NALANDA VIDYALAYA **නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10**

දෙවන වාරය - ඒකක පරීක්ෂණ ව්‍යාපෘතිය

9 ශ්‍රේණිය | **විද්‍යාව** | **කාලය : පැය 1**

ඒකකය 7 - ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය

I කොටස

1) ශාක අග්‍රස්ථ අංකුරයේ සෑදෙන වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,
   1) ඔක්සින් 2) ගිබෙරලින් 3) සයිටොකයිනින් 4) ඉහත සියල්ලම

2) බීජ ප්‍රරෝහණය වේගවත් කරන වර්ධක ද්‍රව්‍යය කුමක්ද?
   1) ඔක්සින් 2) ගිබෙරලින් 3) සයිටොකයිනින් 4) සයිටොසෙල්

3) අවාරයේ ගස්වල එල හට ගැනීම උත්තේජනය කරන කෘත්‍රිම වර්ධක ද්‍රව්‍ය වන්නේ,
   1) IAA 2) 2, 4, DPA 3) NAA 4) සයිටොසෙල්

4) පහත ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි වන්නේ,
   A – ඔක්සින් සෛලවල දික්වීම පාලනය කරයි.
   B – ගිබෙලින් සෛල විභාජනය පාලනය කරයි.
   C – සයිටොකසීනින් කඳේ දික්වීම පාලනය කරයි.
   I) A පමණි II) B පමණි III) C පමණි IV) A, B, C සියල්ලම

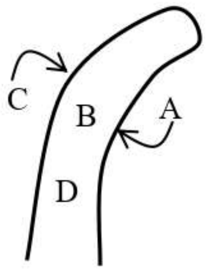
5) ඡේදස්තරයක් සෑදෙන්නේ කුමන අවස්ථාවේ දී ද?
   1) අග්‍රස්ථ අංකුරය කැඩීමේ දී
   2) පත්‍ර පතනය සිදු කිරීමේ දී
   3) ශාකවල මුල් අද්දවා ගැනිමේ දී
   4) එලවල බීජ නැති කිරීමේ දී

6) පහත ද්‍රව්‍ය අතරින් කෘත්‍රිම වර්ධක ද්‍රව්‍යක් නොවන්නේ,
   1) ඉන්ඩෝල් ඇසිටික් අම්ලය 2) සයිටොසෙල්
   3) නැප්තලීන් ඇසිටික් අම්ලය 4) සයිටෝකයිනින්

7) වැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
   i) ඔක්සීන් මගින් ශාකවල පාර්ශ්වික අංකුර වර්ධනය නිශේධනය කරයි.
   ii) ශාකවල අග්‍රස්ථීය කපා දැමූ විට රිකිලි දැමීම සිදුවේ.
   iii) ශාකයට ආලෝකය අඩුවෙන් ලැබෙන පැත්තේ ඔක්සීන් අඩු ප්‍රමාණයක් එක් රැස්වේ.
   iv) ආලෝකය අඩු පැත්තේ සෛල දික්වීම හේතුවෙන් ශාකයේ අග්‍රස්ථය ආලෝකය ඇති දෙසට නැමී වර්ධනය වේ.

EXAMRESULTS.LK

8) ශාකයක අග්‍රස්ථය ආලෝකය දෙසට නැමී වර්ධකය වන ආකාරය පහත රූපයේ දැක්වේ. එහි වැඩිම ඔක්සින සාන්ද්‍රණයක් තිබිය හැක්කේ,



i) a ප්‍රදේශයේ ii) b ප්‍රදේශයේ
iii) c ප්‍රදේශයේ iv) D ප්‍රදේශයේ

9) කෘෂි කර්මාන්තයේ දී කෘත්‍රිම වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් ලෙස IAA භාවිතා වන්නේ,
i) අකලට එල ලබා ගැනීම ii) අතු කැබලි ඉක්මනින් මුල් අද්දවා ගැනිමට
iii) වල් පැලෑටි වර්ධනයට iv) අකලට ගෙඩි වැටීම වැලැක්වීම

