උසස් පෙළ නව විෂය නිර්දේශය

ජීව විද්‍යාව

ප්‍රකාශනය සහ බෙදාහැරීම

PRO WORDS BOOK SHOP

No. 31/7, Minuwangoda Road, Gampaha.

පොත් ගෙන්වාගැනීම සඳහා විමසීම්

0712 897547

උසස් පෙළ නව විෂය නිර්දේශය

ජීව විද්‍යාව

1985-2019

නව විෂය නිර්දේශයට අනුව
සංශෝධනය කළ සහ වර්ගීකරණය කළ

බහුවරණ

BOOK 06

9 වන ඒකකය | ක්ෂුද්‍ර ජීව විද්‍යාව

10 වන ඒකකය | ව්‍යවහාරික ජීව විද්‍යාව

9 ඒකකය ක්ෂුද්‍ර ජීවී විද්‍යාව

නිපුණතාව 9.1.1 : ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ විවිධත්වය හා ස්වභාවය

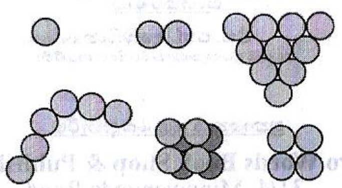
(01) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් බැක්ටීරියා වලට ස්වභාවික වාසස්ථානයක් නොවන්නේද?
1. මිනිස් සම මතුපිට 2. නිරෝගී මිනිසෙකුගේ රුධිරය
3. මුහුදු ජලය 3. ශාක පත්‍රයක මතුපිට
5. අප ආශ්වාස කරන වාතය (1988 - B)

(02) රෝපණ මාධ්‍ය ජීවාණුහරණය කිරීමේදී පහත සඳහන් ක්‍රම අතරින් කවරක්/කවර ඒවා අනුගමනය කිරීම නිවැරදි වන්නේද?
(A) අංශක 100^0C ජලතාපයක පැයක් නැටවීම
(B) පාරජම්බූල කිරණ වලට පැය.24 නිරාවරණය කිරීම.
(C) පීඩන තාපකයක අංශක 121^0C උෂ්ණත්වයකදී මිනිත්තු 15ක් තැබීම
(D) ජීවාණුහරණය කරන ලද පටල පෙරහනක් (පිද්‍ර ප්‍රමාණය මගින් පෙරීම
(E) ගණනය කරන ලද ප්‍රමාණයකින් සෝඩියම් මෙටාබයිසල්පයිඩ් යෙදීම (1988 - B)

(03) පහත දැක්වෙන ක්‍රම අතරින් කවරක් විද්‍යාගාරයේදී පෙට්‍රීදීසි ජීවාණුහරණය කිරීම සඳහා භාවිතාවේ ද?
1. පීඩතාපකයක් (ඕටෝක්ලේවරයක්) මගින්
2. UV කිරණ මගින්
3. හුමාලය මගින්
4. රසායනික වාෂ්පයන්ට අනාවරණය කිරීමෙන්
5. උණුසුම් වියළි වාතය මගින් ජීවානුහරණය කිරීමෙන් (1991 - B)

(04) ඇතැම් බැක්ටීරියා වලට උණුදිය උල්පත් ජලයේ පරිවෘත්තීය ක්‍රියා සිදුකළ හැක්කේ,
1. ඒවාට අවට පරිසරයේ ජලයේ උෂ්ණත්වයට වඩා බෙහෙවින් අඩු අභ්‍යන්තර උෂ්ණත්වයක් පවත්වා ගත හැකි බැවිනි.
2. වැඩි උෂ්ණත්වයක පරිවෘත්තීය ක්‍රියා පහසු කරන නිසා.
3. ඒවායේ එන්සයිම වැඩි උෂ්ණත්ව වලදීත් ක්‍රියාකාරී වන නිසා.
4. ඒවායේ එන්සයිම උෂ්ණත්වයට සංවේදී නොවන නිසා.
5. ඒවායේ ප්‍රධාන උත්ප්‍රේරකයන් ප්‍රෝටීන් නොවන අණු වලින් සෑදී ඇති නිසා (1994 - B)

- 05 සහ 06 ප්‍රශ්න පහත දැක්වෙන රූප සටහන් මත පදනම් වේ.



(05) *Sercina* වල හැඩය පෙන්වන්නේ කුමන රූප සටහනද?

(06) *Staphylococcus* වල හැඩය පෙන්වන්නේ කුමන රූප සටහන ද? (1995 - B)

(07) විද්‍යාගාරයේදී ඒගාර් මාධ්‍යයක් ජීවානුහරණයකිරීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා වනක්‍රමය වන්නේ පහත දැක්වෙන ඒවා අතරින් කවරක්ද?
1. දින තුනක් තුළ 100^0C උෂ්ණත්වයේ කඩින් කඩ රත් කිරීම.
2. සාමාන්‍ය පීඩනය යටතේ මිනිත්තු 10ක් 100^0C උෂ්ණත්වයේ හුමාලයේ රත් කිරීම.
3. වර්ග අඟලකට රාත්තල් 15ක පීඩනය යටතේ මිනිත්තු 15ක් 121^0C උෂ්ණත්වයේ හුමාලයේ රත් කිරීම.
4. උඳුනක් තුළ පැය 2ක් 160^0C උෂ්ණත්වයේ රත් කිරීම.
5. මිලිපෝර් පෙරහන් තුළින් පෙරීම. (1995 - B)

(08) අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කිරීමට පෙර බැක්ටීරියා සෛල බොහෝ විට වර්ණ ගන්වනු ලබයි. බැක්ටීරියා වර්ණ ගැන්වීමේ ක්‍රියාවලියේ පහත දැක්වෙන පියවර අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
1. කදාවක් මත බැක්ටීරියා සෛල තුනී ස්තරයක් ලෙස අතුරා වියළෙන්නට ඉඩ හරිනු ලැබේ.
2. බැක්ටීරියා සෛල තිර කිරීම සඳහා කදාව මතට එතිල් ඇල්කොහොල් යොදනු ලැබේ.
3. දැල්ලක් මත එහා මෙහා ගෙනයාමෙන් කදාව සුළු වශයෙන් රත් කරනු ලැබේ.
4. කදාව මත මෙතිලින් බ්ලූ වර්ණකය යොදනු ලැබේ.
5. අන්වීක්ෂයෙන් පරීක්ෂා කිරීමට පෙර ජල කරාමයක් යට දී කදාවේ වැඩිපුර වර්ණක සෝදනු ලැබේ. (1999 - B)

(09) විද්‍යාගාර වල භාවිතා කරනු ලබන වීදුරු පිපෙට්ටු ජීවානුහරණය සඳහා භාවිතා කෙරෙන්නේ පහත සඳහන් කාරක අතරින් කවරක්ද?
1. වියලි තාපය 2. තෙත් තාපය 3. එතලින් ඔක්සයිඩ්
4. UV කිරණ 5. විවෘත දැල්ල (1999 - B)

(10) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් වයිරස පිළිබඳ නිවැරදි වනුයේ කුමක්ද?
1. ඒවා සෛලීය සංවිධානයක් නොපෙන්වයි.
2. අනිවාර්ය පරපෝෂිතයින්ය.
3. වයිරස ගොනෝමයෙහි DNA හෝ RNA ද්විත්ව තන්තුවක් ලෙස හෝ තනි තන්තුවක් ලෙස හෝ තිබිය හැක.
4. සමහර වයිරස වල ප්‍රාවරයේ පොලිමරේස් එන්සයිමය ඇත.
5. පස හා ජලය වැනි ස්වභාවික වාසස්ථාන වල වයිරස දක්නට නොමැත. (2000)

(11) රා සාම්පලයක සිටින ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ණ ගැන්වීමේ සරල ක්‍රමයක විවිධ පියවර නිවැරදි පිළිවෙල පහත ඇත.
A - කදාවක් මත තුනී අඳුනක් පිළියෙල කිරීම.
B - අඳුන තාපය මගින් තිර කිරීම.

C - මෙතිලින් බ්ලූ වර්ණකය එකතු කර තත්පර 30ක් පමණ තැබීම
D - අඳුන වාතයේ වියළීම.
E - අඳුන ජලයෙන් සේදීම, වියළීම හා අන්වීක්ෂයෙන් පරීක්ෂා කිරීම.

වර්ණ ගැන්වීමේ සරල ක්‍රමයේ විවිධ පියවරයන් හි නිවැරදි පිළිවෙල වන්නේ,
1. A, B, C, D, E 2. A, D, C, B, E 3. A, C, D, B, E
4. A, D, B, C, E 5. A, B, D, C, E (2000)

(12) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පිළබඳ වැරදි වන්නේ කුමක්ද?
1. ජෛව ගෝලයේ වඩාත් ම බහුල ජීවීන් කාණ්ඩය මොවුන්ය.
2. වඩාත්ම සීග්‍රයෙන් ප්‍රජනනය කරන ජීවීන් වන්නේ මොවුන්ය.
3. භෞමික පරිසර පද්ධති වල ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන් ලෙස මොවුහු ඉතා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරති.
4. මොවුහු විවිධ පෝෂණ ආකාර හතරක් දක්වති.
5. පෘථිවිය මත සිටින ප්‍රධානතම වියෝජකයන් වනුයේ මොවුන්ය. (2001)

(13) රුධිර මස්තු අඩංගු ද්‍රව රෝපණ මාර්ගයක් ජීවාණුහරණය කිරීම සඳහා යෝග්‍ය වනුයේ පහත සඳහන් කුමන ව්‍යුහය ද?
1. පාස්චරීකරණය
2. 121^0C උෂ්ණත්වයේ විනාඩි 10ක් පීඩතාපනය කිරීම
3. 100^0C උෂ්ණත්වයේ විනාඩි 10ක් නැටවීම
4. ජීවාණුහරිත පටල පෙරනයක් භාවිතා කර පෙරීම.
5. -20^0C උෂ්ණත්වයකට අධිශීත කිරීම (2001)

(14) පහත සඳහන් කුමන සාම්පලයේ වර්ණ නොගැන් වූ සැකසුමක් ආලෝක අන්වීක්ෂයේ අධිබලය යටතේ පරීක්ෂා කළ විට බැක්ටීරියා සහ යීස්ට් යන දෙවර්ගයම පැහැදිලිව දිස්වේ ද?
1. පොකුණු ජල සාම්පලයක් 2. විනාකිරි සාම්පලයක්
3. රා සාම්පලයක් 4. පස්වල තනුක නිස්සාරකයක්
5. යෝගට් සාම්පලයක් (2001)

