

BIOLOGY THEORY - BIOLOGY THEORY - BIOLOGY THEORY - BIOLOGY THEORY - BIOLOGY THEORY - BIOLOGY THEORY - BIOLOGY THEORY - BIOLOGY THEORY - BIOLOGY THEORY - BIOLOGY THEORY

පෙරහුරු පරීක්ෂණය **26**

කාලය

ධනුෂ්ක ධර්මසරී
B.Sc. (Biological Science)
MSc. in Science Education

2022

01. ශාක වල පෝෂණය යනු කුමක් ද?

.....

02. ජීවීන් තම පෝෂණ අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා කාබන් ප්‍රභව 02 හා ශක්ති ප්‍රභව 02 සඳහන් කරන්න.

කාබන් ප්‍රභව 02

ශක්ති ප්‍රභව 02

03. ශාක වල බැහැර පෝෂණය සම්බන්ධව පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ඔබ උගත් අවශේෂණය කර ප්‍රභවය	කෘත්‍යයන්
අධිපෝෂක ගන්නා ප්‍රධාන	
මූලද්‍රව්‍යය	ස්වරූපය

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

04. ශාක තුළ දැකිය හැකි සහජීවී පෝෂණ ක්‍රම මොනවා ද?

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

05. මෘතෝප ජීවී පෝෂණක්‍රමයේ හා සහජීවී පෝෂණය අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම කුමක් ද?

.....
.....

06. අර්ධ පරපෝෂි ශාක හා පූර්ණ පරපෝෂි ශාක එකිනෙක වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

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

07. මාංශ භක්ෂක ශාක සඳහා උදාහරණ 03ක් සඳහන් කර ඒවා අතින් ශාක හා සැසඳීමේදී ඇති විශේෂත්වය කුමක් ද යන්න දක්වන්න.

.....
.....

8. අප්‍රියාක සිය ඛනිජ අවශ්‍යතාවය සපුරාගන්නේ කෙසේ ද?

9. ඔබ දන්නා අප්‍රියාක වර්ගයක් සඳහන් කරන්න.

10. අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය යනු මොනවා ද?

11. ශාකවල C, H, Na, O, Al, Si, Mg, Cu, Mo, Ca, K, Mn, V, S, Cl, P, B, Zn, Fe, යන ඒවායින් අංශුමාත්‍ර මූල ද්‍රව්‍ය මොනවා ද?

12. ශාකවල ආවශ්‍ය මූල ද්‍රව්‍ය උගත වීම නිසා ඇතිවන අහිතකර තත්ත්ව මොනවා ද?

13. ශාකයකට නයිට්‍රජන් අවශෝෂණය කර ගන්නේ කෙසේ ද?.

14. සමහර ශාක තම නයිට්‍රජන් අවශ්‍යතාවය සහජීවී සංගම් තනාගැනීමෙන් සිදු කරයි.ඒ සඳහා උදාහරණ 02ක් සඳහන් කරන්න.

පසුගිය විභාග ඛණ්ඩවරණ

2000/ජීව විද්‍යාව /ඛණ්ඩවරණ

- පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් සහජීවී සංගමයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ කුමක් ද?
 - මිනිස් සම හා ඒ මතුපිට ජීවත්වන සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍ර ජීවී සංහතිය.
 - අඹ ගසක් හා ඒ මත වැවෙන *Cuscuta* ශාකය.
 - උසස් ශාකවල මුල් සහ දිලීර අතර ඇති සංගමය.
 - රනිල ශාකයක් හා එහි මූල ගැටිත්තක සිටින නයිට්‍රජන් තිර කරන බැක්ටීරියා.
 - ලයිනක සහ ඒවා වැවෙන ශාකයේ පොත්ත.

2002/ජීව විද්‍යාව /ඛණ්ඩවරණ

- පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය අතුරෙන් හරිතප්‍රද නිපදවීම සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ මොනවාද?

