සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

11807

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1998 අගෝස්තු (නව නිර්දේශය)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1998 ஆகஸ்ற் (புதிய பாடத்திட்டம்)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1998 (New Syllabus)

කෘෂි විද්‍යාව I
விவசாய விஞ்ஞானம் I
Agricultural Science I

08 | S | I

පැය දෙකයි / இரண்டு மணித்தியாலம் / Two hours

සැලකිය යුතුයි :

(i) **මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදාසි දෙකකින් යුක්ත වේ. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර ඒවා පිටු අංක අනුව පිළියෙළ කර ගන්න.**
(ii) උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
(iii) 1 සිට 60 දක්වා වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගන්න.
(iv) **උත්තර පත්‍රයෙහි එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඇති කොටුවලින් ඔබ තෝරා ගත් උත්තරයේ, අංකයට සැසඳෙන කොටුව තුළ (X) ලකුණ පැහැදිලිව යොදන්න. සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
(iv) එම උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද පරෙස්සමෙන් කියවන්න.

---

1. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපය පිළිබඳ ව අධ්‍යයනයක යෙදුනු ශිෂ්‍යයෙකු විසින් රැස්කරන ලද දත්ත ඇසුරෙන් පහත සඳහන් නිගමනයන්ට එළඹී ඇත.
   (A) වියළි කලාපයේ වාර්ෂික වර්ෂාපතනය මිලිමීටර 1500 කට වඩා අඩු වේ.
   (B) වියළි කලාපයට වැඩිපුර ම වර්ෂාපතනය ලැබෙනුයේ නිරිතදිග මෝසම් වැසි මගින් ය.
   (C) වියළි කලාපයට අයත් වන භූමි ප්‍රමාණය ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු භූමි ප්‍රමාණයෙන් 80% ක් පමණ වේ.
   (D) වියළි කලාපයට වඩාත් ම ඒකාකාරී වර්ෂාපතනයක් ලැබෙනුයේ ඔක්තෝබර් හා නොවැම්බර් යන මාසවල දීය.
   ඉහත නිගමන අතුරෙන් වඩාත් ම නිවැරදි වන්නේ
   (1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) A හා D පමණි.
   (4) A, B හා C පමණි. (5) A, B, C හා D යන සියල්ල ම.

2. හෙක්ටයාර එකක භූමි ප්‍රමාණයකට පැයක් තුළ වර්ෂාපතනයෙන් ලැබූ ජල පරිමාව ඝන මීටර 85 ක් විය. එම ප්‍රදේශයේ වර්ෂාපතන තීව්‍රතාවය සමාන වනුයේ
   (1) පැයකට මිලිමීටර 0·85 කට ය. (2) පැයකට මිලිමීටර 8·5 කට ය.
   (3) පැයකට මිලිමීටර 42·5 කට ය. (4) පැයකට මිලිමීටර 85·0 කට ය.
   (5) පැයකට මිලිමීටර 850·0 කට ය.

3. පාංශු දෛනික උෂ්ණත්ව විචලනය
   (1) මැටි පසකට වඩා වැලි සහිත පසක අඩු ය.
   (2) කාබනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු පසකට වඩා මැටි පසක අඩු ය.
   (3) වැලි පසකට වඩා කාබනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු පසක වැඩි ය.
   (4) වැලි පසකට වඩා කාබනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු පසක අඩු ය.
   (5) පස් වර්ග හෝ එහි සංඝටක හෝ මත රඳා නොපවතී.

4. වගා කරන ලද පසක ක්ෂේත්‍ර ධාරිතාවයේ දී හා මලානික සංගුණකයේ දී අඩංගු ජල ප්‍රතිශතයන් පිළිවෙලින් 20% ක් හා 10% ක් නම්, එම පසෙන් බෝගයකට ලබා ගත හැකි ජල ප්‍රමාණය
   (1) 0·5% කි. (2) 2% කි. (3) 10% කි. (4) 15% කි. (5) 30% කි.

5. පහත දී ඇත්තේ පසක ඇති ඇතැම් ලක්ෂණයන් ය.
   (A) පාංශු ව්‍යුහය
   (B) පාංශු ඝනත්වය
   (C) pF අගය
   (D) අයන හුවමාරු ධාරිතාව
   (E) පාංශු පෝෂක ප්‍රමාණය
   ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරෙන් පාංශු භෞතික ලක්ෂණයන් වනුයේ
   (1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) A, B හා C පමණි.
   (4) A, C හා D පමණි. (5) B, C, D හා E පමණි.

[අනෙක් පිට බලන්න.

6. ප්‍රභා අවධි සංවේදිතාවය යනු
(1) දිවා කාලයේ දිගට පැළෑටි දක්වන ප්‍රතිචාරයකි.
(2) වගා කන්නය තුළ පවතින සම්පූර්ණ ආලෝක සීමාවට පැළෑටි දක්වන ප්‍රතිචාරයකි.
(3) දෛනික ආලෝක තීව්‍රතාවයට පැළෑටි දක්වන ප්‍රතිචාරයකි.
(4) වගා කන්නය තුළ පවතින සාමාන්‍ය ආලෝක තීව්‍රතාවයට පැළෑටි දක්වන ප්‍රතිචාරයකි.
(5) වගා කන්නය තුළ පවතින සාමාන්‍ය ආලෝක කාල සීමාවට හා සාමාන්‍ය ආලෝක තීව්‍රතාවයට පැළෑටි දක්වන ප්‍රතිචාරයකි.