(15) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද/ කුමන ඒවා ද?
(A) සියලුම වයිරස අනිවාර්ය පරපෝෂීන් ය.
(B) සියලුම වයිරස DNA සහ RNA දරයි.
(C) වයිරස එන්සයිම දරයි.
(D) ශාක ආසාදනය කරන බොහෝ වයිරස RNA දරයි.
(E) සියලුම වයිරස සජීවී කුකුළු කලල තුළ වගා කළ හැකිය. (2002)

(16) ක්ෂුද්‍රජීවී රෝපණ මාධ්‍ය වලට ඒගාර් එකතු කරනු ලබන්නේ,
1. පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලබාදීමටය 2. ක්ෂුද්‍රජීවී ගණාවාස ලබා ගැනීමට
3. අනවශ්‍ය ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වර්ධනය වැළැක්වීමට ය
4. දිලීර රෝපණය සඳහාය
5. ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වර්ධනය සීමා කිරීමට ය (2003)

(17) පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණ අතරෙන් සියලු ම බැක්ටීරියා, දිලීර සහ වයිරස් වලට පොදු වන්නේ කුමන ලක්ෂණය ද?
1. ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය DNA වීම.
2. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය නොකරන ජීවින වීම.
3. ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කිරීමට නොහැකි වීම.
4. ජෛවගෝලය තුළ වඩාත්ම ව්‍යාප්ත වූ ජීවීන් වීම.
5. ශාකවල සහ සතුන්ගේ රෝග විශාල සංඛ්‍යාවක් සඳහා හේතුකාරකයන් වීම (2004)

(18) ක්ෂුද්‍රජීවී විද්‍යා පර්යේෂණාගාරයක ජලය ජීවාණුහරණය කිරීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා කරනු ලබන ක්‍රමය වන්නේ පහත සඳහන් කුමක්ද?
1. 100^0C උෂ්ණත්වයේ නැටවීම.
2. පීඩනතාපකයක 121^0C උෂ්ණත්වයේ මිනිත්තු 15ක් රත් කිරීම
3. බැක්ටීරියා පෙරහන් භාවිතයෙන් පෙරීම
4. මිනිත්තු 10ක් පාරජම්බුල ආලෝකයට නිරාවරණය කිරීම.
5. අධි උෂ්ණත්ව කෙටි කාලීන ක්‍රමය මගින් පාස්චරීකරණය කිරීම (2004)

(19) පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් / කවර ඒවා වැරදි වේද?
(A) සියලුම වයිරස අනිවාර්ය පරපෝෂිතයන් ය.
(B) සියලුම දිලීර විෂමපෝෂීන් ය.
(C) සියලුම බැක්ටීරියා විෂමපෝෂීන් ය.
(D) සියලුම ක්ෂුද්‍රජීවීන් ප්‍රොකැරියෝටාවන් ය.
(E) සියලුම දිලීර අචල ප්‍රජනක ව්‍යුහ නිපදවයි (2005)

- 20 සහ 21 ප්‍රශ්න පහත දක්වෙන ක්ෂුද්‍රජීවීන් මත පදනම් වේ.
(A) Saccharomyces (B) Anabaera (C) Chlamydomonas
(D) Mucor (E) Clostridium

(20) ඉහත සඳහන් කවරක් සූන්‍යෂ්ටික සෛලීය සංවිධානයක් දක්වයි ද?
1. A, B, C හා D පමණි 2. C හා D පමණි 3. A, C හා D පමණි
4. B හා C පමණි 5. B, C හා D පමණි (2006)

(21) ඉහත සඳහන් කවරක් නිර්වායු තත්ව යටතේ රෝපණය කළ හැකි ද?
1. A, B, හා E පමණි 2. A හා E පමණි 3. E පමණි
4. A පමණි 5. B හා E පමණි (2006)

(22) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් සජීවී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නොදරයි ද?
(A) පැස්ටරීකරණය කළ කිරි (B) මුහුදු ජලය (C) උල්පත් ජලය
(D) මෞඛ පෝලියෝ එන්නත (E) ටෙටනස් ධූලකාභය (2007)

(23) ප්‍රාවරය සහිත ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියාවක් වඩා ප්‍රචණ්ඩ විය හැක්කේ ප්‍රාවරය,
1. පොලිපෙප්ටයිඩ හෝ පොලිසැකරයිඩ වලින් සෑදී ඇති බැවිනි.
2. අන්තශ්ධූලකයක් ලෙස ක්‍රියා කරන බැවිනි.

3. ධාරක පටක විනාශ කරන බැවිනි.
4. කායික ක්‍රියාවලට බලපාන බැවිනි.
5. භක්ෂසෛලකතාවට ප්‍රතිරෝධී වන බැවිනි. (2008)

(24) දිලීර, බැක්ටීරියා වලින් වෙනස් වන්නේ, දිලීර,
(A) විෂමපෝෂීන නිසාය (B) බහිෂ්සෛලීය එන්සයිම නිපදවන නිසාය
(C) කයිටීන් වලින් සෑදුණු සෛල බිත්ති දරන නිසාය
(D) අචල ජීවීන් නිසාය
(E) වෙනත් ජීවීන් සමඟ අන්‍යෝන්‍යාධාර සංගම් ඇති කරන නිසාය. (2008)

(25) ක්ෂුද්‍රජීවී රෝපණ මාධ්‍ය වලට යොදනු ලබන ඒගාර්,
(A) ක්ෂුද්‍රජීවීන්ට පෝෂණ ප්‍රභවයක් වේ
(B) පොලිසැකරයිඩයකි.
(C) මාධ්‍ය වර්ණවත් කිරීමට යොදා ගනී.
(D) ද්‍රව බවට පත්වීමෙන් පසු 40^0C දී පමණ ඝන බවට පත්වේ
(E) බැක්ටීරියා සහ දිලීර වල සනාවාස නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා උපස්තරයක් සාදයි.
(2008)

(26) වෛරස වල ප්‍රමාණය දැක්වීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා වන්නේ පහත සඳහන් මිණුම ඒකක අතරින් කවරක්ද?
1. මයික්‍රොමීටර 2. මිලි මීටර 3. නැනෝ මීටර 4. පිකෝ මීටර
5. අංග්ස්ට්‍රොම් (2009)

(27) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ස්වායු තත්ත්වයන් හිදී සිදුවන්නේද?
1. රනිල ශාකවල මූල ගැටිති වල නයිට්‍රජන් තිර කිරීම.
2. බොර පීරක පද්ධතියක ජෛව වායුව නිපදවීම.
3. ජලජ පරිසරවල නයිට්‍රීහරණය.
4. *Clostridium Botulinum* මගින් බොටුයුලින් විෂ නිපදවීම.
5. කාන්දු පෙරහන් පද්ධතියක ක්ෂුද්‍රජීවීන් මගින් BOD අඩු කිරීම (2009)

(28) *Clostridium tatanii* හොඳින්ම විස්තර කළ හැක්කේ,
1. අනිවාර්ය නිර්වායු ජීවියෙකු ලෙසය
2. වෛකල්පිත නිර්වායු ජීවියෙකු ලෙසය
3. ස්වායුධාරක නිර්වායු ජීවියෙකු ලෙසය
4. අනිවාර්ය ස්වායු ජීවියෙකු ලෙසය
5. ක්ෂුද්‍ර ස්වායුකාමී ජීවියෙකු ලෙසය (2010)

(29) පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
1. සියලුම සයනොබැක්ටීරියා ප්‍රභාස්වයංපෝෂීන් වේ.
2. සියලුම වයිරස පරපෝෂී වේ.
3. සියලුම බැක්ටීරියා රසායනික ස්වයංපෝෂීන් නොවේ.
4. සියලු දිලීර සූත්‍රිකාමය නොවේ.
5. සියලුම බැක්ටීරියා ද්විඛණ්ඩනයෙන් ප්‍රජනනය කරයි. (2010)

(30) අන්වීක්ෂයක් තුළින් සජීවී යීස්ට් ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා කරනුයේ පහත සඳහන් කවරක්ද?
1. පස් අවලම්බනක් 2. රා නියැදියක් 3. යෝගට්
4. පොකුණු ජලය 5. ජලයේ පොඟවන ලද පාන් කැබැල්ලක් (2013)

(31) පහත සඳහන් කවර ගණයක වෛකල්පිත නිර්වායු ක්ෂුද්‍රජීවීන් අඩංගු වේද?
1. *Acetobacter* 2. *Azotobacter* 3. *Clostridium*
4. *Escherichia coli* 5. *Lactobacillus* (2013)

(32) ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ ස්වාභාවික වාසස්ථානයක් නොවන්නේ නිරෝගී මිනිස් සිරුරක පහත දැක්වෙන කවර ස්ථානයක්ද?
1. හම 2. පෙනහැලි 3. ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රය
4. මුඛ කුහරය 5. ලිංගික අවයව (2013)

(33) වයිරස, බැක්ටීරියා වලින් වෙනස් වන්නේ,
1. වයිරස ශාකවලට සහ සතුන්ට රෝග ඇති කරන නිසාය.
2. වයිරස වල RNA සහ DNA ඇති නිසාය.
3. වයිරස සෛලීය සංවිධානයක් නොපෙන්වන නිසාය.
4. වයිරස විද්‍යාගාරයේ රෝපණය කළ නොහැකි නිසාය.
5. වයිරස ස්වභාවික ව පුළුල් ලෙස ව්‍යාප්ත වී ඇති නිසාය. (2013)

(34) වර්ධනය සඳහා කාබන් හා ශක්තිය යන දෙකෙහි ම ප්‍රභවයක් ලෙස කාබනික රසායනික සංයෝග භාවිතා කරනුයේ පහත සඳහන් කුමන ක්ෂුද්‍රජීවියෙක් ද? / ක්ෂුද්‍රජීවීන් ද?
(A) *Nitrobacter* (B) *Nostoc* (C) *Saccharomyces*
(D) *Pseudomonas* (E) Nitrosomonas (2013)

(35) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් දිලීර සම්බන්ධයෙන් වැරදි වේද?
1. සියලු ම දිලීර මෘතෝපජීවී වේ.
2. සියලු ම දිලීර අලිංගික ප්‍රජනනය දක්වයි.
3. සියලු ම දිලීර වල සංචිත ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන ග්ලයිකොජන් අඩංගු වේ.
4. සියලු ම දිලීර වල කයිටීන් වලින් සෑදුන සෛල බිත්ති ඇත.
5. සියලු ම දිලීර භෞමික නොවේ. (2015)

