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

නව නිර්දේශය/புதிய பாடத்திட்டம்/New Syllabus

NEW

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

ජෛවපද්ධති තාක්ෂණවේදය I
உயிர்முறைமைகள் தொழினுட்பவியல் I
Biosystems Technology I

66 S I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස්:

* **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
* **1** සිට **50** තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන, එය **උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක්** (X) යොදා දක්වන්න.
* **වැඩසටහන් සම්පාදනය කළ නොහැකි ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට අවසර දෙනු ලැබේ.**

1. බොහෝ අවස්ථාවන්හි දී විශාල ජල දේහයක් මතින් හමා ගොස් යම් ප්‍රදේශයකට ගමන් කරන සුළං මගින් එම ප්‍රදේශයේ දේශගුණය වඩාත්

(1) උණුසුම් කරයි. (2) පිරිසිදු කරයි. (3) තෙත් කරයි.
(4) සිසිල් කරයි. (5) වියළි කරයි.

2. දිසිඳි පොල් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ දී ප්‍රරෝහණය වූ පොල් මද ඉවත් කිරීම සිදු කරනුයේ,

(1) පොල් කුරුට්ට ඉවත් කිරීම සමග ය.
(2) පොල් ගෙඩි පදම් කිරීම සමග ය.
(3) පොල් ලෙල්ල ඉවත් කිරීම සමග ය.
(4) පොල් කටුව ඉවත් කිරීම සමග ය.
(5) ජීවානුහරණය කිරීම සමග ය.

3. කුරුඳු කර්මාන්තයේ දී කුරුඳු පත්‍ර ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිත කරනුයේ,

(1) පාංශු වසුනක් ලෙස ය.
(2) කොම්පෝස්ට් සකස් කිරීම සඳහා ය.
(3) කාබනික පළිබෝධනාශකයක් ලෙස ය.
(4) සගන්ධ තෙල් නිස්සාරණය කිරීම සඳහා ය.
(5) සත්ත්ව ආහාර සකස් කිරීම සඳහා ය.

4. බිම් මැනුම් කටයුතුවල දී සාමාන්‍යයෙන් ප්ලැනිමීටරය භාවිත කරනුයේ,

(1) කෝණ මැනීම සඳහා ය. (2) තිරස් දුර මැනීම සඳහා ය.
(3) ක්ෂේත්‍රඵලය මැනීම සඳහා ය. (4) සිරස් උස මැනීම සඳහා ය.
(5) උන්නතාංශය මැනීම සඳහා ය.

5. රෝගවලින් තොර ශාක ලබා ගැනීම සඳහා ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය යොදා ගැනීමේ දී ඒ සඳහා භාවිත කිරීමට වඩාත් සුදුසු ශාක කොටස වන්නේ,

(1) පරාගධානි වේ. (2) කළල වේ. (3) පත්‍ර පටක වේ. (4) මූල පටක වේ. (5) විභාජක පටක වේ.

6. බැකෝපා (*Bacopa*) යනු,

(1) කරදිය ජලජ ශාකයකි.
(2) මිරිදිය ජලජ ශාකයකි.
(3) ඇඟිල්ලන්ට දෙනු ලබන ජීවී ආහාර ආකාරයකි.
(4) කිවුල් ජලයේ වැඩෙන ආහාරමය මත්ස්‍ය විශේෂයකි.
(5) කිවුල් ජලයේ වැඩෙන විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂයකි.

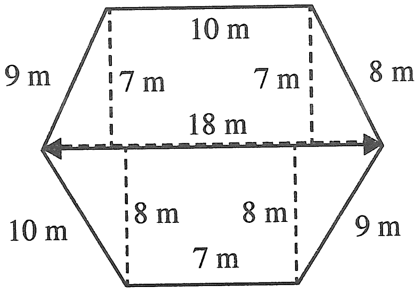
[දෙවැනි පිටුව බලන්න

7. සාමාන්‍යයෙන්, ක්ෂාරීය පසකට වඩා ලවණ පසක,
(1) අඩු EC අගයක් ඇත.
(2) ඉහළ pH අගයක් ඇත.
(3) ඉහළ ESP අගයක් ඇත.
(4) අඩු ESP සහ අඩු pH අගයක් ඇත.
(5) අඩු ESP සහ ඉහළ pH අගයක් ඇත.

8. ජලයේ ඔක්සිජන් මට්ටම අඩු කිරීමට අපජලය සතු ධාරිතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකි වඩාත් සුදුසු පරාමිතිය වනුයේ,
(1) ද්‍රාවිත ඔක්සිජන් ය.
(2) අවලම්බිත මුළු ඝන ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ය.
(3) මුළු කොලිෆෝම් සංඛ්‍යාව ය.
(4) ජීව විද්‍යාත්මක ඔක්සිජන් ඉල්ලුම ය.
(5) රසායනික ඔක්සිජන් ඉල්ලුම ය.

9. රළු වයනය සහිත පස්වල,
A - පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු ය.
B - ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව අඩු ය.
C - කැටායන හුවමාරු ධාරිතාව අඩු ය.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි. (4) A සහ B පමණි. (5) B සහ C පමණි.

