



උසස් පෙළින් සරසවියට

මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

උසස් පෙළ ප්‍රතිඵල සංවර්ධන වැඩසටහන - 2025

පෞච්ච පද්ධති තාක්ෂණවේදය - I

12 ශ්‍රේණිය

66

S

I

කාලය පැය 2යි

- සුදුසු වරණය තෝරන්න.

- වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය සෘජු දායකත්වයක් ලබා නොදෙන්නේ,
  - බීජ ප්‍රරෝහණය
  - වර්ණක සංස්ලේෂණය
  - ප්‍රභාසංස්ලේෂණය
  - උත්ස්වේදනය
  - ස්වසනය
- සූර්ය දීප්ත මානයෙහි පාඨාංක මනිනු ලබන ඒකකය වන්නේ,
  - mm
  - w/m<sup>2</sup>
  - °C
  - km
  - hrs
- දේශගුණික සාධක පිළිබඳ අධ්‍යයනයේ දී ගණනය කර ගන්නා ප්‍රධාන දේශගුණික සාධකයක් නොවන්නේ
  - වර්ෂාපතනය
  - ආලෝකය
  - උෂ්ණත්වය
  - ආර්ද්‍රතාවය
  - සුළඟ
- වායුගෝලයේ අඩුපීඩන තත්ත්ව වලාකුළු අධිකව ඇතිවීමට හේතුවේ.
  - වායු ගෝලීය අඩු පීඩනය නිසා ගංවතුර, නාය යෑම්, වාසුලි තත්ත්ව ඇති කරයි. ඉහත ප්‍රකාශනයන්,
    - A ප්‍රකාශය නිවැරදිය
    - B ප්‍රකාශය නිවැරදිය
    - A හා B ප්‍රකාශ නිවැරදිය
    - A හා B නිවැරදි අතර A මගින් B ප්‍රකාශය තහවුරු කරයි.
    - A වැරදි අතර B මගින් A ප්‍රකාශය තහවුරු කරයි.

5. ජෛව පද්ධති කෙරෙහි බලපාන දේශගුණික සාධක පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- i. ඉහළ වායුගෝලීය පීඩන තත්ත්ව යටතේ වලාකුළු වර්ධනය වී තදවැසි ඇතිවේ.
- ii. මද සුළඟ විසුරුම් ජල සම්පාදනයට බාධා ඇති කරයි.
- iii. දිවා කාලය දිග වන විට කිකිළියන්ගේ ලිංගික පරිණතිය ඉක්මන් වේ.
- iv. අධික වර්ෂාපතනය හේතුවෙන් උත්කෘෂ්ණය සිදුවේ.
- v. වැඩි උෂ්ණත්වයේදී ගොවිපළ සත්ත්ව නිෂ්පාදන වැඩිවේ.

6. සෑම දිනකම පෙ.ව 8.30 සහ ප.ව 3.30 ලෙස අවස්ථා දෙකකදී පාඨාංක ගනු ලබන කාලගුණික පරාමිතිය වන්නේ,

- i. වර්ෂාපතනය
- ii. සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය
- iii. ආලෝක තීව්‍රතාවය
- iv. සුළඟේ වේගය
- v. දවසේ උපරිම උෂ්ණත්වය

7. පාංශු භෞතික සාධක පමණක් අඩංගු වන වර්ණය වන්නේ,

- i. පාංශු උෂ්ණත්වය, පාංශු වයනය, පාංශු Ph අගය
- ii. පාංශු සවිචරතාව, පාංශු සංස්ථිතිය, පාංශු ප්‍රතික්‍රියාව
- iii. පාංශු කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව, පාංශු වර්ණය, පාංශු වයනය
- iv. පාංශු වයනය, පාංශු ඝනත්වය, පාංශු සංස්ථිතිය
- v. පාංශු උෂ්ණත්වය, පාංශු ඝනත්වය, පාංශු ජීවීන්

8. මැටිමය වයනයක් සහිත පසක් සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- i. ජල වහනය මනාව සිදුකරන අතර පෝෂක රඳවා ගනී.
- ii. ජල වහනය දුර්වල අතර, පාංශු බාදනය ඉහළය.
- iii. කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව ඉහළ වන අතර, ජල වහනය දුර්වලයි.
- iv. පාංශු වාතනය සහ පෝෂක රඳවා තබා ගැනීම අඩුය.
- v. ජල වහනය දුර්වල අතර කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව අඩුය.

