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

නව නිර්දේශය/புதிய பாடத்திட்டம்/New Syllabus

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තුමේන්තුව
தென் மாகாண கல்வி திணைக்களம்
Southern Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) ,13 ශ්‍රේණිය - තෙවන වාර විභාගය 2021
கல்விப் பொதுச் சான்றிதழ் (மேம்பட்ட நிலை), தரம் 13- மூன்றாம் பருவத் தேர்வு 2021
General Certificate of Education (Adv.Level), Grade 13 - 3rd Term Test 2021

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 වූ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇති (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන, එය **උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයකින් (X) ලකුණු කරන්න.**
* එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු **01** බැගින් මුළු ලකුණු **50** කි.
* **වැඩසටහන් සම්පාදනය කළ නොහැකි ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට අවසර දෙනු ලැබේ.**

1. පටක රෝපණ තාක්ෂණයේ මූලධර්මයේ වනුයේ,
   i. සෛල ජනන විභවයයි. ii. උපාංග ජනනයයි. iii. සෘජු උපාංග ජනනයයි.
   iv. කලල ජනනයයි. v. සෛල විභාජනය යි.

2. අතු බැඳීම සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
   A. අතු බැඳීම මගින් නිපදවන පැළවලට වඩා බීජ පැල නියඟය වැනි අහිතකර තත්ත්වයන්ට හොඳින් ඔරොත්තු දේ.
   B. බීජ පැළ වල මුදුන් මුලක් සහිත මූල පද්ධතියක් ඇති අතර අතු බැඳීම මගින් නිපදවන පැළ වල එවැනි මූල පද්ධතියක් නැත.
   C. අතු බැඳීම මගින් නිපදවන පැළ මව් ශාකයට ප්‍රවේණිකව සමාන වන අතර බීජ පැල මව් ශාකයන්ට ප්‍රවේණිකව අසමාන වේ.

   ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්,
   i. A ,B, C සත්‍ය වේ.
   ii. A ,B, C අසත්‍ය වේ.
   iii. A හා B අසත්‍ය වන අතර C සත්‍ය වේ.
   iv. A ,B, C සත්‍ය වන අතර B මගින් A පැහැදිලි කරයි.
   v. A ,B, C සත්‍ය වන අතර B හා C මගින් A පැහැදිලි කරයි.

3. පස පිළිබඳ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
   i. පස සෑම වසරකම අළුත් වෙමින් ඉතා ඉක්මනින් ජනනය වේ.
   ii. මැටි පසෙහි ජලය රඳා සිටීම වැලි පසට වඩා අඩුය.
   iii. ජල සම්පාදනය අඩු කිරීම මගින් පසෙහි ලවණ ඉවත් කළ හැකිය.
   iv. පසේ සාරවත් බවට PH අගය බලපායි.
   v. කාබනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීමෙන් පස මගින් බෝවන රෝග පාලනය කළ හැකිය.

4. පසෙහි ඝණත්වය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
   i. මැටිමය පසකට වඩා වැලිමය පසක දෘශ්‍ය ඝනත්වය අඩු වේ.
   ii. මැටිමය පසකට වඩා වැලිමය පසක සත්‍ය ඝනත්වය අඩු වේ.
   iii. යම් ස්ථානයක සත්‍ය ඝනත්වය එම ස්ථානයේ දෘශ්‍ය ඝනත්වයට වඩා වැඩි වේ.
   iv. පාංශු ව්‍යුහය වෙනස් කිරීමෙන් සත්‍ය ඝනත්වය වෙනස් නොවුනද දෘශ්‍ය ඝනත්වය වෙනස් වේ.
   v. පාංශු සච්ඡිද්‍රතාවය වෙනස් වන විට සත්‍ය ඝනත්වය වෙනස් නොවුවද දෘශ්‍ය ඝනත්වය වෙනස් වේ.