(1) සල්ෆර්, නයිට්‍රජන් සහ අයන්	(2) සල්ෆර්, මැග්නීසියම් සහ අයන්
(3) සල්ෆර්, නයිට්‍රජන් සහ මැග්නීසියම්	(4) සල්ෆර්, නයිට්‍රජන්, මැග්නීසියම් සහ අයන්
(5) මැග්නීසියම්, නයිට්‍රජන් සහ අයන්	

2005/ජීව විද්‍යාව /ඛණ්ඩවරණ

- පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය වලින් කුමක් අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් නොවන්නේ ද?

(1) Mn	(2) Cu	(3) S	(4) Fe	(5) Zn
--------	--------	-------	--------	--------

2006/ජීව විද්‍යාව /ඛණ්ඩවරණ

- පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදිද?
 - නයිට්‍රජන් උගතනා ලක්ෂණ මූලිකම දක්නට ලැබෙනුයේ ශාකයේ පරිණත කොටස්වලය.
 - Na, K, Ca, එට ශාකවල අධිමාත්‍ර පෝෂක වේ.
 - ක්ලෝරෝෆිලයල් සංශ්ලේෂණය සඳහා Fe අවශ්‍ය වේ.
 - Mg එන්සයිම සක්‍රියකයක් ලෙස සුලබව භාවිතා වේ.
 - Ca ශාකවල සෛල බිත්ති සංශ්ලේෂණය සඳහා ඉවහල් වේ.

5. පහත සඳහන් කවර පදයක්, වායුගෝලීය CO₂ තිරකරමින් අකාබනික රසායනික ද්‍රව්‍ය මගින් ශක්තිය ලබාගන්නා ජීවින් වඩාත් ම හොඳින් විස්තර කරයිද?
 (1) රසායනික විෂමපෝෂීන් (2) රසායනිකපෝෂීන් (3) රසායනිකස්වයංපෝෂීන්
 (4) ප්‍රභාස්වයංපෝෂීන් (5) ප්‍රභාවිෂමපෝෂීන්

2007/ජීව විද්‍යාව /ඔහුවරණ

6. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් අන්‍යෝන්‍යධාරය සඳහා නිදසුනක් නොවේ ද?
 (1) ශාක කඳන් මත අපිශාක වැඩීම
 (2) ඇල්ගී හා දිලීර එක් වි ලයිකන සෑදීම
 (3) රනිල ශාක වල මූල ගැටිති තුළ බැක්ටීරියා ජීවත් වීම
 (4) උසස් ශාක මුල්වල දිලීරක මුල් සෑදීම
 (5) උසස් ශාකවල මුල් මතුපිට මූලගෝලයේ බැක්ටීරියා ජීවත් වීම

7. පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය කවරක උෞනතාව හරිතකෂයට හේතු විය හැකි ද?
 (1) K (2) Ca (3) Mg (4) Fe (5) N

2008/ජීව විද්‍යාව /ඔහුවරණ

8. පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ශාක සංයුතියේ අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකිය නොහැකි ද?
 (1) Mg (2) Mn (3) Cl (4) B (5) Mo.

2009/ජීව විද්‍යාව /ඔහුවරණ

9. ශාක පෝෂණය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
 (1) නයිට්‍රජන් උෞනතාව නිසා හරිතකෂය ඇති වේ.
 (2) හරිතප්‍රද සෑදීම සඳහා මැග්නීසියම් අවශ්‍ය වේ.
 (3) සෛලවල ආසුනි තුල්‍යතාවය පවත්වාගැනීම සඳහා කැල්සියම් ඉවහල් වේ.
 (4) ඇතැම් සහඵන්සියම් සෑදීම සඳහා සල්ෆර් ඉවහල් වේ.
 (5) පොස්පරස් පරිණත පත්‍ර වල සිට ළපටි පත්‍රවලට පරිවහනය කෙරේ.

2010/ජීව විද්‍යාව /ඔහුවරණ

10. ශාක පෝෂණයේදී Mg වල කාර්යභාරය පිළිබඳ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
 (1) එය ඇතැම් වැදගත් අණුවල සංඝටකයකි.
 (2) එය එන්සයිම සක්‍රියකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
 (3) එහි උෞනතා ලක්ෂණ ප්‍රථමයෙන් දැකිය හැක්කේ පරිණත පත්‍රවලය.
 (4) එහි උෞනතාව හරිතකෂයට හේතු වේ.
 (5) එහි ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ සෛලවල ආසුනි තුල්‍යතාව පවත්වා ගැනීමයි.