- ප්‍රශ්න අංක 10 ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා තල මේසය භාවිත කර අරීය ක්‍රමයට ලබා ගත් පහත දැක්වෙන දළ රූපසටහන යොදාගන්න.



10. ඉහත රූපසටහනෙහි දක්වා ඇති දළ සටහනෙහි ක්ෂේත්‍රඵලය
(1) 192.5 m^2 වේ. (2) 198.0 m^2 වේ. (3) 270.0 m^2 වේ. (4) 306.0 m^2 වේ. (5) 396.0 m^2 වේ.

11. ආහාරවල ක්ෂුද්‍රජීවී නරක් වීම බොහෝ විට සිදුවන්නේ ආහාරයන්හි pH පරාසය,
(1) 4.5 සිට 5.5 දක්වා ය.
(2) 5.5 සිට 6.5 දක්වා ය.
(3) 6.5 සිට 7.5 දක්වා ය.
(4) 7.5 සිට 8.5 දක්වා ය.
(5) 8.5 සිට 9.5 දක්වා ය.

12. එළවළු අධි ශීතකරණය කිරීමට පෙර, සුබ්‍රිකරණය සිදු කරනු ලබන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් එළවළුවල,
(1) අඩංගු තන්තු ප්‍රමාණය අඩු කිරීමට ය.
(2) අඩංගු එන්සයිම අක්‍රීය කිරීමට ය.
(3) අඩංගු ප්‍රෝටීන විකරණය කිරීමට ය.
(4) මතුපිට ඇති අපිරිසිදු දෑ සේදීමට ය.
(5) ඇති ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අක්‍රීය කිරීමට ය.

13. වාණිජ පැළ තවානක, අලුත සිටුවන ලද පැළ සහිත බඳුන්, දින 5 - 10 ක් සෙවනෙහි තබනු ලැබේ. මෙලෙස සිදුකරනු ලබන්නේ,
(1) උත්ස්වේදනය වැඩි කිරීමට ය.
(2) ඉහළ ආර්ද්‍රතාවක් පවත්වා ගැනීමට ය.
(3) පළිබෝධ සහ රෝග පාලනය කිරීමට ය.
(4) වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදනය අඩු කිරීමට ය.
(5) බඳුන් මාධ්‍යය වියළීමෙන් වළක්වා ගැනීමට ය.

14. බිත්තරයක හැඩ දර්ශකය වනුයේ, බිත්තරයේ
(1) දිගට පළල අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන අතර, බිත්තර ඇසුරුම් කිරීමේ දී වැදගත් වේ.
(2) දිගට බර අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන අතර, බිත්තර ඇසුරුම් කිරීමේ දී වැදගත් වේ.
(3) දිගට පළල අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන අතර, පිසීමේ ගුණාත්මකභාවය තීරණය කිරීමේ දී වැදගත් වේ.
(4) දිගට බර අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන අතර, පිසීමේ ගුණාත්මකභාවය තීරණය කිරීමේ දී වැදගත් වේ.
(5) පළලට බර අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන අතර, කැඩුම් ප්‍රබලතාව තීරණය කිරීමේ දී වැදගත් වේ.

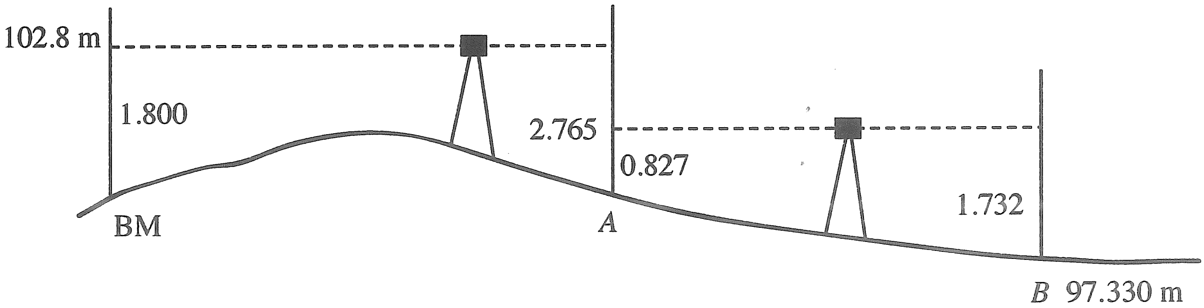
15. පස සියුම් අංශු බවට පත් කිරීම හා බෝග ක්ෂේත්‍ර අතුරුයත් ගෑම යන කාර්ය දෙක ම සඳහා යොදා ගත හැකි ගොවිපොළ උපකරණය වන්නේ,
(1) දැති පෝරුව ය.
(2) තැටි පෝරුව ය.
(3) රොටවේටරය ය.
(4) මට්ටම් පෝරුව ය.
(5) රොටරි වීඩරය ය.

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න

16. සිව් රෝද ට්‍රැක්ටරයක බල සම්ප්‍රේෂණ පද්ධතියේ ව්‍යාවර්ථය (torque) වෙනස් කරනු ලබන්නේ,

(1) ගියර් පෙට්ටිය මගිනි. (2) ජව රෝදය මගිනි. (3) ආන්තරය මගිනි.
(4) දඟර කඳ මගිනි. (5) ජව ගනු කඳ මගිනි.

- ප්‍රශ්න අංක **17** ට පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදාගන්න.