5. භූමියෙන් නොවෙනස්ව ගන්නා ලද පාංශු නියැදියක පරිමාව 300 Cm^3 වේ. නියත බරක් ලැබෙනතුරු උඳුනක වියලූ පස එම නියැදියේ බර 420 g විය. පාංශු නියැදියේ දෘශ්‍ය ඝනත්වය වනුයේ,
   i. 0.28 g / cm^3 ii. 0.4g / cm^3 iii. 0.71g / cm^3 iv.1.4g / cm^3 v.1.71g /cm^3

6. ලංකාවේ දේශගුණය හඳුනා ගැනීමේදී වඩාත් වැදගත් දේශගුණික සාධකය වන්නේ,
   i. වර්ෂාපතනය යි.
   ii. උෂ්ණත්වය යි.
   iii. වායුගෝලීය පීඩනය යි.
   iv. වාෂ්පීකරණය.
   v. සුළඟේ වේගය.

7. ශදුඅත විශ්ලේෂණයේදී කුකුළු ව්‍යාපාපාරය ආශ්‍රිත අවස්ථාවන් වනුයේ,
   a. නිෂ්පාදන විවිධාංගිකරණය සඳහා නව තාක්ෂණය විද්‍යාතා ආයතනයෙන් හඳුන්වා දීම.
   b. ව්‍යවසායකයා ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදි උපාධිධාරියෙකු වීම
   c. කුකුළු ආහාර සලාක නිපදවීමට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය ගොවිපල ආශ්‍රිතව පැවතීම.
   d. රජය විසින් කුකුළු ව්‍යාපාරිකයන්ට සූර්‍ය පැනල නොමිලේ ලබාදීම.
   i. a හා d
   ii. b හා c
   iii. c හා d
   iv. a හා b
   v. a හා c

8. බ්‍රොයිලර් මස් සැකසීමේදි සතුන් 51^{0}C – 59°C උණු ජලයෙහි ගිල්වීම සිදු කරයි. මෙහි ප්‍රධාන අරමුණ වනුයේ,
   i. මළකඳ ජීවානුහරණය කිරීම.
   ii. සම මතුපිට ඇති කුඩා සතුන් වෙන් කිරීම.
   iii. පිහාටු ගැලවීම පහසු කිරීම.
   iv. මළකඳෙහි සම ගැලවීම පහසු කිරීම.
   v. සතාගෙන් රුධිරය ඉවත් වීම පහසු කිරීම.

9. බිත්තරයක හැඩ දර් ශකය වනුයේ, බිත්තරයේ
   i. දිගට පළල අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන අතර බිත්තර ඇසුරුම් කිරීමේදි වැදගත් වේ.
   ii. දිගට බර අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන අතර බිත්තර ඇසුරුම් කිරීමේදි වැදගත් වේ.
   iii. දිගට පළල අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන අතර පිසීමේදි ගුණාත්මක භාවය තීරණය කිරිමේදි වැදගත් වේ.
   iv. දිගට බර අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන අතර පිසීමේදි ගුණාත්මක භාවය තීරණය කිරිමේදි වැදගත් වේ.
   v. පළලට බර අනුපාතයේ ප්‍රතිශතය වන අතර කැඩුම් ප්‍රබලතාව තීරණය කිරිමේදි වැදගත් වේ.

10. අව්රාටස්, යෙලෝ ප්‍රින්ස්, ඔස්කා , සරව්ලීස් වැනි මත්ස්‍යයන්ගේ සුවිශේෂී ලක්ෂණය වන්නේ,
   i. දෙමාපිය මත්ස්‍යයන් තම පැටවුන්ට කුඩා කලදී උපරිම ආරක්ෂාව සැපයීමයි.
   ii. බාහිර සංසේචනයක් පෙන්වන මත්ස්‍යයන් වීමය.
   iii. බිත්තර බිහි කරන්නන් වීමය.
   iv. පැටවුන් බිහි කරන්නන්ය.
   v. සංසේචනයක් පෙන්වීමය.

