සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2022
Practice Test - Grade 13 - 2022

ජෛවපද්ධති තාක්ෂණවේදය - I

66 S I

කාලය: පැය පැය දෙකයි

විභාග අංකය: ....

උපදෙස් :-

* **සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
* **1සිට 50** තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති (1), (2),(3),(4),(5) යන පිළිතුරු වලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන** පිළිතුර තෝරා ගෙන, **පිළිතුරු පත්‍රයේ කතිරයකින් (×) ලකුණු කරන්න.**
* වැඩසටහන් සම්පාදනය කළ නොහැකි ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට අවසර දෙනු ලැබේ.

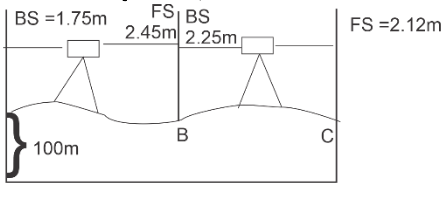
01. ස්වයංක්‍රීය කාලගුණික මධ්‍යස්ථාන පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
    i දිනක් තුල කාලගුණික දත්ත වෙනස්වීම පමණක් ස්වංයක්‍රීයව ලබා දේ
    ii. දත්ත ස්වයංක්‍රීයව එකතු නොවූව ද, ඇගයීම සිදුකරයි
    iii. ප්‍රධාන විද්‍යුත් සැපයුමෙන් විදුලි බලය ලබාගත යුතුය.
    iv. කාලගුණික උපකරණ කිහිපයක් පමණක් කුඹ ගසට සවි කෙරේ
    v. ස්වයංක්‍රීය කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයේ අකුණු සන්නායක හා සන්නායක කම්බි පවති.

02. නැවුම් කිරි සඳහා සිදු කරන ප්‍රමාණාත්මක පරීක්ෂාවක් වන්නේ,
    i. ඇල්කොහොල් පරීක්ෂාව
    ii. කිරිවල ආම්ලිකතාව පරීක්ෂා කිරීම
    iii. කිරිවල ඇති මේද ගෝලිකා වල හැඩය නිරීක්ෂණය කිරීම
    iv. කිරි රත් කිරීමේදී කැටි ගැසීම පරීක්ෂා කිරීම
    v. කිරි වල ගන්ධය, රසය, වර්ණය පරීක්ෂා කිරීම

03. විද්‍යුත් සන්නායකතාව පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
    i. පසේ ප්‍රධාන රසායනික ලක්ෂණයකි
    ii. අයන ප්‍රමාණය හා ප්‍රතිලෝම සබඳතා දක්වයි
    iii. EC අගය 3 ms /cmක් වූ පස ක්ෂාරීය වේ
    iv. පාංශු ද්‍රාවණයේ H^+ අයන ප්‍රමාණය පිළිබඳ මිනුමකි
    v. විද්‍යුත් සන්නායකතාමානය භාවිතයට පෙර අංක ශෝධනය අත්‍යවශ්‍ය නොවේ

04. භෝග වගාවට යෝග්‍ය වන ලෙස විශාල ක්ෂේත්‍රයක් සැකසීමේදී කල නොහැක්කේ,
    i. කාබනික ද්‍රව්‍ය යොදා දෘශ්‍ය ඝනත්වය අවම කල යුතුයි
    ii. බිම් සැකසීම මගින් ව්‍යූහය දියුණු කල යුතුයි
    iii. අවශ්‍ය ඛනිජ වර්ග යොදා පාංශු වයනය වෙනස් කල යුතුයි
    iv. ක්ෂාරීය පසට ජිප්සම් යෙදිය යුතුයි
    v. සුසංහනය වූ පස වාතනය කල යුතුයි

05. ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර මට්ටම් ගැනීමේදී හැරවුම් ලක්ෂ්‍යය පහත රූප සටහන පරිදි වේ.



රූප සටහනට අනුව B හි උච්චත්වය

i. (100 -1.75) + 2.45
ii (100+2.45) - 1.75
ii. (100+2.25) -2.45
iv. (100+1.75) - 2.45
v. (100+2.45) + 1.75

6.

ඉහත රූප සටහනෙහි දක්වා ඇති ඕකිඩ් ප්‍රභේදය වන්නේ

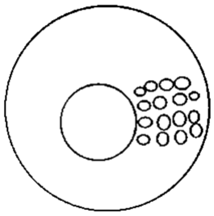
i. වැන්ඩා වේ
ii. පැලනොප්සිස් වේ
iii. ඔන්සිඩියම් වේ
iv. ඩෙන්ඩ්‍රොබියම් වේ
v. කැට්ලියා වේ

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

i. නියං කාල තුළ ජලයේ ලවණතාව නියතව පවතී
ii. රාත්‍රී කාලයේ වැඩි උෂ්ණත්වය අර්තාපල් ආකන්ධ වර්ධනය දුර්වල කරයි
iii. ඉහල වායුගෝලීය පීඩනය කාලගුණය කෙරෙහි බලපෑම අවම කරයි
iv. අධික සුළං පාංශු ජල සුලභතාවය වැඩි කරයි
v. මද සුළඟ විසුරුම් ජල සම්පාදනයට බාධා කරයි

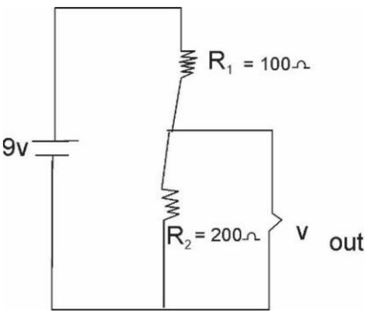
08. පැටව් රක්කවනයක රූපයේ පරිදි පැටවු විසිරි සිටීමෙන් ගම්‍ය වන පාරිසරික තත්ත්වය වන්නේ,

i. අඩු උෂ්ණත්ව තත්ත්වය
ii. ප්‍රශස්ථ ඒකාකාරි උෂ්ණත්වය
iii. එක් දිශාවකින් සුළං හැමීම
iv. වැඩි උෂ්ණත්ව තත්ත්වයක් පැවතීම
v. එක් දිශාවකින් උෂ්ණත්වය වැඩි වශයෙන් ලැබීම



09. බිංදු ජල සම්පාදනය පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

i. ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ද ලබා දිය හැකි නිසා පොහොර කාර්යක්ෂමතාවය වැඩි වේ
ii. ආරක්ෂිත ගෘහයක් තුල ඝන මාධ්‍ය තුල වගාවන් සඳහා ද භාවිතා කල හැකිය
iii. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කල ජලය වුවද භාවිත කල හැකිය
iv. පාර්ශ්වික හා විසර්ජන නළ අතර විසර්ජන පරිමාවේ වෙනස 10% කට වඩා වැඩි විය යුතුය.
v. අධික සුළං සහිත වියළි කලාප වලට යෝග්‍ය වේ.

10. 

ඉහත විභව බෙදුම් පරිපථය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

i. පරිපථය හරහා ගලායන ධාරාව 3A වේ.
ii. Vout හරහා ප්‍රතිදාන වෝල්ටියතාවය 9Vවේ
iii. V out හරහා ප්‍රතිදාන වෝල්ටියතාවය 3V වේ.
iv. R_1 හා R_2 හරහා විභව බෙදුම් අනුපාතය 1:3 වේ.
v. R_1 හරහා විභව බැසීම 3V වේ.

