www.AlevelApi.com

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

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2016 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப்) பரீட்சை, 2016 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2016

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.**
* **ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.**

1. අතීතයේ පටන් පැවති ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රම වන්නේ,
(1) අධිශීත කිරීම සහ නටන තුරු රත් කිරීම ය.
(2) ටින් කිරීම සහ සුබ්‍රීකරණය කිරීම ය.
(3) වියළීම සහ පැසවීම ය.
(4) ප්‍රවිකිරණය සහ දුම් ගැසීම ය.
(5) පැස්ටරීකරණය සහ ජීවාණුහරණය ය.

2. ශාකවල මුල් වායුගෝලයේ එල්ලෙන පරිදි වගාව පවත්වා ගනිමින් හා ඒවාට පෝෂක ද්‍රාවණ ඉසිමින් ශාක වගා කිරීම හඳුන්වා දිය හැක්කේ,
(1) ෆොග්පොනික් වගාව (Fogponics) ලෙස ය.
(2) පස මත වගාව (Geoponics) ලෙස ය.
(3) වා රෝපිත වගාව (Aeroponics) ලෙස ය.
(4) ජලජ වගාව (Aquaponics) ලෙස ය.
(5) ජල රෝපිත වගාව (Hydroponics) ලෙස ය.

3. ලැත් හවුස් (Lath house) ප්‍රධාන වශයෙන් ම භාවිත වන්නේ,
(1) විසිතුරු පත්‍රික ශාක පුහුණු කිරීමට ය.
(2) සුප්ත බීජ ප්‍රරෝහණයට ය.
(3) දඬු කැබලිවල මුල් ඇද්දවීම ප්‍රවර්ධනයට ය.
(4) රෝග හා පළිබෝධවලින් ශාක ආරක්ෂා කිරීමට ය.
(5) කැපූ මල් කර්මාන්තයේ දී පුෂ්පීකරණය වැඩි කිරීමට ය.

4. සහතික කළ බීජ භාවිතය සැලකිය හැක්කේ,
(1) ශෂ්‍ය විද්‍යාත්මක වල් මර්දන ක්‍රමයක් ලෙස ය.
(2) ජෛව විද්‍යාත්මක වල් මර්දන ක්‍රමයක් ලෙස ය.
(3) රසායනික වල් මර්දන ක්‍රමයක් ලෙස ය.
(4) යාන්ත්‍රික වල් මර්දන ක්‍රමයක් ලෙස ය.
(5) වල් පැළ නිවාරණ ක්‍රමයක් ලෙස ය.

5. බ්‍රොයිලර් කුකුල් කර්මාන්තයේ දී සිදු වන වායු දූෂණය අවම කිරීමට යොදා ගත හැකි වඩාත් ම යෝග්‍ය ක්‍රියාමාර්ගය වන්නේ,
(1) අතුරණුව සතියකට වරක් රේක්ක කිරීම ය.
(2) සංවෘත නිවාස භාවිත කිරීම ය.
(3) පිටාර පංකා හඳුන්වා දීම ය.
(4) සුදුසු අතුරණු ද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීම ය.
(5) ජල බඳුන්වලින් ජල කාන්දුව හා පිටාර ගැලීම වැළැක්වීම ය.

6. මද සමායෝජනය ප්‍රධාන වශයෙන් යොදා ගන්නේ,
(1) වසු පැටවුන් සඳහා ය.
(2) වියළි දෙනුන් සඳහා ය.
(3) පට්ටි ගොනුන් සඳහා ය.
(4) අභිජනන අක්‍රමිකතා සහිත එළදෙනුන් සඳහා ය.
(5) ගර්භණී නොවූ එළදෙනුන් සඳහා ය.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

7. කාලගුණික මධ්‍යස්ථානයක
   (1) සටහන් නොවන වර්ගයේ වර්ෂාමාන මගින් වර්ෂාපතනයක තීව්‍රතාව වාර්තා කෙරේ.
   (2) සටහන් නොවන වර්ගයේ වර්ෂාමාන මගින් වර්ෂාපතනයක කාල පරාසය වාර්තා කෙරේ.
   (3) සටහන් වන වර්ගයේ වර්ෂාමාන මගින් වර්ෂාපතනයක ආකාරය වාර්තා කෙරේ.
   (4) සටහන් නොවන වර්ගයේ වර්ෂාමාන මගින් වර්ෂාපතනයක මුළු ප්‍රමාණය වාර්තා කෙරේ.
   (5) සටහන් වන වර්ගයේ වර්ෂාමාන, වර්ෂාපතනයක තීව්‍රතාව වාර්තා කිරීමට පමණක් භාවිත කෙරේ.

8. ආහාර සැකසීමේ කර්මාන්ත ශාලාවක් සඳහා වඩාත් ම යෝග්‍ය සජු ජල ප්‍රභවය වන්නේ,
   (1) ගංගා ජලය වේ. (2) නොගැඹුරු ළිං ජලය වේ.
   (3) I පන්තියේ භූගත ජලය වේ. (4) III පන්තියේ භූගත ජලය වේ.
   (5) IV පන්තියේ භූගත ජලය වේ.