11. මත්ස්‍ය පැටවුන්ගේ ආහාර සැපයීම සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
   a. ඉපදී මුල් දින දෙක ඇතුළත බීජාන්තයෙන්/ බිත්තර කහමදයෙන් පෝෂණ ලබා ගැනීම පමණක් ප්‍රමාණවත් වෙයි.
   b. මුල් දින දෙකෙන් පසු සකස් කළ ආහාර සැපයීමත් අනතුරුව ක්‍රමයෙන් සජීවී ආහාර ලබා දීමත් සුදුසු වේ.
   c. මුල් දින දෙකෙන් පසු සජීවී ආහාර සැපයීමත් අනතුරුව ක්‍රමයෙන් සකස් කළ ආහාර ලබා දීමත් සුදුසු වේ.
   d. ඉපදී මුල් දින දෙක ඇතුළත සකස් කළ බිත්තර කහමද ලබාදීම අවශ්‍ය වේ.

   ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,

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

12. පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සමෝච්ච රේඛා පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
   i. දඹයකදී (Cliff) සමෝච්ච රේඛා එකිනෙකට ඉතා සමීපව පිහිටිය හැකිය.
   ii. ඉතා කලාතුරකින් සමෝච්ච රේඛා එකිනෙකට කැපී පිහිටිය හැකිය.
   iii. සමාන දුරින් පිහිටි සමෝච්ච රේඛා මඟින් අසමාකාර බෑවුමකින් දැක්වේ.
   iv. තැනිතලාවකදී සමෝච්ච රේඛා එකිනෙකට සමීපව පිහිටයි.
   v. කඳු මුදුනකදී සමෝච්ච රේඛා දුරස්ථව පිහිටයි.

13. 1:1000 පරිමාණයට නිර්මාණය කරන ලද බිම් සැකැස්මක එක්තරා මායිමක දිග 30 cm කි. එසේ නම් සැබෑ භූමියේ එම මායිමේ දිග කොපමණද ?

i. 400 m
ii. 450 m
iii. 300 m
iv. 350 m
v. 375 m

14. ජලයේ උෂ්ණත්වය වැඩිවීමට හේතුවක් නොවන්නේ,

i. ජල ප්‍රභවයෙන් ජලය වාශ්ප වීම වේගවත් වීම.
ii. වායුගෝලීය උශ්ණත්වය ඉහළ යාම.
iii. සිසිලන පද්ධති මඟින් ජල ප්‍රභව වලට උණු ජලය බැහැර කිරීම.
iv. වනාන්තර විනාශය ඉහළ යාම.
v. ජලයේ බොරතාවය ඉහළ යාම.

15. ජලයේ විවිධ පරාමිති අතර සම්බන්ධතාවය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a. බොරතාවය වැඩිවන සෑම විටම ජලයේ පූර්ණ ඝණ ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ද වැඩි වේ.
b. ජලයේ පූර් ණ ඝනද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වැඩිවන සෑම විටම බොරතාවය ද වැඩි වේ.
c. ජලයේ කඨිනත්වය වැඩි වන සෑම විටම ලවනතාවය ද වැඩි වේ.
d. ජලයේ ලවණතාවය වැඩි වන සෑම විටම කඨිනත්වය වැඩි වේ.

පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන්,

i. a හා b සත්‍ය වේ. c හා d අසත්‍ය වේ.
ii. c හා d සත්‍ය වේ. a හා b අසත්‍ය වේ.
iii. a හා c සත්‍ය වේ. b හා d අසත්‍ය වේ.
iv. a හා d සත්‍ය වේ. b හා c අසත්‍ය වේ.
v. a, b, c, d සියල්ලම සත්‍ය වේ.

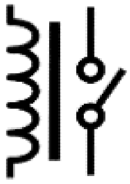
16. ප්‍රත්‍යාවර්ථ ධාරාවක් සරල ධාරාවක් බවට පත් කිරීමට යොදාගනු ලබන්නේ,

i. ප්‍රතිරෝධකය
ii. පරිණාමකය
iii. ඩයෝඩය
iv. ට්‍රාන්සිස්ටරය
v. පිලියවනය

17. කොළ තේ නිශ්පාදනයේ සැකසීමේ ක්‍රියාවලියක දී සිදු නොකරන්නේ,

i. තේ දලු ඇඹරීම.
ii. වියළීම.
iii. පිරිසිදු කිරීම.
iv. ශ්‍රේණිගත කිරීම.
v. ඔක්සිකරණයට ලක් කිරීම.