9. සුසංහිත පසෙක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

- i. ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව අවමයි
- ii. ජලය කාන්දු වීම අවමයි
- iii. පාංශු ජීවීන්ගේ ක්‍රියා අවමයි
- iv. පාංශු ව්‍යුහය දුර්වලයි
- v. ශාක මුල් ගැඹුරට වර්ධනය වෙයි

10. එක්තරා පසෙක මුළු පරිමාව  $200\text{cm}^3$  ද ගණද්‍රව්‍ය පරිමාව  $121\text{cm}^3$  ජල පරිමාව  $63\text{cm}^3$  ලෙස වේ. එම පසෙහි සවිචරතාවය සොයන්න.

- |            |           |
|------------|-----------|
| i. 60.5%   | iv. 31.5% |
| ii. 68.5%  | v. 20.5%  |
| iii. 39.5% |           |

11. ජෛව පළිබෝධනාශකයක් වනුයේ,

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| i. <i>Bacillus subtilis</i>       | iv. <i>Pseudomonad aeuginasa</i> |
| ii. <i>Bacillus thuringiensis</i> | v. <i>Xanthomonas campestris</i> |
| iii. <i>Strepto coccuslaxis</i>   |                                  |

12. ලෝම පසක කැටයන හුවමාරු ධාරිතාව ( $\text{meg}/100\text{g}$ ) ආසන්න ලෙස,

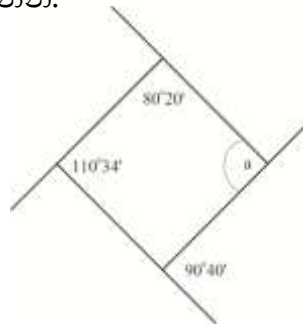
- |            |           |
|------------|-----------|
| i. 35-50   | iv. 05-12 |
| ii. 20-40  | v. 02-06  |
| iii. 10-25 |           |

13. ශිෂ්‍යයෙක් තම නිවසේ සිට  $100\text{m}$  ක් දුරින් පිහිටි බස් නැවතුම්පලට යාමට පියවර සාමාන්‍යයෙන් 30ක් වැයවන බව දන්වන ලදී. ඔහුට නිවසේ සිට පාසලට යාමට පියවර 80 ක් වැය වීණි නම්, නිවසේ සිට පාසලට ඇති දුර ආසන්න වශයෙන්,

- |              |             |
|--------------|-------------|
| i. 667.5 m   | iv. 266.4 m |
| ii. 567.8 m  | v. 198.8 m  |
| iii. 384.5 m |             |

14. "a" කෝණයෙහි අගය සොයන්න.

- $85^{\circ} 20'$
- $79^{\circ} 29'$
- $74^{\circ} 52'$
- $79^{\circ} 26'$
- $56^{\circ} 28'$



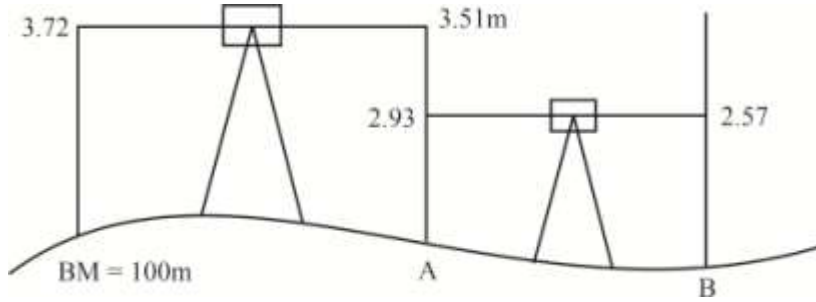
15. පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- ඇලිඩේඩය, තලමේස මිනිතයේදී පමණක් භාවිත වෙයි.
- දම්වැල දුර මැනීම සඳහා භාවිත කළ පැරැණි උපකරණය යි.
- තියඩෝලයිට්ටුව, සිරස්තලයේ කෝණ පමණක් මැනගත හැක.
- දම්වැල් බිම් මැනීමේදී භූමිය මැනීමට ත්‍රිකෝණවලට බෙදෙයි.
- මිනුම් පටිය යනු දම්වැල වෙනුවට භාවිත කළ හැකි මිනුම් උපකරණයකි.