(36) ප්‍රියෝන සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් වැරදි ද?
1. ඒවා ප්‍රෝටීන අඩංගු ආසාදක අංශු වේ.
2. තමන්ගේම න්‍යෂ්ටික අම්ල උපයෝගී කර ගනිමින් ඒවා ධාරක පටක තුළ දී ස්වයංප්‍රතිවලිත වේ.
3. ඒවා වයිරස වලට වඩා කුඩා වේ.
4. ඒවා ක්ෂීරපායීන්ගේ මොළ පරිහානී මාරාන්තික රෝග ඇති කරයි.
5. ඒවා මගින් ඇතිවන රෝග සත්ත්වයින්ගෙන් මිනිසාට සම්ප්‍රේෂණය විය හැකිය.
(2016)

(37) ජෛව විද්‍යාත්මක අධ්‍යයන සඳහා ඉතා සුදුසු මෙවලමක් ලෙස ක්ෂුද්‍රජීවීන් තෝරා ගැනීමට හේතුවක් නොවන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයද?
1. සරල ශිල්පීය ක්‍රම භාවිතා කර කුඩා බඳුන්වල ඔවුන පහසුවෙන් වගා කළ හැකිය.
2. ඔවුන් සීග්‍ර ව වර්ධනය වී ප්‍රජනනය කරයි.
3. ඔවුන්ගේ ප්‍රජනක ඒකක සැමවිට ම සර්වසම වේ.
4. පරිවෘත්තීය සැලකූ විට ඔවුන් සියල්ලම මූලික ලෙස සමාන වේ.
5. තරමින් කුඩා හෙයින් ඔවුනට පරීක්ෂණාගාර වල අවශ්‍ය වන්නේ ඉතා කුඩා ඉඩකි. (2017)

(38) පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් ප්‍රියෝන සමඟ සම්බන්ධතාවක් නොදක්වන්නේ කුමක්ද?
1. ඒවා ප්‍රෝටීන වලින් තැනුනු ආසාදක අංශු වේ.
2. න්‍යෂ්ටික අම්ල නොමැතිව ඒවාට පැවතීමට සහ බහුගුණනය වීමට පුළුවන.
3. ප්‍රෝටීන ආවරණ මගින් ඒවාට ලාක්ෂණික සමමිතියක් ලබා දේ.
4. ආසාදිත රුධිර පාරවිලයනය මගින් ඒවා සම්ප්‍රේෂණය වීමට පුළුවන.
5. ඒවායේ ප්‍රෝටීන කේතනය කරන ක්ෂීරපායී ජාන ආධාරයෙන් ඒවා බහුගුණනය වේ. (2017)

(39) රෝපණ මාධ්‍යයක සංඝටකයක් ඉහළ උෂ්ණත්වයට නිරාවරණය කළ විට විනාශ වීමට ඉඩ ඇත්නම් එම මාධ්‍යය පිළියෙල කිරීමට වඩාත් ම සුදුසු ක්‍රමය වන්නේ,
1. මාධ්‍යය පැය දෙකක් $80^{0}C$ හි රත් කිරීමයි.
2. මාධ්‍යය පීඩන තාපකයක රත් කර $0.45\mu m$ සිදුරු සහිත පටල පෙරහනකින් පෙරීමයි.
3. තාප සංවේදී සංඝටකය රහිත මාධ්‍යය සහ තාප සංවේදී සංඝටකයේ ද්‍රාවනය වෙන වෙනම පීඩන තාපකයක රත් කර ඒවා සිසිල් වූ පසු මිශ්‍ර කිරීමයි.
4. තාප සංවේදී සංඝටකය රහිත මාධ්‍යය පීඩන තාපකයක රත් කර තාප සංවේදී සංඝටකයේ ද්‍රාවණය $0.45\mu m$ සිදුරු සහිත පෙරහනකින් පෙරා සිසිල් වූ පසු මිශ්‍ර කිරීමයි.
5. මාධ්‍යයේ සියලු සංඝටක වීදුරු ජ්ලාස්කුවක් තුළ මිශ්‍ර කර පාරජම්බුල විකිරණ භාවිතා කර ජීවානුහරණය කිරීමයි. (2018)

(40) පරීක්ෂණාගාරයේදී ක්ෂුද්‍රජීවීන් වගා කිරීමට භාවිතා කරනු ලබන රෝපණ මාධ්‍ය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. රෝපණ මාධ්‍ය වල ඇති ඒගාර් ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වර්ධනයට සුදුසු pH පරාසය සපයයි.
2. දිලීර සඳහා වූ රෝපණ මාධ්‍ය සෑදීමට සාමාන්‍යයෙන් ග්ලූකෝස් භාවිතා කෙරේ.
3. බැක්ටීරියා සඳහා වූ රෝපණ මාධ්‍ය සාදනු ලබන්නේ අර්තාපල් භාවිතා කිරීමෙනි.
4. ඕනෑම ක්ෂුද්‍රජීවියෙකු රෝපණ මාධ්‍යයක වගා කළ හැකිය.
5. සියලු ම රෝපණ මාධ්‍යවලට සාමාන්‍යයෙන් සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් එකතු කරනු ලැබේ.

නිපුණතාව 9.2.1 : අසාදක රෝග ආශ්‍රිත සංකල්ප හා මූලධර්ම

(01) නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. පෙනිසිලින් නිපදවනු ලබන්නේ ඇක්ටිනොමයිසීටයක් මගිනි.
2. පිටගැස්ම රෝගය වයිරසයක් නිසා ඇතිවේ.
3. ඒඩ්ස් (AIDS) රෝගය බැක්ටීරියාවක් නිසා ඇතිවේ.
4. පෝලියෝ (Poliomyclitis) ජලය මගින් සම්ප්‍රේෂණය වේ.
5. වයිරස රෝග, ඖෂධ මගින් සම්ප්‍රේෂණය වීමට නොහැකිය. (1989 - B)

(02) වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. පෙනිසිලින් නිපදවන්නේ දිලීරයක් මගිනි.
2. පිටගැස්ම ඇති වන්නේ බැක්ටීරියාවක් නිසාය.
3. වයිරස් රෝග කෘමීන් මගින් සම්ප්‍රේෂණය විය නොහැකිය.
4. පෝලියෝ රෝගය ජලය හා ආහාර මගින් සම්ප්‍රේෂණය විය හැකිය.
5. බැක්ටීරියා වලට ප්‍රතිජීවක නිපදවිය හැකිය. (1991 - B)

- (03) ප්‍රශ්නය සඳහා පහත සඳහන් බැක්ටීරියා විශේෂ මත පදනම් වේ.

1) *Bacilus subtilis* 2) *Vibrio cholerae* 3) *Staphylococcus aureus*
4) *Pseudomonas denitrificans* 5) *Acetobacter aceti* 6) *Lactobacillus bulgaricus*
7) *Clostridium tetani* 8) *Azotobacter vinelandii*
9) *Nitrosomonas europaea* 10) *Escherichia coli*

(03) මිනිසුන්ට ව්‍යාධිජනක වන බැක්ටීරියා දෙකක් නම් කරන්න.
1. 1 හා 3 2. 3 හා 8 3. 2 හා 7 4. 7 හා 8 5. 2 හා 4 (1992 - B)

(04) පහත සඳහන් රෝග කාණ්ඩ අතරින් කවරක් බැක්ටීරියා මගින් ඇතිවේද?
1. පිටගැස්ම, සරම්ප, ක්ෂය රෝගය
2. පිටගැස්ම, උණසන්නිපාතය, ක්ෂය රෝගය
3. පැපොල, සිෆිලස්, උණසන්නිපාතය
4. පිටගැස්ම, නියුමෝනියාව, සරම්ප
5. ක්ෂය රෝගය, සරම්ප, නියුමෝනියාව (1992 - B)

(05) *Clostridium tetani* සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් වැරදිද?
1. එය වෛකල්පිත නිර්වායු බැක්ටීරියාවකි. 2. එය මෘතෝපජීවියෙකි.
3. එය බහිර්විෂ නිපදවන ජීවියෙකි. 4. එය බීජාණු නිපදවන ජීවියෙකි.
5. එය පසෙහි සුලබය. (1994 - B)

(06) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ශ්වසන මාර්ගය හරහා බෝවන රෝගයක් ද?
1. වසූරිය 2. කොරෝනා 3. ලාදුරු 4. කම්මුල්ගාය 5. සරම්ප (1994 - B)

(07) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ජලය මගින් බෝවන රෝගයක් වේද?
1. උණසන්නිපාතය 2. පැපොල 3. සරම්ප 4. පිටගැස්ම
5. ක්ෂය රෝගය (1996 - B)

(08) පහත ඒවා අතරින් ක්ෂුද්‍රජීවීන් හා රෝග පිළිබඳව වැරදි වන්නේ කුමක්ද?
1. නීරෝගී මිනිසුන්ගේ අන්ත්‍රයේ ද ක්ෂුද්‍රජීවීන් දකිය හැකිය.
2. සමහර ක්ෂුද්‍රජීවීන් විසින් නිපදවනු ලබන බහිස් සෛලීය එන්සයිම රෝග ඇති කිරීම සඳහා හේතු වේ.
3. බැක්ටීරියා නිපදන අන්තඃධූලක තාප අස්ථායි වේ.
4. සමහර ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍රජීවීන් ස්ථාපිත වීම මිනිස් හමෙන් වැළකේ.
5. මුල් ස්ථානයේ සිට ආසාදනය පැතිරීම වැළක්වීම සඳහා ඇති යාන්ත්‍රණයක් වනුයේ ප්‍රදාහක ප්‍රතිචරණ (2000)

(09) ප්‍රධාන වශයෙන්ම ස්නායු ධූලක නිපදවීම මගින් රෝගයක් ඇති කරනුයේ පහත සඳහන් ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා අතරෙන් කුමන බැක්ටීරියාව ද?
1. *Clostridium tatani* 2. *Vibrio cholerae* 3. *Corynebacterium diptheriae*
4. *Salmonella typhi* 5. *Staphylococcus aureus* (2002)

(10) ස්නායු ධූලකයක් නිපදවන්නේ පහත දක්වෙන කුමන බැක්ටීරියාව ද?
1. *Salmonella typhi* 2. *Clostridium tatani*
3. *Pseudomonas aeruginosa* 4. *Corynebacterium diptheriae*
5. *Staphylococcus aureus* (2004)

(11) පහත දක්වෙන ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා අතුරින් කවරක් අන්තඃධූලක නිපදවයිද?
1. *Clostridium tatani* 2. *Vibrio cholerae* 3. *Corynebacterium diptheriae*
4. *Salmonella typhi* 5. *Staphylococcus aureus* (2005)

(12) බොහෝ ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා, ආසාදනයේදී සෛල වල සාමාන්‍ය ක්‍රියාකාරීත්වයට හානිකර ධූලක නිපදවයි. පහත සඳහන් බැක්ටීරියා අතරින් කවරක් සයිටොටොක්සීන නිපදවයිද?
1. *Corynebacterium diptheriae* 2. *Clostridium botulinum*
3. *Salmonella typhi* 4. *Vibrio cholerae*
5. *Stapylococcus aureus* (2010)

- අංක 13 ප්‍රශ්නය පහත සඳහන් ක්ෂුද්‍රජීවීන් මත පදනම් වී ඇත.