18. පහත රූප සටහනින් දක්වා ඇත්තේ,



i. PnP ට්‍රාන්සිස්ටරයකි.
ii. පරිණාමකයකි.
iii. පිලියවනයකි.
iv. ප්‍රේරකයකි.
v. ධාරිත්‍රකයකි.

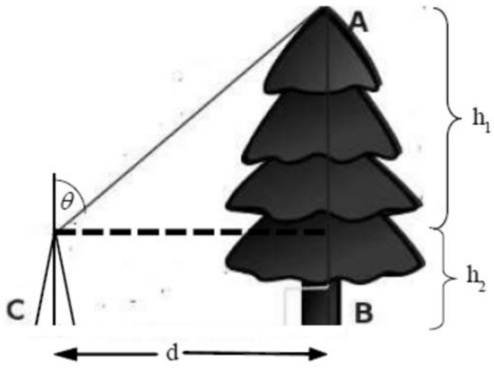
19. අවක්ෂේප සහිත ජලය පොම්ප කිරීමට වඩාත් සුදුසු වන්නේ,

i. පිස්ටන් පොම්පයකි.
ii. ස්වපූරණ පොම්පයකි.
iii. සංවෘත ඉම්පිලරය සහිත පොම්පයකි.
iv. අර්ධ සංවෘත ඉම්පිලරය සහිත පොම්පයකි.
v. විවෘත ඉම්පිලරය සහිත පොම්පයකි.

20. මනෝ සමාජීය ආපදාවකට නිදසුනක් වන්නේ,
  i. අධික කම්පනයට භාජනය වීම ය.
  ii. සතකු හෝ සර්පයකු විසින් සපා කෑම ය.
  iii. ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආසාදනයකට ලක් වීම ය.
  iv. සේවා ස්ථානයේ දී ආතතියට ලක් වීම ය.
  v. විෂ වායු ආඝ්‍රාණය කිරීම ය.

21. තල මේස බිම් මැනීම සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,
  i. පරික්‍රමණ ක්‍රමයේදී ආරිය ක්‍රමය, අන්තර් ඡේදන ක්‍රමය සහ අනුලම්භ ක්‍රමය භාවිතා කර මිනුම් ලබා ගැනීම සිදු කරයි.
  ii. සෑම ස්ථානයක්ම උතුරු දිශාවට දිශානති කළ යුතුය.
  iii. අන්තර් ඡේදන ක්‍රමයේ දී මැනුම් ස්ථානය එකක් භාවිතා කළ ද අරිය ක්‍රමයේ දී මැනුම් ස්ථාන අඩුම වශයෙන් 2ක් පමණක් භාවිතා කරයි.
  iv. තල මේස පිහිටුවන ස්ථාන ගණන වැඩිවත්ම මිනුමේ දෝෂ ද වැඩි වේ.
  v. මෙම ක්‍රමය වියදම අඩු මෙන්ම තාක්ෂණික දැනුම් එතරම් අවශ්‍ය නොවන බිම් මැනුම් ක්‍රමයකි.

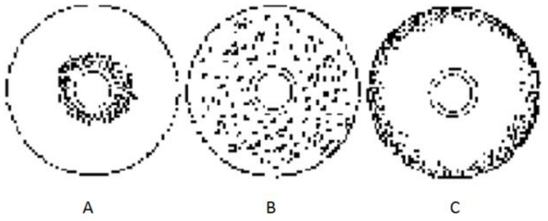
22. පහත රූප සටහන අනුව සිරස් තලය සමඟ ගහක මුදුන අතර කෝණය θ නම් ගසේ උස වනුයේ?



  i. $h2 + \frac{d}{\tan\theta}$
  ii. $h1 + \frac{d}{\tan\theta}$
  iii. $h2 + \tan\theta\, d$
  iv. $h1 + \tan\theta\, d$
  v. $\frac{h1}{h2} + \tan\theta$