11. දම්වැල් මැනුමේදී
    i. සහයක මැනුමේ රේඛා මැනීමෙන් නිවැරදිතාවය තහවුරු කරගත හැකිය
    ii. විවෘත අවකාශය වැඩි ඉඩමකට යෝග්‍ය වේ
    iii. දෘෂ්ඨී චතුරස්‍රය ඇල අනුලම්භ මිනුම් ලබාගැනීමට භාවිත කරයි
    iv. ඉඩම පටු ත්‍රිකෝණ වලට වෙන් කෙරේ
    v. පාදම රේඛාව දෙවරක් මැනීම දෝෂ ඇති කරයි

12. භූගත ජලය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
    i. සාමාන්‍ය ළිං, ආටිසියානු ස්ථරයන් හි විහිදේ
    ii. සීමා වූ ජලධර වල අඩු පීඩනයෙහි ජලය පවතී
    iii. ජල ප්‍රභව මගින් විසරණ භූගත ජල පුනාරාරෝපණය සිදුවේ
    iv. වර්ෂා කාලයක දී උතුරා යන ජලධර උලැඟී වේ.
    v. සවිවර පාෂාණ පුනරාරෝපණය සීමා කරයි

13. පුෂ්ප හා පත්‍ර නටුවලට ප්‍රතිකාර කිරීමට යොදා ගන්නා රසායන ද්‍රව්‍ය අතරින් ක්ෂුද්‍රජීවි නාශකයක් ලෙස ක්‍රියා කරන්නේ කුමන රසායන ද්‍රව්‍යයද?
    i. සැලිසිලික් අම්ලය
    ii. සිල්වර් නයිට්‍රේට්
    iii. විනාකිරි
    iv. සිල්වර් තයෝසල්පේට්
    v. බෙන්සයිල් ඇඩිනීන්

14. A - තවානක පැළ වගාව මගින් නිරෝගී, දිරිමත්, ඒකාකාර වගාවක් ලබාගත හැක
    B - තවානක දි රෝග හා පළිබෝධ හානි අවම වේ
    i. A හා B ප්‍රකාශ දෙකම නිවැරදිය
    ii. A ප්‍රකාශය පමණක් නිවැරදි ය
    iii. ප්‍රකාශ දෙකම නිවැරදි අතර B මගින් A පැහැදිලි කරයි
    iv. ප්‍රකාශ දෙකම නිවැරදි අතර A මගින් B පැහැදිලි කරයි
    v. ප්‍රකාශ දෙකම සාවද්‍ය වේ

15. ජෛව භායනයට ලක්වන පලිබෝධ නාශකයකට උදාහරණයක් නොවන්නේ,
    i. ගැඩවිලි පනු දියරය
    ii. සබන් භූමිතෙල් මිශ්‍රණය
    iii. දුම්කොල සාරය
    iv. කොහොඹ ඇට සාරය
    v. පැපොල් සාරය

16. 230V විභව සැපයුමක් හා 46W ක්ෂමතාවයකින් ක්‍රියාකරන බල්බයක් විනාඩි 2ක කාලයක් දල්වා තිබූ විට එහි ධාරාව හා ශක්තිය පිළිවෙලින්,
    i. 2A, 230 J
    ii. 0.2A, 552 J
    iii. 0.2 A, 5520 J
    iv. 0.02A, 230J
    v. 0.02 A, 4.6 J

17. වාණිජ පැළ තවානක යොදා ගන්නා බඳුන් පමණක් අඩංගු වරනය,
    i. කළු පොලිතීන් බඳුන් , කඩදාසි බඳුන් , ප්ලාස්ටික් බඳුන්
    ii. කළු පොලිතින් බඳුන් , කොම්පොට් බඳුන්, කඩදාසි බඳුන්
    iii. ඇලුමිනියම් ෆොයිල් බඳුන් , ප්ලාස්ටික් බඳුන් , කළු පොලිතින් බඳුන්
    iv. තැටි බඳුන් , කොම්පොට් බඳුන් , කොහුබත් බඳුන්
    v. ඇලුමිනියම් ෆොයිල් බඳුන් , ප්ලාස්ටික් බඳුන්, රිජිෆෝම් බඳුන්

18. කේන්ද්‍රාපසාරි පොම්පයක් ස්ථාපනය කිරීමේදී සලකා බැලිය යුතු කරුණක් නොවන්නේ,
   i. ජල පාෂ්ඨයට ආසන්නව සවි කිරීම
   ii පහසුවෙන් ලගාවිය හැකි ස්ථානයක සවි කිරීම
   iii. චූෂණ හා විසර්ජන නල වල නැමි වැඩි සංඛ්‍යාවක් සහිතව සවි කිරීම
   iv. චූෂණ නලය වායුරෝධක වන ලෙස සවි කිරීම
   v. ශක්තිමත් අත්තිවාරමක් මත සවි කිරීම

19. ආහාර පිණිස මත්ස්‍ය වගාවේදී,
   i. පොකුණු, කොටු, සිමෙන්ති ටැංකි භාවිත වේ
   ii. පොකුණු, සෘජුකෝණාස්‍ර හා සමචතුරස්‍ර හැඩයට පමණක් සෑදිය හැක
   iii. පොකුණෙහි පිරවුම් මග ජල මට්ටමේ පැවතිය යුතුය
   iv. තිලාපියා හෝමෝන මගින් අභිජනනය කෙරේ
   v. පොකුණු සැකසීමේදී දික් අක්ෂය උතුරු දකුණු දිශාවට පිහිටීම වැදගත් වේ

20. භූ දර්ශන සැලසුමක පහත අංග ස්ථාපනය කල යුතු නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ,
   a. මංමාවත් b. ප්‍රතිමා c. විශාල ගස් d. තෘණ පිට්ටනි
   i. b,c,d,c ii. d, c, b, c iii. b,a,c,d iv. b,a,d,c v. a,d,b,c

21. සාමාන්‍ය කිරිවල ලැක්ටොමීටර පාඨාංකය වන්නේ
   i. 1.025-1.028 ii. 1.028 - 1.032 iii. 1.032- 1.033
   iv. 1.033- 1.034 v. 1.034-1.035

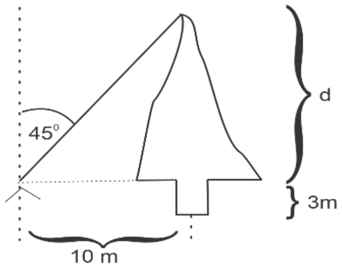
පහත ආහාර පරිරක්ෂක අතරින් 22 හා 23 ප්‍රශ්න වලට පිලිතුරු සපයන්න.
   A - බෙන්සොඒට්
   B - නයිට්‍රේට්
   C - 0.1% SMS (සෝඩියම් මෙටා බයිසල්ෆේට්)
   D - ඇස්කොබික් අම්ලය
   E - සිට්‍රික් අම්ලය

22. ඉහත ද්‍රව්‍ය අතරින් ආහාර පරිරක්ෂණයේදී ප්‍රතිඔක්සිකාරක වනුයේ,
   i. A පමණි ii. B පමණි iii. A හා B පමණී
   iv. D හා E පමණි v. C පමණී

23. සුබ්‍රිකරනයේදී එලවලු වල වර්ණය ඒ අයුරින් ම පවත්වා ගැනීමට වැදගත් වනුයේ,
   i. C සංයෝගය වේ ii. A හා C සංයෝග වේ
   iii. A හා B සංයෝග වේ iv. D හා E සංයෝග වේ
   v. C හා D සංයෝග වේ

