



රාහුල විදුහල - මාතර

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2011

කෘතී විද්‍යාව II

12 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය : 2

A කොටසේ සියලුම ප්‍රශ්න වලටත් B කොටසින් ප්‍රශ්න 3 කටත් පිළිතුරු සපයන්න.

A ව්‍යුහගත රචනා

01. i) පරිසරයේ සාපේක්ෂ අර්ථනාම ඉහළයාම නිසා බෝගවලට සිදුවිය හැකි අහිතකර බලපෑම් 2 ක් ලියන්න.
1.
 2.
- ii) කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක පහත දැක්වෙන උපකරණ සවිකිරීම සම්බන්ධව වැදගත් කරුණු 1 බැගින් ලියන්න.
1. තෙත් සහ වියළි බල්බ උප්පත්වමානය
.....
 2. උපරිම අවම උප්පත්වය.
.....
- iii) පාංශු සමූහන ඇති කිරීමට දායක වන බන්ධන කාරක දෙකක් නම් කරන්න.
1.
 2.
- iv) එක්තරා පසක සත්‍ය සත්ත්වය හා දෘඪ සත්ත්වය පිළිවෙලින් 2.2g/cm^3 හා 1.2g/cm^3 වේ නම් එම පසෙහි සවිචරතාවය කොපමණද?
-
-
-
-
-
- v) පාංශු pH අගය අර්ථ දක්වන්න.
-
-
- vi) පසක කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව යනු කුමක්ද?
-
-
- vii) කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව දියුණු කර ගත හැකි ක්‍රම 2 ක් දක්වන්න.
1.
 2.

viii) කැටයන හුවමාරු ධාරිතාවේ ඇති ප්‍රධාන වාසිය කුමක්ද?

.....
.....

ix) ශාකවල ප්‍රකාශවර්තනාව යනු කුමක්ද?

.....

x) කෙටි දින ශාක විශේෂ 2 ක් නම් කරන්න.

1. 2.

xi) දින උදාසීන ශාක විශේෂ 2 ක් නම් කරන්න.

1. 2.

02. i) ශාකවලට අත්‍යාවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය වල අංශ 3 ක් ලියන්න.

1.

2.

3.

ii) පාපාණ ජීරණයේදී ඇතිවන රසායනික ක්‍රියාවලි දෙකක් නම් කරන්න.

1.

2.

iii) පාංශු ජනනයේ රසායනික සාධක 3 ක් නම් කරන්න.

1.

2.

3.

iv) පාංශු බාදනයේ පහත දැක්වෙන පියවරවලදී යොදාගත හැකි පාංශු බාදනය පාලනය කිරීමේ ක්‍රම එක බැගින් දක්වන්න.

1. පාංශු දේහයෙන් පස් අංශුන් වෙන්වීම පාලනය

.....

2. පස ප්‍රවාහනය වීම පාලනය

.....

v) පාංශු භායනයට හේතු 2 ක් ලියන්න.

1.

2.

vi) ලංකාවේ ප්‍රධාන පස් කාණ්ඩ 2 දක්වා ඒවායේ පිහිටීම දක්වන්න.

පස් කාණ්ඩය

පිහිටීම

1.

2.

- vii) ආලෝක නිවුතාවය ශාකවලට බලපාන ආකාරයට උදාහරණ 2 ක් දක්වන්න.
 - 1.
 - 2.
- viii) පාංශු පෝෂක බලපාන පසේ ලක්ෂණ 2 ක් දක්වන්න.
 - 1.
 - 2.

B රචනා

- 01.
 - i) පාංශු පැතිකඩ යනු කුමක්ද?
 - ii) දර්ශීය පාංශු පැතිකඩක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - iii) පාංශු සංරක්ෂණයේ ශප්ත විද්‍යාත්මක ක්‍රම විස්තර කරන්න.

- 02. පහත සඳහන් දේ ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
 - i) පාංශු ව්‍යුහය.
 - ii) ලංකාවේ කෘෂි දේශගුණික කලාප වර්ගීකරණය.
 - iii) කාලගුණික ඒකකය තුළ කාලගුණික උපකරණ පිහිටුවීම.

- 03.
 - i) නයිට්‍රජන්, පොස්පරස් හා පොටෑසියම් යන මූලද්‍රව්‍ය වල උානතා ලක්ෂණ ලැයිස්තුගත කරන්න.
 - ii) පසේ pH අගය සෙවීමේ එක් ක්‍රමයක් විස්තර කරන්න.
 - iii) පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය යෙදීමේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

- 04.
 - i) හිතකර හා අහිතකර පාංශු ජීවීන් ගැන කෙටි සටහනක් ලියන්න.
 - ii) පාංශු ගුණත්වය දීර්ඝකාලීනව පවත්වාගැනීම සඳහා ගොවියා විසින් අනුගමනය කළයුතු ක්‍රියාවලි 5 ක් විස්තර කරන්න.
 - iii) ශාක වලට ආලෝකයේ ගුණත්වය බලපාන අසුරු උදාහරණ සහිතව පහදන්න.