23. ලංකාවේ භූ ජල ප්‍රභව සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
  i. අමුණක් යනු කෘතිම උප පෘෂ්ඨීය ජල ප්‍රභවයකට උදාහරණයක් වේ.
  ii. වැසි දිය රැස් කිරීමේ ටැංකි භාවිතා කිරීම මඟින් විශාල ප්‍රදේශයකට ලැබෙන වැඩි ජලය එකතු කළ හැකිය.
  iii. පාංශු සච්ඡිද්‍රතාවය යනු භූගත ජලය පැවතීම සඳහා බලපාන ප්‍රධාන භූ විද්‍යාත්මක සාධකයක් ලෙස සැලකිය හැකිය.
  iv. සාමාන්‍ය ළිං යනු ආටීසියානු ජල සංචායකය තුළ පවතින ළිං වේ.
  v. භූ ජලය පුනරාරෝපණය මඟින් පස තුළ ඇති ලවණ පස මතුපිටට රැගෙන එනු ලබයි.

24. බෲඩරයට සපයන උෂ්ණත්වය අනුව කුකුළු පැටවුන්ගේ හැසිරීම පහත රූපයේ පරිදි නිරීක්ෂණය කළ හැකි විය.



  i. වැඩි උෂ්ණත්වයේ දී සතුන්ගේ හැසිරීම නිරීක්ෂණය කළ හැක්කේ A රූපයේ පරිදිය.
  ii. වැඩි උෂ්ණත්වයේ දී සතුන්ගේ හැසිරීම නිරීක්ෂණය කළ හැක්කේ B රූපයේ පරිදිය.
  iii. ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය ඇති විට C රූපයේ පරිදි නිරීක්ෂණය කළ හැක.
  iv. අඩු උෂ්ණත්වයේ දී සතුනගේ හැසිරීම නිරීක්ෂණය කළ හැක්කේ A රූපයේ පරිදිය.
  v. ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය ඇති විට A රූපයේ පරිදි නිරීක්ෂණය කළ හැක.

25. ආහාර සැකසීමේ ප්‍රවනතා කිහිපයක් පිළිබඳව වගන්ති 2ක් පහත දක්වා ඇත.
A. සීල් කරන ලද ආහාර විනාඩි 20ක් පමණ පීඩනයට ලක් කරයි.
B. ආහාරය වැඩි වෝල්ටීයතාවයකින් යුත් විද්‍යුත් ස්පන්දන වලට ලක් කරයි.

ඉහත A හා B වලින් විස්තර කරන ආහාර සැකසීමේ ක්‍රම පිළිවෙලින්,

i. අධි පීඩනය සැකසීම හා විද්‍යුත් ස්පන්දන තාපනය.
ii. අවම සැකසීම හා අධි පීඩන සැකසීම.
iii. විද්‍යුත් ස්පන්දන තාපනය හා අවම සැකසීම.
iv. පැස්චරීකරණය හා අධි පීඩන සැකසීම.
v. සිසිල් පැස්චරීකරණය හා විද්‍යුත් ස්පන්දන තාපය.

26. ඉන්ද්‍රිය ගෝචරතාව ඇගයීම සඳහා භාවිතා කරන පරීක්ෂණ අතරින් ආහාරයක සුවිශේෂී ගුණාංග පමණක් ඇගයීමකට ලක් කරන පරීක්ෂණ වර් ගය හඳුන්වන්නේ,
i. Hedonic ආහාරය
ii. යුග්ම සංසන්දනාත්මක පරික්ෂණ
iii. විවේචන පදනම් වූ පරීක්ෂණ
iv. Triangle test
v. Duo-Trio Test

27. ආහාර පරීක්ෂණ කිරිමේ මූලධර්මයක් ලෙස නිෂේධනයේ දී භාවිතා නොවනුයේ,
i. ජල ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු කිරීම.
ii. ප්‍රවිකිරණය
iii. pH අගය අඩු කිරීම.
iv. පරිරක්ෂක එකතු කිරීම.
v. අඩු උෂ්ණත්වය භාවිතය.