7. ''කෙටි දින ශාකයක්'' යනු
(1) දිවා කාලයේ දිග, අවධි ආලෝක කාල සීමාවට වඩා වැඩි වූ විට පුෂ්පීකරණය සිදුවන ශාකයන් ය.
(2) දිවා කාලයේ දිග, අවධි ආලෝක කාල සීමාවට වඩා අඩු වූ විට පුෂ්පීකරණය වන ශාකයන් ය.
(3) පුෂ්පීකරණය සඳහා ආලෝක කාලයේ බලපෑමක් නැති ශාකයකි.
(4) බීජ සිටුවන දිනය මත පුෂ්පීකරණය රඳා නොපවතින ශාකයකි.
(5) ප්‍රරෝහණයෙන් පසු ඉතා කෙටි කාලයක දී පුෂ්ප හටගන්නා ශාකයකි.

8. වගාකරන ලද භූමියකින් ලබාගන්නා ලද පාංශු නියැදියක මුළු පරිමාව V_t ද, වායු පරිමාව V_g ද, ජල පරිමාව V_w හා පසේ දෘෂ්‍ය ඝනත්වය ρ_b ද නම් පාංශු සච්ඡිද්‍රතාවය (E) පෙන්නුම් කරන සමීකරණය වනුයේ
(1) $E = V_a/V_t$ (2) $E = V_w/V_t$ (3) $E = V_a/(V_w \cdot \rho_b)$
(4) $E = V_t/(V_a + V_w)$ (5) $E = (V_a + V_w)/V_t$

9. වගාකරන ලද භූමියකින් ලබා ගන්නා ලද පස් සාම්පලයක් රසායනික විශ්ලේෂණයට භාජනය කිරීමේ දී එම පසේ බහුල ව පවතින කැටායන ලෙස මැංගනීස්, යකඩ හා හයිඩ්‍රජන් අයන ද, බහුලව පවතින ඇනායන ලෙස සල්ෆේට් හා ක්ලෝරයිඩ් අයන ද ඇතිබව දක්නට ලැබුනි. මෙම පස හැඳින්විය හැක්කේ
(1) ආම්ලික පසක් ලෙස ය. (2) භාෂ්මික පසක් ලෙස ය.
(3) ක්ෂාරීය පසක් ලෙස ය. (4) උදාසීන පසක් ලෙස ය.
(5) මදක් භාෂ්මික පසක් ලෙස ය.

10. බිංදුමය ජල සම්පාදනය
(A) අනෙකුත් ජල සම්පාදන ක්‍රම හා සසඳන කල වැඩි මූලික වියදමක් අවශ්‍ය වන ක්‍රමයකි.
(B) අඩු ජල ප්‍රමාණයකින් බෝග ජල අවශ්‍යතාවයන් සැපයිය හැකි ක්‍රමයකි.
(C) මූල මණ්ඩලයට එකහෙලා ම ජලය ලබාදිය හැකි ක්‍රමයකි.
(D) වැලි අධික පස්වලට නොගැලපෙන ක්‍රමයකි.
ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් වඩාත් ම නිවැරදි වන්නේ
(1) A, B හා C පමණි. (2) A, C හා D පමණි. (3) A, B හා D පමණි.
(4) B, C හා D පමණි. (5) A, B, C හා D යන සියල්ලම.

11. කෙත්තුයේ වගා කරන ලද බෝගයකට ජලය සැපයීමේ දී
(A) පසේ අඩංගු ලබාගත හැකි ජලය ප්‍රමාණය 75% ක් දක්වා අඩු වූ විට එම පසට ජලය සැපයිය යුතු වේ.
(B) පසේ අඩංගු ලබාගත හැකි ජලය ප්‍රමාණය 25% ක් දක්වා අඩු වූ විට එම පසට ජලය සැපයිය යුතු වේ.
(C) පසේ අඩංගු ජල ප්‍රමාණය 50% ක් දක්වා අඩු වූ විට එම පසට ජලය සැපයිය යුතු වේ.
(D) බෝගය හා එහි වර්ධන අවස්ථාව සලකා බැලිය යුතු ය.
ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් වඩාත් ම නිවැරදි වගන්තිය හෝ වගන්ති වනුයේ
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) D පමණි. (5) C හා D පමණි.

12. පසක වයනය තීරණය කිරීම සඳහා කරනු ලැබූ යාන්ත්‍රික විශ්ලේෂණය හා අවසාදනය ආශ්‍රයෙන් පහත සඳහන් විශ්කම්භයෙන් යුත් පාංශු අංශු වෙන්කර ගන්නා ලදී.
(A) 0·02 - 0·2 mm (B) 0·002 - 0·02 mm (C) 0·002 - 0·005 mm
A, B, හා C යන අංශු හැඳින්වීම සඳහා වඩාත් සුදුසු වනුයේ, පිළිවෙළින්
(1) මැටි, රොන්මඩ හා රළු වැලි ය. (2) රළු වැලි, රොන් මඩ හා මැටි ය.
(3) රළු වැලි, රොන් මඩ හා රොන් මඩ ය. (4) සියුම් වැලි, රොන් මඩ හා මැටි අංශු ය.
(5) සියුම් වැලි, මැටි අංශු හා රොන් මඩ ය.

13. වල් පැළයක් යනු
(A) අනවශ්‍ය පැළයකි.
(B) සැලසුම් නොකල ස්ථානයක වැඩෙන පැළයකි.
(C) අසල්වාසී බෝග පැළ කෙරෙහි අහිතකර බලපෑම් ඇතිකරන පැළයකි.
(D) මිනිසාගේ දෛනික වැඩ කටයුතු වල දී අහිතකර බලපෑම් කරන පැළයකි.
ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් වල් පැළ පිළිබඳ වඩාත් ම යෝග්‍ය අර්ථ දැක්වීම වනුයේ
(1) A, B හා C පමණි. (2) A, B හා D පමණි. (3) B, C හා D පමණි.
(4) A, C හා D පමණි. (5) A, B, C හා D යන සියල්ල ම.

14. පහත දැක්වෙනුයේ බෝග වගාවේ දී බහුල ව භාවිත කරන කෘෂිරසායනික ද්‍රව්‍ය හතරකි.