රාහුල විදුහල - මාතර

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2011

කෘෂි විද්‍යාව I

12 ශ්‍රේණිය

කාලය : විනාඩි 45

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.
01. ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන වගා කන්නයන් වන මහ කන්නයේ වගා කටයුතු සඳහා උපයෝගී කරගත හැකි වර්ෂාපතන ආකාර වනුයේ,
1. පළමු අන්තර්මෝසම් වැසි හා නිරිත දිග මෝසම් වැසිය.
 2. ඊසාන දිග මෝසම් වැසි සහ පළමු අන්තර් මෝසම් වැසිය.
 3. නිරිත දිග මෝසම් වැසි සහ ඊසාන දිග මෝසම් වැසිය.
 4. දෙවන අන්තර් මෝසම් වැසි සහ ඊසානදිග මෝසම් වැසිය.
 5. දෙවන අන්තර් මෝසම් වැසි සහ නිරිත දිග මෝසම් වැසිය.
02. වායුගෝලයේ පවතින පහත දැක්වෙන වායු අතුරින් හරිතාගාර ආචරණයට වැඩිපුරම දායක වන්නේ,
- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. ඔක්සිජන් හා කාබන්ඩයොක්සයිඩය. | 2. නයිට්‍රජන් හා කාබන්ඩයොක්සයිඩය. |
| 3. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා ජලවාෂ්පය. | 4. ඔක්සිජන් හා ජලවාෂ්පය. |
| 5. ඕසෝන් හා ක්ලෝරෝෆ්ලෝරෝ කාපන්ය. | |
03. භාරමිතික ක්‍රමයෙන් පාංශු ජල ප්‍රතිශතය සෙවීමේ ක්‍රියාකාරකමකදී ලබාගත් දත්ත කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- ක්ෂේත්‍රයෙන් ලබාගත් පස් සාම්පලයේ ස්කන්ධය ග්‍රෑම් 75
 - 105⁰C උෂ්ණත්වයේ වියලූ පසු පස් සාම්පලයේ ස්කන්ධය ග්‍රෑම් 60
- පස් සාම්පලයේ තෙතමන ප්‍රතිශතය කොපමණද?
1. 15% 2. 20% 3. 25% 4. 28% 5. 80%
04. පාංශු ව්‍යුහය බිඳ වැටීමට හේතුවන්නේ පසක පවතින
1. මැටි අංශුය. 2. Ca⁺⁺ අයනය. 3. Na⁺ අයනය.
 4. හිසුමස් අංශුය. 5. යකඩ ඔක්සයිඩය.
05. පසක පවතින අම්ලකාරක කැටායන වන්නේ,
1. කැල්සියම් හා මැග්නීසියම්ය. 2. කැල්සියම් හා හයිඩ්‍රජන්ය.
 3. ඇලුමිනියම් හා හයිඩ්‍රජන්ය. 4. සෝඩියම් හා පොටෑසියම්ය.
 5. පොටෑසියම් හා මැග්නීසියම්ය.
06. ශාකයක පහත ආකාරයේ උග්‍රණතා ලක්ෂණ දක්නට ලැබුණි.
- පත්‍රවල නාරටි ආසන්නයේ හැර ඉතිරිකොටස් හරිතඝෂය වීම.
 - පත්‍රදාර සහ අග්‍ර ඇඹටි උඩු අතට හැරී කෝෂ්පයක හැඩය ගැනීම.

- මල් පිපීම ප්‍රමාද වීම.

ඉහත ලක්ෂණ පෙන්වීමට හේතු විය හැක්කේ පහත සඳහන් කවර මූලද්‍රව්‍යයක උග්‍රණතාවයක්ද?

1. නයිට්‍රජන්.
2. පොස්පරස්
3. පොටෑසියම්.
4. මැග්නීසියම්
5. කැල්සියම්

07. හෙක්සාජ් එකක භූමියකට 30mm වර්ෂාපතනයක් ලැබුනේ නම් එම භූමියට ලැබුණු ජල පරිමාව වනුයේ,

1. 100m³
2. 15m³
3. 150m³
4. 30m³
5. 300m³

08. පාංශු ඝනත්වය පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,

1. සෑමවිටම පසේ සත්‍ය ඝනත්වය සාප්‍රාසාදික ඝනත්වයට වඩා පහළ අගයක් ගනී.
2. සෑමවිටම පසේ සත්‍ය ඝනත්වය දෘඪ ඝනත්වයට වඩා ඉහළ අගයක් ගනී.
3. පසේ සත්‍ය ඝනත්වය දෘඪ ඝනත්වයට බෝහෝ උරට සමානය.
4. පසේ සත්‍ය ඝනත්වය හා සවිචරතාව අතර ඇත්තේ අනුලෝම සම්බන්ධතාවයකි.
5. පසේ සත්‍ය ඝනත්වය හා සවිචරතාවය අතර ඇත්තේ ප්‍රතිලෝම සම්බන්ධතාවයකි.

