැසීම සඳහා *Alternaria* නම් දිලීර විශේෂය භාවිතයට ගැනේ.මෙම ක්‍රියාවලිය කෘෂිකර්මාන්තයේ දී හඳුන්වන්නේ කෙසේ ද ?

03. වෛද්‍ය විද්‍යාව සඳහා ද ක්‍ෂුද්‍රජීවීන්ගේ ප්‍රයෝජන බහුලව යොදා ගනී.

i. ප්‍රතිජීවක යනු මොනවාද ?
ii. ප්‍රතිජීවක මගින් විනාශ කළහැකි /මර්දනය කළහැකි ආසාදිත ක්‍ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩ යුගල නම් කරන්න.
iii. ප්‍රතිජීවක නිපදවීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ක්‍ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩ මොනවාද ?
iv. භාවිතයට ගන්නා ප්‍රතිජීවක වර්ග 2 ක් නම් කරන්න.
v. ප්‍රතිජීවක භාවිතයට පෙර අපි විසින් අනුගමනය කළ යුතු වැදගත්ම පියවර කුමක් ද ?
vi. මුලින්ම ප්‍රතිජීවක නිපදවීමේ ගෞරවය හිමිකරගත් විද්‍යාඥයා නම්කරන්න.
vii. ප්‍රතිශක්තිකරණ එන්නතක් යොදාගන්නේ කිනම් අවස්ථාවක පසුවන පුද්ගලයින්ට ද ?
viii. පහත පද හඳුන්වන්න.
 a. ධූලක b. ප්‍රතිධූලක
ix. පහත දැක්වෙන එන්නත් නිපදවා ඇති රෝග නම්කරන්න.
 a. අඩපණ කළ ක්‍ෂුද්‍රජීවියා b. මියගිය ක්‍ෂුද්‍රජීවියා
 c. විෂ හරණයකළ ධූලක d. ක්‍ෂුද්‍රජීවී දේහ කොටස්
x. පෙනිසිලීන් නම් ප්‍රතිජීවකය නිපදවීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ක්‍ෂුද්‍රජීවියා සහ ක්‍ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩය ඉදිරිපත් කරන්න.

04. A. කර්මාන්ත සඳහා බලශක්ති භාවිතයට වඩා ක්ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතය ඉතා වාසි සහගතය.ඒ අනුව වර්තමානයේ කර්මාන්ත බොහෝමයකට ක්ෂුද්‍රජීවීන් යොදාගනී.

i. ආර්ථික ප්‍රතිලාභ සඳහා කර්මාන්ත වලට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිතා කිරීම හඳුන්වන්නේ කෙසේද?

ii. ජීවවායුව හෙවත් මෙතේන් වායුව නිපදවන්නේ කෙසේ ද ?

iii. මෙහි දී යොදාගත හැකි අමුද්‍රව්‍ය 3 ක් සඳහන් කරන්න.

iv. ජීවවායු ඒකකයක් නිවසක ඉදිකර ගැනීමෙන් ලැබෙන වාසි 3 ක් ඉදිරිපත් කරන්න.

B. කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන සඳහා ද ක්ෂුද්‍රජීවීන් යොදා ගනී.

i. කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන වලදී යොදා ගන්නා පොදු පියවර පහත දැක්වේ.ඒවා අනුගමනය කිරීමේ වැදගත්කම් ඉදිරිපත් කරන්න.

a. කිරි උණුකිරීම b. මුහුම් යෙදීම c. ශීතකරණයක තැබීම

ii. කිරි මිදීම (set) සිදුවන්නේ කෙසේ ද ?

iii. කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පපාදන වලදී බහුලව යොදාගන්නා බැක්ටීරියා වර්ග 2 ක් නම් කරන්න.

C. ලෝහ නිස්සාරණය සඳහා ද ක්ෂුද්‍රජීවීන් යොදා ගනී.

i. ජෛව ක්ෂීරණය යන්න හඳුන්වන්න.

ii. ජෛව ක්ෂීරණය මගින් නිස්සාරණය කරගන්නා ලෝහ වර්ග 2 ක් ඉදිරිපත් කරන්න.

D. ශාක කොටස්වල ඇති කෙඳි වෙන්කර ගැනීමෙන් විවිධ ප්‍රයෝජන ලබා ගනී.

i. ශාක කෙඳි එකට බැඳී ඇති ද්‍රව්‍ය හඳුන්වන්නේ කෙසේ ද ?

ii. කෙඳි වෙන්කර ගැනීමේ දී (පිරියම් කිරීමේ දී) යොදා ගන්නා ක්‍රමය සහ එහි දී සිදුවන දේ සඳහන් කරන්න.

iii. කෙඳි ලබාගැනීමට යොදාගන්නා ශාක කොටස් 2 ක් ඉදිරිපත් කරන්න.

E. i. ජෛව ප්‍රතිකර්මණය ලෙස නම් කරන ක්ෂුද්‍රජීවී භාවිතය කුමක් ද?

ii. ජෛව ප්‍රතිකර්මණය සඳහා උදාහර්ණයක් ඉදිරිපත්කරන්න.

iii. කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවී භාවිතයේ ඇති වාසි 3ක් ලියන්න.

05. ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ අහිතකර බලපෑම් ලෙස මිනිසාට රෝග ඇති කිරීම , ශාකවලට හා සතුන්ට රෝග ඇතිකිරීම , ආහාර නරක්කිරීම, ජෛව රසරායනික අවි නිපදවීම සැලකිය හැක.

A. i. බෝවන රෝග සම්බන්ධ පහත පද හඳුන්වන්න.

a. ව්‍යාධිජනකයා b. ධාරකයා c. වාහකයා

ii. ඩෙංගු රෝගය ආශ්‍රිතව ඉහත අවස්ථා සඳහා උදාහර්ණ ඉදිරිපත් කරන්න.

iii. පහත ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩ මගින් බෝවන රෝගයක් සහ බෝවන ක්‍රමය බැගින් සඳහන් කරන්න.

a. ප්‍රොටෝසෝවා b. දිලීර c. වෛරස්

B. i. ක්ෂුද්‍රජීවීන් මගින් ඇතිවන රෝග සඳහා උදාහර්ණ 3 ක් ඉදිරිපත් කරන්න.

ii. පහත සඳහන් ආහාර වර්ග නරක්වීම් හඳුන්වන විශේෂ හැඳින්වීම් ඉදිරිපත් කරන්න.

a. කාබෝහයිඩ්රේට් බහුල ආහාර

b. ප්‍රෝටීන් බහුල ආහාර

c. ලිපිඩ බහුල ආහාර

iii. නූතනයේ ජෛව රසායනික අවියක් ලෙස හඳුනාගත් බැක්ටීරියා ආශ්‍රිත රෝගය කුමක් ද?

නිබන්ධන සැකසුම :-
ටී.එම්.සමන්ත ජයලාල් මයා
විද්‍යාව ආචාර්ය සහ විදුහල්පති(වැ.බ)
හ/රැකව කනිෂ්ඨ විද්‍යාලය