(A) කාබොෆියුරාන් (B) M.C.P.A. (C) පිනෙබ් (D) පැරකොට්

ඉහත දැක්වෙන කෘෂිරසායනික ද්‍රව්‍ය හැඳින්වෙන වඩාත් නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වනුයේ

(1) කෘමිනාශකයක් - වල්නාශකයක් - කෘමිනාශකයක් - දිලීරනාශකයක්
(2) කෘමිනාශකයක් - වල්නාශකයක් - දිලීරනාශකයක් - වල්නාශකයක්.
(3) වල්නාශකයක් - වල්නාශකයක් - දිලීර නාශකයක් - වල්නාශකයක්.
(4) වල්නාශකයක් - දිලීරනාශකයක් - දිලීරනාශකයක් - කෘමිනාශකයක්.
(5) කෘමිනාශකයක් - වල්නාශකයක් - වල්නාශකයක් - දිලීරනාශකයක්.

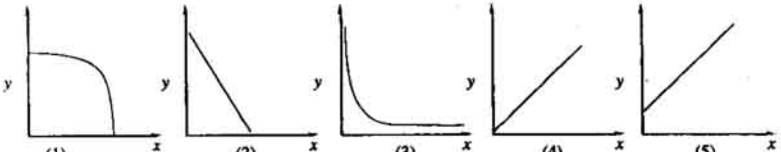
15. කෙටි කාලීන (වාර්ෂික) බෝග වගාකිරීමේ දී වල් මර්දනය සඳහා ගොවියෙකු විසින් අනුගමනය **නොකළ** යුතු වන්නේ

(1) බෝග මාරුව.
(2) මිශ්‍ර බෝග වගාව.
(3) වරණීය වල්නාශක භාවිතය.
(4) වල් පැළවල පුෂ්පිකරණයට පසු ඒවා ගලවා දැමීම.
(5) බෝගයේ අවධි වර්ධන කාලයත් එළඹීමට පෙර වල් පැළ ඉවත් කිරීම.

16. උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන බාහිර සාධක වනුයේ

(1) පරිසරයේ උෂ්ණත්වය, ශාක විශේෂය, ආලෝකය, උච්චත්වය හා වායුගෝලීය පීඩනය වේ.
(2) පරිසරයේ උෂ්ණත්වය, සුළඟේ ප්‍රවේගය, සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය, ආලෝකය, හා පාංශු ජල සැපයුම වේ.
(3) පරිසරයේ උෂ්ණත්වය, ශාකයක පත්‍ර සංඛ්‍යාව, සුළඟේ ප්‍රවේගය, පාංශු ජල සැපයුම හා වායුගෝලීය පීඩනය වේ.
(4) පරිසරයේ උෂ්ණත්වය, ආලෝකය, උච්චත්වය, සුළඟේ ප්‍රවේගය හා වායුගෝලීය පීඩනය වේ.
(5) පරිසරයේ උෂ්ණත්වය, පාංශු ජල සැපයුම, සුළඟේ ප්‍රවේගය, සුළං හමන දිශාව හා වාතයේ තෙතමන ප්‍රමාණය වේ.

17. වන වගා භූමි ප්‍රමාණය (*y* අක්ෂය) හා කෘෂිකාර්මික භූමි ප්‍රමාණය (*x* අක්ෂය) අතර අනුමාන කළ හැකි සම්බන්ධතාවන් පහත දැක්වේ. මින් කෘෂිකාර්මික භූමි ප්‍රමාණය සමග කෘෂි වන වගා භූමි ප්‍රමාණය විචල්‍ය වන අයුරු වඩාත් නිවැරදි ව දක්වන ප්‍රස්තාරය වනුයේ



(1) (2) (3) (4) (5)

18. රෝග හා පළිබෝධ පිළිබඳ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් වඩාත් ම නිවැරදි වගන්තිය වනුයේ

(1) පරපෝෂිතයන් හා පළිබෝධයන් දෙකොටස ම බෝග වලට හානි කරයි යන්න ය.
(2) පරපෝෂිතයන් බෝගවලට හානි කර නමුත් පළිබෝධයන් හානිකර නැත යන්න ය.
(3) පරපෝෂිතයන් ගොවියාගේ මිතුරන් වන අතර පළිබෝධයන් පරපෝෂිතයන්ගේ සතුරන් යන්න ය.
(4) පළිබෝධයන් වගාවට හානි කර වන අතර පරපෝෂිතයන් මගින් පළිබෝධ පාලනයක් කෙරේ යන්න ය.
(5) පළිබෝධයන් පරපෝෂිතයන් මත යැපෙන අතර පරපෝෂිතයන් බෝග මත යැපේ යන්න ය.

19. ගොවිපලක ජෛව විවිධත්වය වැඩි වීම නිසා

(1) රෝග හා පළිබෝධ වැඩි වීමක් සිදු වේ.
(2) රෝග අඩු වන අතර පළිබෝධ ගහණයන් වැඩි වීම සිදු වේ.
(3) රෝග හා පළිබෝධ පාලනයක් සිදු වේ.
(4) ජීවී ගහණය වැඩි වීම හේතු කොටගෙන අස්වනු හානි වැඩි වේ.
(5) ඉහත සඳහන් කිසිවක් සිදු නොවේ.

20. ඒකාබද්ධ පළිබෝධ පාලනයේ දී

(1) පළිබෝධ හානිය 100% ක් ම තුරන් කළ යුතු ය.
(2) පළිබෝධ හානි 50% දක්වා පමණක් පාලනය කිරීම සෑහේ.
(3) අස්වැන්නට ආර්ථික හානියක් නොවන මට්ටමක් තෙක් පළිබෝධ ගහණය පාලනය කිරීම සෑහේ.
(4) කිසිම අවස්ථාවක පළිබෝධනාශක භාවිත කළ යුතු නොවේ.
(5) මිල අඩු අවස්ථාවල දී පමණක් පළිබෝධනාශක භාවිත කළාට වරදක් නැත.