24. සොසෙජස් සෑදීමේදී ලුණු ද්‍රාවණයක් ලෙස යෙදීමෙන් ප්‍රධානව සිදු වන්නේ,
   i. බැඳුම් කාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි
   ii. පදම් කාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි
   iii. පිරවුම් කාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි
   iv. රස කාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි
   v. පරිරක්ෂකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි

25. $\tan 45^0 = 1$ නම් ගසේ උස වන්නේ,



i. 13m
ii. 16 m
iii. 3m
iv. 10m
v. 16.35m

26. උපද්‍රවකාරී අපද්‍රව්‍යයක් සඳහා උදාහරණයක් නොවන්නේ,

i. ඩයි වර්ග
ii. ඛනිජ තෙල්
iii. වීදුරු
iv. පරිගණක කොටස්
v. ඉවතලන බැටරි

27. මහා පරිමාණ කර්මාන්තශාලා වල වී කෙටීමේ පියවරෙහි අනුපිළිවෙල වනුයේ,

i. පිරිසිදු කිරීම ⟶ පොලිෂ් කිරීම ⟶ පොත්ත ඉවත් කිරීම ⟶ කැඩුණු සහල් ඉවත් කිරීම ⟶ ඇසිරීම
ii. පිරිසිදු කිරීම ⟶ පොත්ත ඉවත් කිරිම ⟶ පොලිෂ් කිරීම ⟶ කැඩුණු සහල් ඉවත් කිරීම ⟶ ඇසිරීම
iii. පොත්ත ඉවත් කිරීම ⟶ පිරිසිදු කිරීම ⟶ කැඩුණු සහල් ඉවත් කිරීම ⟶ පොලිෂ් කිරීම ⟶ ඇසිරීම
iv. පොත්ත ඉවත් කිරීම ⟶ කැඩුණු සහල් ඉවත් කිරීම ⟶ පොලිෂ් කිරීම ⟶ පිරිසිදු කිරීම ⟶ ඇසිරීම
v. පිරිසිදු කිරිම ⟶ පොලිෂ් කිරීම ⟶ පොත්ත ඉවත් කිරීම ⟶ කැඩුණු සහල් ඉවත් කිරීම ⟶ ඇසිරීම

28.
```
Void blink LED( ){
digital Write (11, HIGH);
delay (1000) ;
digital Write (11,Low)
delay (1000); }
```

ඉහත දැක්වෙන ස්විචයක ක්‍රියාව ආදර්ශනය සඳහා සැකසූ LED Arduino වැඩසටහන් කේත පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ,

i. මෙහි HIGH, Low යන විධාන මගින් LED වල තීව්‍රතාවය පෙන්නුම් කරයි
ii. delay (1000) ; යනු තත්පර 1000 ක් ප්‍රමාද කිරිමකි
iii. Low මගින් 11 Pin අංකය on කිරීමක් සිදුවේ
iv. HIGH මගින් 11 Pin අංකය off කිරීමක් සිදුවේ
v. delay (1000) ; මගින් මිලි තත්පර 1000 ක් ප්‍රමාද කරයි.

29. ඇඟලුම් කම්හලක් පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a. පුහුණු සේවකයන් අවම වීම
b. අත්දැකීම් බහුල කලමණාකරුවකු සිටියි
c. නිෂ්පාදනයට ඇති අඩු තරඟකාරීත්වය
d. ස්වාභාවික විපත් සහිත පරිසරයක පිහිටා තිබීම

මෙම ප්‍රකාශ ශ දු අ ත වර්ගීකරණයට අනුව අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙනුයේ ,

i. b,a,c,d
ii. b,c,a,d
iii. c, a,d,b
iv. c,b,a,d
v. a,b,d,c

30. ප්‍රාථමික බිම් සැකසීම, ද්විතියික බිම් සැකසීම, අතුරු යත් ගෑම සඳහා ගැලපෙන උපකරණ පිළිවෙලින්,
    i. තැටි නගුල, තැටි පෝරුව, මෝල්ඩ් බෝඩ් නගුල
    ii. තැටි නගුල, තැටි පෝරුව, රිජරය
    iii. මෝල්ඩ් බෝඩ් නගුල, තැටි පෝරුව, තුන් පුරුක් කල්ටිවේටරය
    iv. ජපන් පරිවර්ත්‍ය නගුල, කෝනෝ වීඩරය, අත් ඉස්කෝප්පය
    v. තැටි පෝරුව, තැටි නගුල, දැති පෝරුව

31. අපද්‍රව්‍ය කළමණාකරණ ධූරාවලියේ පහත පියවර ප්‍රමුඛතාව වැඩි වන අනුපිළිවෙල වන්නේ,
    a. වැළැක්වීම b. අවම කිරීම c. ප්‍රතිචක්‍රීකරණය d. නැවත භාවිතය
    i. d,c,a,b ii. c,a,d,b iii. c,b,a,d iv. a,b,c,d v. c, d, b,a

32. පහත ඇසුරුම් ක්‍රම සලකා බලා පිළිතුරු සපයන්න.
    A. නවීකෘත පරිසර තුළ ඇසිරීම
    B. රික්තක ඇසුරුම්කරණය
    C. හැකුළුම් දවටන භාවිතය
    D. පාලිත තත්ත්ව යටතේ ඇසිරීම
    මස් වර්ග ඇසුරුම්කරණය සඳහා යොදා ගත හැකි ක්‍රමවේදය,
    i. A,B,C,D සියලු ක්‍රමවේද මගින්
    ii. A හා D ක්‍රම පමණක් යොද ගනී
    iii. A,B,C ඉතා යෝග්‍ය වේ
    iv. B,C,D ක්‍රමවේද යෝග්‍ය වේ
    v. C හා D වඩාත් යෝග්‍ය වේ

33. ආරක්ෂිත ගෘහ තුළ වැඩි ආර්ද්‍රතා තත්ත්වයේදී ආර්ද්‍රතාවය අඩුකිරීමට බහුලව භාවිත කළ හැකි ක්‍රමවේදය වනුයේ,
    i. ආවෘත ගෘහ යොදා ගැනීම
    ii. ජලය පෙඟ වූ අවශෝෂක පැදුරු එල්ලා තැබීම
    iii. අභ්‍යන්තර උණු ජල වාෂ්ප නල තුළ යැවීම
    iv. ලුවර් විවෘත කිරීම
    v. Sprinklers හෝ Foggers භාවිත කිරීම.

34. බල සම්ප්‍රේෂණය පිළිබඳ නිවැරදි නොවන්නේ,
    i. V බෙල්ට් මගින් ක්ලචය දක්වා එන්ජිමේ බලය රැගෙන යයි
    ii නිම් එලවුම් මගින් කැරකුම් බලය 90^0 කින් හරවා රෝද වෙත ලබා දෙයි
    iii. ක්ලචය මගින් එන්ජිම හා ගියර් පද්ධතිය අතර සම්බන්ධතාවය පාලනය කරයි
    iv. ජවරෝදය මගින් ගබඩා කරගත් ශක්තිය එන්ජිමට සෘජුවම ලබා දේ
    v. බල සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියේ කොටස් පිළිවෙළින් එන්ජිම, ජවරෝදය, ක්ලචය, ගියර් පෙට්ටිය වේ.