9. ශ්‍රී ලංකාවෙන් බහුලව ම අපනයනය කරනු ලබන විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂය වන්නේ,
   (1) ගප්පි (Guppy) වේ. (2) කැට් ෆිෂ් (Cat fish) වේ.
   (3) ගෝල්ඩ් ෆිෂ් (Gold fish) වේ. (4) ඒන්ජල් (Angel fish) වේ.
   (5) ස්වෝඩ් ටේල් (Sword tail fish) වේ.

10. ශ්‍රී ලංකාවේ සමුද්‍ර ධීවර කර්මාන්තයට ඉහළ ම දායකත්වයක් සපයන්නේ,
   (1) නැගෙනහිර පළාත ය. (2) බස්නාහිර පළාත ය.
   (3) දකුණු පළාත ය. (4) උතුරු පළාත ය.
   (5) වයඹ පළාත ය.

11. ජෛව ස්කන්ධ ඉන්ධනවල ප්‍රධාන ලක්ෂණය වන්නේ,
   (1) පුනර්ජනනීය නොවීම ය.
   (2) සෑම විට දී ම අකාබනික සම්භවයක් සහිත වීම ය.
   (3) අඩු භූගෝලීය ව්‍යාප්තියක් පෙන්වීම ය.
   (4) පොසිල ඉන්ධනවලට වඩා වැඩි දූෂක ප්‍රමාණයක් විමෝචනය කිරීම ය.
   (5) වායුගෝලයේ CO_2 ප්‍රමාණය ඉහළ යාමට දායක නොවීම ය.

12. නිවැරදි නොවූ ඉරියව්වක් දීර්ඝ කාලයක් භාවිත කිරීම හේතුවෙන් පරිගණක ක්‍රියාකරවන්නකු කොඳු නාරටියේ වේදනාවකින් පෙළෙන්නට විය. මෙම තත්ත්වය වඩාත් හොඳින් විස්තර කළ හැක්කේ,
   (1) ශ්‍රම ආපදාවක් ලෙස ය. (2) භෞතික ආපදාවක් ලෙස ය.
   (3) රසායනික ආපදාවක් ලෙස ය. (4) ජෛවීය ආපදාවක් ලෙස ය.
   (5) මනෝ සමාජීය ආපදාවක් ලෙස ය.

13. පාංශු ලක්ෂණ කිහිපයක් පිළිබඳ ප්‍රකාශ පහත දැක්වේ.
   A - පසකට කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම නිසා පසෙහි ව්‍යුහය වෙනස් වේ.
   B - පසක් සුසංහනනය වීම නිසා පසේ වයනය වෙනස් වේ.
   C - පසක් සුසංහනනය වීම නිසා පසේ දෘශ්‍ය ඝනත්වය වැඩි වේ.
   ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,
   (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
   (4) A හා B පමණි. (5) A හා C පමණි.

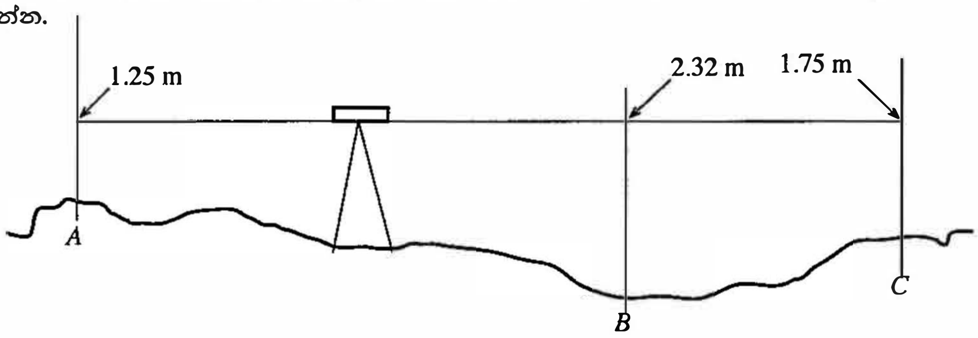
14. පසක සච්ඡිද්‍රතාව
   (1) පසේ දෘශ්‍ය ඝනත්වය වැඩි වීමත් සමඟ වැඩි වේ.
   (2) පසේ දෘශ්‍ය ඝනත්වය අඩු වීමත් සමග වැඩි වේ.
   (3) පසේ අංශුවල රළු බව වැඩි වීමත් සමග වැඩි වේ.
   (4) පස උදුනේ වියළූ පසු, ස්කන්ධයට සාපේක්ෂ ව එහි ඇති මුළු නිදහස් අවකාශ පරිමාව වේ.
   (5) පසේ මුළු ඝන ද්‍රව්‍යවල පරිමාවට පමණක් සාපේක්ෂ ව ඇති මුළු නිදහස් අවකාශ පරිමාව වේ.