21. කොම්පෝස්ට් පොහොර සෑදීමේ දී

(1) C/N අනුපාතය වැඩි කාබනික ද්‍රව්‍ය ජීරණය නොවේ.
(2) C/N අනුපාතය වැඩි කාබනික ද්‍රව්‍ය ජීරණයට වැඩි කලක් ගතවේ.
(3) C/N අනුපාතය වැඩි කාබනික ද්‍රව්‍ය ඉක්මනින් ජීරණය වේ.
(4) කාබනික ද්‍රව්‍ය වල අඩංගු C/N අනුපාතය ඒවායේ ජීරණය සඳහා බල නොපායි.
(5) ජීරණය වේගවත් කිරීම සඳහා C/N අනුපාතය වැඩි කාබනික ද්‍රව්‍ය වැඩි ප්‍රමාණයක් යෙදිය යුතුයි.

[අනෙක් පිට බලන්න.

22. යූරියා පොහොර යෙදීම සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

(A) වියළි කාලයේ දී යූරියා යොදන විට මතු පිට පස බුරුල් කොට පස සමග පොහොර මිශ්‍ර කළ යුතු ය.
(B) පස මතුපිට යූරියා විසිරවීම නිසා නයිට්‍රජන් පොහොර ඇමෝනියා වායුව ලෙස පසෙන් ඉවත් විය හැකි ය.
(C) නයිට්‍රජන් පොහොර අතුරෙන් පස වැඩිපුර ම ආම්ලික කරනුයේ යූරියා පොහොර යි.
(D) යූරියා මගින් නිදහස් වන ඇමෝනියා, බීජ හා කුඩා පැළවලට විෂ සහිත බැවින් බීජ හා කුඩා පැළ අසලට යූරියා පොහොර දැමීම සුදුසු නැත.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් වඩාත් ම නිවැරදි වගන්ති වනුයේ

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

23. ''ස්වපරාගණය'' වඩාත් ම නිවැරදි ලෙස දක්වන වගන්තිය වනුයේ

(1) යම් පුෂ්පයක ඩිම්බ එම පුෂ්පයේම පරාග මගින් පමණක් පරාගණය වීම ය.
(2) යම් ශාකයක ඩිම්බ එම විශේෂයේ ඕනෑ ම ශාකයක පරාග මගින් පමණක් පරාගණය වීම ය.
(3) යම් ශාකයක ඩිම්බ එම ශාකය අයත් වන ප්‍රභේදයේ ඕනෑ ම ශාකයක පරාග මගින් පමණක් පරාගණය වීම ය.
(4) යම් ශාකයක ඩිම්බ එම ශාකයේ ඕනෑ ම පුෂ්පයක පරාග මගින් පමණක් පරාගණය වීම ය.
(5) කෘමි සතුන් මගින් පමණක් එක ම ශාක විශේෂයේ පුෂ්ප අතර සිදුවන පරාගණය ය.

24. වගාකිරීම සඳහා දෙමුහුම් බීජ භාවිතය පිළිබඳ ව වඩාත් ම නිවැරදි වගන්තිය වනුයේ

(1) සෑම විට ම දෙවන පරම්පරාවේ (F_2) බීජ පමණක් භාවිත කළ යුතු ය.
(2) සෑම විට ම පළමුවන පරම්පරාවේ (F_1) බීජ පමණක් භාවිත කළ යුතු ය.
(3) හැකි සෑම අවස්ථාවකදී ම F_2 බීජ භාවිත කළ යුතු නමුත් බීජ හිඟ අවස්ථාවකදී F_1 බීජ භාවිත කළාට වරදක් නැත.
(4) එක් වරක් දෙමුහුම් බීජ වගා කිරීමෙන් පසු ඊළඟ කන්නය සඳහා අවශ්‍ය බීජ ගොවියාට තම ගොවිපලේ දී නිපදවා ගත හැකි ය.
(5) සමහර බෝග සඳහා F_1 බීජ භාවිත කළ යුතු අතර තවත් සමහර බෝග සඳහා F_2 බීජ භාවිත කළ හැකි ය.

25. පටක රෝපණ මාධ්‍යයක තිබිය යුතු මූලික සංඝටක වනුයේ

(1) ජලය, සීනි, ඛනිජ ලවණ හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වේ.
(2) විටමින, ඔක්සින, සැකරයිඩ හා ජලය වේ.
(3) විසංහිකාරක, ජලය, සීනි, ඔක්සිජන් හා විටමින වේ.
(4) ඒගාර්, ජලය, ඛනිජ ලවණ, සයිටොකයිනීන හා ඇමයිනෝ අම්ල වේ.
(5) ජලය, සීනි, ඛනිජ ලවණ, ශාකවර්ධක හෝර්මෝන, විටමින හා ඇමයිනෝ අම්ල වේ.

26. වර්ධක ප්‍රචාරණය පිළිබඳ වගන්ති කිහිපයක් පහත දැක්වේ

(A) සමහර ශාක බීජ නිෂ්පාදනය නොකරයි.
(B) වර්ධක ව ප්‍රචාරණය කරන ශාක, බීජ මගින් ප්‍රචාරණය කරන ශාක වලට වඩා ඉක්මනින් ඵල දරයි
(C) වර්ධක ව ප්‍රචාරණය කරන ශාක වල රෝග හා පළිබෝධ ප්‍රතිරෝධිතාවය වැඩි ය.
(D) වර්ධක ප්‍රචාරණය මගින් ප්‍රවේණි සංයුතිය නොවෙනස්ව පවත්වා ගත හැකි ය.