සමහර මූලද්‍රව්‍යවල වර්ගීකරණයන් පහත වගුවේ දැක්වේ. අංක 09 , 10 හා 11 ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම වගුව උපයෝගී කර ගන්න.

A	B	C	D	E	F
C , H , O	N , P , K	Mg , Cl	Mo , Cu , Zn	Mn , S	Ca , B , Fe

09. වාලක මූලද්‍රව්‍ය පමණක් අයත්වන කාණ්ඩය වනුයේ,

1. A සහ B ය.
2. B සහ C ය.
3. C සහ D ය.
4. D සහ E ය.
5. E සහ F ය.

10. මහා මූලද්‍රව්‍ය පමණක් අයත්වන කාණ්ඩය වනුයේ,

1. A සහ B ය.
2. B සහ C ය.
3. C සහ D ය.
4. D සහ E ය.
5. E සහ F ය.

11. වාලක නොවන මූලද්‍රව්‍ය පමණක් අයත්වන කාණ්ඩය වනුයේ,

1. B
2. C
3. D
4. E
5. F

12. අවසාදිත පාපාණ යනු,

1. ප්‍රාථමික පාපාණ ජීරණයවී ප්‍රවාහණය වී නැවත තැන්පත් වීමෙන් ඇති වූවකි.
2. ඉතා ඉහළ උෂ්ණත්වයට බඳුන්වූ ආග්නේය පාපාණවලින් ඇති වූවකි.
3. පෘථිවි කබොලේ සිසිල් වීමෙන් ඇති වූවකි.
4. වැලි ගල් සෑදීමෙන් පසු ඒවා අධික පීඩනයට බඳුන් වීමෙන් ඇති වූවකි.
5. දිගු කලක් නිර්වායු තත්වවලට බඳුන් වූ හුණුගල්වලින් ඇති වූවකි.

13. ස්ථාන පහකින් සටහන් කරගත් විශලිත හා තෙත් බර්බ උප්පත්වන දත්ත පහත දැක්වේ.

ස්ථානය	වියලි බර්බ දත්ත ($^{\circ}\text{C}$)	තෙත් බර්බ දත්ත ($^{\circ}\text{C}$)
A	31.0	28.0
B	31.0	30.0
C	31.0	29.5
D	31.0	30.5
E	31.0	28.5

වැඩිම සාපේක්ෂ අර්ද්‍රතාව අපේක්ෂා කළ හැකි ස්ථානය වනුයේ ,

1. A 2. B 3. C 4. D 5. E

14. ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩිම භූමි ප්‍රමාණයක් අයත්වන කෘෂිපාලන කලාපය වන්නේ,

1. WU₁ 2. WL₁ 3. IL₂ 4. DL₁ 5. DL₂

15. ජල වක්‍රයට අවම බලපෑමක් ඇති කෙරෙන්නේ,

1. මුහුදු ජලයෙනි. 2. ග්ලැසියරවලිනි. 3. මතුපිට ඇති මිටිදියෙනි.
4. භූගත ජලයෙනි. 5. වායුගෝලීය ජලවාෂ්පවලිනි.

16. ශ්‍රී ලංකාවේ වඩාත් බහුල පස් කාණ්ඩ වනුයේ,

1. ලැටසෝල් පස හා රෙගොසෝල් පසය.
2. නොමේරු දුඹුරු ලෝම පස හා ගාමුසෝල් පසය.
3. රතු දුඹුරු පස හා රතු කහ පොඩිසෝලික් පසය.
4. චුර්ණමය නොවන දුඹුරු පස හා සොලොඩයිස් සොලොනයිටිස් පසය.
5. දියලු පස හා රතු දුඹුරු ලැටොසෝලික් පසය.

17. පසට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමෙන් අඩු වන්නේ එම පසෙහි.

1. ජලය රඳා සිටීමේ ධාරිතාවය. 2. දෘඪතා සන්නිවේදන සංගුණකය.
3. පොහොර භාවිත කාර්යක්ෂමතාවය. 4. පාංශු ඝනීකරණ ගුණය.
5. වගා කර ඇති බෝග ශාකවල පෝෂක අවශෝෂණය කරගැනීමේ හැකියාවය.