15. යාන්ත්‍රික පාංශු සංරක්ෂණ ක්‍රම පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
   A - වැහි බිංදුවල බලපෑම වළක්වයි.
   B - අපධාවය ආරක්ෂිත ව වහනය කරයි.
   C - සාපේක්ෂ ව ලාභදායී ලෙස ක්ෂේත්‍රයේ සංස්ථාපනය කළ හැකි ය.
   ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,
   (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
   (4) A හා B පමණි. (5) A හා C පමණි.

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

● පහත රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ භූමියක A, B හා C නම් ස්ථාන තුනක ඩම්පි ලෙවලයකින් (Dumpy level) ලබා ගත් යෂ්ටි පාඨාංක (staff readings) වේ. ප්‍රශ්න අංක **16**ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දැක්වෙන රූප සටහන භාවිත කරන්න.



16. මෙහි A හා C අතර උච්චත්ව වෙනස වන්නේ,
(1) 0.50 m (2) 0.57 m (3) 1.07 m (4) 3.00 m (5) 3.57 m

17. රිකිලි බද්ධය සඳහා අනුජය ලබා ගන්නා මාතෘ ශාකය
A - හොඳින් පැතිරුණු මූල පද්ධතියක් සහිත විය යුතු ය.
B - හොඳින් පැතිරුණු වියනක් සහිත විය යුතු ය.
C - උසස් ගුණාත්මයකින් හෙබි ඉහළ අස්වැන්නක් සහිත විය යුතු ය.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

18. ශ්‍රී ලංකාවේ ආහාර නිෂ්පාදන සඳහා SLS සහතිකය ලබා ගැනීම පිළිබඳ ව ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - සමාගම විසින් ඔවුන්ගේ වාර්ෂික ආදායමෙන් 5%ක මුදලක් ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති ආයතනයට ගෙවීමට එකඟ විය යුතු ය.
B - ආහාර නිෂ්පාදනවල ගුණාත්මය, කම්හලේ පවත්නා සම්මත තත්ත්ව කළමනාකරණ පද්ධතිය මගින් තහවුරු කළ යුතු ය.
C - කම්හල තුළ ආනයනිත අමුද්‍රව්‍ය භාවිත කරන්නේ නම්, කිසිදු පරීක්ෂාවකින් තොර ව SLS සහතිකය ලබා ගත හැකි ය.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි. (5) B හා C පමණි.

19. නියමිත පරිණත අවධියේ දී අස්වනු නෙළීමෙන්
(1) අස්වැන්නේ ජීව කාලය (shelf life) වැඩි වේ.
(2) කරල් තුළ බීජ ප්‍රරෝහණය වීම වැඩි වේ.
(3) අස්වැන්නේ අන්තර්ගත තන්තු ප්‍රමාණය වැඩි වේ.
(4) ධාන්‍යවල බීජ හැලීම වැඩි වේ.
(5) අස්වැන්නේ වර්ණය, ගන්ධය සහ ස්වාදය වැඩි වේ.

20. ඇතැම් බෝගවල අස්වැන්න නෙළීම පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - පත්‍රමය එළවළුවල අස්වැන්න නෙළීමට වඩාත් යෝග්‍ය වන්නේ සන්ධ්‍යාවේ අවසාන භාගයයි.
B - අඹ ඵලයේ වෘන්තයේ ඉහළ අන්තයෙන් කපා ගැනීම මගින් අඹ අස්වනු නෙළීම යෝග්‍ය වේ.
C - දෙහි ඵල නෙළා ගැනීමට වඩාත් යෝග්‍ය වන්නේ උදෑසන කාලයයි.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,
(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) C පමණි.
(4) A හා B පමණි. (5) A හා C පමණි.

21. ආහාර කර්මාන්තයේ භාවිත වන හොඳම ඇසුරුම් ක්‍රමවලින් එකක් ලෙස රික්ත ඇසුරුම් ක්‍රමය සැලකේ. රික්ත ඇසුරුම් ක්‍රමයේ දී ඉතාමත් වැදගත් වන්නේ ඇසුරුම තුළ,
(1) වාතය 0%ක් සහ තෙතමනය 0%ක් වශයෙන් පවත්වා ගැනීම ය.
(2) වාතය 0%ක් සහ තෙතමනය 15%ක් වශයෙන් පවත්වා ගැනීම ය.
(3) වාතය 25%ක් සහ තෙතමනය 0%ක් වශයෙන් පවත්වා ගැනීම ය.
(4) වාතය 25%ක් සහ තෙතමනය 25%ක් වශයෙන් පවත්වා ගැනීම ය.
(5) වාතය 50%ක් සහ තෙතමනය 50%ක් වශයෙන් පවත්වා ගැනීම ය.