ඉහත සඳහන් වන්ති අතුරෙන් වඩාත් ම නිවැරදි වගන්තිය හෝ වගන්ති වනුයේ

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

27. බීජ ක්ෂේත්‍රයේ සිටුවීම පිළිබඳ ව වඩාත් ම නිවැරදි වගන්තිය වනුයේ,

(1) විශාල බීජ පසේ තරමක් ගැඹුරට සිටුවිය හැකි නමුත් කුඩා බීජ පස මතුපිටට ආසන්න ව සිටුවිය යුතු ය.
(2) කුඩා බීජ තරමක් ගැඹුරට සිටුවිය හැකි නමුත් විශාල බීජ පස මතුපිටට ආසන්නයේ සිටුවිය යුතු ය.
(3) බීජ සිටුවන ගැඹුර කෙරෙහි බීජයේ ප්‍රමාණයේ බලපෑමක් නැත.
(4) බීජ සෑම විට ම පස් මතුපිට විසුරුවා දැමිය යුතු ය.
(5) ගොවියාගේ කැමැත්ත මත බීජ සිටුවන ගැඹුර තීරණය කළ හැකි ය.

28. පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ගනු ලබන බීජ තොගයකින් බීජ සාම්පලයක් ලබා ගැනීම හා සම්බන්ධ වගන්ති කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

(A) බීජ තොගය ඒකාකාරී විය යුතු ය.
(B) බීජ තොගයේ සෑම ඇසුරුමකින් ම උප නියැදි ලබා ගත යුතු ය.
(C) බීජ තොගයේ සෑම කොටස ම හොඳින් මිශ්‍ර කිරීමෙන් පසු නියැදි ලබා ගත යුතු ය.
(D) උප නියැදි හොඳින් මිශ්‍රකර නියෝජිත නියැදියක් ලබා ගත යුතු ය.

ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් නිවැරදි වගන්ති වනුයේ

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

29. බීජ ප්‍රතිකාර කිරීමේ ඇතැම් අරමුණු පහත දක්වේ.

  (A) බීජ ජීවාණුහරණය කිරීම.
  (B) අජීවී බීජ ඉවත් කිරීම.
  (C) රෝග හා පලිබෝධ අවම කර ගැනීම.
  (D) බීජ සුප්තතාවය ඉවත් කිරීම.

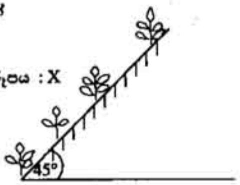
මින් වඩාත් ම නිවැරදි වගන්ති වනුයේ

(1) A හා C පමණි. (2) A, B හා C පමණි. (3) A, C හා D පමණි.
(4) B, C හා D පමණි. (5) A, B, C හා D යන සියල්ලම.

30. X නම් රූ සටහනෙන් පෙන්වා ඇති කෘෂිකාර්මික භූමියේ බෑවුම වන්නේ

(1) 22.5% කි.
(2) 45% කි.
(3) 50% කි.
(4) 75% කි.
(5) 100% කි.

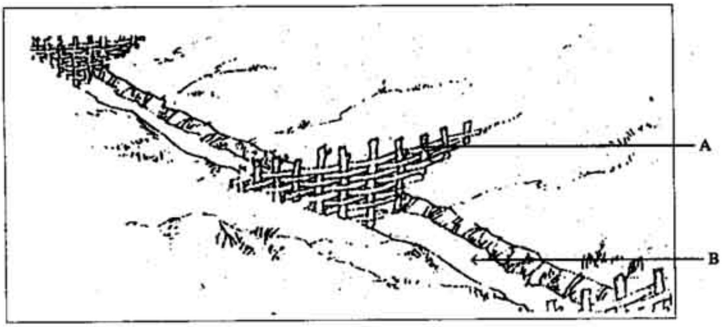
රූපය : X



31. බෑවුම් සහිත කෘෂිකාර්මික භූමියක සමෝච්ච කානු දැමීමේ දී කානුවෙන් ඉවත් කරනු ලබන පස් දැමිය යුත්තේ

(1) වැටි ලෙස කානුවෙන් දෙපසට ය. (2) වැටියක් ලෙස කානුවෙන් උඩ පැත්තට ය.
(3) වැටියක් ලෙස කානුවෙන් යටි පැත්තට ය. (4) වැටියක් ලෙස කානුවෙන් ඕනෑ ම පැත්තකට ය.
(5) වැටියක් ලෙස නොව තුනී වන ලෙස ය.

- ප්‍රශ්න අංක **32** හා **33** සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන උපයෝගී කරගන්න.



32. ඉහත රූප සටහනේ A හි කාර්යය වනුයේ

(1) කානුව දිගේ ජලය ගලා යාම වැලකීම ය.
(2) කානුව දිගේ ගොවිපලට හාවුන් වැනි සතුන් පැමිණීම වැලකීම ය.
(3) කානුව දෙපස ඇති පාත්ති වලට වාරි ජලය සැපයීම ය.
(4) ජලයත් සමඟින් පිහිනා එන මත්ස්‍යයින් වැනි සතුන් ගොවිපලට ඇතුළුවීම වැලකීම ය.
(5) ගලායන ජලයේ වේගය පාලනය කිරීම ය.

33. ඉහත රූප සටහනේ B යනු

(1) වාරි ඇලකි. (2) ජලාපවහන කානුවකි. (3) සමෝච්ච කානුවකි.
(4) ස්වාභාවික දිය පහරකි. (5) ඉඩමේ මායිම් ලකුණු කරන කානුවකි.

34. හියුමස් සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දක්වේ.

  (A) පාංශු ආකලනයක් හා පොහොරක් ලෙස ක්‍රියාකරයි.
  (B) පොහොරක් ලෙස ක්‍රියාකරන නමුත් ප්‍රධාන පෝෂක පමණක් අඩංගු වේ.
  (C) පාංශු ජීවීන්ට උපස්තරයක් ලෙස හා පසට ආරක්ෂක ආවරණයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
  (D) හියුමස් වලට එහි බර මෙන් කිහිප ගුණයක් බර ජලය ප්‍රමාණයක් දරා සිටිය හැකි ය..

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් වඩාත් ම නිවැරදි වගන්තිය හෝ වගන්ති වනුයේ

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

35. පසට යොදන කාබනික ද්‍රව්‍ය වල වියෝජනය හා එහි අඩංගු නයිට්‍රජන් පසට නිදහස් වන අයුරු පහත සමීකරණ මගින් පෙන්වා ඇත.