17. ඉහත රූප සටහනේ දක්වා ඇති පරිදි '*A*' හි උන්නතාංශය වන්නේ,

(1) 96.503 m වේ. (2) 98.235 m වේ.
(3) 99.889 m වේ. (4) 103.765 m වේ.
(5) 105.565 m වේ.

18. ප්‍රචාරක ව්‍යූහ සාමාන්‍යයෙන් සලකනු ලබන්නේ,

(1) මුදුන් වා දොර සහිත ව්‍යූහ ලෙස ය.
(2) තාවකාලික ව්‍යූහ ලෙස ය.
(3) ස්ථිර ව්‍යූහ ලෙස ය.
(4) සම්පූර්ණ ආරක්ෂිත ව්‍යූහ ලෙස ය.
(5) අර්ධ ස්ථිර ව්‍යූහ ලෙස ය.

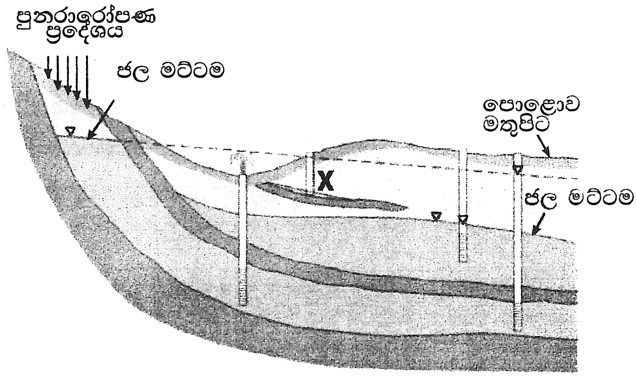
19. අනුලම්බ පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක් වේ.

A - ප්‍රධාන මැනුම් රේඛාවේ සිට ක්ෂේත්‍රයේ පිහිටි වස්තුවකට සෘජුකෝණී අනුලම්බ අඳිනු ලැබේ.
B - සෘජුකෝණී අනුලම්බ ලබා ගත **නොහැකි** වූ විට අවම වශයෙන් ආනත අනුලම්බ දෙකක් අවශ්‍ය වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්,

(1) A නිවැරදි වන අතර B වැරදි ය.
(2) B නිවැරදි වන අතර A වැරදි ය.
(3) දෙක ම නිවැරදි වන අතර B මගින් A තවදුරටත් පැහැදිලි කරයි.
(4) දෙක ම නිවැරදි වන අතර A මගින් B තවදුරටත් පැහැදිලි කරයි.
(5) දෙක ම නිවැරදි වන නමුත් ප්‍රකාශ දෙක අතර සම්බන්ධතාවක් නැත.

- පහත දැක්වෙන රූපසටහනෙහි විවිධ වර්ගයේ ජලධරයන් දක්වා ඇත. ප්‍රශ්න අංක **20** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා මෙම රූපසටහන යොදාගන්න.



20. මෙම රූප සටහනේ 'X' හඳුනාගත හැක්කේ

(1) උඩැඟි ජලධරයක් ලෙස ය.
(2) ආටීසියානු ජලධරයක් ලෙස ය.
(3) ආටීසියානු නොවන ජලධරයක් ලෙස ය.
(4) අර්ධ - ආටීසියානු ජලධරයක් ලෙස ය.
(5) අර්ධ සීමා වූ ජලධරයක් ලෙස ය.

21. කැකුළු සහල් හා සසඳන විට තැම්බූ සහල්වල,

(1) අඩු පෝෂණ අගයක් ඇත.
(2) වැඩි අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයක් අඩංගු වේ.
(3) පිරුණු සහල් ඇට ලැබීමේ අනුපාතය වැඩි ය.
(4) ප්‍රෝටීන හා ඛනිජ අඩු ප්‍රමාණයක් අඩංගු වේ.
(5) සැකසීමේ ක්‍රියාවලියේ දී වැඩි ඔප දැමීමක් අවශ්‍ය වේ.

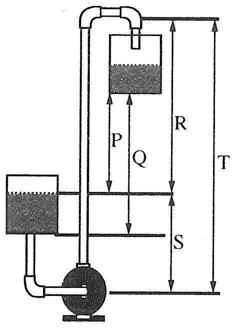
22. සත්ත්ව ගොවිපොළවල, රේඩියෝ සංඛ්‍යාත හඳුනා ගැනීමේ (RFID) සංකේත භාවිත කරනුයේ
(1) කිරි ගව රංචුවක සතුන් හඳුනා ගැනීමට ය.
(2) වැස්සියන්ගේ මද කාලය අනුමාන කිරීමට ය.
(3) සංවෘත කුකුළු නිවසක රෝගී බ්‍රොයිලර් සතුන් හඳුනා ගැනීමට ය.
(4) ගොවිපොළක සතුන් සංඛ්‍යාව නිවැරදි ව ගණනය කිරීමට ය.
(5) ගොවිපොළක එක් එක් සත්වයා පිළිබඳ තොරතුරු වෙන වෙන ම ලබා ගැනීමට ය.