[හතරවැනි පිටුව බලන්න

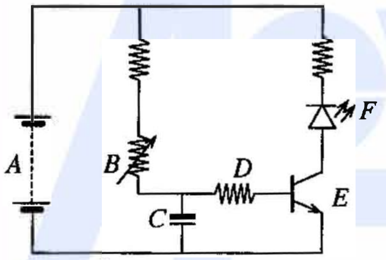
උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

22. එක්තරා සමාගමක්, දියවැඩියා රෝගයෙන් පෙළෙන්නන් සඳහා නව නිෂ්පාදනයක් හඳුන්වා දීමට සැලසුම් කර ඇත. මෙම නව නිෂ්පාදනයේ අන්තර්ගත විය යුතු වන්නේ,
(1) අඩු තන්තු ප්‍රමාණයකි.
(2) වැඩි තන්තු ප්‍රමාණයකි.
(3) වැඩි ට්‍රාන්ස් මේදය ප්‍රමාණයකි.
(4) සරල කාබෝහයිඩ්‍රේට වැඩි ප්‍රමාණයකි.
(5) සංකීර්ණ කාබෝහයිඩ්‍රේට සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයකි.

23. ඉන්ද්‍රිය ගෝචර ඇගයීම යොදා ගනු ලබන්නේ ආහාර නිෂ්පාදනයක
(1) ජීව කාලය නිර්ණය කිරීමට ය.
(2) අඩංගු ප්‍රධාන පෝෂක විශ්ලේෂණයට ය.
(3) පෝෂණ අගය වැඩිදියුණු කිරීමට ය.
(4) නිෂ්පාදන පිරිවැය අඩු කිරීමට ය.
(5) අමු ද්‍රව්‍යවල ගුණාත්මය තහවුරු කිරීමට ය.

24. ආහාර නිෂ්පාදනයක අඩංගු කාබෝහයිඩ්‍රේට ප්‍රමාණය නිර්ණය කළ හැක්කේ,
(1) Kejeldhal ක්‍රමය මගිනි.
(2) වර්ණක බන්ධන ක්‍රමය මගිනි.
(3) Lane සහ Eynon ක්‍රමය මගිනි.
(4) Formol අනුමාපන ක්‍රමය මගිනි.
(5) Soxhlet නිස්සාරක ක්‍රමය මගිනි.

● **25** ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත රූප සටහන භාවිත කරන්න.



25. ඉහත රූප සටහනෙහි *A*, *B*, *C*, *D*, *E* හා *F* ලෙස දැක්වෙන්නේ, පිළිවෙළින්
(1) ධාරිත්‍රකය, බැටරිය, ට්‍රාන්සිස්ටරය, ඩයෝඩය, සංගෘහිත පරිපථය සහ ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය (LED) වේ.
(2) බැටරිය, ප්‍රතිරෝධකය, ධාරිත්‍රකය, ට්‍රාන්සිස්ටරය, ඩයෝඩය සහ ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය (LED) වේ.
(3) ධාරිත්‍රකය, ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය (LED), විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධකය, ප්‍රතිරෝධකය, ට්‍රාන්සිස්ටරය සහ ඩයෝඩය වේ.
(4) ධාරිත්‍රකය, ප්‍රතිරෝධකය, බැටරිය, විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධකය, ට්‍රාන්සිස්ටරය සහ ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය (LED) වේ.
(5) බැටරිය, විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධකය, ධාරිත්‍රකය, ප්‍රතිරෝධකය, ට්‍රාන්සිස්ටරය සහ ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය (LED) වේ.

26. ස්වයංක්‍රීය වාරි පද්ධතියක ඉලෙක්ට්‍රොනික පාලකයක් මගින්
(1) පසක ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව ගණනය කරයි.
(2) වාරි ජලයේ උෂ්ණත්වය මනිනු ලබයි.
(3) සංවේදකයක් රහිත ව පසේ තෙතමන ප්‍රමාණය මනිනු ලබයි.
(4) ජල සම්පාදනය ඇරඹීම සඳහා තෙතමන සංවේදකය වෙත සංඥාවක් ලබා දෙයි.
(5) අවශ්‍ය විට දී ජල සම්පාදනය සඳහා කපාට විවෘත වීමට සංඥාවක් ලබා දෙයි.

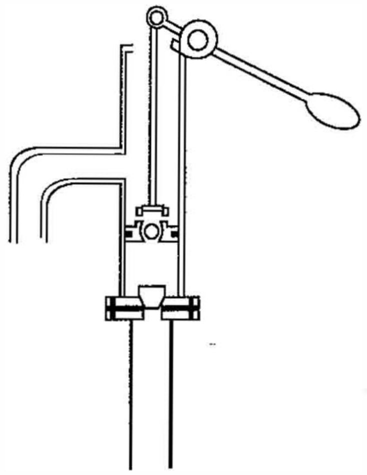
27. සංවෘත පුඩු පාලකයක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,
(1) මුහුර්තකයක් (timer) මගින් විවෘත වන කපාටයකි.
(2) අතින් ක්‍රියාකරවන ස්විචයක් සහිත බල්බයකි.
(3) බිත්තර රක්කවනයක උෂ්ණත්ව පාලකයකි.
(4) බැටරි මගින් ක්‍රියාකරන සරල ධාරා මෝටරයකි.
(5) වාරි පද්ධතියක් සක්‍රිය කරනු ලබන මුහුර්තකයකි (timer).