- කාබනික ද්‍රව්‍ය $\xrightarrow{\quad A \quad}$ $NH_4^+ + CO_2$
- $NH_4^+ + 1\frac{1}{2}O_2 \xrightarrow{\quad B \quad} NO_2^- + 2H^+ + H_2O$
- $NO_2^- + \frac{1}{2}O_2 \xrightarrow{\quad C \quad} NO_3^-$

ඉහත සමීකරණවල A, B හා C යනුවෙන් හඳුන්වනුයේ, පිළිවෙළින්

(1) රයිසෝබියම් බැක්ටීරියාව - නයිට්‍රොබැක්ටර් බැක්ටීරියාව - ක්ලොස්ට්‍රිඩියම් බැක්ටීරියාව වේ.
(2) ඇසටොබැක්ටර් බැක්ටීරියාව - ක්ලොස්ට්‍රිඩියම් බැක්ටීරියාව - නයිට්‍රොබැක්ටර් බැක්ටීරියාව වේ.
(3) ඇසටොබැක්ටර් බැක්ටීරියාව - නයිට්‍රොසොමොනාස් බැක්ටීරියාව - නයිට්‍රොබැක්ටර් බැක්ටීරියාව වේ.
(4) නයිට්‍රොසොමොනාස් බැක්ටීරියාව- නයිට්‍රොබැක්ටර් බැක්ටීරියාව - නොස්ටොක් ඇල්ගාව වේ.
(5) නොස්ටොක් ඇල්ගාව – නයිට්‍රොබැක්ටර් බැක්ටීරියාව - නයිට්‍රොසොමොනාස් බැක්ටීරියාව වේ.

36. පහත දී ඇත්තේ සෘජු පොහොර වර්ග කිපයකි.

(A) එප්සම් සෝල්ට් (B) කීසරයිට් (C) ඩොලමයිට් (D) මියුරියේට් ඔප් පොටෑෂ්

Mg පෝෂකය පසට ලබා දීම සඳහා භාවිත කළ හැකි පොහොර වර්ගයන් වන්නේ

(1) A, B හා C ය. (2) A, B හා D ය. (3) A, C හා D ය.
(4) B, C හා D ය. (5) A, B, C හා D යන සියල්ලම, ය.

37. ශ්‍රී ලංකාවේ දෛනික උෂ්ණත්ව පරාසය පිළිබඳ ව වඩාත් නිවැරදි වගන්තිය වනුයේ

(1) වෙරළාසන්න හා රට මැද ප්‍රදේශ අතර දෛනික උෂ්ණත්ව පරාසයන් හි සැලකිය යුතු වෙනසක් නැත.
(2) රට මැදට වඩා වෙරළාසන්නයේ දෛනික උෂ්ණත්ව පරාසය වැඩි, ය.
(3) වෙරළාසන්නයට වඩා රට මැද දෛනික උෂ්ණත්ව පරාසය වැඩි ය.
(4) සෘතු අනුව දෛනික උෂ්ණත්ව පරාසය වෙනස්වන බැවින් නිශ්චිත ප්‍රකාශයක් කිරීම උගහට ය.
(5) වෙරළාසන්නයේ සිට රට මැදට යාමේ දී දෛනික උෂ්ණත්ව පරාසය ක්‍රමයෙන් අඩු වී නැවත වැඩි වේ.

38. සංවහන වැසි පිළිබඳ ව ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දක්වේ.

(A) මාර්තු හා අප්‍රේල් සංවහන වර්ෂාව කැපී පෙනෙන මාසයන් වේ.
(B) මෝසම් වැනි ප්‍රබල සුළං දිවයින හරහා හමා යන විට සංවහන ක්‍රියාවලිය තාවකාලික ව යටපත් වේ.
(C) නිවර්තන වා සුළි වර්ෂාව යනු සංවහන වැසි වලට කියන තවත් නමකි.
(D) සංවහන වර්ෂා රට අභ්‍යන්තරයෙන් ඇරඹී පසුව ක්‍රමයෙන් මුහුදු බඩට පැතිරේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් වඩාත් ම නිවැරදි ප්‍රකාශ වනුයේ

(1) A, B හා C වේ. (2) A, B හා D වේ. (3) A, C හා D වේ.
(4) B, C හා D වේ. (5) B හා D වේ.

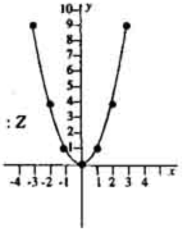
39. පේළි අතර පරතරය මීටර් r ද පේළියක පැළ අතර පරතරය මීටර් q ද වන සේ එක ස්ථානයක පැළ සංඛ්‍යාව n ද වන සේ බෝංචි බෝගයක් සිටුවා ඇත. බෝංචි බෝගයේ වර්ග මීටරයක අඩංගු පැළ ගහණය (P) නිවැරදි ව දක්වන සමීකරණය වනුයේ

(1) $P = (r \cdot n)/q$ (2) $P = n/(r \cdot q)$ (3) $P = (q \cdot n)/r$
(4) $P = (q \cdot r)/n$ (5) $P = n/(q + r)$

40. Z නම් රූප සටහනේ දක්වෙන ප්‍රස්තාරයට අයත් සමීකරණය වනුයේ

(1) $y = a + bx$
(2) $y = bx$
(3) $y = x^2$
(4) $y = -bx$
(5) $y = -x^2$

රූපය : Z



41. ශාකවල උත්ස්වේදනය හා වායුගෝලීය ආර්ද්‍රතාව අතර සම්බන්ධතාව වඩාත් ම නිවැරදි ව දක්වෙන ප්‍රකාශය වනුයේ

(1) වායුගෝලීය ආර්ද්‍රතාව වැඩිවන විට උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව වැඩි වේ.
(2) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව වැඩිවන විට උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව වැඩි වේ.
(3) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව වැඩිවන විට අන්තර්සෛලීය අවකාශ හා බාහිර වායුගෝලය අතර විසරණ පීඩන පරතරය වැඩි වීමෙන් උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව වැඩි වේ.
(4) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව වැඩිවන විට අන්තර්සෛලීය අවකාශ හා බාහිර වායුගෝලය අතර විසරණ පීඩන පරතරය අඩුවීම නිසා උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව අඩු වේ.
(5) ආර්ද්‍රතාව අනුව අන්තර්සෛලීය අවකාශ හා බාහිර වායුගෝලය අතර විසරණ පීඩන පරතරයක් ඇති වේ.