35. කළු තේ නිෂ්පාදනයේ දී තේ දළු, 5-8 cm සණකමට අතුරා තැබීමෙන්,
    i. ඔක්සිකරණය සිදු වේ
    ii. තව් මැරීම සිදු වේ
    iii. වියළීම සිදු වේ
    iv. එන්සයිම අක්‍රිය වීම සිදු වේ
    v. ඇඹරීම සිදු වේ

36. කම්කරු වන්දි ආඥාපනත මගින් ආවරණය නොවන්නේ,
   i. අනතුරකදී සේවකයාගේ හානි පූර්ණය සඳහා සේවා යෝජකයා යොමු කරවීම
   ii. අනතුරකදී වන්දි ලබා ගත හැකි අවස්ථා
   iii. අනතුරකදී වන්දි ලබාගත නොහැකි අවස්ථා
   iv. අනතුරකදී සේවා දායකයා හා සේවා යෝජකයා ආරක්ෂා කිරීම
   v. අනතුරක් සිදු වු විට ක්‍රියා කල යුතු ආකාරය

37. වගා භූමියකට යෙදිය යුතු දිනක ජල අවශ්‍යතාවය $18000l$ නම් මිනිත්තු 360ක් පොම්ප කිරීමට එම පොම්පයේ ධාරිතාව විය යුත්තේ මින් කුමක් ද?
   i. $50l/hr$ ii $100l/hr$ iii. $1000l/hr$ iv. $1500l/hr$ v. $3000l/hr$

38. රබර් කිරි රැස් කිරීම පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   i. ගසේ වට ප්‍රමාණය 50cm ට වැඩි විය යුතුයි
   ii. කැපුම කඳේ වට ප්‍රමාණයෙන් $1/2$ පමණ දුරට සිදු කරයි
   iii. 30^0 ආනතියකින් ප්ලෝයම පටකය දක්වා කැපුම යොදයි
   iv. පොළවේ සිට 90 cm ඉහළින් කැපුම යොදයි
   v. රබර් කිරි කැපීම උදෑසනම සිදු කරයි

39. 16L දියර ඉසින යන්ත්‍රයක් මගින් විනාඩියක් තුළ දියර 480ml ක සිඝ්‍රතාවයකින් ඉසින වර්ගඵලය $50m^2$ වන අතර, පළිබෝධනාශක නිර්දේශය 250ml/ha වන පළිබෝධනාශකයකින් හෙක්ටයාරයක භූමියකට දියර ඉසීමට එක් ටැංකියකට මිශ්‍ර කළ යුතු දියර පරිමාව ගණනය කරන්න.
   i. 41.6ml ii. 50 ml iii. 40 ml iv. 42 ml v. 51.6ml

40. ආරක්ෂක විගණනයේ පියවරක් නොවන්නේ,
   i. පිරික්සුම් ලැයිස්තු සෑදීම ii. විගණන කණ්ඩායම පත් කිරීම iii. ආපදා ඇගයීම
   iv. ආපදා විශ්ලේෂණය v. ආපදා විගණනය

41. පහත අවස්ථා අතරින් ආහාර ප්‍රබල කිරීම සඳහා උදාහරණය වන්නේ,
   i. ස්වභාවික ලුණු වලට අයඩින් එකතු කිරීම
   ii. බටර් නිෂ්පාදනයේ දී විටමින් A හා විටමින් D එකතු කිරීම
   iii. කිරි ජිවානුහරණයේදී විටමින් එකතු කිරීම
   iv. පාන්පිටි වලට යකඩ එකතු කිරීම
   v. පලතුරු යුෂ නිෂ්පාදනයේදී විටමින් C එකතු කිරීම

42. කම්කරුවෙකු වැඩ කරන පැය ගණන දැක්වෙන ආඥාපනත වන්නේ,
   i. කර්මාන්තශාලා ආඥා පනත ii. කම්කරු වන්දි ආඥා පනත
   iii. කම්කරු ආරක්ෂක පනත iv. සේවක අර්ථසාධක අරමුදල් පනත
   v. මිල පාලන ආඥාපනත

43. පාසලට සපයා ඇති මුහුර්තකයක් මගින් පාලනය වන ජලසම්පාදන පද්ධතියක් පිළිබඳ ප්‍රකාශ පහත දැක්වේ.
   A. මෙය විවෘත පුඩු පාලන පද්ධතියකි
   B. මෙහිදී ජලසම්පාදනය පාංශු ජල ප්‍රමාණය මත තීරණය නොවේ.
   i. A හා B ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය වේ ii. A සත්‍ය වන අතර B අසත්‍ය වේ
   iii. B සත්‍ය වන අතර A අසත්‍ය වේ iv. A සත්‍ය වන අතර B මගින් A පැහැදිලි කෙරේ
   v. B සත්‍ය වන අතර A මගින් B පැහැදිලි කෙරේ

44. ජල පොම්පයක ජල බලය නිර්ණය කිරීමට බලපාන කරුණක් නොවන්නේ,
    i. ජල ප්‍රභවය අයිතිකරුගේ මූල්‍ය හැකියාව
    ii. ජල අවශ්‍යතාව
    iii. ජල ප්‍රභවය පිහිටි ස්ථානය
    iv. ජලය පොම්ප කරන පැය ගණන
    v. පොම්පය ස්ථාපිත කරන ස්ථානය

45. පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රභවයක් වන්නේ,
    i. සූර්ය ශක්තිය
    ii. ගල් අඟුරු
    iii. පොසිල ඉන්ධන
    iv. න්‍යෂ්ටික ශක්තිය
    v. ස්වභාවික වායු

46. වාණිජ කුරුඳු ලෙස ජනප්‍රිය ප්‍රධාන කුරුඳු වර්ග දෙක වනුයේ,
    i සත්‍ය කුරුඳු, තිත්ත කුරුඳු
    ii. සෙවෙල් කුරුඳු, කැසියා කුරුඳු
    iii. කහට කුරුඳු, තිත්ත කුරුඳු
    iv. කැසියා කුරුඳු, සත්‍ය කුරුඳු
    v. කහට කුරුඳු, සෙවෙල් කුරුඳු

47. පිවිතුරු නිෂ්පාදන සංකල්පය ආයතනයේ නිෂ්පාදන හා සේවා ක්‍රියාවලියට යෙදවීමෙන්
    i. සම්පත් සංරක්ෂණය අසීරු වේ
    ii. අපද්‍රව්‍ය වලින් නව නිෂ්පාදන සිදුකල නොහැක.
    iii. නිෂ්පාදනයේදී ඉවත් වන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වැඩි වේ
    iv. කාර්යක්ෂම පරිසර කලමණාකරණය සිදුකරන සේවා ලබා දිය හැක
    v. නිෂ්පාදන වියදමෙහි වෙනසක් සිදු නොවේ.

48. ක්ෂුද්‍ර සැකසුම් පද්ධතියක ප්‍රධාන ඒකක පිළිවෙලින් වන්නේ,
    i. ආදානය, සැකසුම, ප්‍රතිදානය
    ii. සංවේදක, පාලකය
    iii. ගණිතමය හා තාර්කික ඒකකය, රෙජිස්ටර් හා පාලන ඒකකය
    iv. ආදානය, පාලන ඒකකය, ප්‍රතිදානය
    v. රෙජිස්ටර, පාලන ඒකකය, ප්‍රතිදානය

49. ක්ෂුද්‍ර පාලක පද්ධතියක් පිළිබඳ වගන්ති කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
    A - රළු භාවිතයට අපහසු වේ B -කල් පැවැත්ම වැඩිය C- අවශ්‍ය පරිදි සකසා ගත හැකිය
    මේවා අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය වන්නේ?
    i. A පමණි
    ii. B පමණි
    iii. C පමණි
    iv. A හා C පමණි
    v. A,B, C සියල්ලම

50. භූමි අලංකරණයේදී නිතරම පැගෙන තෘණ පිට්ටනියක් සඳහා සුදුසුම තෘණ වර්ගය වන්නේ,
    i. පොතු තෘණ
    ii. නිල් තෘණ
    iii. උදුපියලිය
    iv. මැලේසියන් තෘණ
    v. ගිණි තෘණ

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2022
Practice Test - Grade 13 - 2022

ජෛව පද්ධති තාක්ෂණය II

66 S II

කාලය: පැය තුනයි

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි.