28. ජල පවිත්‍රාගාරයක, ද්විතීයික මණ්ඩි (Sludge) වලින් කොටසක් නැවත ද්විතීයික පිරියම් ඒකකය වෙත යොමු කරනුයේ,
(1) කැටි ගැසීම (Coagulation) සහ සමූහනය (Flocculation) කඩිනම් කිරීමට ය.
(2) පිරියම් ඒකකයට වැඩි ඔක්සිජන් ප්‍රමාණයක් ලබා දීමට ය.
(3) ද්විතීයික පිරියම් ඒකකය තුළ දී තවදුරටත් පිරියම් කිරීමට ය.
(4) පිරියම් ඒකකයට වැඩි බැක්ටීරියා ප්‍රමාණයක් ලබා දීමට ය.
(5) අවසාදන (Sedimentation) ක්‍රියාවලිය වඩාත් කාර්යක්ෂම කිරීමට ය.

[පස්වැනි පිටුව බලන්න

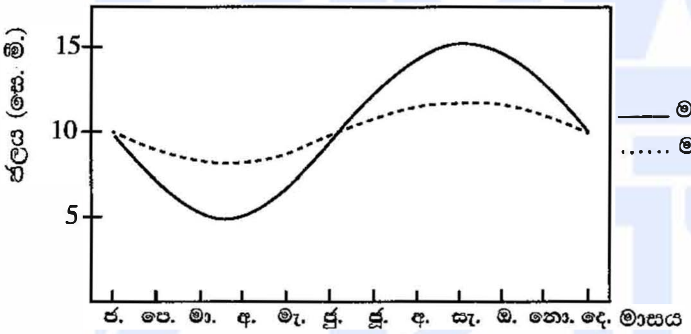
උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

● ප්‍රශ්න අංක **29**ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දැක්වෙන ජල පොම්පයේ රූප සටහන භාවිත කරන්න.



29. ඉහතින් දක්වා ඇත්තේ,
(1) ගියර (gear) පොම්පයකි.
(2) කේන්ද්‍රාපසාරී (centrifugal) පොම්පයකි.
(3) භ්‍රමණ චාලක (roto - dynamic) පොම්පයකි.
(4) ස්වයං පූර්ණ නොවන (non - self priming) පොම්පයකි.
(5) නියත විස්ථාපන (positive displacement) පොම්පයකි.

● පහත ප්‍රස්තාරය මගින් දැක්වෙන්නේ 2015 වසරේ දී යම් ක්ෂේත්‍රයක මාසික වර්ෂණ සහ වාෂ්පීකරණ උත්ස්වේදන රටාවන් වේ. මෙම ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් **30**වන ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සපයන්න.



30. ඉහත ප්‍රස්තාරයට අනුව මෙම ක්ෂේත්‍රයට ජලය සම්පාදනය කළ යුත්තේ,
(1) ජනවාරි සිට මැයි දක්වා ය.
(2) පෙබරවාරි සිට ජූනි දක්වා ය.
(3) මාර්තු සිට සැප්තැම්බර් දක්වා ය.
(4) ජූනි සිට දෙසැම්බර් දක්වා ය.
(5) සැප්තැම්බර් සිට දෙසැම්බර් දක්වා ය.

31. ගොවි මහතෙකු තත්පරයට ලීටර 135ක ශීඝ්‍රතාවකින් ගලන ජල ධාරාවක්, ඇළ මාර්ගයක් ඔස්සේ සිය වගා ක්ෂේත්‍රය වෙත හරවන ලදී. ක්ෂේත්‍රයට ලැබුණු ජල ප්‍රමාණය ඔහු විසින් මනිනු ලැබූ විට දක්නට ලැබුණේ තත්පරයට ලීටර 100ක ප්‍රමාණයක් පමණක් ලැබී ඇති බවකි. එසේ නම් මෙම වාරි පද්ධතියේ ජල පරිවහන කාර්යක්ෂමතාව
(1) 50% කි. (2) 60% කි. (3) 64% කි. (4) 74% කි. (5) 135% කි.

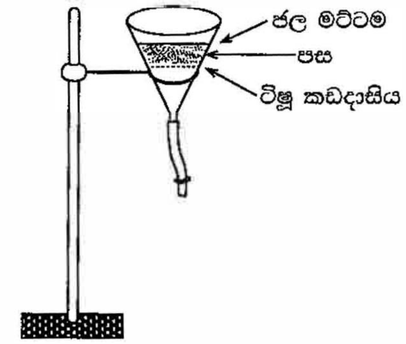
32. දර්ශීය බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියක් සමන්විත වන්නේ,
(1) පොම්ප ඒකකය, පීඩන පාලකය, පාර්ශ්වික නළ, එසවුම් නළ සහ විමෝචකවලිනි.
(2) පොම්ප ඒකකය, පීඩන පාලකය, ප්‍රධාන නළ මාර්ග, උපප්‍රධාන නළ මාර්ග, පාර්ශ්වික නළ සහ විමෝචකවලිනි.
(3) පොම්ප ඒකකය, පෙරණ, පීඩන පාලකය, නළ මාර්ග, පාර්ශ්වික නළ, ඇඳන සහ විමෝචකවලිනි.
(4) පොම්ප ඒකකය, පීඩන පාලකය, පීඩන මාපකය, ප්‍රධාන නළ මාර්ග, ඇඳන සහ පාර්ශ්වික නළවලිනි.
(5) පොම්ප ඒකකය, ගබඩා ටැංකිය, ප්‍රධාන නළ මාර්ග, උපප්‍රධාන නළ මාර්ග, පාර්ශ්වික නළ සහ විසිරුම් හිස්වලිනි.