16. දම්වැල් බිම් ගැනීමේදී දෘෂ්ටි චතුරස්‍රය (optical square) යොදා ගන්නේ,

- i. වස්තුවකට ඇති දුර මැනීම සඳහායි
- ii. අනුලම්බ ලක්ෂ සෙවීම සඳහායි
- iii. දිශා සොයා ගැනීමටයි
- iv. ත්‍රිකෝණ පිළියෙල කිරීම සඳහායි
- v. සිතියම නිවැරදි කර ගැනීමටයි

17.



A සහ B ලක්ෂවල අගයන් වන්නේ,

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| i. 100.21, 103.14   | iv. 100.57, 110.68 |
| ii. 100.21, 100.57  | v. 110.78, 100.21  |
| iii. 103.14, 108.57 |                    |

18. දූෂිත ජලයේ විවිධ වර්ණවලින් දිස්වීම සිදුවෙයි. මෙම වර්ණවලට හේතුවිය හැකි ජීවී කාණ්ඩයක් වන්නේ,

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| i. ඇල්ගී       | iv. දිලීර        |
| ii. බැක්ටීරියා | v. මදුරු කීටයින් |
| iii. ශිෂ්ට     |                  |

19. පානීය ජලය මෘදුකරණය ලෙස හඳුන්වන්නේ,

- i. ජලයට ක්ලෝරීන් එකතු කිරීමයි
- ii.  $Ca^{2+}/Mg^{2+}$  අයන ඉවත් කිරීම
- iii. සක්‍රීය කළ කාබන් තුළින් පෙරීම
- iv. ඇලම් එකතු කිරීම
- v. ජලය වාතනය කිරීම

20. භූගත ජලය පුනරාරෝපණය සීමා කරන සාධකය වන්නේ,

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| i. ගැඹුරු වැස්සීම   | iv. මතුපිට අපධාවනය |
| ii. වර්ෂාපතනය       | v. කාන්දු වීම      |
| iii. පාංශු සවිවරතාව |                    |

21. ජලධර පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- i. සංවෘත ජලධරවල ජල මට්ටම සෑම විටම ඉහළ පහළ යයි
- ii. අපරාගමය ස්ථර දෙකකට මැදි වී විවෘත ජලධර පිහිටයි
- iii. උළැඟිවල ජලය පවතින්නේ භූජල මට්ටමට ඉහළින්.
- iv. අර්ධ සීමා ජලධරවල ඉහළ සහ පහළ ස්තර දෙකම පාරගමය වේ.
- v. නොගැඹුරු ලීං වලට ජලය ලැබෙන්නේ අධිසියානු ජලධරවලිනි.

22. වී වගාවේදී පමණක් යොදාගන්නා තවත් වර්ගයක් වන්නේ,

- i. නොරිදෝකෝ තවන
- ii. ඩැපොග් තවන
- iii. උස් පාත්ති
- iv. කුට්ටි තවන
- v. බඳුන් තවන

23. තවතෙන් පැල ගැලවීමේදී මුල් කැඩී යාම නිසා වගා කිරීම අපහසු හෝගවල පැළ නිෂ්පාදනය සඳහා සුදුසු තවන වන්නේ,

- i. වැලි තවන
- ii. ඩැපොග් තවන
- iii. නොරිදෝකෝ තවන
- iv. ගිල් වූ තවන
- v. මට්ටම් තවන