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය ලබාදෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදා ගන්න

විභාග අංකය: ....

උපදෙස් :-
සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

ව්‍යුහගත රචනා

1. A. ශ්‍රී ලංකාවේ කන්න ක්‍රමයට ගොවිතැන් කිරීම, වර්ෂාපතනය රටාව පදනම් කරගෙන ක්‍රියාත්මක වේ.

i. ගොවිතැන් කිරීම සම්බන්ධව ක්‍රියාත්මක වන ප්‍රධාන කන්න දෙක සම්බන්ධව පහත දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න. (ල.2x 6=12)

වගා කන්නය	වර්ෂාව ලැබෙන කාලසීමාව	වර්ෂාපතන රටාව
1		
2		

ii. කාලගුණික තොරතුරු ලබා ගැනීම සඳහා ස්වයංක්‍රිය කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක් ස්ථාපනය කිරීමේ වාසි දෙකක් (02) සඳහන් කරන්න. (ල.2x2=4)

....
....

B. වැලි සහිත පසක දාශ්‍ය ඝනත්වය $1.7 g/cm^3$ වේ

i. පසක දෘශ්‍ය ඝනත්වය යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද? (ල.2x1=2)

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

ii. ඉහත සඳහන් කළ පස බෝග වගාව සඳහා නුසුදුසු වීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.(ල.2x1=2)

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

iii. එම පස බෝග වගාවට සුදුසු තත්ත්වයට පත්කිරීම සඳහා අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් (02)ක් සඳහන් කරන්න. (ල.2x2=4)

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

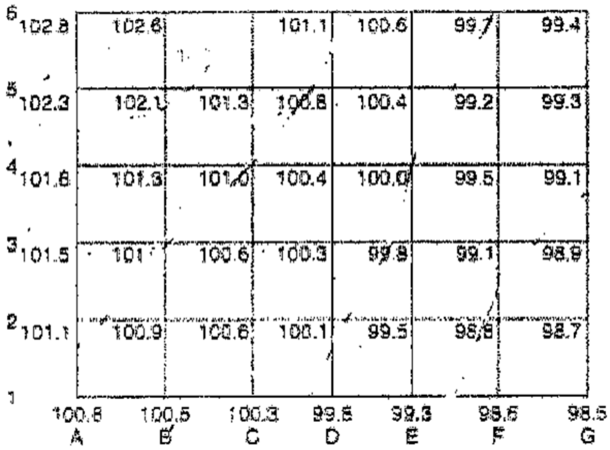
C. සම උච්චත්ව ඇති ලක්ෂ්‍ය යා කරමින් අඳිනු ලබන රේඛාව සමෝච්ච රේඛාවක් ලෙස හඳුන්වමු.

i. සමෝච්ච රේඛාවක ලක්ෂණ 2 ක් දක්වන්න. (2x2=4)

....

....

ii. පහත දැක්වෙන්නේ වක්‍ර සමෝච්චකරණයෙන් ලබාගත් ග්‍රිඩ් සටහනකි.
එම ග්‍රිඩ් සටහන මත 102m, 101m, 100m, සහ 99m යන සමෝච්ච රේඛා ඇඳ දක්වන්න.
(3x4=12)



D. i. අභිජනනය සඳහා විසිතුරු මසුන්ගේ මවු සතුන් පිළියෙල කිරීමේදී ප්‍රෝටීන අධික ආහාර ලබාදීම වැදගත් වේ. අභිජනනය සඳහා තෝරාගත් මවු සතුන්ට ලබාදිය හැකි පෝෂණීය ආහාර වර්ග 2ක් නම් කරන්න. (2x2=4)

....

....

ii. අභිජනනයෙන් පසු මත්ස්‍ය බිත්තර මවු සතුන්ගෙන් වෙන් කරන්නේ ඇයි? (ල.1)

....

iii. ඒ සඳහා යොදාගත හැකි ප්‍රායෝගික ක්‍රමෝපයක් නම් කරන්න. (ල.2)

....

E. විශාල වශයෙන් කුකුළු පැටවුන් බිහිකර ගැනීම සඳහා බිත්තර රක්කවන භාවිත කරයි.

i. පහත දැක්වෙන එක් එක් අවස්ථාවේදී බිත්තර තැන්පත් කරන්නේ කෙසේද?

i. පැතිලි ආකාර බිත්තර රක්කවන .... (ල.2)

ii. කැබිනට් ආකාර බිත්තර රක්කවන .... (ල.2)

ii. කැබිනට් ආකාර බිත්තර රක්කවනයක් තුල පවත්වා ගත යුතු උෂ්ණත්වය කොපමණ ද? (ල.2)

....

iii. කැන්ඩ්ලින් උපකරණය තුලින් නිරීක්ෂණය කළ හැකි රැක්කවීටට නුසුදුසු බිත්තරයක පවතින ලක්ෂණ 2 සඳහන් කරන්න. (ල.2x2)

....

....

iv. දිග 5cm සහ පළල 3.7cm වන බිත්තරයක හැඩ දර්ශකය ගණනය කරන්න. (ල.2)

....

....

එම බිත්තරය රැක්කවීමට සුදුසුද? නුසුදුසුද? යන්න සඳහන් කරන්න. (ල.2)

....

....

F. ජලයේ තත්ත්ව ප්‍රමිති තහවුරු කිරීමේදී, ජලයේ විවිධ පරාමිති පිළිබඳව සොයා බැලීම සිදු කරයි.

i. ජලයේ අවලම්බිත ඝනද්‍රව්‍ය සඳහා දායකවන ද්‍රව්‍ය 02 නම් කරන්න. (ල.2X2=4)

....

....

ii. ජලයේ අවලම්බිත ඝනද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වැඩි වන විට ජලයේ කවර භෞතික ගුණාංගය වැඩිවේද? (ල.2)

....

....

iii. ජලයේ විද්‍යුත් සන්නායකතාව මැනිම සඳහා භාවිත කරන උපකරණය භාවිතයට පෙර සිදු කල යුතු අත්‍යවශ්‍ය පූර්ව ක්‍රියාමාර්ගය සඳහන් කරන්න. (ල.2)

....

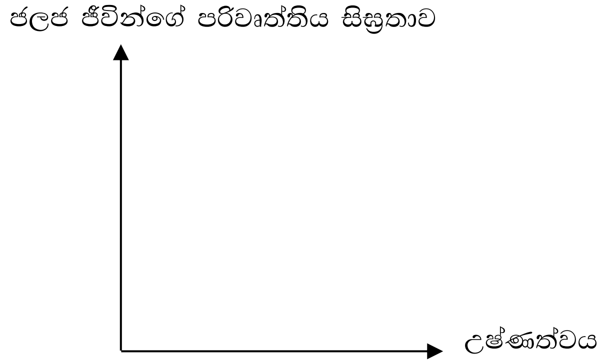
....

iv. ජලයේ තාවකාලික කඨිනත්වයට හේතුවන අයන නම් කරන්න.

a. ....

b. .... (ල.1X2=2)

v. ජලජ ජීවින්ගේ පරිවෘත්තිය සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි උෂ්ණත්වයේ බලපෑම පහත ප්‍රස්තාරය තුල නිරූපණය කරන්න.