10) ශාකවල පාර්ශ්වික අංකුර නිශේධනය දායක වන වර්ධක ද්‍රව්‍ය වන්නේ,
i) ඔක්සීන් ii) ගිබෙරලීන් iii) සයිටොකයිනීන් iv) සයිටොසෙල්

II කොටස

1) ශාකයක් තුල සිදුවන විවිධ ජීව ක්‍රියාවන් සඳහා වර්ධක ද්‍රව්‍ය භාවත වේ.
   i) වර්ධක ද්‍රව්‍ය යනු මොනවාද?
   ii) ශාක තුල නිපදවන ස්වාභාවික වර්ධක ද්‍රව්‍ය තුන නම් කර එක් එක් ද්‍රව්‍ය මගින් ඉටු කරන කාර්යයක් බැගින් ලියන්න.
   iii) අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාවය යනු කුමක්ද?
   iv) අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාවය නැති කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි ප්‍රයෝජනක් ලියන්න.
   v) ශාක වල ඡේදස්ථරය සාදන අවස්ථාවන්ට උදාහරණ දෙකක් ලියන්න.
   vi) ශාක අග්‍රස්ථය ආලෝකය දෙසට නැමීම සිදුවන්නේ කෙසේද?

2) වරහන් තුළින් සුදුසු පද තෝරාගෙන හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

(IAA), 2, 4 DPA, නිශේධනය, ඔක්සින, කෘත්‍රිම වර්ධක ද්‍රව්‍ය, ඡේදස්ථරය , NAA, අසමාකාර, ගිබෙරලින්, වියපත් වීම)

1. .... ලෙස නම්කර ඇත්තේ පළල් පත්‍රවල් පැලෑටි නාශකයන් ලෙස භාවිතා කරන කෘත්‍රිම වර්ධක ද්‍රව්‍යයකි.
2. .... යනු ශාක කඳේ අග්‍රස්ථයේ හා මුලේ අග්‍රස්ථයෙහි නිපදවන ස්වාභාවික වර්ධක ද්‍රව්‍යයකි.
3. .... ශාක වල ස්වාභාවිකව හමුවන ඔක්සීනයකි.
4. ඔක්සීන මගින් ශාකවලන පාර්ශවික අංකුර වර්ධනය .... කරයි.
5. .... ඇතිවීම හේතුවෙන් පත්‍ර හා එල ශාකයෙන් ගිලිහීම සිදුවේ.
6. අන්නාසි වලින් අවාරයේ එලදාව ලබාගැනීමට .... භාවිතාවේ.
7. ශාක කඳන්වල දික්වීම කෙරෙහි .... නම් වර්ධක ද්‍රව්‍ය බලපායි.
8. ශාකවල .... ප්‍රමාද කිරීමට සයිටොකයිනීන් නම් වර්ධක වෙනස යොදා ගැනේ.
9. ශාකයක කඳෙහි අග්‍රස්ථය ආලෝකය දෙසට වැඩෙන්නේ කඳෙහි දෙපැත්තේ සිදුවන .... සෛල දික්වීම නිසාය.
10. කෘෂිකර්මාන්තයේ දී, උද්‍යාසීන විද්‍යාවේ දී හා විසිතුරු පැල වගාවේ දී .... බහුලව භාවිතා වේ.

3) උද්‍යාන විද්‍යාවේ දී ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය අත්‍යවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය වේ.

i) ඔබ දන්නා ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය 3 ක් හා ඒවායින් ශාකයක කුමන කොටස් වලට කුමන බලපෑම් ඇති කරයි ද යන්න සඳහන් කරන්න.

ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය	සිදුවන බලපෑම
a	....
b......................................	....
c.	....

ii) ඔබ ඉගෙන ගත් කෘත්‍රිම වර්ධක ද්‍රව්‍ය 3 ක් නම් කර ඉන් කෘෂිකර්මාන්තයට ඇති ප්‍රයෝජන සඳහන් කරන්න.

iii) ශාකය තුළ වර්ධක ද්‍රව්‍ය නිපදවෙන ස්ථාන නම් කරන්න.