33. සමෝධානික පළිබෝධ කළමනාකරණය
(1) සම්ප්‍රදායික පළිබෝධ මර්දන ක්‍රමයකි.
(2) බහුවිධ උපක්‍රම යොදාගත් පද්ධති ප්‍රවේශය (system approach) කි.
(3) සියලු පළිබෝධ ගැටලු සඳහා එක් උපක්‍රමයක් ප්‍රවර්ධනය කිරීමකි.
(4) පළිබෝධයින් විනාශ කිරීමේ වඩාත් ලාභදායී මාර්ගයයි.
(5) ප්‍රධාන වශයෙන් එහි උපායමාර්ග ජෛව විද්‍යාත්මක පාලන ක්‍රම කෙරෙහි යොමු කරයි.

[හයවැනි පිටුව බලන්න

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත.

- **34** ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු සැපයීමට පහත රූප සටහන යොදා ගන්න.



34. ශාක පළිබෝධ කළමනාකරණයේ දී ඉහත ඇටවුම ප්‍රධාන වශයෙන් යොදා ගන්නේ,
  (1) පාංශු බැක්ටීරියා වෙන් කිරීමට හා ගණනය කිරීමට ය.
  (2) නිදහසේ ජීවත්වන නෙමටෝඩාවන් වෙන් කිරීමට හා ගණනය කිරීමට ය.
  (3) පසේ අඩංගු වල් පැළ බීජ වෙන් කිරීමට හා ගණනය කිරීමට ය.
  (4) පසේ ඇති දිලීර බීජාණු වෙන් කිරීමට හා ගණනය කිරීමට ය.
  (5) පසේ ඇති පළිබෝධයින්ගේ බිත්තර කැදලි වෙන් කිරීමට හා ගණනය කිරීමට ය.

35. කෘත්‍රිම සිංචනය පිළිබඳ ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක්වේ.
  A - ශ්‍රී ලංකාවේ ගව අභිජනනයේ දී ඉහළ ම ගුණාත්මයෙන් යුත් ප්‍රජනිතයක් ලබා ගැනෙන සාර්ථක ම ක්‍රමය කෘත්‍රිම සිංචනය වේ.
  B - විවිධ වර්ගයන්ගේ උසස් ම ගුණාත්මයෙන් යුත් පුං ගවයින් පමණක් ශුක්‍ර ලබා ගැනීම සඳහා යොදා ගැනේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්
  (1) A සත්‍ය වේ.
  (2) B සත්‍ය වේ.
  (3) A හා B දෙක ම සත්‍ය වේ.
  (4) A සත්‍ය වන අතර B මගින් තවදුරටත් A පැහැදිලි කරයි.
  (5) B සත්‍ය වන අතර A මගින් තවදුරටත් B පැහැදිලි කරයි.

36. පහත දැක්වෙන්නේ කිරිවල මනිනු ලබන පරාමිති කිහිපයකි.
  A - මේද ප්‍රතිශතය
  B - මේද නොවන ඝන ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිශතය
  C - විශිෂ්ට ගුරුත්වය
ඉහත ඒවා අතුරෙන් ශ්‍රී ලංකාවේ කිරි එකතු කිරීමේ මධ්‍යස්ථානවල දී කිරිවල මිල තීරණය කරනු ලබන්නේ,
  (1) A මගින් පමණි.
  (2) B මගින් පමණි.
  (3) A හා B මගින් පමණි.
  (4) A හා C මගින් පමණි.
  (5) A, B හා C සියල්ල මගිනි.

37. ශ්‍රී ලංකාවේ පාරිසරික සංචාරක ක්ෂේත්‍රයේ වඩාත් ම බරපතල ගැටලුව වන්නේ,
  (1) ඉහළ වියදම ය.
  (2) පාරිසරික සංචාරක ස්ථාන සීමාසහිත වීම ය.
  (3) සන්නිවේදන පහසුකම් සීමාසහිත වීම ය.
  (4) ඌන සංවර්ධිත අන්තර්ජාතික ගමනාගමන ජාලයක් පැවතීම ය.
  (5) ආකර්ෂණීය ස්ථානවලට ළඟා වීමට දුර්වල මාර්ග ජාලයක් පැවතීම ය.

38. අධිශීතනය ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රමයක් ලෙස සැලකේ. අධිශීතනය සැම විට ම,
  (1) ආහාරවල තෙතමනය ඉවත් කරයි.
  (2) ආහාරය තුළ අඩංගු ජලය අචල කරයි.
  (3) ආහාරයේ අඩංගු එන්සයිම විනාශ කරයි.
  (4) ආහාරයක පෝෂණ අගය වැඩි කරයි.
  (5) ආහාරයක ජීව කාලය වසරක් දක්වා දීර්ඝ කරයි.