(ල.4)

02. A. අධිශීතනය යනු නාස්තියකින් තොරව ආහාර දිගු කලක් පරිරක්ෂණය කළ හැකි ක්‍රමවේදයකි.

i. අධිශීතනයේදී සිදුවන ක්‍රියාවලිය කුමක් ද? (ල.2)

....

ii. අධිශීතන අංකය යනු කුමක් ද? (ල.2)

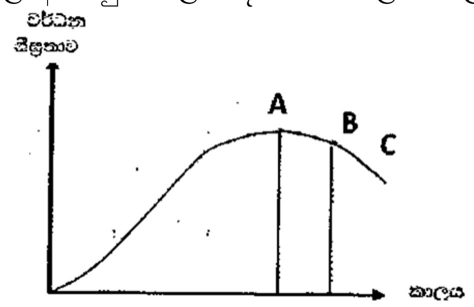
....

....

iii. පුළුවී අධිශීතන පියවර දෙකක් නම් කරන එම පියවරයන්හි වැදගත්කම දක්වන්න. (ල.2X4=8)

පියවර	**වැදගත්කම**
1.	....
2.	....

B. විවිධ බෝගවල අස්වනු නෙලීමේදී මේරීම සලකා බලනු ලැබේ.



i. A අවස්ථාවට පෙර නෙලිය යුතු බෝග වර්ග දෙකක් නම් කරන්න. (ල.2x2)

....

....

ii. B අවස්ථාවේදී නෙලිය යුතු බෝගවර්ග දෙකක් නම් කරන්න (ල.2x2)

....

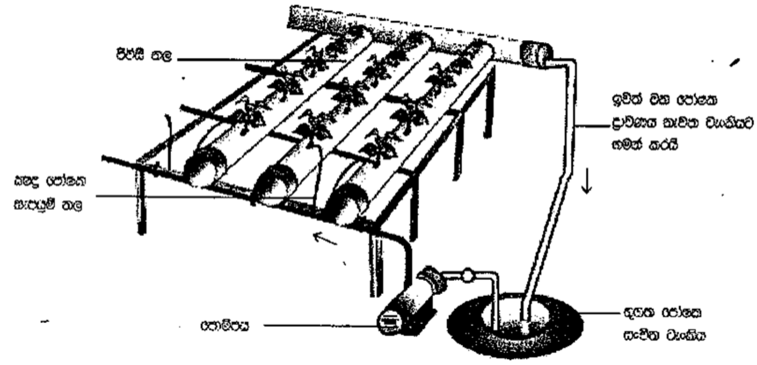
....

iii. C අවස්ථාවට අවසානයේදී නෙලිය යුතු බෝග වර්ගයක් නම් කරන්න. (ල.1x2)

....

....

C. නවීන බෝග වගා ක්‍රමයක රූපසටහනක් පහත දක්වා ඇත.



i. ඉහත වගා ක්‍රමය නම් කරන්න.

.... (ල.2)

ii. ඉහත වගා ක්‍රමයේදී ශාකවලට පෝෂණය ලබාදීම සඳහා වෙළෙඳ පොළෙන් මිල දී ගත හැකි ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න. (ල.2)

....

iii. මෙහිදී භාවිත කළ හැකි ඝන මාධ්‍ය 3 සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(ල.3x3=9)

D. බෝගවගාවකට සුදුසු ලෙස පස භෞතිකව සකස්කිරීම බිම් සැකසීම ලෙස හඳුන්වමු

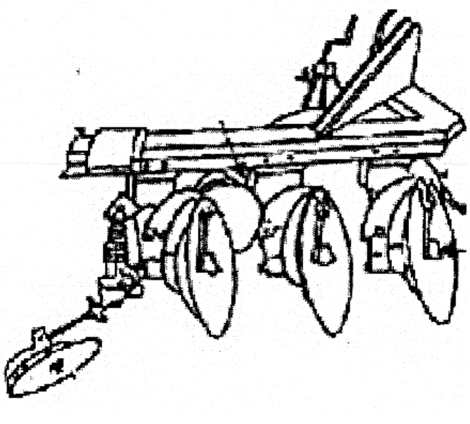
i. බිම් සැකසීමේ ප්‍රධාන අදියර 3 නම් කරන්න. (ල.9)

1. ....

2. ....

3. ....

ii.



a. රූපයේ දැක්වෙන උපකරණය නම් කරන්න (ල.2)

....

b. මෙම උපකරණය වැදගත් වන්නේ බිම් සැකසීමේ කිනම් පියවරකදී ද? (ල.2)

....

iii. මෙම උපකරණයේ ප්‍රධාන සිරුමාරු කිරිම් දෙකක් පහත දැක්වේ. එම සිරුමාරු කිරිම්වල අරමුණු සඳහන් කරන්න.

a. කැපුම් කෝණයේ තිරස් සීරුමාරුව

....

b. කැපුම් කෝණයේ සිරස් සීරුමාරුව

....

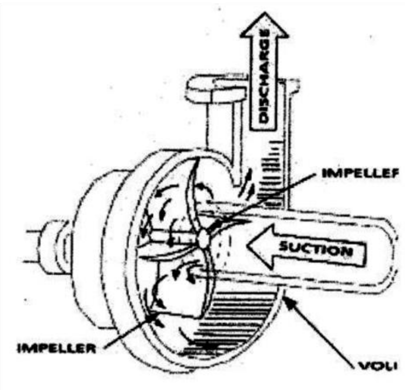
(ල. 2X2=4)

iv. සිව්රෝද ට්‍රැක්ටරයට මෙම උපකරණය සම්බන්ධ කෙරෙන ව්‍යුහය නම් කරන්න.

....

(ල.2)

E. වගා භූමියක් සඳහා කෘතිමව ජල සම්පාදනය සිදු කිරීමට අවශ්‍ය අවස්ථාවල ජල ප්‍රභවයේ සිට ක්ෂේත්‍රයට ජලය ගෙන ඒමට සිදුවේ.



i. රූපයේ දැක්වෙන උපකරණය නම් කරන්න. (ල.3)

....

ii. මෙම උපකරණයේ භාවිතාව නම් කරන්න. (ල.3)

....

iii. මෙම උපකරණයේ ක්‍රියාකාරිත්වය ඉවහල් වන මුලධර්මය සඳහන් කරන්න. (ල.3)

....

iv. ඉහල කාර්යක්ෂමතාවයක් සඳහා මෙය ස්ථාපනය කිරිමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 2 දක්වන්න. (ල.3X2=6)

....

....

v. මෙම උපකරණය භාවිතයේ අවාසි 2 දක්වන්න.

....

....

(ල.3X2=6)

03. A. විවිධ කාර්යයන් සඳහා යොදා ගත හැකි විවිධ දැව වර්ග පැවතීම නිසා දැවවලට ඉහළ ඉල්ලුමක් ඇත.

i. පහත එක් එක් කාර්යය සඳහා වඩා සුදුසු දැව වර්ගය බැගින් සඳහන් කරන්න.