A) *Saccharomyees cerevisiae* B) *Acetobacter aceti* C) *Clostridium tetani*
D) *Corynebacterium diptheriae* E) *Salmonella typhi*

(13) ඉහත සඳහන් කවර ජීවියෙක් / ජීවියෙකු බහිෂ්ධූලක නිපදවයිද? (2011)

(14) බැක්ටීරියා නිසා ඇතිවනුයේ පහත දක්වෙන කුමන රෝගයද?/රෝග ද?
(A) ටයිෆොයිඩ් (B) පෝලියෝ (C) ලෙප්ටොස්පයිරෝසියාව
(D) බොටුලිනියාව (E) ජලභීතිකාව (2012)

(15) සරම්ප රෝගය වැළඳුන පුද්ගලයෙකුට එම රෝගය නැවත වරක් ආසාදනය වීම ඉතා කලාතුරකින් සිදුවන්නකි. මෙය උදාහරණයක් වනුයේ,
1. විශිෂ්ට නොවන ප්‍රතිශක්තියටය 2. කෘත්‍රිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියටය
3. කෘත්‍රිම පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියටය 4. ස්වභාවික පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියටය
5. ස්වභාවික පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියටය (2013)

(16) මිනිසාගේ පිටගැස්ම ඇතිකරන බැක්ටීරියාව,
(A) ස්වායු ජීවියෙකි (B) එන්ටරොටොක්සීනයකි
(C) අනිවාර්ය නිර්වායු ජීවියෙකි (D) ප්‍රෝටීනමය ධූලකයක් නිපදවයි
(E) වෛකල්පිත නිර්වායු ජීවියෙකි (2015)

නිපුණතාව 9.2.2. : ක්ෂුද්‍ර ජීවී රෝග පාලනය

- 01 ප්‍රශ්නය පහත සඳහන් නම් මත පදනම් වේ.

(1) Watson and Crick (වොට්සන් සහ ක්‍රික්)
(2) Alexander Fleming (ඇලෙක්සැන්ඩර් ෆ්ලෙමිං)
(3) Louis Pasteur (ලුවී පැස්ටර්)
(4) Anton van Leeuvenhoeti (ඇන්ටන් වෑන් ලීවන්හුක්)
(5) Robert Hooke (රොබට් හුක්)

(01) ඉහත සඳහන් අය අතරින් පෙනිසිලීන් වල ප්‍රතිබැක්ටීරියා ක්‍රියාකාරීත්වය සොයා ගත්තේ කවුරුන් විසින් ද? (1987 - B)

(02) පෙනිසිලින් වල ප්‍රතිබැක්ටීරියානු ක්‍රියාව රඳා පවතිනුයේ,
1. බැක්ටීරියා වල ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය කිරීම නිශේධනය කිරීමට එයට ඇති හැකියාව නිසාය.
2. බැක්ටීරියා වල සෛල බිත්තිය සංස්ලේෂණය කිරීම නිශේධනය කිරීමට එයට ඇති හැකියාව මතය.
3. බැක්ටීරියා වල DNA සංස්ලේෂණය කිරීම නිශේධනය කිරීමට එයට ඇති හැකියාව මතය.
4. බැක්ටීරියා වල සෛල පටලයට හානි කිරීමට එයට ඇති හැකියාව මතය.
5. බැක්ටීරියා වල රයිබොසෝම වලට හානි කිරීමට එයට ඇති හැකියාව මත. (2002)

(03) එරිත්‍රොමයිසින් ප්‍රතිජීවකය, බැක්ටීරියා විනාශ කරනුයේ,
1. සෛල බිත්ති සංස්ලේෂණය නිශේධනය කිරීම මගිනි
2. ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය නිශේධනය කිරීම මගිනි
3. DNA ප්‍රතිවලිත වීම නිශේධනය කිරීම මගිනි
4. සෛල පටලය සංස්ලේෂණය නිශේධනය කිරීම මගිනි
5. සෛල පටලයේ කාන්දු ඇති කිරීම මගිනි. (2003)

(04) පහත දක්වෙන ක්ෂුද්‍ර ජීවී ලක්ෂණ අතරින් කවරක් බැක්ටීරියා වල DNA සංස්ලේෂණය නිශේධනය කිරීමෙන් ඒවායේ වර්ධනය නිශේධනය කරයිද?

1. පෙනිසිලින් 2. රිෆැම්පින් 3. පොලිමික්සින්
4. එරිත්‍රොමයිසින් 5. ක්ලොට්‍රිමසෝල් (2011)

(05) පහත දක්වෙන කවර ප්‍රතිජීවකයක් ප්ලාස්ම පටල නිශේධනය කිරීම මගින් බැක්ටීරියා වර්ධනය නිශේධනය කරයිද?

1. පොලිමික්සින් 2. පෙනිසිලින් 3. එරිත්‍රොමයිසින්
4. රිෆැම්පින් 5. ක්ලොට්‍රිමසෝල් (2014)

(06) පහත සඳහන් ප්‍රතිජීවක - නිශේධන ක්‍රියා සංකලනය අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

1. එරිත්‍රොමයිසින් - බැක්ටීරියා වල සෛල බිත්ති සංස්ලේෂණය නිෂේධනය කිරීම
2. රිෆැම්පින් - බැක්ටීරියා වල RNA සංස්ලේෂණය නිෂේධනය කිරීම
3. ක්ලොට්‍රිමසෝල් - බැක්ටීරියා වල සෛල පටල සංස්ලේෂණය නිෂේධනය කිරීම
4. පොලිමික්සින් - දිලීර වල සෛල පටල සංස්ලේෂණය නිෂේධනය කිරීම
5. පෙනිසිලින් - බැක්ටීරියා වල DNA සංස්ලේෂණය නිෂේධනය කිරීම (2017)

(07) ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ ව්‍යාධිජනකතාව හා සම්බන්ධ නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?

1. ධාරක සෛල ආක්‍රමණය කිරීමට ඇති හැකියාව.
2. ධාරක දේහය තුළ ජීවත් වීමට ඇති හැකියාව.
3. RNA පොලමරේස් නිපදවීමට ඇති හැකියාව.
4. ධූලක නිපදවීමට ඇති හැකියාව.
5. ධාරකයාගේ සාමාන්‍ය කෘත්‍යයන්ට බාධා කිරීමට ඇති හැකියාව. (2017)

නිපුණතාව 9.3.1. : කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතය

(01) ක්ෂුද්‍රජීවීන් ඉවහල් වන්නේ,

(A) ශාක හා සත්ත්ව කොටස්වලින් කොම්පෝස්ට් සෑදීමේදීය.
(B) පොල් යුෂවලින් පැණි සෑදීමේදීය.
(C) රා වලින් විනාකිරි සෑදීමේදී ය.
(D) ඇතැම් එන්නත් වර්ග සෑදීමේදී ය.
(E) කිතුල් යුෂවලින් හකුරු සෑදීමේදී ය. (1990 B)

2 ප්‍රශ්නය සඳහා පහත සඳහන් බැක්ටීරියා විශේෂ මත පදනම් වේ.

1. *Bacilus subtilis* 2. *Vibrio cholerae*
3. *Staphylococcus aureus* 4. *Pseudomonas denitrificans*
5. *Acetobacter aceti* 6. *Lactobacillus bulgaricus*
7. *Clostridium tetani* 8. *Azotobacter vinelandii*
9. *Nitrosomonas europaea* 10. *Escherichia coli*

(02) කර්මාන්තවලට වැදගත්වන බැක්ටීරියා දෙකක් නම් කරන්න.

1. 3 හා 4 2. 5 හා 6 3. 7 හා 8 4. 1 හා 2 5. 9 හා 10 (1992 B)

(03) පහත සඳහන් ජීවීන් යුගල අතරින් කවරක එකමුතු ක්‍රියාව නිසා විනාකිරි නිපදේ ද?

1. *Lactobacillus* හා *Saccharomyces* 2. *Sacchasormyces* හා *Acetobacter*
3. *Aspergillus* හා *Acetobacter* 4. *Actobacter* හා *Lactobacillus*
5. *Saccharomyces* හා *Aspergillus* (1992 - B)

(04) වාණිජව පලතුරු යුෂවලින් විනාකිරි නිෂ්පාදනයේදී උපයෝගී වන්නේ පහත සඳහන් ක්ෂුද්‍රජීවී යුගල අතරින් කවරක් ද?

1. *Saccharomyces* සහ *Lactobacillus* 2. *Aspergillus* සහ *Acetobacter*
3. *Lactobacillus* සහ *Acetobacter* 4. *Aspergillus* සහ *Saccharomyces*
5. *Saccharomyces* සහ *Acetobacter* (1994 - B)

(05) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක් / කුමන ඒවා නිෂ්පාදනයේ දී බැක්ටීරියාවල ක්‍රියාකාරිත්වය අදාළ වේ ද?

(A) මුදවාපු කිරි (B) අයිස්ක්‍රීම් (C) චීස්
(D) යෝගට් (E) හකුරු (1995 - B)

(06) පහත සඳහන් කවර බැක්ටීරියා ගණයක් පොල් ලෙලි පල් කිරීම හා සම්බන්ධ වේද?

1. Rhizobium 2. Sarcinia 3. Clostridium
4. Bacillus 5. Pseudomonas (1988 - B)

- අංක 7 හා 8 පහත සඳහන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මත පදනම් වී ඇත.

(A) *Saccharomyces cerevisiae* (B) *Acetobacter aceti*
(C) *Lactobacillus bulgaricus* (D) *Streptococcus*
(E) *Bacillus polymyxa*

(07) පළතුරු යුෂවලින් විනාකිරි නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා ඉහත සඳහන් ජීවීන් අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා වැදගත් වේද?

(08) ඉහත සඳහන් ජීවීන්ගෙන් කවරක්/කවර ඒවා යෝගට් නිෂ්පාදනය සඳහා වැදගත් වේද? (1999 - B)

(09) පහත සඳහන් ඒවා නිෂ්පාදනයේදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ප්‍රයෝජනයට ගැනේ.