2011/ජීව විද්‍යාව /ඔහුවරණ(හව)

11. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක්/ කවර ඒවා ශාකවල ආවශ්‍යක මූල ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ද?
 A - ඒවා ශාකවල ව්‍යුහමය ද්‍රව්‍යවල සංඝටක වේ.
 B - මෙම පෝෂක ද්‍රව්‍ය නොමැතිව ශාකවල ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කරගත නොහැකිය.
 C - ආවශ්‍යක මූලද්‍රව්‍ය සමහරක් අඩු සැපයුමකින් ඇති විට ශාක උෞනතා ලක්ෂණ පෙන්වයි.
 D - ආවශ්‍යක මූලද්‍රව්‍යවල ප්‍රධානතම සංචායකය වායුගෝලය වේ.
 E - සියලුම ආවශ්‍යක මූල ද්‍රව්‍ය මහාපෝෂක මූල ද්‍රව්‍ය වේ.

2011/ජීව විද්‍යාව /ඔහුවරණ(පැරණි)

- a. Ca b. Mg c. K d. Fe e. Cl
 12. ඉහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය අතුරෙන් කවරක් සයික්‍රෝමීටල සංඝටකයක් වේද?
 1. a 2. b 3. c 4. d 5. e

2012/ජීව විද්‍යාව /ඔහුවරණ(පැරණි)

13. දිලීරක මූල සහ ලයිකන උදාහරණ වනුයේ,
 (A) අන්‍යෝන්‍යධාරක සංගමයකට ය. (B) සහජීවී සංගමයකට ය. (C) සහභෝජී සංගමයකට ය.
 (D) පරපෝෂී සංගමයකට ය. (D) අපිශාක සංගමයකට ය.

2015/ජීව විද්‍යාව /ඔහුවරණ

14. කෘමිහක්ෂක ශාක පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන කවරක් වැරදි වේද?
 (1) ඒවා ප්‍රභාස්වයංපෝෂී වේ.
 (2) ඒවා මෘතෝපජීවී වේ.
 (3) කෘමීන් ජීරණය කිරීම මගින් ඒවා නයිට්‍රජන් ලබා ගනී.
 (4) සමහර ඒවා ජලජ වේ.

(5) ඒවා බොහෝවිට වර්ධනය වනුයේ ප්‍රමාණවත් තරම් නයුට්‍රජන් නොමැති පසෙහිය.

2016/ජීව විද්‍යාව /බහුවරණ

15. පහත සඳහන් පෝෂණ ආකාරය-නිදසුන සංකලන අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?/කුමන ඒවාද?
- (A) සහජීවී - *Cuscuta* (B) ප්‍රභාස්වයංපෝෂී - දම් සල්ෆර් නොවන බැක්ටීරියා
 (C) මාතෝපජීවී - *Mucor* (D) රසායන-ස්වයංපෝෂී - *Nitrobacter*
 (E) සත්ත්වසදාශ - *Drosera*

2017/ජීව විද්‍යාව /බහුවරණ

16. සජීවීන් තුළ අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යවල ප්‍රධාන කාර්යභාරය වන්නේ,
- (1) එන්සයිමවල සහසාධක ලෙස ක්‍රියා කිරීම ය. (2) සෛල ව්‍යුහයේ සංඝටක ලෙස ක්‍රියා කිරීම ය.
 (3) හෝර්මොනවල සංඝටක ලෙස ක්‍රියා කිරීමය. (4) හරිතප්‍රදවල සංඝටක ලෙස ක්‍රියා කිරීමය.
 (5) පරිවෘත්තියේදී ප්‍රතික්‍රියක ලෙස ක්‍රියා කිරීම ය.

2017/ජීව විද්‍යාව /බහුවරණ

17. විෂමපෝෂී පෝෂණය නොදක්වන ගණයක් වන්නේ,
- (1) *Plasmodium* ය. (2) *Loris* ය. (3) *Nitrosomonas* ය.
 (4) *Pleurotus* ය. (5) *Chitala* ය.