39. පැළ තවාන් පාලනයේ දී,
  (1) පැළ ඇඩි කිරීම සඳහා සෙවණ සැපයීම අඛණ්ඩ ව වැඩි කළ යුතු ය.
  (2) වාරි ජලය සමග කාබනික පොහොර ලබා දිය හැකි ය.
  (3) ශාක ඇඩි කිරීම සඳහා ජල සම්පාදන කාලාන්තරය අඩු කළ යුතු ය.
  (4) අඩු ජල විසර්ජන ශීඝ්‍රතාවකින් යුත් බිංදු ජල සම්පාදන පද්ධතියක් යොදා ගත හැකි ය.
  (5) වැඩි ජල විසර්ජන ශීඝ්‍රතාවකින් යුත් විසිරි ජල සම්පාදන පද්ධතියක් යොදා ගත හැකි ය.

[හත්වැනි පිටුව බලන්න

www.alevelapi.com
උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

40. කුකුල් නිවාස ඉදිකිරීම පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - නිවාසයේ දික් අක්ෂය නැගෙනහිර - බටහිර දිශාව ඔස්සේ දිශානත කළ යුතු ය.
B - නිවාසයට සෘජු ව ඇතුළු වන හිරු එළිය ප්‍රමාණය අවම කළ යුතු ය.
C - පැති ගඩොල් බැම්මේ උස 30cm පමණ විය යුතු ය.

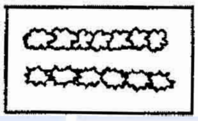
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්

(1) A හා B පමණක් නිරවද්‍ය වන අතර A මගින් B පැහැදිලි කරයි.
(2) B හා C පමණක් නිරවද්‍ය වන අතර C මගින් B පැහැදිලි කරයි.
(3) B හා C පමණක් නිරවද්‍ය වන අතර B මගින් C පැහැදිලි කරයි.
(4) A, B හා C සියල්ල නිරවද්‍ය වන අතර A මගින් B පැහැදිලි කරයි.
(5) A, B හා C සියල්ල නිරවද්‍ය වන අතර B මගින් A පැහැදිලි කරයි.

41. භූමි අලංකරණයේ දී ශාක වැටි සුලභ ව යොදා ගන්නේ,

(1) වෘත්තයක් (circle) සැකසීමට ය.
(2) මංපෙතක් (path) සැකසීමට ය.
(3) පෝල්ඩරයක් (polder) සෑදීම සඳහා ය.
(4) අනුකෘතියක් (matrix) සෑදීම සඳහා ය.
(5) ගෙමඟක් (corridor) සෑදීම සඳහා ය.

● ප්‍රශ්න අංක 42ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දැක්වෙන සලකුණු සහිත රූප සටහන භාවිත කරන්න.



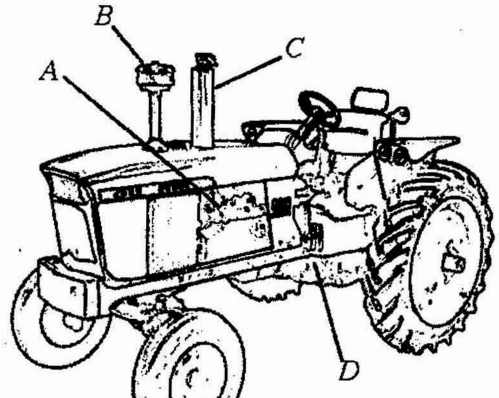
42. භූමි අලංකරණ සැලසුමක ඇති එකිනෙකට වෙනස් සංඝටක නිරූපණය සඳහා විවිධ සලකුණු භාවිත වේ. භූමි අලංකරණ සැලසුම්වල මෙම සලකුණ මගින් නියෝජනය වන්නේ,

(1) ශාක ය.
(2) වැට ය.
(3) ශාක වැටිය ය.
(4) පඳුරු ය.
(5) අඩිපාර ය.

43. පාසල් ක්‍රීඩාංගණයක වැවීම සඳහා වඩාත් යෝග්‍ය තෘණ ආකාරය වන්නේ,

(1) නිල් තෘණ (Blue grass) ය.
(2) මැලේසියන් තෘණ (Malaysian grass) ය.
(3) ගිනි තෘණ (Guinea grass) ය.
(4) බෆලෝ තෘණ (Buffalo grass) ය.
(5) අලි තෘණ (Elephant grass) ය.

● ප්‍රශ්න අංක 44ට පිළිතුරු සැපයීම සඳහා පහත දැක්වෙන රූප සටහන භාවිත කරන්න.