24. ශාක බද්ධ කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ග්‍රාහකයක ශාකයක සතුටිය යුතු ලක්ෂණ වන්නේ,

- A. හොඳ වර්ධන වේගයක් පැවතීම
  - B. ලෙඩ රෝග වලට ඔරොත්තු දීම
  - C. ගුණාත්මයෙන් ඉහල අස්වැන්නක් ලැබීම
  - D. අහිතකර පාර සිටික තත්ත්ව වලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව
  - E. පැතිරුණු ශාක වියනක් පැවතීම
- i. A හා B
  - ii. A,B හා C
  - iii. A,C හා D
  - iv. A,B හා D
  - v. A,B හා E

25. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය

- i. ශාක පරිණාමය දීප්තිමත් කරයි.
- ii. පටක රෝපණයේ භාවිතයකි.
- iii. නව ප්‍රභේදන ඇති කරයි.
- iv. අඩු පිරිවැයක් සහිත වේ.
- v. ගතවන කාලය අඩුයි.

26. ශ්‍රී ලංකාවේ මත්ස්‍යය අපනයන වෙළඳපළ තුළ බහුල ම ඉල්ලුමක් ඇති මත්ස්‍ය විශේෂය වන්නේ,

- i. ගෝල්ඩ් ෆිෂ්
- ii. ඒන්ජල්
- iii. ගජ්ජි
- iv. ගුරාමි
- v. ෆයිෆ්

27. විසිතුරු මත්ස්‍ය ටැංකියක සාමාන්‍යයෙන් පත්වා ගත යුතු ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය වන්නේ,

- i. 5mg/l
- ii. 10mg/l
- iii. 0.5mg/l
- iv. 0.1mg/l
- v. 1.4mg/l

28. බීජපැළ නිෂ්පාදනය සඳහා තවානක් සකසා ගැනීමේදී

- A. තවානයේ දිග නිෂ්පාදන ධාරිතාව මත රඳා පවතී.
- B. තවාන ජීවානුභරණය අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.
- C. තවානේ පළල සීමාවකින් තොරව සකසා ගත හැකිය.

- i. A නිවැරදිය
- ii. A,B නිවැරදිය
- iii. A,B,C නිවැරදිය
- iv. A,C නිවැරදිය
- v. A,B,C සියල්ල වැරදිය

29. ගුරාමි හා ෆයිෆ් වැනි මත්ස්‍යයින් ඇති කිරීමේදී,

- i. ලවණ මිශ්‍ර ජලය සැපයිය යුතුය.
- ii. වෙන් වෙන් ව ඇති කළ යුතුය.
- iii. කුඩු සෑදීමට පතුලේ වැලි, බොරලු තැන්පත් කළ යුතුය.
- iv. ටැංකියේ ඇතිවන පෙණ නිතර ඉවත් කළ යුතුය.
- v. ජලජ ශාක සියල්ල ඉවත් කළ යුතුය.

30. විසිතුරු මත්ස්‍යයින් සඳහා දිනකට ලබා දිය යුතු ආහාර ප්‍රමාණය මත්ස්‍ය දේහ බරින්,

- i. 1% කි.
- ii. 5% කි.
- iii. 10% කි.
- iv. 15% කි.
- v. 20% කි.

31. ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ වසුන් භාවිත කරනුයේ,

- i. අලෝකය සහ උෂ්ණත්වය පාලනය සඳහා ය.
- ii. ආලෝකය සහ වාතනය පාලනය සඳහා ය.
- iii. වාතනය සහ ආර්ද්‍රතාවය පාලනය සඳහා ය.
- iv. ආර්ද්‍රතාවය හා උෂ්ණත්වය පාලනය සඳහා ය.
- v. තෙතමනය හා අලෝකනය පාලනය සඳහා ය.