42. සරල ප්‍රචාරක ව්‍යුහ භාවිතයේ ප්‍රධාන ම වැදගත්කම වනුයේ
(1) පැළ දඩි කර ගැනීම ය.
(2) පැළවල ජීවිත කාලය වැඩිකර ගැනීම ය.
(3) ආර්ද්‍රතාව හා උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීමෙන් ඉක්මනින් අතු කැබලිවල මුල් අද්දවා ගැනීම ය.
(4) උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම තුළින් පැළ මෙරීමට ලක්කිරීම ය.
(5) ආර්ද්‍රතාව සහ සූර්යාලෝකය පාලනය කිරීම තුළින් රෝග වලට ඔරොත්තු දීමේ හැකියාව ඇති කිරීම ය.

43 ප්‍රචාරක ව්‍යුහයන් තුළ උෂ්ණත්වය වැඩි කිරීම බොහෝ විට සිදු කරනු ලබයි. එමගින් ඒ තුළ ඇති ශාක වල සිදුවන ප්‍රධානතම වැදගත් කායික ක්‍රියාවලිය වනුයේ
(1) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ වේගය වැඩි කිරීම ය.
(2) ශ්වසන වේගය වැඩි කිරීම ය.
(3) හෝර්මෝන ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩිකර උත්ස්වේදනය වැඩි කිරීම ය.
(4) හෝර්මෝන ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු කිරීම ය.
(5) හෝර්මෝන ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි කර ඉක්මනින් මුල් අද්දවා ගැනීම ය.

44. වී අස්වැන්න නෙළීමේ දී සහ අස්වැන්න ගබඩා කිරීමේ දී තිබිය යුතු තෙතමන ප්‍රතිශත අනුපිළිවෙළින්
(1) 22% හා 18% වේ. (2) 14% හා 10% වේ. (3) 22% හා 14% වේ.
(4) 20% හා 16% වේ. (5) 25% හා 18% වේ.

45. පාංශු ඛාදනයේ දී පාංශු දේහයෙන් පාංශු අංශු සහ සමූහන වෙන්වීම කෙරෙහි වැඩි වශයෙන් ම බලපාන සාධකය වනුයේ
(1) පස මතුපිටින් ජලය ගලා යාම ය. (2) සතුන්ගේ විවිධ ක්‍රියාවලිය ය.
(3) පස සැකසීමේ ක්‍රියාවලිය ය. (4) පස නිතරම වියළීමට භාජනය වීම ය.
(5) වර්ෂාපතනය ය.

46. ගොවියෙකු විසින් තම ගෙවත්තේ විවිධ ශාක වර්ග වගාකර ඇත්තේ වැට මායිමට තේක්ක හා කොස් වැනි ශාක ද, නිවසත් වැටත් අතර කෙසෙල්, ගස්ලබු, කරපිංචා වැනි ශාක ද නිවස අසල එළවලු වර්ග ද වනසේ ය. මෙම කෘෂි වන වගා ක්‍රමය
(1) බහු ස්තර බෝග පද්ධතියකි. (2) ද්වි බෝග පද්ධතියකි.
(3) නැවත වන වගාවකි. (4) ආහාර බෝග වගාවකි.
(5) මිශ්‍ර බෝග වගා ක්‍රමයකි.

47. ආහාර විද්‍යාව හා සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දක්වේ.
(A) බිත්තරයක අඩංගු ප්‍රෝටීන ප්‍රමාණය එහි බරින් 13 - 15% අතර වේ.
(B) සැල්මොනෙල්ලා යනු ආහාර රස ගැන්වීම සඳහා භාවිත කරන ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙකි.
(C) පොල් පුන්නක්කු සත්ත්ව සලාක වල දී භාවිත කරනුයේ ශක්ති පරිපූරකයක් ලෙස ය.
(D) ගව මස්වල ඇති කාබෝහයිඩ්‍රේට් ප්‍රමාණය 4.5% කි.
ඉහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් වඩාත් ම නිවැරදි වනුයේ
(1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) A, B හා D පමණි.
(4) A, C හා D පමණි. (5) A, B, C හා D යන සියල්ල ම.

48. ආහාර සංරක්ෂණය කිරීමෙන්
(A) ආහාරවල ජෛව රසායනික ක්‍රියාවලි වේගවත් වේ.
(B) ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු වේ.
(C) පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍යවලට හානියක් නොවේ.
ඉහත ප්‍රකාශවලින් වඩාත් ම නිවැරදි වනුයේ
(1) A පමණි. (2) A හා B පමණි. (3) B හා C පමණි.
(4) A සහ C පමණි. (5) A, B සහ C යන සියල්ලම.

49. එළු කිරිවල අඩංගු මේද ගෝලිකා
(1) එළ කිරිවල ඇති මේද ගෝලිකාවලට වඩා විශාල ය.
(2) මී කිරි වල ඇති මේද ගෝලිකාවලට වඩා විශාලය.
(3) එළ කිරිවල ඇති මේද ගෝලිකාවලට වඩා කුඩා ය.
(4) එළ කිරිවල ඇති මේද ගෝලිකාවලට සමාන ය.
(5) මී කිරිවල ඇති මේද ගෝලිකාවලට සමාන ය.