A - වයින් B - ලැක්ටික් අම්ලය C - පාන්

Saccharomyces cerviseae ප්‍රයෝජනයට ගැනෙනුයේ ඉහත ඒවායින් කුමක්/කුමන ඒවා නිපදවීමේදී ද?

1. A පමණි. 2. A හා B පමණි. 3. A හා C පමණි.
4. C පමණි. 5. A, B හා C පමණි. (2000)

- ප්‍රශ්න අංක 10 ක්ෂුද්‍රජීවී තාක්ෂණයේ දී භාවිතා කරනු ලබන පහත සඳහන් බැක්ටීරියා විශේෂ මත පදනම් වේ.
  1. *Lactobacillus bulgaricus*
  2. *Bacillus thuringiensis*
  3. *Thiobacillus ferroxidans*
  4. *Streptomyces griseus*
  5. *Corynebacterium glutamicus*

(10) අඩු ශ්‍රේණියේ තඹ නිධිවලින් ලෝහමය තඹ නිස්සාරණය කිරීම කාර්මික ක්‍රියාවලියකදී භාවිත කරනුයේ ඉහත සඳහන් කුමන බැක්ටීරියා විශේෂය ද? (2001)

(11) පලතුරු යුෂ වලින් වාණිජමය ලෙස විනාකිරි නිෂ්පාදනය කිරීමේදී ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් ඉටු කරනුයේ පහත සඳහන් ක්ෂුද්‍රජීවී යුගල් අතරින් කුමන යුගල ද?
1. *Saccharomyces* සහ *Lactobacillus*
2. Aspergillus සහ Acetobacter
3. Lactobacillus සහ Acetobacter
4. Saccharomyces සහ Acetobacter
5. Aspergillus සහ Lactobacillus (2002)

(12) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් ජෛව පළිබෝධනාශක පිළිබඳව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක් ද?
1. ඒවා පරිසර හිතකාමී ය.
2. ඒවා ජෛවහායනය වේ.
3. ඒවායේ විෂ ආහාර දාම ඔස්සේ එක්රැස් නොවේ.
4. සාමාන්‍යයෙන් ජෛව පළිබෝධනාශකවලට එරෙහිව පළිබෝධයින් තුළ ප්‍රතිරෝධයක් ඇති නොවේ.
5. ජෛව පළිබෝධනාශක ලෙස භාවිත කරනුයේ බැක්ටීරියා පමණි. (2002)

(13) පහත සඳහන් කුමන ගණයට අයත් බැක්ටීරියා විශේෂයක් ග්ලුටැමික් අම්ලය කාර්මිකව නිපදවීම සඳහා බහුල වශයෙන් භාවිත කරනු ලැබේ ද?
1. *Corynebacterium*
2. *Pseudomonas*
3. *Escherichia*
4. *Acetobacter*
5. *Clostridium* (2003)

(14) ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාවලි මගින් සිදු කෙරෙන පහත සඳහන් ප්‍රධාන ජෛව රසායනික වෙනස්කම් අතරෙන් කවරක්/කවර ඒවා පොල් යුෂවලින් (මී රාවලින්) විනාකිරි සෑදීමේදී ඉවහල් වේ ද?
(A) යීස්ට් මගින් සුක්‍රෝස්, ග්ලූකෝස් බවට පරිවර්තනය වීම.
(B) යීස්ට් මගින් පිෂ්ඨය, ග්ලූකෝස් බවට පරිවර්තනව වීම.
(C) යීස්ට් මගින් ග්ලූකෝස්, එතනෝල් බවට පැසීම මගින් පරිවර්තනය වීම.
(D) *Acetobacter* මගින් එතනෝල්, ඇසිටික් අම්ලය බවට ඔක්සිකරණය වීම.
(E) ලැක්ටික් අම්ලය බැක්ටීරියා මගින් සුක්‍රෝස්, ලැක්ටික් අම්ලය බවට පරිවර්තනය වීම. (2003)

(15) කාර්මික ලෙස වයින් නිෂ්පාදනය කිරීමේදී භාවිත කරනුයේ පහත දැක්වෙන කුමන ජීවියාගේ පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවන් ද?
1. *Acetobacter aceti*
2. *Lactobacillus bulganicus*
3. *Aspergillus niger*
4. *Saccharomyces cerevisiae*
5. *Streptococcus lactis* (2004)

(16) පලතුරු යුෂ මගින් විනාකිරි සෑදීමේදී පහත සඳහන් කවර ක්ෂුද්‍රජීවියෙක්/ක්ෂුද්‍රජීවීන් වැදගත් වේද?
(A) *Gluconobacter* (B) *Saccharomyces* (C) *Lactobacillus*
(D) *Acetobacter* (E) *Streptococcus* (2014)

(17) කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ දී පහත සඳහන් කවර ජීවී කාණ්ඩයක වර්ධනය අහිතකර වේ ද?
1. තාපකාමී බැක්ටීරියා
2. ඇමොනිකාරී බැක්ටීරියා
3. නයිට්‍රිහාරී බැක්ටීරියා
4. නයිට්‍රිකාරී බැක්ටීරියා
5. ප්‍රෝටියොලිටික බැක්ටීරියා (2015)

(18) කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතා කිරීම පිළිබඳ නිවැරදි සංකලනය/සංකලන තෝරන්න.

නිෂ්පාදිත ද්‍රව්‍ය	නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ක්ෂුද්‍රජීවියා
(A) යෝගට්	*Lactobacillus bulgaricus*
(B) විනාකිරි	*Gluconobacter* sp.
(C) සිට්රික් අම්ලය	*Spirulina* sp.
(D) ලයිපේස්	*Rhizopus* sp.

(2019)

කෘෂිකර්මාන්තයට පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියා භාවිතය

(01) පහත දැක්වෙන ඒවා අතරින් කවරක් පසට හියුමස් එකතු කිරීමෙන් ඇතිවන ප්‍රතිඵලයක් නොවේ ද?
1. එමගින් ඛනිජ පෝෂ්‍ය ප්‍රමාණය වැඩිවේ.
2. එයින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය වැඩිවේ
3. එමගින් පසේ වයනය දියුණු වී වාතනය වැඩිවේ.
4. එයින් පසේ ජල ධාරිතාව වැඩිවේ.
5. එනිසා පස වඩා ක්ෂාරීය වේ. (1991 B)

(02) පහත දැක්වෙන බැක්ටීරියා ගණ අතරින් කවරක්/කවර ඒවා ස්වභාවයේ නයිට්‍රජන් චක්‍රීකරණයේ දී කෙලින්ම සහභාගී වේද?
(A) Azotobacter (B) Acetobacter (C) rhizobium
(D) Nitrosomonas (E) Staphylococcus (1991 B)

- 3 ප්‍රශ්නය සඳහා පහත සඳහන් බැක්ටීරියා විශේෂ මත පදනම් වේ.

1. *Bacilus subtilis*	2. *Vibrio cholerae*
3. *Staphylococcus aureus*	4. *Pseudomonas denitrificans*
5. *Acetobacter aceti*	6. *Lactobacillus bulgaricus*
7. *Clostridium tetani*	8. *Azotobacter*
9. *Nitrosomonas europaea*	10. *Escherichia coli*

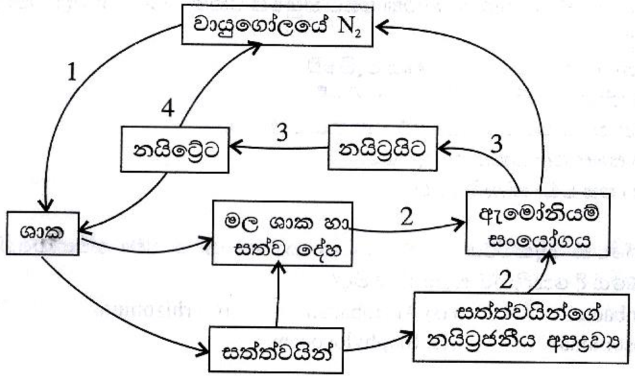
(03) ස්වභාවික නයිට්‍රජන් චක්‍රීකරණයේ දී වැදගත් වන බැක්ටීරියා දෙකක් නම් කරන්න.
1. 3 හා 4 2. 4 හා 8 3. 7 හා 8 4. 1 හා 2 5. 2 හා 4 (1992 - B)

(04) රසායනික සංස්ලේෂක බැක්ටීරියා පසෙහි සරුබව වැඩි කරන්නේ,
1. ඇමෝනීකරණය මගින් 2. නයිට්‍රිහරණය මගින්
3. නයිට්‍රජන් තිර කිරීම මගින් 4. නයිට්‍රිකරණය මගින්
5. ප්‍රෝටීන් ජීර්ණය මගින් (1992 - B)

(05) පසෙහි ඇති ඇමෝනියම් නයිට්‍රයිට බවට ඔක්සිකරණය කරන බැක්ටීරියා වනුයේ,
1. *Rhizobium* 2. *Nitrobactar* 3. *Pseudomonas*
4. *Azotobactor* 5. *Nitrosomonas* (1993 - B)

(06) පහත සඳහන් බැක්ටීරියා කාණ්ඩ අතුරින් කවර කාණ්ඩයක් පසෙහි ඇමෝනියා ඔක්සිකරණය කරයි ද?
1. නයිට්‍රජන් තිර කරන බැක්ටීරියා 2. නයිට්‍රිහාරී බැක්ටීරියා
3. මූල ගැටිති බැක්ටීරියා 4. නයිට්‍රිකාරී බැක්ටීරියා
5. සයනොබැක්ටීරියා (1997 - B)

- ප්‍රශ්න අංක 7 හා 8 පදනම් වී ඇත්තේ පහත සඳහන් නයිට්‍රජන් චක්‍රය මතය.



(07) අනුපිළිවෙලින් 1 - 4 දක්වා ක්‍රියාවලි වන්නේ,
1. N_2 තිර කිරීම, කුණු වීම, නයිට්‍රිකරණය, නයිට්‍රිහරණය
2. කුණු වීම, නයිට්‍රිකරණය, නයිට්‍රිහරණය, නයිට්‍රජන් තිර කිරීම
3. නයිට්‍රිකරණය, නයිට්‍රිහරණය, නයිට්‍රජන් තිර කිරීම, කුණු වීම
4. ඇමෝනිකරණය, නයිට්‍රිකරණය, නයිට්‍රජන් තිර කිරීම, නයිට්‍රිහරණය
5. නයිට්‍රජන් තිර කිරීම, ඇමෝනිකරණය, නයිට්‍රිකරණය, නයිට්‍රිහරණය (1998 - B)

(08) පහත සඳහන් ජීවීන් කවරක් 3 වන ක්‍රියාවලියට දායක වේ ද?
1. *Azotobacter* හා *Nitrobacter* 2. *Nitrobacter* හා *Nitrosomonas*
3. *Asotobacter* හා *Nitrosomonas* 4. *Azotobacter* හා *Pseudomonas*
5. *Clostridium* හා *Nitrobacter* (1998 - B)

- ප්‍රශ්න අංක 9 ක්ෂුද්‍රජීවී තාක්ෂණයේ දී භාවිතා කරනු ලබන පහත සඳහන් බැක්ටීරියා විශේෂ මත පදනම් වේ.