23. දුම්මල ලබාගැනීම සඳහා සුලබ ව භාවිත වන වනාන්තර ශාකයක් වනුයේ
(1) මී (*Madhuca longifolia*) ය.
(2) පලු (*Manilkara hexandra*) ය.
(3) රබර් (*Hevea brasiliensis*) ය.
(4) කොතලහිඹුටු (*Salacia reticulata*) ය.
(5) පයිනස් (*Pinus caribaea*) ය.

24. ජෛවීය අපජල පවිත්‍රකරණ ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ ප්‍රකාශ තුනක් පහත දැක්වේ.
A - පාවෙන හා අවලම්බිත රළු අංශු යන දෙක ම මූලික පිරියම් කිරීමේ දී පෙරීම මගින් ඉවත් කරනු ලැබේ.
B - අවලම්බිත අංශු අවසාදනය කිරීමෙන් පසුව ද්විතීයික පිරියම් කිරීම හොඳින් සිදු කිරීම සඳහා සුදුසු රසායනික ද්‍රව්‍යයක් එකතු කරනු ලැබේ.
C - වියෝජනය පහසු කිරීම සඳහා වාතනය සිදු කරනු ලැබේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ,
(1) A පමණි.
(2) B පමණි.
(3) C පමණි.
(4) A සහ B පමණි.
(5) A සහ C පමණි.

25. කැපුම් මල් කර්මාන්තයේ දී ඇන්තූරියම් මල් ශ්‍රේණිගත කිරීමට ප්‍රධාන වශයෙන් පදනම් කර ගනුයේ,
(1) කොලපුවේ ප්‍රමාණය වේ.
(2) මලෙහි වයස වේ.
(3) නටුවේ දිග වේ.
(4) නටුවේ වර්ණය වේ.
(5) ඡද ශුකියේ දිග වේ.

- ප්‍රශ්න අංක **26** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා කේන්ද්‍රාපසාරී පොම්පයක් මගින් ජලය එසවීම දැක්වෙන පහත රූප සටහන යොදාගන්න.



26. මෙම රූප සටහනට අනුව මුළු හිස වනුයේ,
(1) P ය.
(2) Q ය.
(3) R ය.
(4) S ය.
(5) T ය.

27. බ්‍රොයිලර් මස් සැකසීමේ කර්මාන්ත ශාලාවක තත්ත්ව පාලක විසින් පිහාටු ඉවත් කළ මළ සතුන් පරීක්ෂා කිරීමේ දී පහත නිරීක්ෂණ සිදුකරන ලදී.
* පිට, අත්තටු සහ වලිගය මත පිහාටු ස්වල්පයක් ඉතිරි ව ඇත.
* උච්චර්මය අර්ධ වශයෙන් ඉවත් ව ඇත.
* උරස කොටසේ මස්වල වර්ණය සාමාන්‍යයි.

ඉහත නිරීක්ෂණවලට අනුව භාවිත කර ඇති ආතපන (scalding) උෂ්ණත්වය විය යුත්තේ,
(1) 30° C වේ. (2) 40° C වේ. (3) 50° C වේ. (4) 60° C වේ. (5) 70° C වේ.

28. විසිතුරු ජලජ පැළෑටි පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක් වේ.
A - ජලජ පැළෑටි, විසිතුරු මත්ස්‍ය ටැංකිවල ඇල්ගී වර්ධනය අඩු කරයි.
B - ජලජ පැළෑටි පෝෂ්‍ය පදාර්ථ සඳහා ඇල්ගී සමග තරඟ කරයි.

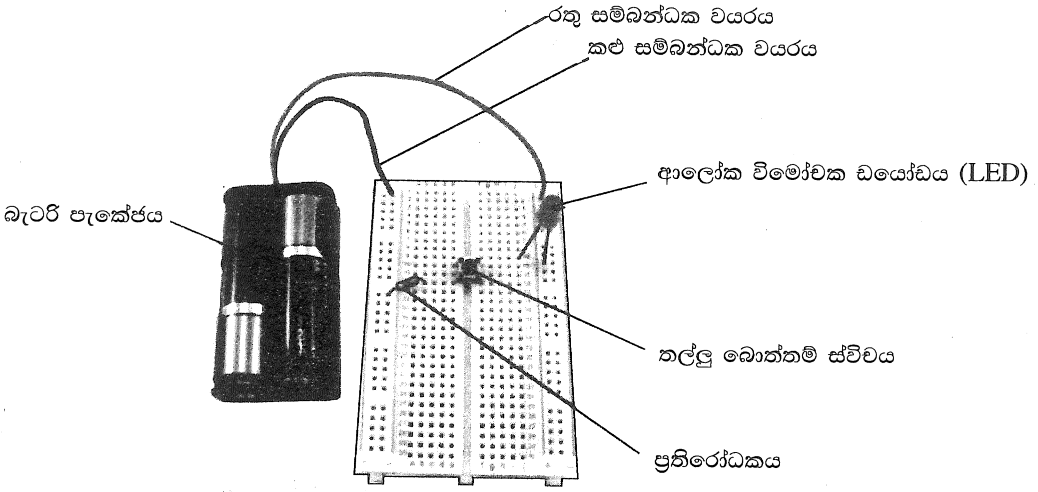
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්,
(1) A හා B යන දෙක ම වැරදි ය.
(2) A නිවැරදි වන අතර B වැරදි ය.
(3) A වැරදි වන අතර B නිවැරදි ය.
(4) A හා B දෙක ම නිවැරදි වන අතර A මගින් B තවදුරටත් පැහැදිලි කරයි.
(5) A හා B දෙක ම නිවැරදි වන අතර B මගින් A තවදුරටත් පැහැදිලි කරයි.