2018/ජීව විද්‍යාව /බහුවරණ

18. ජීවී දේහවල අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
- (1) ස්වාභාවික ව පවතින මූලද්‍රව්‍ය 92 ක් ජීවී දේහවල ඇත.
 (2) ජීවීන් තුළ අන්තර්ගත මූලද්‍රව්‍යවල සංයුතිය නියත නොවේ.
 (3) ජීවීන්ගේ වියළි බරින් 0.1% කට වඩා අඩුවෙන් ඇති මූලද්‍රව්‍ය අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය ලෙස සැලකේ.
 (4) යකඩ සියලු ම ජීවීන් තුළ දක්නට ලැබෙන අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයකට නිදසුනකි.
 (5) ජීවී දේහ තුළ වඩාත් ම බහුල මූලද්‍රව්‍ය හය වන්නේ කාබන්, හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන්, නයිට්‍රජන්, ෆොස්පරස් සහ මැග්නීසියම් ය.

2019/ජීව විද්‍යාව /බහුවරණ(පැරණි)

19. ජීවීන්ගේ පෝෂණය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ තෝරන්න.
- (A) පරපෝෂිතතාව සහජීවනයේ එක් ආකාරයකි.
 (B) *Rhizobium* විෂමපෝෂී ය.
 (C) උඩවැඩියා අන්‍යෝන්‍යාධාරක ය.
 (D) සත්ත්වසදාශ පෝෂණය ප්‍රධාන පියවර පහකින් සමන්විත ය.
 (E) *Cuscuta* ස්වයංපෝෂී ය.

20. ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ පෝෂණය පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කුමන සංකලනය ද?/ සංකලන ද?
- | | | | | |
|-----|-----------------|------------------------|------------------|------------------------|
| | පෝෂණ ක්‍රමය | ශක්ති ප්‍රභවය | කාබන් ප්‍රභවය | නිදසුන |
| (A) | ප්‍රභාස්වයංපෝෂී | ආලෝකය | කාබන් ඩයොක්සයිඩ් | හරිත සල්ෆර් බැක්ටීරියා |
| (B) | රසායන-ස්වයංපෝෂක | කාබනික රසායන ද්‍රව්‍ය | කාබන් ඩයොක්සයිඩ් | <i>Nitrosomonas</i> |
| (C) | රසායන-ස්වයංපෝෂක | අකාබනික රසායන ද්‍රව්‍ය | කාබන් ඩයොක්සයිඩ් | <i>Nitrobacter</i> |
| (D) | රසායන-විෂමපෝෂක | කාබනික රසායන ද්‍රව්‍ය | කාබනික කාබන් | දීලීර |
| (E) | ප්‍රභාවිෂමපෝෂක | ආලෝකය | කාබනික කාබන් | දම් සල්ෆර් බැක්ටීරියා |

2019/ජීව විද්‍යාව /බහුවරණ(හව)

21. ශාකවල පෝෂණ අවශ්‍යතා පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) යකඩ, ශාකවල අවශ්‍ය මහාපෝෂක මූලද්‍රව්‍යකි.
 (2) සල්ෆර් උෟනතාව වඩාත් වයසැති පත්‍රවල හරිතක්ෂය මගින් හඳුනාගත හැකි ය.
 (3) මැග්නීසියම් කැරොටිනොයිඩවල සංඝටකයකි.
 (4) නයිට්‍රිජන් උෟනතාව නිසා හරිතක්ෂය ඇති වන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් ම ළාබාල පත්‍රවල ය.
 (5) මොලිබ්ඩිනම්, නයිට්‍රිජන් පරිවෘත්තිය සඳහා අවශ්‍ය ය.

2020/ජීව විද්‍යාව /බහුවරණ(හව)

22. මේරූ පත්‍රවල හරිතක්ෂය ඇති විය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන මූලද්‍රව්‍යවල උෟනතාව නිසා ද?
- (1) Mg සහ S (2) N සහ P (3) CL සහ Fe (4) Mn සහ Zn (5) Mo සහ Ni