1. *Lactobacillus bulgaricus*	2. *Bacillus thuringiensis*
3. *Thiobacillus ferroxidans*	4. *Streptomyces griseus*
5. *Corynebacterium glutamicus*	

(09) බෝග ශාකවල ඇතැම් කෘමි පලිබෝධයක් මර්දනය කිරීම සඳහා ජෛව පලිබෝධ නාශකයක් ලෙස භාවිතා කරනුයේ ඉහත සඳහන් කුමන බැක්ටීරියා විශේෂය ද? (2001)

(10) *Nitrobacter* හා *Nitrosomonas* වඩාත්ම සුදුසු ලෙස විස්තර කළ හැක්කේ
1. රසායනික විෂමපෝෂීන් ලෙස 2. රසායනික ස්වයංපෝෂීන් ලෙසය.
3. ප්‍රභාස්වයංපෝෂීන් ලෙසය 4. විෂමපෝෂීන් ලෙසය.
5. ප්‍රභාවිෂමපෝෂීන් ලෙසය. (2005)

(11) පහත සඳහන් බැක්ටීරියා අතුරින් කුමකට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් NH_4 බවට පත් කළ හැකිද?
1. *Azotobacter* 2. *Nitrosomonas* 3. *Pseudomonas*
4. *Nitrobacter* 5. *Acetobacter* (2007)

(12) සරු කෘෂිකාර්මික පස් ග්‍රෑම් 1 ක පහත සඳහන් ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩ අතුරෙන් කවරක් උපරිම සංඛ්‍යාවලින් සිටිනු ඇත් ද?
1. දිලීර 2. සයනොබැක්ටීරියා 3. බැක්ටීරියා
4. ඒකසෛලික ඇල්ගේ 5. ප්‍රොටොසෝවා (2008)

(13) ස්වාභාවික නයිට්‍රජන් චක්‍රයේ පහත කවර ක්‍රියාවලියක් රසායනික ස්වයංපෝෂී Bacteria මගින් සිදු කරනු ලැබේද?
1. ප්‍රෝටීන විච්ඡේදනය 2. ඇමෝනිකරණය 3. නයිට්‍රිකරණය
4. නයිට්‍රිහරණය 5. නයිට්‍රජන් තිර කිරීම (2011)

(14) රසායනික ස්වයංපෝෂී බැක්ටීරියා මගින් පමණක් සිදු කරනු ලබන්නේ,
1. ප්‍රෝටීන් ජීර්ණය 2. නයිට්‍රිකරණය 3. නයිට්‍රිහරණය
4. නයිට්‍රජන් තිර කිරීම 5. ඇමෝනිකරණය (2012)

(15) නයිට්‍රජන් චක්‍රයට අදාළ ව පහත දී ඇති සංකලන අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. *Thiobacillus* - වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් නයිට්‍රේට බවට හැරවීම
2. *Pseudomonas* - ඇමෝනියා නයිට්‍රයිට බවට හැරවීම
3. *Nitrosomonas* - නයිට්‍රයිට නයිට්‍රේට බවට හැරවීම
4. *Azotobacter* - නයිට්‍රේට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් බවට හැරවීම
5. *Clostridium* - වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් ඇමෝනියා බවට හැරවීම (2015)

(16) නයිට්‍රජන් චක්‍රයේ පහත සඳහන් කවර ජෛවරසායනික ක්‍රියාවලියක් *Nitrosomonas* මගින් සිදු කරනු ලබයි ද?
1. ප්‍රෝටීන් ජීර්ණය 2. නයිට්‍රීකරණය 3. නයිට්‍රීහරණය
4. නයිට්‍රජන් තිර කිරීම 5. ඇමෝනීකරණය (2016)

(17) *Nitrosomonas* යනු,
1. N_2, NH_4^+ බවට ඔක්සිහරණය කරන රසායන ස්වයංපෝෂියෙකි.
2. NH_4^+, NO_2^- බවට ඔක්සිකරණය කරන රසායන විෂමපෝෂියෙකි.
3. NH_4^+, NO_2^- බවට ඔක්සිකරණය කරන රසායන ස්වයංපෝෂියෙකි.
4. NO_3^-, NO_2^- බවට ඔක්සිහරණය කරන රසායන ස්වයංපෝෂියෙකි
5. N_2, NH_4^+ බවට ඔක්සිහරණය කරන රසායන විෂමපෝෂියෙකි. (2018)

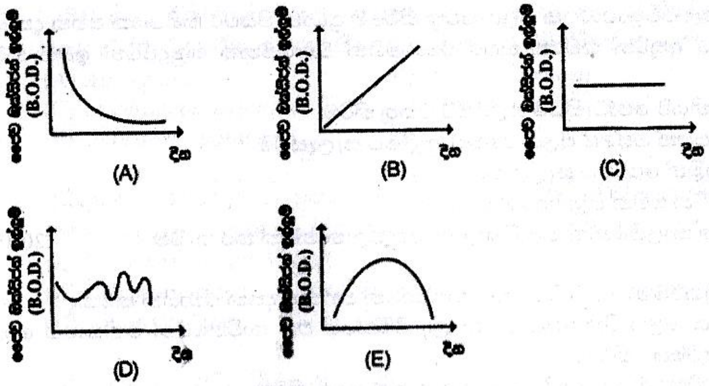
නිපුණතාව 9.4.0 : ජලයේ ගුණාත්මකභාවය පවත්වා ගැනීම හා ඝන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය

නිපුණතාව 9.4.1 : පානීය ජලය හා දූෂිත ජලයට අදාළ සංකල්ප

(01) පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් ජෛව ප්‍රතිකර්මනය පිළිබඳ ව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද? ජෛව ප්‍රතිකර්මනය දැනට භාවිතා කරනුයේ,
1. ජලජ පරිසර වල කාබනික දූෂක අඩු කිරීම සඳහාය
2. ආහාර කර්මාන්තයේ අප ජලය පිරියම් කිරීමේ පිරියත්හි අපද්‍රව්‍ය වියෝජනය කිරීම වේගවත් කිරීම සඳහාය
3. ජලජ පරිසරවල තෙල් ස්ථර ඉවත් කිරීම සඳහා ය
4. මිනිසුන්ගේ ආමාශයාන්ත්‍රික ආබාධ වලට ප්‍රතිකාර කිරීම සඳහාය
5. ලෝහ කර්මාන්ත අපද්‍රව්‍ය වල ඇති ක්‍රෝමියම් වැනි විෂ ලෝහ ඉවත කිරීම සඳහාය (2002)

(02) කාර්මික අපජලය ප්‍රතිකාරක පිරියතක (ස්ථානයක) ද්විතික ප්‍රතිකාරක අවධියේ ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ පහත දක්වෙන ඒවා අතරින් කුමක්ද?
1. විෂ ලෝහ ඉවත් කිරීම 2. ව්‍යාධිජනක ජීවීන් ඉවත් කිරීම
3. වැලි ඉවත් කිරීම 4. පාවෙන ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම
5. ක්ෂුද්‍රජීවී ඔක්සිකරණය මගින් ජෛව රසායනික ඔක්සිජන් ඉල්ලුම (BOD) අඩු කිරීම (2005)

(03) අපජලය පිරියම් කිරීමේ පිරියතක සක්‍රිය කළ බොර ප්‍රතිකාරකයක ජෛව ඔක්සිජන් ඉල්ලුම කාලයක් සමග වෙනස්වන ආකාරය හොඳින් ම නිරූපණය කෙරෙනුයේ ඉහත දක්වෙන කුමන ප්‍රස්තාරය මගින් ද?



1. A 2. B 3. C 4. D 5. E (2004)

(04) පානීය ජලයේ සනීපාරක්ෂක ගුණාත්මකභාවය සඳහා සාමාන්‍යයෙන සිදුකරනු ලබන තහවුරු පරීක්ෂාවේදී පහත සඳහන් කවර බැක්ටීරියාවක් ජලයේ ඇත්දැයි පරීක්ෂා කෙරේද?
1. *Salmonella typhi* 2. *Vibrio cholerae* 3. *Pseudomonas aeruginosa*
4. *Shigella dysenteriae* 5. *Escherichia coli* (2005)

(05) පහත සඳහන් බැක්ටීරියා අතුරින් කවරක්/කවර ඒවා පානීය ජලය මගින් සම්ප්‍රේෂණය කරනු ලබන රෝග වල වැදගත් රෝග කාරකයින් වේ ද?
(A) *Mycobacterium tuberculosis* (B) *Clostridium tetani*
(C) *Salamonella typhi* (D) *Shigella*
(E) *Staphylococcus aureus* (2008)

(06) අසූචි මගින් වන දූෂණය සඳහා දර්ශීය ජීවීන් ලෙස කෝලිෆෝම් බැක්ටීරියා භාවිතා වන්නේ,
1. ඒවා ආන්ත්‍රික ව්‍යාධිජනකයන් නිසාය
2. ඒවා ලැක්ටෝස් ජීර්ණය කරන නිසාය
3. ඒවා මිනිස් අන්ත්‍රයේ ප්‍රධාන වාසීන් නිසාය
4. ඒවා රෝපණ මාධ්‍ය වල පැය 48ක් ඇතුලත හොඳින් වර්ධනය වන නිසාය
5. ඒවායේ ප්‍රධාන වාසස්ථාන ජලය හා පස නිසාය (2009)

(07) මල ද්‍රව්‍ය මගින් ජලාශ දූෂනය වීම නිසා,
(A) සයනොබැක්ටීරියා වැඩි වේ (B) ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනතාව වැඩිවේ
(C) රසායනික ඔක්සිජන් ඉල්ලුම වැඩිවේ (D) දිය වී ඇති ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය අඩුවේ
(E) ප්‍රාථමික පරිභෝජනය අධික වේ. (2009)

(08) නාගරික ජල පවිත්‍රාගාරයක ජලය පවිත්‍ර කිරීමේ ප්‍රධාන පියවර කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එම පියවර අතුරින් කවරක්/කවර ඒවා මගින් ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍රජීවීන් ඉවත් කිරීම සිදුවේද?