29. ආහාර පරීක්ෂණයේ දී විද්‍යුත් ස්පන්දන තාපනය යොදා ගත හැක්කේ,
(1) ඝන ද්‍රව්‍ය පරීක්ෂණය සඳහා පමණි.
(2) ද්‍රව පරීක්ෂණය සඳහා පමණි.
(3) ද්‍රව හා ඝන ද්‍රව්‍ය පරීක්ෂණය සඳහා පමණි.
(4) ඝන ද්‍රව්‍ය සහ අර්ධ ද්‍රව පරීක්ෂණය සඳහා පමණි.
(5) ද්‍රව සහ අර්ධ ද්‍රව පරීක්ෂණය සඳහා පමණි.

30. නව ආහාර නිෂ්පාදනයක් වෙළඳපොළට හඳුන්වා දීමට පෙර එම නිෂ්පාදනයේ වෙළඳපොළ ඉල්ලුම සොයා ගැනීම සඳහා වඩාත් ම සුදුසු ක්‍රමය වනුයේ,
(1) ප්‍රශ්නාවලියක් භාවිත කිරීම ය.
(2) මුහුණට මුහුණ සම්මුඛ සාකච්ඡා පැවැත්වීම ය.
(3) ඉලක්කගත කණ්ඩායම් සමඟ සාකච්ඡා පැවැත්වීම ය.
(4) ප්‍රජාවට නොමිලේ සාම්පල බෙදා හැරීම ය.
(5) ජනමාධ්‍ය භාවිතයෙන් නිෂ්පාදනයේ පූර්ව දැන්වීම් ප්‍රචාරණය කිරීම ය.

31. දියගත වගා පද්ධතියක, ශාකයක් වර්ධනය වීමට වඩාත් ම අත්‍යවශ්‍ය අංග වනුයේ,
(1) ද්‍රාවක, හිරු එළිය, වර්ධනය වීමට අවකාශය, තාපය හා පස ය.
(2) ජලය, හිරු එළිය, වැඩීමට ස්ථානය, තාපය හා පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ය.
(3) ද්‍රාවක, හිරු එළිය, වැඩීමට ස්ථානය, තාපය හා පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ය.
(4) ජලය, ආලෝකය, වර්ධනය වීමට අවකාශය, උෂ්ණත්වය හා පස ය.
(5) ජලය, ආලෝකය, වර්ධනය වීමට අවකාශය, උෂ්ණත්වය හා පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ය.

- ප්‍රශ්න අංක **32** ට පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදාගන්න.

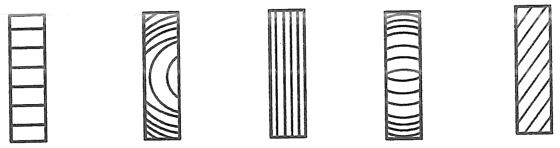


32. ඉහත රූප සටහනෙහි දක්වා ඇති පරිදි බැටරි පැකේජය, Breadboard එකට සම්බන්ධ කළ විට, ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය (LED) ආලෝකමත් වන්නේ,
(1) ප්‍රතිරෝධකය ඉවත් කළ විට දී ය.
(2) තල්ලු බොත්තම් ස්විචය සක්‍රිය කල විට දී ය.
(3) ප්‍රතිරෝධකය හා LED එකිනෙක හුවමාරු කල විට දී ය.
(4) රතු සහ කළු සම්බන්ධක වයර් එකිනෙක මාරු කල විට දී ය.
(5) කළු සම්බන්ධක වයරය විදුලි සැපයුම් රේගලයේ (power rail) පිටත රේඛාවට සම්බන්ධ කළ විට දී ය.

33. මෝටර් රථ එන්ජින්වල ලිහිසි තෙල් භාවිත කරනුයේ ප්‍රධාන වශයෙන්,
(1) චලනය වන කොටස් අතර ඝර්ෂණය අඩු කිරීමට ය.
(2) එන්ජිම තුළ උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීමට ය.
(3) පිටකුරුවෙන් නිකුත් වන කළු දුම අඩු කිරීමට ය.
(4) දහන කුටීරය තුළ ඉන්ධන ජ්වලනය කිරීමට ය.
(5) සිසිල් දේශගුණවල දී එන්ජිමෙහි හිම මිදීම වැළැක්වීමට ය.

34. ගොවියකුට හෙක්ටයාර 1 ක් වූ තම ක්ෂේත්‍රයට වල් නාශක යෙදීමට ගතවන කාලය සොයා ගැනීමට අවශ්‍ය විය. ඔහු සතු නැප්සැක් ඉසිනයෙහි දියර විහිදෙන පළල මීටර 1 කි. ඔහුට ඉසිනය දරාගෙන මිනිත්තුවකට මීටර් 50 ක් ගමන් කළ හැකි නම්, එම ක්ෂේත්‍රයට වල් නාශක ඉසීම සඳහා ගතවන කාලය ආසන්න වශයෙන්,
(1) පැය 2 කි. (2) පැය 2 මිනිත්තු 30 කි. (3) පැය 3 කි.
(4) පැය 3 මිනිත්තු 30 කි. (5) පැය 4 කි.