50. සහඅභිජනනය යනු
(1) මව් සහ පිය සතුන් අතර සිදුවන අභිජනනය ය.
(2) නෑදෑකම් නැති සතුන් අතර සිදුවන අභිජනනය ය.
(3) වයසින් සමාන සතුන් අතර පමණක් සිදුවන අභිජනනය ය.
(4) වයසින් අඩු සතුන් අතර සිදුවන අභිජනනය ය.
(5) නෑදෑකම් ඇති සතුන් අතර සිදුවන අභිජනනය ය.

[අනෙක් පිට බලන්න.

51. අකුණු ගැසීමේ දී වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් ප්‍රතික්‍රියා කරන ආකාරය වඩාත් හොඳින් විස්තර කෙරෙන සමීකරණය වනුයේ
(1) $N_2 + O_2 \longrightarrow NO$
(2) $N_2 + O_2 \longrightarrow N_2O_4$
(3) $NO + O_2 \longrightarrow N_2O_4$
(4) $NH_3 + CO_2 \longrightarrow NH_2CONH_2 + H_2O$
(5) $N_2 + O_2 + H_2O \longrightarrow HNO_3 + NO$

52. ශ්‍රී ලංකාවේ වගා කර ඇති බිම් ප්‍රමාණය අනුව අවරෝහණ පිළිවෙළට සකස් කළ විට, තේ, රබර් හා වී යන කෘෂිකාර්මික බෝගයන්ට හිමි අනුපිළිවෙළ වනුයේ
(1) තේ, රබර්, වී ය.
(2) තේ, වී, රබර් ය.
(3) වී, තේ, රබර් ය.
(4) වී, රබර්, තේ ය.
(5) රබර්, වී, තේ ය.

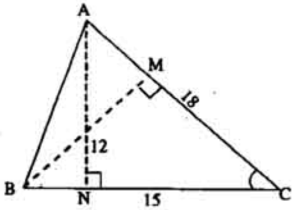
53. ශ්‍රී ලංකාවේ දිස්ත්‍රික්ක අතුරෙන් වැඩි ම වී වගා කරන බිම් ප්‍රමාණයක් ඇති දිස්ත්‍රික්කය වනුයේ
(1) පොළොන්නරුව ය.
(2) අම්පාර ය.
(3) අනුරාධපුරය ය.
(4) කලුතර ය.
(5) හම්බන්තොට ය.

54. ශ්‍රී ලංකාවේ සේවා වියුක්තිය, ශ්‍රම බලකායේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දළ වශයෙන්
(1) 8% කි.
(2) 13% කි.
(3) 20% කි.
(4) 30% කි.
(5) 40% කි.

55. ගොවිපල වාර්තා වර්ග කළ හැකි සාර්ථක ආකාරයක් වන්නේ
(1) මූල්‍ය වාර්තා, නිෂ්පාදන වාර්තා සහ භාණ්ඩ ලේඛන ලෙස ය.
(2) මූල්‍ය වාර්තා සහ භෞතික වාර්තා ලෙස ය.
(3) භාණ්ඩ ලේඛන සහ ලාභ අලාභ ගිනුම ලෙස ය.
(4) මූලික වාර්තා සහ අවසාන ගිණුම් ලෙස ය.
(5) භාණ්ඩ ලේඛන, භෞතික වාර්තා සහ මූල්‍ය වාර්තා ලෙස ය.

56. *Y* නම් රූප සටහනේ දක්වෙන්නේ ත්‍රිකෝණාකාර භූමියකි. එහි B හා C යන ස්ථාන අතර දුර මී. 15 ක් ද A හා N අතර දුර මීටර 12 ක් ද A හා C අතර දුර මීටර 18 ද වේ නම් B හා M අතර දුර වනුයේ
(1) මීටර 5 කි.
(2) මීටර 6 කි.
(3) මීටර 8 කි.
(4) මීටර 10 කි.
(5) මීටර 12 කි.

රූපය: *Y*



57. කිකිළියකගේ බිත්තර නිෂ්පාදනය සඳහා බලපාන වැදගත් ම සාධකය වනුයේ
(1) දිවා කාලයේ දිග ය.
(2) උෂ්ණත්වය ය.
(3) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය ය.
(4) අතුරුණුවේ වියළි බව ය.
(5) කූඩුව තුළ වාතාශ්‍රය ය.

58. රෝමාන්තික සතුන්ගේ දළ ආහාර ජීරණයට වඩාත් ම වැදගත් වන ආහාර මාර්ගයේ කොටස වනුයේ
(1) බඩුනැම්ය ය.
(2) ජඨරාශය ය.
(3) විතංශිකාව ය.
(4) රූමනය ය.
(5) මුඛය ය.

59. එළදෙනකගේ ඩිම්බ මෝචනය වනුයේ
(1) පෙර මදයේ දී ය.
(2) පසු මදයේ දී ය.
(3) මද කාලයේ දී ය.
(4) මදය අවසන් වී පැය 10 - 14 කට පසුව ය.
(5) මදය අවසන් වී පැය 2 කට පසුව ය.

60. එළදෙනකගේ ස්වාභාවික ප්‍රජනනයට සාපේක්ෂ ව කෘත්‍රිම සිංචන ක්‍රමයේ ඇති ප්‍රධාන ම වැදගත්කම වනුයේ
(1) ඉතා පහසුවෙන් කර ගත හැකි වීම ය.
(2) එකවර පැටවුන් වැඩි සංඛ්‍යාවක් ලබා ගත හැකි වීම ය.
(3) විශේෂඥ දැනුමක් අවශ්‍ය නොවීම ය.
(4) හොඳ වර්ගයේ දෙමුහුම් පැටවුන් ලබා ගත හැකි වීම ය.
(5) ගැබ් ගැනීම ඉහළ ප්‍රතිශතයක පවත්වා ගත හැකි වීම ය.