(A) ඇලුමිනියම් පොටෑසියම් සල්ෆේට් එකතු කිරීම
(B) පඩි කීපයක් ඔස්සේ ජලය පහතට ගැලීමට සැලැස්වීම
(C) වැලි තුළින් පෙරීමට සැලැස්වීම
(D) ක්ලෝරීන් මගින් අපූතිකරණය
(E) නිශ්චිත කාලසීමාවක් තුළ විශාල තටාක වල තැන්පත් කර තැබීම (2010)

(09) ජෛව ප්‍රතිකර්මණයේ භාවිතයක් නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?

1. ජානමය ලෙස විකරණය කරන ලද ජීවීන්ගේ එල භාවිතයෙන් මිනිසාගේ රෝග වලට ප්‍රතිකාර කිරීම.
2. ජලජ පරිසර වල කාබනික අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය අඩු කිරීම.
3. ජලජ පරිසර වලින් තෙල් කාන්දු ඉවත් කිරීම
4. කාර්මක අපද්‍රව්‍ය වලින් විෂ ලෝහ ඉවත් කිරීම.
5. කොම්පෝස්ට් සෑදීමේ ක්‍රියාවලි වේගවත් කිරීම. (2012)

(10) සනීපාරක්ෂක භූ පිරවීම භාවිතය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

1. ක්‍රියාකරවීමේ වියදම අධික බැවින් එය හොඳ තේරීමක් නොවේ.
2. එය ඉඩම් ගොඩකිරීම සඳහා නාගරික ඝන අපද්‍රව්‍ය තෙත් බිම් වලට හෙළීම හා සම්බන්ධය.
3. එය ඝන අපද්‍රව්‍ය වල පරිමාව අඩු කරන ක්‍රමයකි.
4. භූගත ජල මට්ටම අඩු බැවින් බොහෝ ප්‍රදේශ වල එය සීමා වී ඇත.
5. එහි දී අපද්‍රව්‍ය වියෝජනය වීමක් සිදුනොවේ. (2018)

(11) ගංගාවකින් ලබාගත් ජල සාම්පලයක කෝලිෆෝම් බැක්ටීරියා සිටින බව අනාවරණය කර ගන්නා ලදී. එම ගංගාවෙන් පිරියම් නොකළ ජලය පානය කිරීම නිසා වැළඳිය හැකි රෝගයක් නොවන්නේ,

1. උණසන්නිපාතය ය 2. කොළරාව ය 3. අතීසාරය ය
4. පැරාටයිෆොයිඩ් ය 5. පිටගැස්ම ය (2019)

නිපුණතාව 9.5.1 : නරක් වූ ආහාර මගින් ආසාදනය වන රෝග වැළැක්වීම

(01) මෙහි පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය මිලයට ගෙන විවෘත නොකොට ඔබගේ නිවසේ මුළුතැන්ගෙයි රාක්කයක් මත ගබඩා කර තැබුවහොත් දින තුනක් තුළදී නරක්වනු ඇත්තේ ඒවායින් කවරක්/කවරේද?

(A) උකු කළ කිරි ටින් එකක් (B) පැස්ටරීකරණය කරන ලද කිරි බෝතලයක්
(C) ජෑම් බෝතලයක් (D) පළතුරු කෝඩියල් බෝතලයක්
(E) යෝගට් බඳුනක් (1989B)

(02) අනිසි ලෙස ටින් කළ ආහාර ගැනීමෙන් ඇතැම් විට ආහාර විෂවීම ඇතිවේ. පහත සඳහන් ජීවීන් අතරින් කවරක් නිසා එවැනි ආහාර විෂ වීම් ඇතිවිය හැකිද?

(A) *Aspergillus* (B) *Acetobacter aceti*
(C) *Staphylococcus aureus* (D) *Clostridium botulinum*
(E) *Salmonella paratyphi* (1995B)

(03) අධිග්‍රහණය කරන ලබන ආහාර වල අඩංගු ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වර්ධනය හා ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා වැළඳෙන ආහාර ආසාදන වලට හේතු වන්නේ පහත දැක්වෙන කවර බැක්ටීරියාවක්ද? බැක්ටීරියාද?

(A) Salmonella typhi (B) Shigella (C) Staphylococcus aureus
(D) Vibrio Cholera (E) Clostridium botulinum (2003)

(04) පහත සඳහන් කවර ජීවියෙකු ආහාර නරක්වීමේදී අන්තඃදූලක සෑදීම මගින් ආසාදන ඇති කිරීමට දායක වේද?

1. *Salmonella typhi* 2. *Vibrio Cholera* 3. *Shigella dysenteriae*
4. *Staphylococcus aureus* 5. *Clostridium botulinum* (2006)

(05) පහත සඳහන් ක්ෂුද්‍රජීවීන් අතරින් කවරක් ආහාර විෂ කිරීම මගින් රෝග ඇති කරයිද?

1. *Salmonella typhi* 2. *Shigella* 3. *Vibrio cholerae*
4. *Clostridium tetani* 5. *Clostridium botulinum* (2007)

(06) දූෂිත ජලය හා ආහාර පරිභෝජනය කළ විට රෝග ඇති කරනුයේ පහත සඳහන් කුමන ක්ෂුද්‍රජීවියෙක්ද? ක්ෂුද්‍රජීවීන්ද?

(A) *Mycobacterium tuberculsis* (B) *Leptospira interrogans*
(C) *Vibrio cholerae* (D) *Salmonella typhi*
(E) *Clo stridium tetani* (2013)

(07) ආහාර නරක්වීම පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?/කුමන ඒවාද?

(A) සැකරොලිටික ක්ෂුද්‍රජීවීන් ආහාර මුඩුවීම සඳහා වැදගත් වේ.
(B) පූතිභවනය සිදුවන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් ම ප්‍රෝටීන බිඳ හෙළීම නිසාය.
(C) ලිපොලිටික ක්ෂුද්‍රජීවීන් ආහාර වල පැසීම සඳහා වැදගත් වේ.
(D) පැසීමේදී අම්ල නිපදවේ.
(E) මුඩුවීම සිදුවන්නේ ඇමීන ජනනය වීම නිසා ය. (2019)

[redacted] ව්‍යවහාරික ජීව විද්‍යාව

නිපුණතාව 10.1.2 : උද්‍යාන බෝග වගාව ආශ්‍රිත අවස්ථා

(01) වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. රෛසෝමය හා කෝමය යන දෙකම වර්ධක ප්‍රචාරණයේ යෙදිය හැකි භූගත කඳන් වේ.
2. රෛසෝමය හා කෝමය යන දෙකම සංචිත ආහාර ඇති කාලතරණයෙහි යෙදිය හැකි අවයවයන් වේ.
3. රෛසෝම කැබලිවලට අළුත් ශාක ඇති කළ හැකි වන නමුත් කෝමවල කැබලිවලට අළුත් ශාක ඇති කළ හැකි නොවේ.
3. කෝම සාමාන්‍යයෙන් සිරස්ව වැඩෙන අතර රෛයිසෝම සාමාන්‍යයෙන් තිරස්ව වැඩේ.
5. කෝම හා රෛසෝම දෙකෙහිම ආගන්තුක මුල් හට ගනී. (1993 - B)

(02) ශාකවල කෘත්‍රිම වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමයක් නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?
1. කඳ කැබලි භාවිතය 2. අතු බැඳීම 3. පටක රෝපණය
4. බල්බිල මගින් ප්‍රචාරණය 5. බද්ධ කිරීම (2000)

(03) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් පටක රෝපණ ශිල්ප ක්‍රම පිළිබඳව වැරදි වනුයේ කුමක්ද?
1. ශාක විශාල ප්‍රමාණයක් කෙටි කාලයක් තුළ නිපදවනු ලැබේ.
2. නව ශාක විශේෂ නිපදවනු ලැබේ.
3. ශාක පටක කෘත්‍රිම මාධ්‍ය තුළ රොපණය කරනු ලැබේ.
4. දේශගුණික බලපෑම්වලින් තොරව ශාක වගා කරනු ලැබේ.
5. ශාක ගහණවල ඒකාකාරී ගුණාත්මකභාවයක් පවත්වා ගනු ලැබේ. (2001)

(04) ශාක ප්‍රචාරණය සඳහා පටක රෝපණ ශිල්ප භාවිත කිරීම පිළිබඳව පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
1. ශාක පටකයේ වර්ගවල බලපෑමකින් තොරව ශාක ප්‍රචාරණය කිරීම සඳහා එය යොදා ගත හැකිය.
2. ශාකවල ප්‍රවේණි විවිධත්වය වැඩි කිරීම සඳහා එය යොදා ගත හැකි ය.
3. සීමිත අවකාශයක විශාල ප්‍රමාණයක් බිහි කිරීම සඳහා එය යොදා ගත හැකිය.
4. වඩා ඉක්මනින් ශාක ලබා ගැනීම සඳහා එය යොදා ගත හැකිය.
5. බීජ රහිත ශාක ප්‍රචාරණය සඳහා එය භාවිත කළ හැකිය. (2005)

(05) පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් අංකුර බද්ධය පිළිබඳ ව වැරදි ද?
1. අනුජය හා ග්‍රාහකය වෙනත් ශාක ප්‍රභේදවලින් ලබා ගත හැකි ය.
2. ග්‍රාහකයේ සහ අනුජයේ කැම්බියම පටක ස්පර්ශ විය යුතුය.
3. ඉක්මනින් සමාන ශාක විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබා ගැනීම සඳහා එය භාවිත කළ හැකිය.

4. ඇතැම් රෝග වැළැක්වීම සඳහා එය භාවිත කළ හැකිය.
5. බද්ධයට පෙර අනුජයට දිලීරනාශක යෙදිය යුතුය. (2010)

(06) ශාක පටක රෝපණය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් වැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. ශාක පටක රෝපණය යනු IAA සහිත, ජීවාණුහරණය කරන ලද රෝපණ මාධ්‍ය තුළ නාලස්ථ තත්ත්ව යටතේ ශාක පටක වර්ධනය කිරීමයි.
2. බොහෝ ශාක සෛලවලට සුදුසු තත්ත්ව ලබා දුන් විට පූර්ණ ශාකයක් ජනනය කිරීමේ හැකියාව ඇත.
3. පටක රෝපණය ආරම්භ කිරීම සඳහා පූර්වක ලෙස ශාකයක විවිධ කොටස් හෝ පටක හෝ භාවිතා කළ හැකි ය.
4. කිණකය යනු පටක රෝපණයේ දී පූර්වකයෙන් නිපදවන් ලබන, විභාජනය වන, විභේදනය නොවූ සෛල ගොනුවකි.
5. පටක රෝපණයේ වාසියක් වන්නේ එකම ප්‍රවේණි දර්ශය සහිත ශාක විශාල සංඛ්‍යාවක් කුඩා ඉඩක ඉක්මනින් නිපදවා ගැනීමයි. (2017)

නිපුණතාව 10.1.4 ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රම

- 1 සිට 3 දක්වා ප්‍රශ්න පහත සඳහන් විස්තරය මත පදනම් වේ. ආහාර කල් තබා ගැනීමේදී භාවිතා වන ක්‍රම කිහිපයක් පහත දක්වේ.