● ප්‍රශ්න අංක 35 ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා විවිධ දැවවල වයිරම පිහිටා ඇති දිශා පෙන්වන පහත රූප සටහන් යොදාගන්න.



P Q R S T

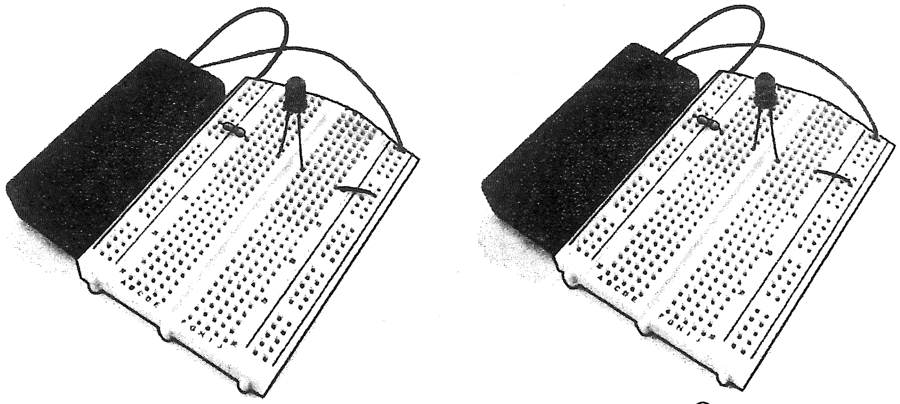
35. ඉහත රූප සටහන්වල දැක්වෙන දැව වර්ග අතුරෙන් ඉදිකිරීම් කටයුතු සඳහා වඩාත් සුදුසු දැව වර්ගය දැක්වෙන්නේ,
(1) P මගිනි. (2) Q මගිනි. (3) R මගිනි.
(4) S මගිනි. (5) T මගිනි.

36. 1934 අංක 19 කම්කරු වන්දි ආඥා පනත යටතේ වන්දි ඉල්ලා සිටීමට සුදුසුකම් **නොමැති** අයෙකු වන්නේ,
(1) හමුදා සොල්දාදුවා ය. (2) ගොවිපොළ කම්කරුවා ය.
(3) බැංකුවක ආරක්ෂක භටයා ය. (4) රෝහල් සනීපාරක්ෂක සේවකයා ය.
(5) ඇඟලුම් කම්හලක යන්ත්‍ර ක්‍රියාකරුවා ය.

37. බඩවැටි ශාකයක් ලෙස, ඉක්සෝරා ශාකය වඩාත් සුදුසු වන්නේ,
(1) අනවශ්‍ය ස්ථාන ආවරණය කිරීමට වැටියක් ස්ථාපනය කිරීමට ය.
(2) තවාන් පාත්ති වෙන් කිරීමට වැටියක් ස්ථාපනය කිරීමට ය.
(3) ඉඩමක මායිම් දිගේ වැටියක් ස්ථාපනය කිරීමට ය.
(4) ඇවිදීමේ මාර්ගයක දෙපස වැටියක් ස්ථාපනය කිරීමට ය.
(5) තහනම් ප්‍රදේශයකට මිනිසුන් ඇතුළුවීම වැළැක්වීමට වැටියක් ස්ථාපනය කිරීමට ය.

38. විද්‍යුත් පරිපථවල ප්‍රතිරෝධක ප්‍රධාන වශයෙන් භාවිත කරනුයේ,
(1) වෝල්ටීයතාව බෙදීමට හා වෝල්ටීයතාව මැනීමට ය.
(2) වෝල්ටීයතාව බෙදීමට හා ප්‍රතිරෝධය මැනීමට ය.
(3) ධාරා ප්‍රවාහය අඩු කිරීමට හා සංඥා මට්ටම් සීරු මාරු කිරීමට ය.
(4) ධාරා ප්‍රවාහය අඩු කිරීමට හා ධාරාව මැනීමට ය.
(5) සම්ප්‍රේෂණ මාර්ග අවසන් කිරීමට හා ධාරාව මැනීමට ය.

● ප්‍රශ්න අංක **39** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දැක්වෙන පරිපථ රූපසටහන් දෙක යොදාගන්න.



P Q

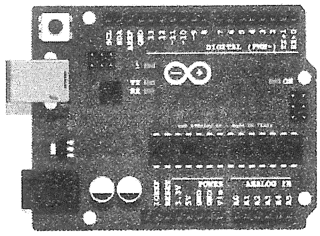
39. ඉහත රූපසටහනෙහි දැක්වෙන පරිපථ දෙකෙහි ස්විච සක්‍රීය කළ විට,
(1) P හි ඇති LED පමණක් ආලෝකමත් වේ.
(2) Q හි ඇති LED පමණක් ආලෝකමත් වේ.
(3) P හා Q වල ඇති LED දෙක ම ආලෝකමත් වේ.
(4) P හා Q වල ඇති LED දෙක ම ආලෝකමත් නොවේ.
(5) P හි ඇති LED, Q හි ඇති LED වලට වඩා වැඩි ආලෝකයක් විමෝචනය කරයි.