18. කැල්සියම් සලකනු ලබන්නේ,

1. අත්‍යාවශ්‍ය වල මහා මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙසය. 2. අත්‍යාවශ්‍ය වල ක්ෂුද්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙසය.
3. අත්‍යාවශ්‍ය අවල මහා මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙසය. 4. අත්‍යාවශ්‍ය ක්ෂුද්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙසය. 5. අත්‍යාවශ්‍ය නොවන මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙසය.

19. බාධානොවූ පස් පැතිකඩක පාංශු ව්‍යුහයේ ව්‍යාප්තිය විස්තර කිරීමට වඩාත් උචිත ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. කුඩා උපකෝණාකාර සමූහන පැතිකඩෙහි යට පිහිටන අතර විශාල කණිකාමය සමූහන මතුපිට ස්තරවල පිහිටයි.
2. විශාල කෝණාකාර සමූහන පැතිකඩෙහි යට පිහිටන අතර කුඩා ප්‍රිස්මාකාර සමූහන මතුපිට ස්තරවල පිහිටයි.
3. ප්‍රිස්මාකාර සමූහන පැතිකඩෙහි යට පිහිටන අතර උපකෝණාකාර සමූහන මතුපිට ස්තරවල පිහිටයි.

4. කුඩා කණිකාමය සමූහන පැතිකඩෙහි යට පිහිටන අතර විවිධ හැඩයෙන් යුත් විශාල සමූහන මතුපිට ස්තරවල පිහිටයි.
 5. විශාල ප්‍රිස්මාකාර සමූහන පැතිකඩෙහි යට පිහිටන අතර කුඩා කණිකාමය සමූහන මතුපිට ස්තරවල පිහිටයි.
20. තද කොළ හා දම් පැහැති පත්‍ර කුරු ශාක හා මුල් වර්ධනය අඩුවීම ආදී ඌනතා ලක්ෂණ ඇති වනුයේ,
1. Mg අඩුවූ විටය. 2. Ca අඩු වූ විටය. 3. Fe අඩු වූ විටය.
 4. Zn අඩු වූ විටය. 5. P අඩු වූ විටය.
21. වියළි කලාපීය පසෙහි රතු පැහැයට ප්‍රධාන හේතුව,
1. සිලිකේට් මැටි බහිෂ් තිබීමය. 2. බොරළු (gravel) තිබීමය.
 3. යකඩ ඔක්සයිඩ් තිබීමය. 4. පෙල්ස්පාට් අධික බහිෂ් තිබීමය.
 5. අධික මැටි ප්‍රමාණයක් තිබීමය.
22. පාංශු වයනයට අඩුම බලපෑමක් ඇත්තේ,
1. පසේ අඩංගු මැටි ප්‍රමාණයෙන්ය. 2. පස් අංශු ප්‍රමාණාත්මක ව්‍යාප්තියෙන්ය.
 3. බොරළු ප්‍රමාණයෙන්ය. 4. පසේ අඩංගු ජලය ප්‍රමාණයෙන්ය.
 5. පසේ අඩංගු රොන් මඩ ප්‍රමාණයෙන්ය.
23. අන්තර් නිවර්තන අභිසාරී කලාපය දකුණට විස්තාරනය වනුයේ,
1. නිරිතදිග මෝසම් කාලයටය. 2. ඊසානදිග මෝසම් කාලයටය.
 3. අන්තර් මෝසම් කාලවලදීය. 4. සියලුම වර්ෂා කාලවලදීය.
 5. සියලුම වියළි කාලවලදීය.
24. කෙටි දින ශාකවල මල් හටගන්නේ දිවා කාලයේ දිග,
1. අවධි කාලයට වඩා දිගු වූ විටය. 2. අවධි කාලයට වඩා කෙටි වූ විටය.
 3. පැය 12 ට වඩා දිගු වූ විටය. 4. පැය 12 ට වඩා කෙටිවූ විටය.
 5. පැය 12 ට සමාන වූ විටය.
25. ලවණ පසක් වර්ධනය වීමට අවශ්‍ය තත්ත්ව වනුයේ,
1. අධික උෂ්ණත්වය හා සෝඩියම් අධික වාටි ජලයයි.
 2. නිවර්තන දේශගුණය හා ගැඹුරු භූගත ජල මට්ටමයි.
 3. සෝඩියම් අධික වාටි ජලය හා අධික වාප්පීකරණ උත්ස්වේදනයයි.
 4. අධික වර්ෂාව සහිත නිවර්තන දේශගුණය හා නොගැඹුරු භූගත ජල මට්ටමයි.
 5. අධික වාප්පීකරණය හා නොගැඹුරු භූගත ජල මට්ටමයි.