(A) ආහාර වල අඩංගු ජල ප්‍රමාණය අඩු කිරීම
(B) පරික්ෂණ මාධ්‍යයේ ද්‍රාව්‍ය සාන්ද්‍රණය වැඩි කිරීම සඳහා විෂ නොවන රසායනික ද්‍රව්‍ය එක් කිරීම
(C) අඩු උෂ්ණත්වයක් මගින් ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු කිරීම හෝ නිශේධනය කිරීම
(D) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇතුල්වීම වැළැක්වීම

ඉහත සඳහන් A - D ක්‍රම අතුරින්

(01) අන්නාසි ටින් කිරීමේදී භාවිතා වන්නේ කවරක්ද?
1. A හා C 2. B හා C 3. A හා D 4. C හා D 5. B හා D

(02) පැකට් කරන ලද කිරිපිටි නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත වන්නේ කවරක් ද?
1. A හා B 2. A හා C 3. A හා D 4. B හා C 5. B හා D

(03) ශ්‍රී ලංකාවේ කරවල නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත වන්නේ කවරක් ද?
1. A හා B 2. A හා C 3. C හා D 4. B හා D 5. B හා C (1990 - B)

- 4 සිට 6 ප්‍රශ්න පහත විස්තර මත පදනම් වේ. සුලභ ආහාර පරික්ෂණ ක්‍රම සමහරකට භාවිතා වන මූලධර්ම 4 ක් මෙහි දක්වේ.

(A) අපූතිකරණය (B) නිර්ජලීකරණය (C) ඉහල උෂ්ණත්ව භාවිතය (D) ලුණු දැමීම

(04) මාළු ටින් කිරීමේදී භාවිතා කරන්නේ
1. A හා B 2. A හා D 3. C හා B 4. A හා C 5. C හා D

(05) කිරි පිටි නිෂ්පාදනයේදී භාවිතා වන්නේ,
1. B හා C   2. A හා B   3. A,B හා C   4. C පමණය.   5. B පමණය.

(06) කරවල නිෂ්පාදනයේදී භාවිතා කරන්නේ,
1. C හා D   2. A හා B   3. B හා D   4. B හා C   5. D පමණය.
(1996)

(07) ආහාර විෂ වීම ඇතිවිය හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් / කවර ඒවා නිසා ද?
(A) *Staphylococcus aureus*   (B) *Clostridium botulinum*
(C) *Salmonella typhi*   (D) *Vibrio cholerae*
(E) *Entamoeba histolytica*
(1996)

(08) ක්ෂුද්‍රජීවීන් මගින් ආහාර නරක්වීම සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදි ද?
1. බැක්ටීරියාවල සීඝ්‍ර වර්ධනයට හේතු වන සියලු ම පරිසර සාධක ආහාර නරක් වීම සීඝ්‍රයෙන් සිදුවීමට ද හේතු වේ.
2. ආහාර නරක්වීමට හේතුකාරක වන්නේ ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික විෂමපෝෂීන් පමණ ය.
3. ස්වයංපෝෂී බැක්ටීරියා වර්ගද ආහාර නරක්වීම සඳහා දායක වේ.
4. සාමාන්‍යයෙන් අධික තෙතමනය ඇති ආහාර දිලීර මගින් නරක් වේ.
5. ආහාර නරක් වීම සඳහා නිර්වායු බැක්ටීරියා දායක නොවේ. (1997)

(09) පහත සඳහන් ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රම අතුරෙන් කවරක් මගින් සජීවී ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගෙන් මුළුමනින් ම තොර වූ ආහාර ලබාගත හැකි වනු ඇත්ද?
1. ලුණු දැමීම   2. වියළීම   3. දුම් ගැසීම
4. ටින් කිරීම   5. පැස්ටරීකරණය
(2010)

(10) ආහාර පරිරක්ෂණය පහත සඳහන් මූලධර්මය මත පදනම් වේ.
a - ආහාර තුළට ක්ෂුද්‍රජීවීන් ඇතුළුවීම වැළැක්වීම.
b - ආහාරවල ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වර්ධනය සහ ක්‍රියාකාරිත්වය වැළැක්වීම.
c - ආහාරවල ක්ෂුද්‍රජීවීන් ඉවත් කිරීම හෝ නැසීම
ආහාර ටින් කිරීම ඉහත සඳහන් කුමන මූලධර්ම මත පදනම් වේ ද?
1. a, b සහ c   2. a සහ b පමණි.   3. a, සහ c පමණි.   4. b සහ c පමණි.
5. c පමණි.
(2018)

ජල ජීවී වගාව, ඩෙංගු සහ බරවා

(01) ජලාශයක ඇති කරනු ලබන විසිතුරු මසුන් ඔවුන්ගේ මුඛය ජල පෘෂ්ඨයට විවෘතව පිහිටන සේ පිහිනනු දක්නට ලැබිණි. ඔවුන් මෙසේ කරනුයේ,
1. පරපෝෂී ආසාදනයක් නිසා විය හැකි ය.
2. ජලයේ pH අගය අඩුවීම නිසා විය හැකි ය.
3. ජල පෘෂ්ඨයේ ශාකප්ලවාංග අධික වීම නිසා විය හැකි ය.
4. ජලයේ ද්‍රාවණය වී ඇති ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය අඩුවීම නිසා විය හැකි ය.
5. කුසගින්න නිසා විය හැකි ය. (2001)

(02) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් පටක රෝපණ ශිල්ප ක්‍රම පිළිබඳ වැරදි වනුයේ කුමක්ද? මෙම ශිල්ප ක්‍රම වලදී,
1. ශාක විශාල ප්‍රමාණයක් කෙටි කාලයක් තුළ නිපදවනු ලැබේ.
2. නව ශාක විශේෂ නිපදවනු ලැබේ.
3. ශාක පටක කෘත්‍රිම මාධ්‍ය තුළ රෝපණය කරනු ලැබේ.
4. දේශගුණික බලපෑම් වලින් තොරව ශාක වගාකරනු ලැබේ.
5. ශාක ගහනවල ඒකාකාරී ගුණාත්මක භාවයක් පවත්වාගනු ලැබේ. (2001)

(03) මෑත අතීතයේ දී ශ්‍රී ලංකාවේ අධික ලෙස විදේශ විනිමය ඉපැයීමට දායක වූයේ පහත සඳහන් කුමන විශේෂයේ ජල ජීවී වගාව ද?
1. *Oreochromis mossambicus*   2. *Penaeus monodon*
3. *Labeo rohita*   4. *Catla Catla*
5. *Oreochromis niloticus* (2002)

(04) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජීවී වගාව පිළිබඳ ව වැරදි වන්නේ කුමක්ද?
1. ජලජීවී වගාවෙන් නිපදවනු ලබන *Oreochromis niloticus* මිරිදිය මත්ස්‍ය නිෂ්පාදනය සඳහා දායක වේ.
2. අතීතයේ දී වයිරස් ආසාදන මගින් ඉස්සන් වගාවට අධික ලෙස හානි පැමිණින.
3. ඉස්සන්ගේ පශ්චාත් කීටයන් නිපදවීමේ තාක්ෂණය තවමත් ජලජීවී වගා කර්මාන්තය සතුව නැත.
4. ආහාර සඳහා වරල් සහිත මසුන් වගා කිරීම තවමත් සිදුකරනු ලැබේ.
5. ජලාශ තුළ ඉන්දියානු කාපයන් වගා කිරීමට අධික විභවයක් ඇත. (2003)

(05) පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් *Wuchereria bancrofti* පිළිබඳ ව වැරදි වගන්තිය කුමක්ද?
1. කීටයෝ දිවා කාලයේ දී මිනිසාගේ පෙනහැල්ලේ වූ කුඩා රුධිරවාහිනී තුළ ජීවත් වෙති.
2. සුහුඹුල් ගැහැණු සහ පිරිමි සතුන් බාහිර පෙනුමෙන් එකිනෙකාගෙන් වෙන්කර හඳුනාගත හැකිය.
3. සුහුඹුල් ගැහැණු සත්ත්වයා කිසිවිටෙකත් බිත්තර නොදමයි.
4. ආසාදක අවස්ථාව කීටයා ය.
5. දූෂිත ජලය ඔවුන්ගේ ව්‍යාප්තිය පහසු කරයි. (2005)

(06) ජලජීවී වගාව පිළිබඳ වැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
1. රෝග ප්‍රතිරෝධී බව පෙන්වන මත්ස්‍යයන් ජල ජීවී වගාවෙහි දී භාවිතා කෙරේ.
2. ඉක්මනින් පරිණත වන විශේෂ වගාව සුදුසුය
3. විසිතුරු වගා පද්ධතිවල දී අතිරේක ආහාර දෙනු ලැබේ.
4. මත්ස්‍ය වගාවේදී ජලයෙහි ගුණාත්මක භාවය පවත්වා ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.
5. ශ්‍රී ලංකාවේ වරල් සහිත මත්ස්‍යයන් වගා කරනුයේ වැව් පද්ධති වල පමණි. (2005)

(07) *Wuchereria bancrofti* පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද?
1. ගැහැණු සත්තු පිරිමි සතුන්ට වඩා විශාල වෙති.
2. ගැහැණු සත්තු බිත්තර දමති.
3. මදුරුවා තුළ විකසනයක් සිදු නොවේ.
4. සුහුඹුල් අවධිය මිනිසාගේ වසා ගැටිති තුළ ඇති වේ.
5. කීටයෝ නිශාචර ආවර්තිතාව පෙන්වති. (2008)

(08) ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජීවී වගාව සඳහා වඩාත් ම සුදුසු වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?
1. වියළි කලාපයේ ජලාශ
2. ඉස්සන් වගාව සඳහා භාවිතා කර අත්හැර දැමූ පොකුණු
3. වෙරළ තීරයේ ඇති කලපු
4. වියළි කලාපයේ විල්ලු
5. මහවැලි ජලාශ (2011)