40. විද්‍යුත් චාප පෑස්සුම්වල දී (arc-welding) අවකර පරිණාමක යොදාගනු ලබන්නේ,
(1) විදුලි පිරිවැය අවම කිරීම සඳහා අඩු ධාරාවක් සහ අඩු වෝල්ටීයතාවක් නිපදවා ගැනීමට ය.
(2) ක්‍රියාකරුට සිදුවිය හැකි විදුලි සැර අවදානම අවම කිරීම සඳහා අඩු වොල්ටීයතාවක් නිපදවා ගැනීමට ය.
(3) ක්‍රියාකරුට සිදුවිය හැකි විදුලි සැර අවදානම අවම කිරීම සඳහා අඩු ධාරාවක් නිපදවා ගැනීමට ය.
(4) පෑස්සුම් ස්ථානයේ ඉහළ උෂ්ණත්වයක් ජනනය කිරීම සඳහා ඉහළ වෝල්ටීයතාවක් නිපදවා ගැනීමට ය.
(5) පෑස්සුම් ස්ථානයේ ඉහළ උෂ්ණත්වයක් ජනනය කිරීම සඳහා ඉහළ ධාරාවක් නිපදවා ගැනීමට ය.

41. ක්ෂුද්‍ර පාලන පද්ධතියක් යනු,
(1) රිදී වලින් සාදන ලද කුඩා චිපයකි.
(2) වෙනත් පරිපථ සෑදිය හැකි අතේ ගෙන යා හැකි පරිපථයකි.
(3) ට්‍රාන්සිස්ටර සහ සන්නායකවලින් සාදන ලද කුඩා මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකයකි (CPU).
(4) තනි ඒකාබද්ධ පරිපථයක් (IC) තුළ මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකයක කාර්යයන් ඇතුළත් කරන ලද පරිගණක සකසනයකි.
(5) තනි ඒකාබද්ධ පරිපථයක් මත processor core, memory හා ක්‍රම ලේඛිත ආදාන/ප්‍රතිදාන පර්යන්ත අඩංගු කුඩා පරිගණකයකි.

● ප්‍රශ්න අංක **42** ට පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදාගන්න.

42. මෙම රූප සටහනෙන් දැක්වෙන්නේ,



(1) Vero පුවරුවකි.
(2) Arduino පුවරුවකි.
(3) ක්ෂුද්‍ර සැකසුම් පද්ධතියකි.
(4) අධිකර පරිණාමකයකි.
(5) ක්‍රමලේඛිත තර්ක පාලන පද්ධතියකි.

43. විවෘත වෙළඳපොළෙන් මිල දී ගත් මිරිස් කුඩු පැකැට්ටුවකින් ලබාගත් මිරිස් කුඩු තේ හැන්දක පමණ නියැදියක්, ජල වීදුරුවක ජල පෘෂ්ඨය මත විසිර වූ විට පහත සිදුවීම් නිරීක්ෂණය කරන ලදී.

* සමහර මිරිස් කුඩු අංශු ජලය තුළට කිඳා බැස්සේ, ජලය තුළ රතු වර්ණ ඉරි සාදමිනි.
* ජල වීදුරුවේ පතුලේ එකතු වී ඇති අවසාදිත, අතුල්ලන විට ගොරෝසු බවක් දැනුණි.

ඉහත නිරීක්ෂණ මත පදනම් ව, මෙම මිරිස් කුඩු
(1) අපමිශ්‍රණය වී නොමැති බවට අනුමාන කළ හැකි ය.
(2) ගඩොල් කුඩු සමඟ මිශ්‍ර කර ඇති බවට අනුමාන කළ හැකි ය.
(3) කෘත්‍රිම වර්ණක සමඟ මිශ්‍ර කර ඇති බවට අනුමාන කළ හැකි ය.
(4) ගඩොල් කුඩු සහ කෘත්‍රිම වර්ණක සමඟ මිශ්‍ර කර ඇති බවට අනුමාන කළ හැකි ය.
(5) වී පොතු කුඩු සහ කෘත්‍රිම වර්ණක සමඟ මිශ්‍ර කර ඇති බවට අනුමාන කළ හැකි ය.

44. කැපුම් මල්වල පසු අස්වනු කල් පැවැත්ම රඳා පවතින්නේ ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක පෙර අස්වනු වත්පිළිවෙත් මත ය. නෙළන ලද කැපුම් මල්වල දිගුකල් පැවැත්ම සඳහා වැදගත් පෙර අස්වනු ක්‍රියාවලියක් වන්නේ,
(1) දිලීර ආසාදන අවම කිරීම සඳහා සෘජු හිරු එළියට නිරාවරණය කිරීම ය.
(2) පළිබෝධවලින් ආරක්ෂා වීම සඳහා සුළු ජල ඌනතාවකට ලක් කිරීම ය.
(3) මල්වලින් දූවිලි අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම සඳහා ප්‍රමාණවත් වන පරිදි ජලයෙන් මල් සේදීම ය.
(4) පසු අස්වනු හානිය අවම කිරීම සඳහා ශාකවලින් කෘමි පලිබෝධකයන් ඉවත් කිරීම ය.
(5) සෛලවල ශූනතාව පවත්වා ගැනීම සඳහා මල් කැපීමට පෙර ශාකවලට ජලය යෙදීමය.