44. ඉහත ට්‍රැක්ටරයේ *A*, *B*, *C* සහ *D* වන්නේ පිළිවෙළින්,

(1) එන්ජිම, වායු ශෝධකය, සයිලන්සරය සහ ගියර් පෙට්ටිය වේ.
(2) ගියර් පෙට්ටිය, සයිලන්සරය, වායු ශෝධකය සහ එන්ජිම වේ.
(3) ගියර් පෙට්ටිය, වායු ශෝධකය, සයිලන්සරය සහ එන්ජිම වේ.
(4) සයිලන්සරය, වායු ශෝධකය, රේඩියේටරය සහ ගියර් පෙට්ටිය වේ.
(5) වායු ශෝධකය, සයිලන්සරය, ගියර් ලීවරය සහ එන්ජිම වේ.

45. සිව් රෝද ට්‍රැක්ටරයට සම්බන්ධ තැටි නඟුල මගින් බිම් සැකසීමේ දී, සී සෑමේ ගැඹුර පාලනය කරනු ලබන්නේ,

(1) ගියර් අනුපාතය මගිනි.
(2) එන්ජිමේ භ්‍රමණ සීඝ්‍රතාව (rpm) මගිනි.
(3) ඇදුම් බල පාලකය (draught controller) මගිනි.
(4) තුන් පුරුක් ඇඳුම මගිනි.
(5) පසු රෝදවල වායු පීඩනය මගිනි.

[අටවැනි පිටුව බලන්න

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .

46. කාර්මික නිලධාරියකු විසින් එක්තරා ස්ථානයකින් තරමක් තෙත් පස් සාම්පලයක් ලබා ගෙන, තදින් මිරිකා, මීටර 2ක් පමණ උසට අවකාශයට විසි කරන ලදී. අනතුරුව පහතට වැටෙන පස් සාම්පලය ප්‍රවේශමෙන් නිරීක්ෂණය කළේ ය. මෙම පරීක්ෂණයේ අරමුණ වන්නේ,

(1) ජල සම්පාදනය කළ යුතු අවස්ථාව නිර්ණය කිරීම ය.
(2) පසෙහි ජලය රඳවා ගැනීමේ ධාරිතාව නිර්ණය කිරීම ය.
(3) එම ක්ෂේත්‍රයට සුදුසු බෝග වර්ගය නිර්ණය කිරීම ය.
(4) මත්ස්‍ය පොකුණක් පිහිටුවීමට සුදුසු බව නිර්ණය කිරීම ය.
(5) එම ස්ථානය සඳහා ජල සම්පාදන ක්‍රමයක් නිර්ණය කිරීම ය.

47. සංරක්ෂිත වනාන්තරයක

(1) දර එකතු කිරීමට ඉඩ දෙනු ලැබේ.
(2) පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා පමණක් ඉඩ දෙනු ලැබේ.
(3) සංචාරක කර්මාන්තය සහ පර්යේෂණ කටයුතු සඳහා පමණක් ඉඩ දෙනු ලැබේ.
(4) කිසිදු ආකාරයක ක්‍රියාකාරකමක් සපුරා තහනම් වේ.
(5) දැවමය නොවන වනජ ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමට ඉඩ දෙනු ලැබේ.

48. ශාක ආශ්‍රිත නිෂ්පාදිත කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A - පොල් තෙල්　　B - රබර් කිරි
C - පයිනස් මැලියම්　　D - කජු මැලියම්

ඉහත නිෂ්පාදිත අතුරෙන් ශාක ස්‍රාව වන්නේ,

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

49. කාබනික ද්‍රාවක යොදා ගනිමින් නිස්සාරණය කරනු ලබන ශාක නිස්සාරකවල ප්‍රධාන ලක්ෂණ වන්නේ,

(1) අධික තාප ස්ථායිතාව සහ අධික ධ්‍රැවීයතාව ය.
(2) අඩු තාප ස්ථායිතාව සහ අඩු ජල ද්‍රාව්‍යතාව ය.
(3) අධික තාප ස්ථායිතාව සහ අඩු ජල ද්‍රාව්‍යතාව ය.
(4) අඩු තාප ස්ථායිතාව සහ අධික ජල ද්‍රාව්‍යතාව ය.
(5) අධික තාප ස්ථායිතාව සහ අධික ජල ද්‍රාව්‍යතාව ය.

50. ව්‍යවසායක කුසලතා සඳහා නිදසුන් වන්නේ,

(1) නිර්මාණශීලිත්වය සහ ලිවීමේ හැකියාව ය.
(2) නිර්මාණශීලිත්වය සහ අවදානම ගැනීමට ඇති සූදානම ය.
(3) පාරිසරික සංවේදීතාව සහ ලිවීමේ හැකියාව ය.
(4) අවදානම ගැනීමට ඇති සූදානම සහ හඬ උච්චාවචනය ය.
(5) පාරිසරික සංවේදීතාව සහ හඬ උච්චාවචනය ය.

***

www.alevelapi.com

උසස් පෙළ විද්‍යා/ගණිත/කලා/වාණිජ හා තාක්ෂණ විෂය ධාරාවන්ට අදාල සියලුම ප්‍රශ්න පත්‍ර/සටහන් හා තවත් බොහෝ දෑ ලබා ගැනීමට පිවිසෙන්න www.alevelapi.com වෙත .