කාර්යය	සුදුසු දැව වර්ගය	
1. කඩදාසි නිෂ්පාදනය	....	(ල.3)

2. ගෘහ භාණ්ඩ නිපදවීම .... (ල.3)

ii. ඉදිකිරීම් සඳහා යොදා ගන්නා දැව වල පැවතිය යුතු ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....
....

2. ....
....

(ල.3x2=6)

B. ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය හදාරන සිසුන් පිරිසක් ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකමක් ලෙස විද්‍යාගාරය තුළ සගන්ධ තෙල් යොදා ගනිමින් සබන් නිෂ්පාදනය කිරීම සිදු කරමින් සිටිති.

i. ශාක ද්‍රව්‍ය වලින් කාර්මිකව සගන්ධ තෙල් නිස්සාරණය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ශිල්පීය ක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න. (ල.3)

....

ii. සබන් නිෂ්පාදනය හැර ශාකසාර යොදා ගන්නා වෙනත් භාවිත දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(ල.3x2=6)

iii. සගන්ධ තෙල් හැර සබන් නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගන්නා වෙනත් ද්‍රව්‍ය දෙකක් සඳහන් කරන්න

....

....

(ල.3x2=6)

iv. නිෂ්පාදනය කරන සබන් භාවිතයට සුදුසු තත්ත්වයේ පැවතීමට නම් එහි තිබිය යුතු pH අගය පරාසය සඳහන් කරන්න.

....

(ල.3)

C. ශිෂ්‍යයෙකු ක්‍රමලේඛනය කරන ලද ආර්ඩිනෝ Uno පුවරුවක් භාවිතයෙන් LED එකක් දැල්වීමට සහ නිවීමට සැලැස්වීමට අදහස් කරයි. ඒ සඳහා ඔහු පහත දැක්වෙන කේත සටහන සකස් කර ඇත.

```
void setup() {
pinMode (13,OUTPUT);
}
void loop(){
digital Write(13,HIGH);
delay (2000);
digital Write (13,LOW);
delay (1000)
}
```

i. මෙම වැඩසටහනට අනුව LED එක දැල්වී කොපමණ වේලාවක් පැවතිය යුතු ද? (ල.3)

....

ii. මෙම වැඩසටහන compile කිරීමේදී අවසන් පේළියෙහි දෝෂයක් ඇති බව පෙන්විණි.එම දෝෂය කුමක්දැයි සඳහන් කරන්න. (ල.3)

....

....

iii. වැඩසටහන අනුව LED එක දැල්වීම සඳහා එහි ධන අග්‍රය සම්බන්ධ කළ යුත්තේ කුමන pin එකටද? (ල.3)

....

....

iv. මෙම සැකසුම භාවිතයෙන් ප්‍රධාන විදුලියෙන් ක්‍රියාත්මක වන විදුලි බල්බයක් දැල්වීමට සහ නිවීමට ශිෂ්‍යයාට අවශ්‍ය වී ඇත. එහිදී LED එක දැල්වීමට යෙදෙන කුඩා ධාරාව භාවිතයෙන් ප්‍රධාන විදුලි ධාරාවක් on කර ගැනීමට යොදා ගත හැකි ඉලෙක්ට්‍රෝනික උපාංගයක් සඳහන් කරන්න. (ල.3)

....

....

D. වෘත්තිය ආපදා හේතුවෙන් වෘත්තිකයාට මෙන්ම රටට සහ ආයතනයට ද අහිතකර බලපෑම් ඇති වේ. මෙවැනි හානිදායක තත්ත්ව වළක්වා ගැනීමට හෝ අවම කිරීමට නම් සිදුකල යුතු වන්නේ ආපදා ඇති වීමට හේතුපාදක විය හැකි සාධක මුලින් හඳුනා ගැනිමයි. ආපදා හඳුනා ගැනීම, ආපදා වළක්වා ගැනීම සහ අවම කර ගැනීම සඳහා යොදා ගත හැකි ක්‍රමයක් ලෙස ආරක්ෂක විගණනය (Safety audit) හැඳින්විය හැක.

i. ආරක්ෂක විගණනයේදී ආයතනයක් තුළ සිදු විය හැකි ආපදා අවස්ථා හඳුනා ගැනීම සඳහා යොදා ගත හැකි ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(ල.3x2=6)

ii. ආයතනික පරිසරයේ තත්ත්වයන් වෘත්තිය ආපදා සඳහා හේතු වන අවස්ථා වල දී එම අගයන් පිළිබඳ වාර්තා ලබා ගැනීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේදී සහය ලබා ගත හැකි රාජ්‍ය ආයතන දෙකක් නම් කරන්න.

1. ....

2. ....

(ල.3x2=6)

iii. රසායනික පළිබෝධනාශක භාවිතයේදී ඇති වන අන්තරාදායක තත්ත්වයන් වළක්වා ගැනීම සඳහා රසායනික පළිබෝධනාශක වෙනුවට ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය ඇසුරෙන් නිෂ්පාදනය කරන කාබනික පළිබෝධනාශක භාවිතයට ගොවීන් යොමු කිරීම සඳහා රජයේ අවධානය යොමු වී ඇත. මෙය ආපදා වැළැක්වීමේ ධූරාවලියේ කුමන පියවරට අයත් වේද?

....

(ල.3)

iv. වෘත්තිය සුරක්ෂිතතාව හා සෞඛ්‍යය නිසි ලෙස පවත්වා ගැනීමට අදාළ ශ්‍රී ලංකාවේ ක්‍රියාත්මක වන ආඥා පනත් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ....

2. ....

(ල.3x2=6)

E. 12V විදුලි පද්ධතියක් සහිත මෝටර් රථයක ප්‍රධාන ලාම්පුවෙහි (Head Lamp) බල්බයේ ක්ෂමතාව 40w ලෙස සටහන් කර තිබුණි.

i. බල්බය එහි උපරිම ක්ෂතාවයෙන් දැල්වෙන අවස්ථාවේදී ඒ හරහා ගමන් කරන විදුලි ධාරාව ගණනය කරන්න.

....

....

....

....

(ල.4)

ii. බල්බයේ අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධය ගණනය කරන්න.

....

....

....

(ල.4)

iii. මෙම මෝටර් රථයේ ප්‍රධාන ලාම්පු මිනිත්තු 15ක් දල්වා තබන විට වැය වන විද්‍යුත් ශක්තිය ගණනය කරන්න.

....

....

....

(ල.4)

04. A. ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථිකමය ලෙස වැදගත් කර්මාන්තයක් ලෙස විසිතුරු පත්‍රික ශාක වගාව ගත හැක. ශ්‍රී ලංකාවේ දැනට භාවිත වන විසිතුරු පත්‍රික ශාක ප්‍රචාරණ ක්‍රම තුනක් එක් එක් උදාහරණ සහිතව සඳහන් කරන්න.

ක්‍රමය නිදසුන

1. .... (ල.2x2=4)

2. .... (ල.2x2=4)

3. .... (ල.2x2=4)

ii. විසිතුරු පත්‍ර සඳහා අනුගමනය කළ යුතු පසු අස්වනු ක්‍රියාවලියේ ගැලීම් සටහනින් පහත දැක්වේ. එහි x,y හා Z ලෙස නම් කර ඇති හිස්තැන් පුරවන්න.