32. ශ්‍රී ලංකාවේ වගා කර අපනයනය කරන ඒක දේශික විසිතුරු ජලජ පැලෑටියක් වන්නේ,

- i. සැල්විනිය (Salvinea)
- ii. ජපන් ජබර (Echornia)
- iii. දිය පරඩැල් (Pistia)
- iv. හයිඩ්‍රිල්ලා (Hydrilla)
- v. කෙකටියා (Aponogeton)

33. පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

A. කිරිපිටි නිෂ්පාදනයේදී විටමින් A හා D එකතු කිරීම.

B. ලුණුවලට අයිඩින් එකතු කිරීම

- i. A හා B ක්‍රියාවලි දෙකම ආහාර සරු කිරීම
- ii. A ආහාර සරු කිරීම වන අතර B ආහාර ප්‍රබල කිරීම
- iii. B ආහාර ප්‍රබල කිරීම A ආහාර සරු කිරීම
- iv. A හා B ක්‍රියාවලි දෙකම ආහාර ප්‍රබල කිරීමයි
- v. A හා B ක්‍රියාවලි දෙකම ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රියාවලි වේ.

34. කිරි විවිධ ක්‍රම භාවිත කර පරිරක්ෂණය කළ හැක.

A. ජීවානුහරණය කළ කිරි වැඩිකළක් ශීත කිරීමකින් තොරව කල් තබාගත හැකිය.

B. පැස්ටරීකෘත කිරි 10°C උෂ්ණත්වයේ දින හතක් පමණ කල් තබාගත හැකිය.

C. පැස්ටරීකෘත කිරි දිගු කලක් සාමාන්‍ය පරිසර උෂ්ණත්වයේ තබාගත හැකිය.

- i. A පමණි.
- ii. B පමණි
- iii. C පමණි
- iv. A හා B පමණි
- v. A හා C පමණි

35. දිනක් වයස ඇති කුකුළු පැටවුන් රැකබලා ගැනීමට බෲඩරයක් භාවිත කරයි. එම කුකුළු පැටවුන්ගේ පහත ආකාරයේ හැසිරීම් රටාවක් දීස් වුවහොත්,

- i. බෲඩරය තුළ උණුසුම ප්‍රමාණවත් නොවේ.
- ii. බෲඩරය තුළ ආලෝකය ප්‍රමාණවත් නොවේ.
- iii. බෲඩරය තුළ උණුසුම අධික වේ.
- iv. බෲඩරය තුළ ආලෝකය අධික වේ.
- v. කුකුළු පැටවුන් වහාම ඉවත් කළ යුතුය.



36. ආහාරයක pH අගය අඩු කිරීම මගින් සිදු කරන ආහාර පරීක්ෂණයකට උදාහරණයක් වන්නේ,

- i. මාළු ලුණු දමා වියළීම
- ii. මස් පැණිවල බහා තැබීම
- iii. කිරි ජීවානුහරණය කිරීම
- iv. මිදි වියළීම
- v. කිරි මිදවීම

37. ආහාරමය මත්ස්‍ය වගා පොකුණකට අලුතින් හඳුන්වා දෙන්නේ

- i. මාළු බිත්තර
- ii. කීටයින්
- iii. අසිත්තන්
- iv. ඇඟිල්ලන්
- v. පරිණත මසුන්

38. *Clostridium botulinum* මගින් පහසුවෙන් ආසාදනය විය හැකි ආහාර වන්නේ,

- i. නැවුම් කිරි
- ii. පලතුරු යුෂ
- iii. ජෑම්
- iv. ධාන්‍ය පිටි
- v. පොල් ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන

39. ආහාර ඇසුරුම් කරනයේ භාවිත කරන සම්මත සංකේතයක් පහත දැක්වේ. මෙමගින් ලබා දෙන පණිවිඩය වන්නේ,

- i. වර්ෂාවෙන් ආරක්ෂා කර ගත යුතුය යන්නයි
- ii. ප්‍රවේශමෙන් පරිහරණය කළ යුතුය යන්නයි
- iii. තෙතමනයෙන් ආරක්ෂා කළ යුතුය යන්නයි
- iv. ඉහළින් ජලය කාන්දු විය හැකිය යන්නයි
- v. සෙවන සහිත ස්ථානයක තබන්න යන්නයි.