45. ඝන අපද්‍රව්‍යවල ඉහළ තෙතමනය ප්‍රතිශතයක් පවතින විට,
A - දහනය කිරීමට වැඩි බලශක්තියක් අවශ්‍ය වේ.
B - බර වැඩිවීම හේතුවෙන් ප්‍රවාහන පිරිවැය වැඩි වේ.
C - කොම්පෝස්ට් සැකසීමේ දී ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරකම් වැඩි වේ.

ඉහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

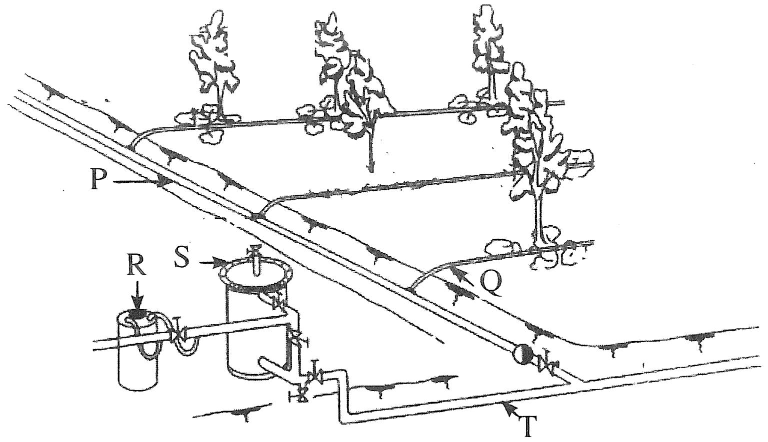
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

[අටවැනි පිටුව බලන්න

46. පිවිතුරු නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියෙන් අත්වන පාරිසරික ප්‍රතිලාභයක් වන්නේ,
(1) නිෂ්පාදන පිරිවැය අඩු වීමයි.
(2) වායුමය විමෝචනය අඩු වීමයි.
(3) නිෂ්පාදනය සඳහා විකල්ප බල ශක්ති භාවිත කිරීම යි.
(4) බල ශක්තිය හා අමුද්‍රව්‍ය කාර්යක්ෂම ව භාවිත කිරීම යි.
(5) නිෂ්පාදිතයේ ගුණාත්මකභාවය වැඩි දියුණු වීමයි.

47. සූර්ය කෝෂයක් යනු ආලෝක ශක්තිය සෘජුව ම විදුලි බලය බවට පරිවර්තනය කරන විද්‍යුත් උපකරණයකි. මෙය සිදු වන්නේ,
(1) භෞතික ආවරණය මගිනි.
(2) තාප ආවරණය මගිනි.
(3) රසායනික ආවරණය මගිනි.
(4) ප්‍රභා විභව ආවරණය මගිනි.
(5) වායුගෝලීය ආවරණය මගිනි.

● ප්‍රශ්න අංක **48** ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියක් දැක්වෙන පහත රූප සටහන යොදාගන්න.



48. ඉහත රූප සටහනෙහි පොහොර ඒකකය, පෙරනය, ප්‍රධාන නළය, උප ප්‍රධාන නළය හා පාර්ශ්වික නළය ලේබල් කර ඇත්තේ පිළිවෙළින්,
(1) P, Q, R, S සහ T ලෙස ය.
(2) S, R, Q, T සහ P ලෙස ය.
(3) R, S, T, P සහ Q ලෙස ය.
(4) S, T, P, Q සහ R ලෙස ය.
(5) R, P, Q, T සහ S ලෙස ය.

49. මෑතක දී ඇති වූ කොවිඩ් - 19 අධි වසංගත තත්ත්ව නිසා උද්ගත වූ ආහාර සුරක්ෂිතතා ගැටළුවට මුහුණ දීම සඳහා වඩාත් සුදුසු කෙටි කාලීන විසඳුම වන්නේ වැඩි වශයෙන්,
(1) පලතුරු බෝග සිටුවීම ය.
(2) ආදර්ශ ගොවිපොළවල් ඇති කිරීම ය.
(3) සත්ත්ව ගොවිපොළවල් ඇති කිරීම ය.
(4) ගෙවතු වගා ආරම්භ කිරීම ය.
(5) ආරක්ෂිත කෘෂිකාර්මික ව්‍යුහයන් සැකසීම ය.

50. පහත දැක්වෙන කරුණු අතුරෙන් ව්‍යාපාර සැලැස්මක් සකස් කිරීමේ දී සිදුවිය හැකි විශාල ම **වැරැද්ද** විය හැක්කේ,
(1) කරුණු වැරදි ලෙස නිරූපණය කිරීම ය.
(2) අවම වශයෙන් එක් උපග්‍රන්ථයක්වත් ඇතුළත් නොකිරීම ය.
(3) භාවිත කිරීමට අපේක්ෂිත තාක්ෂණය ගැන සඳහන් නොකිරීම ය.
(4) විධායක සාරාංශය ඇතුළත් කිරීමට අමතක වීම ය.
(5) ව්‍යාපාරය පිළිබඳ පැහැදිලි දැක්මක් සඳහන් කිරීමට අපොහොසත් වීම ය.

* * *