නිවැරදිව අස්වනු නෙළිම

↓

.....................x........................... (ල.2)

↓

ශ්‍රේණිගත කිරීම

↓

.....................y........................... (ල.2)

↓

.....................z........................... (ල.2)

↓

ගබඩා කිරීම

B. භූමි අලංකරණයේදී මෘදු අංග නඩත්තු කිරීම ඉතා වැදගත් කාර්යයකි.

i. පුෂ්ප පිපෙන පඳුරු කප්පාදුවේ අරමුණු අනුව එහි ප්‍රධාන ආකාර තුන හා එක් එක් ආකාරයේ ප්‍රධාන අරමුණු සඳහන් කරන්න.

කප්පාදු ආකාරය අරමුණු

1. .... (ල.2x2=4)

2. .... (ල.2x2=4)

3. .... (ල.2x2=4)

ii. පහත දැක්වෙන එක් එක් නඩත්තු ක්‍රියාව සඳහා භාවිත වන උපකරණය බැගින් සඳහන් කරන්න.

1. තෘණපිටියේ මායිම් කැපීම (ල.2)

....

2. කුඩාමල් සහිත කිනිති කැපීම (ල.2)

....

3. ප්‍රමාණය ඉක්මවා උසගිය තෘණපිටි කැපීම (ල.2)

....

C. ඝණ අපද්‍රව්‍ය කළමණාකරණය වර්තමානයේ ලෝකයේ මුහුණ දෙන ප්‍රධාන ගැටළුවකි.

i. ඝන අපද්‍රව්‍ය කළමණාකරණය පිළිබඳ තීරණ ගැනීමේදී වැදගත් වන ප්‍රධාන ජෛවීය ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

1. .... (ල.3)
2. .... (ල.3)
3. .... (ල.3)

ii. පරිසරයේ එකතුවන වඩාත් හානිදායි හා ස්ථායි අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය හා පරිමාව අඩුකිරීමට කළහැකි යෝජනා දෙකක් නම් කරන්න.

1. .... (ල.3)
2. .... (ල.3)
3. .... (ල.3)

iii. දිරාපත් වන අපද්‍රව්‍ය නැවත භාවිතයට ගත හැකි අවස්ථා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. .... (ල.3)
2. .... (ල.3)
3. .... (ල.3)

D. සුර්යබල ශක්තිය යොදාගෙන ක්‍රියාකරන සූර්ය පද්ධති පිළිබඳ වර්තමානයේ බොහෝ දෙනාගේ අවධානය යොමුව ඇත.

i. සූර්ය ශක්තියේ ඇති තාපය ප්‍රයෝජනයට ගෙන සිදු කළ හැකි ප්‍රධාන ක්‍රියාවලි හතරක් නම් කරන්න.

1. .... (ල.2)
2. .... (ල.2)
3. .... (ල.2)
4. .... (ල.2)

E. ව්‍යවසායකයෙකුට ව්‍යාපාර සැලස්ම ප්‍රයෝජනවත් වන ප්‍රධාන අවස්ථා දෙකක් සඳහන් කරන්න

1. ....(ල.2)
1. ....(ල.2)

රචනා

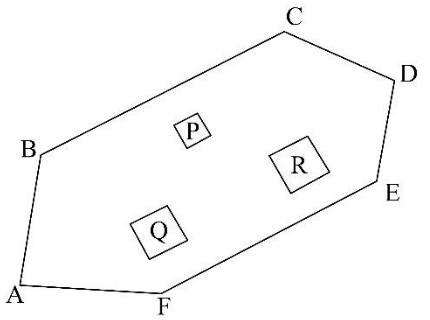
* **ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

1. i වානිජ පැළ තවානක් නඩත්තු කිරීමේ දී අනුගමනය කරනු ලබන ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න.
   ii ඝණ අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේ ක්‍රම අතරින් පාසල් පද්ධතිය තුළ ක්‍රියාත්මක කළ හැකි කලමණාකරණය ක්‍රමවේදය පැහැදිලි කරන්න.
   iii ස්වාභාවික හා පරිසර හිතකාමී ලෙස දැව පරිරක්ෂණ කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න. (ල.100x3)

2. i ගුණාත්මක කිරි නිෂ්පාදනයක් සඳහා කිරි එකතු කිරීමේ මධ්‍යස්ථානයක පවත්වාගත යුතු තත්ව පැහැදිලි කරන්න.
   ii අපනයනය සඳහා කැපුම් මල් සූදානම් කිරීමේදී අනුගමනය කරනු ලබන පසු අස්වනු ක්‍රියාකාරකම් විස්තර කරන්න.
   iii වර්තමාන ආර්ථික අර්බුදයට විසඳුම් සොයන සාර්ථක ව්‍යවසායකයෙකු වීමට ඔබ සතු විය යුතු ගුණාංග විස්තර කරන්න. (ල.100x3)

3. i ආහාරයක ජල සක්‍රීයතාව අඩු කිරීම මගින් ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා භාවිතා කරන ක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.
   ii වෘත්තීය ආරක්ෂාව හා සෞඛ්‍යයට අදාල 1942 අංක 45 දරණ කර්මාන්ත ආඥා පනතින් ආවරණය වන මූලික කරුණු විස්තර කරන්න.
   iii අනාගතයේ සිදුවිය හැකි ආහාර අර්බුදයට පිළියම් ලෙස ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය හදාරණ පරිසර හිතකාමී යෝජනා කවරේද? (ල.100x3)

4. i වයඹ පළාත් ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදී නවක උපාධිධාරියෙකු තමාගේම සත්ව ආහාර නිශ්පාදන ආයතනයක් ආරම්භ කිරීමට තීරණය කරන ලදී. තම ප්‍රදේශයේ තවත් බොහෝ සත්ව ආහාර නිශ්පාදන ආයතනයන් ඇතත් සම්මත සත්ව ආහාර සඳහා හොඳ වටපිටාවත් ද පවතී. වර්තමානයේ පවතින සමාජ තත්වය මත ඔහුගේ මෙම සංකල්පය සාක්ෂාත් කර ගැනීමට ශදුඅත විශ්ලේෂණයක් සිදු කරන්න.
   ii පාසල් භූමියේ තෝරා ගත් කුඩා කොටසක සිතියමක් ඇඳීම සඳහා දම්වැල් මැනුම කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.



   iii වර්තමානයේ ඇතිවී තිබෙන බලශක්ති අර්බුදයට පිලියමක් ලෙස පුනර්ජනනීය බලශක්ති භාවිතය ඉතාමත් උචිතය. ඒ අනුව පුනර්ජනනීය බලශක්ති භාවිතයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.(ල.100x3)

5. i ළමා උද්‍යානයක භූමි අලංකාරණයේ දී භාවිතා වන කලා මූල විස්තර කරන්න.
   ii සුපිරිසිදු පොල්තෙල් නිෂ්පාදනය විස්තර කරන්න.
   iii ආරක්ෂිත ව්‍යුහයක් ඉදිකිරීමට සුදුසු ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේදී සලකා බැලිය යුතු සාධක විස්තර කරන්න. (ල.100x3)

6. i ආහාර ඇසුරුම්කරණයේ විශේෂිත අවස්ථා සහ එහි වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
   ii ද්විරෝද ට්‍රැක්ටර් වල බල සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියේ සැකැස්ම හා ක්‍රියාකාරීත්වය විස්තර කරන්න.
   iii වඩාත් කාර්යක්ෂම ජල සම්පාදන ක්‍රමයක් වන බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතිය නඩත්තු කල යුතු ආකාරය විස්තර කරන්න. (ල.100x3)