40. විස්ස සෑදීමට පෙර කිරි සාන්ද්‍රණීකරණය කරන්නේ,

- i. ලුණු එකතු කිරීමෙන්
- ii. පටල පෙරීමෙන්
- iii. රත් කිරීමෙන්
- iv. ශීත කිරීමෙන්
- v. විසිරි විසලීමෙන්

41. වී ඇස්වන්න නෙලන විට ඉන් ඉහළ අස්වැන්නක් ගැනීමට විවල පැවතිය යුතු ජල ප්‍රතිශතය වන්නේ,

- i. 9% අඩු වෙන් ය.
- ii. 12% -14% අතර ය.
- iii. 18%-20 % අතර ය.
- iv. 25% අඩුවෙන් ය.
- v. 22%-24% අතර ය.

42. ආහාර බලාත්වීකරණය යනු,

- i. ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රමවේදයකි
- ii. ආහාර පූර්ව - පරිරක්ෂණ ක්‍රමවේදයකි
- iii. ආහාර ඇසුරුම් කරන ක්‍රමවේදයකි
- iv. ආහාරයේ රස තීව්‍ර කරන ක්‍රමවේදයකි
- v. ආහාරයේ ph අගය ස්ථාවර කරන ක්‍රමවේදයකි

43. ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා ලබාගන්නා ප්‍රමිති සහතිකයකි

- i. SLS
- ii. HACCP
- iii. FSSC 22000
- iv. ISO 22000
- v. GAP

44. ඉදිම අවසන් වූ පසු අස්වනු නෙළිය යුතු බෝගයක් වන්නේ,

- i. ගස්ලබු
- ii. කෙසෙල්
- iii. අඹ
- iv. තක්කාලි
- v. මිදි

45. ශීතදාම පරිපාලනයෙන් හෝග අස්වන්නේ

- i. ස්වසන සීඝ්‍රතාවය ඉහළ දමයි
- ii. ක්ෂේත්‍ර තාපය ඉවත් කරයි
- iii. අත්‍යවශ්‍ය තාපය ජනනය කරයි
- iv. නිසි පරිදි ඇසිරීම අවශ්‍ය නැත.
- v. යාන්ත්‍රික හානි අවම කරයි

46. සූර්ය තාපයෙන් වී වියළීමේදී සීමාකාරී සාධකයක් නොවන්නේ

- i. දිලීර වර්ධන වීමේ හැකියාව වැඩි වෙයි
- ii. ශ්‍රම අවශ්‍යතාව අඩුවෙයි.
- iii. විශාල වශයෙන් වියලා ගත නොහැකි වීම
- iv. උෂ්ණත්ව පාලනය කළ නොහැකිවීම
- v. රාත්‍රී කාලයේ වී වියලාගත නොහැකි වීම

47. ඇති කිරීම සඳහා ස්වභාවික පරිසරයෙන් පැටවුන් එකතු කිරීමට සිදුවන මත්ස්‍ය විශේෂය වන්නේ,

- i. ඉන්දීය කාපයා
- ii. චීන කාපයා
- iii. චේක්කයා
- iv. තිලාපියා
- v. රෝහු

48. ආහාර මතට ඇඟලොටොක්සින් විෂ එක් කරනුයේ,

- i. දිලීර
- ii. වෛරස
- iii. බැක්ටීරියා
- iv. කෘමීන්
- v. නෙමටෝඩාවන්

49. බාහිර සහ අභ්‍යන්තර ලක්ෂණ සලකා බලා තෝරාගනු ලබන බිත්තර ඒවයේ බර අනුව වර්ගීකරණය කරයි. මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණයේ බර සඳහා වන කාණ්ඩය වන්නේ,

- i. 40g-48g
- ii. 38g-44g
- iii. 53g-59g
- iv. 65g-70g
- v. 45g-52g

50. බෝගයක වර්ධන කාල වක්‍රය නිවැරදිව නිරූපණය වන්නේ,