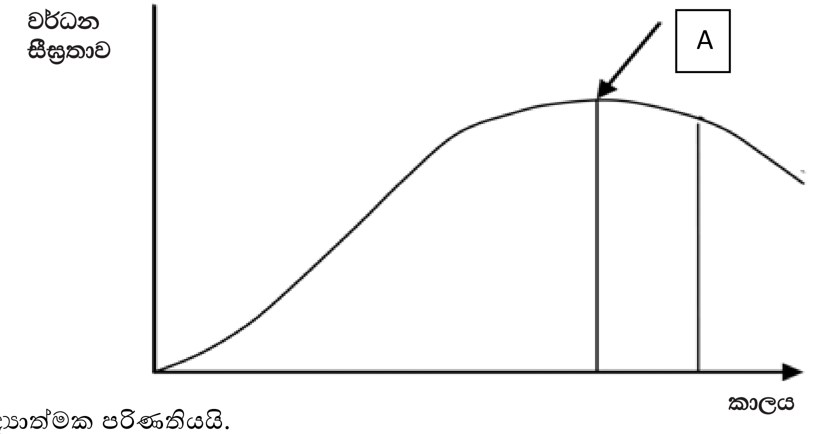
28. ආහාර වර් ගය හා එහි අඩංගු විෂ නිසි පරිදි නොගැළපෙන පිළිතුර වනුයේ,
i. බෙල්ලන් - ස්නායු විෂ
ii. මත්ස්‍යයින් - හිස්ටමින්
iii. හතු වර් ග - විවිධ විෂ
iv. මඤ්ඤොක්කා - සයනයිඩ්
v. අන්නාසි - බෙන්සොඒට්

29. SLS සහතිකය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.
A- SLS සහතිකය ජාතික මට්ටමේ ප්‍රමිතිවලට මෙන්ම ජාත්‍යන්තර මට්ටමේ ප්‍රමිති සඳහා ලබා දෙන සහතිකයයි.
B- ශ්‍රී ලංකාව තුළ සමහර නිෂ්පාදන සඳහා SLS සහතිකය ලබා ගැනිම අනිවාර් ය ඇත.
C- යම් ආයතනයක් SLS සහතිකය ලබා ගත් විට එම ආයතනය නිපදවන සියළුම නිෂ්පාදනයන් සඳහා SLS ලාංඡනය යෙදිය හැකිය.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි වන්නේ,

i. A පමණි
ii. B පමණි
iii. A හා B පමණි
iv. A, B, C සියල්ලම
v. B හා C පමණි

30. මෙහි දැක්වෙන්නේ බෝගයක වර්ධන කාල වක්‍රයයි. එහි A මගින් දැක්වෙන්නේ,



i. කායික විද්‍යාත්මක පරිණතියයි.
ii. උපරිම වර්ධනය.
iii. මරණය.
iv. වයස්ගත වීම.
v. බෝගය වර්ධනය වෙමින් පවතින අවධිය.

31. පහතරට තෙත් කලාපය සඳහා වඩාත් සුදුසු ආරක්ෂිත ගෘහය වනුයේ,
   i. පූර්ණව ආවරණය කළ ගෘහ
   ii. කියත් දැති ආකාර වහල සහිත ගෘහ
   iii. වීදුරු ගෘහ
   iv. පොලි කාබනේට් වහල සහිත ගෘහ
   v. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

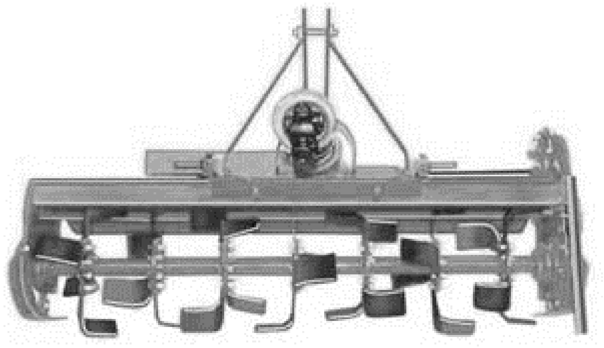
32. ආරක්ෂිත ව්‍යුහවල දී බහුලව භාවිතා කෙරෙන පොලිතීන් පටල වල තිබිය යුතු ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
   i. පාරජම්බුල කිරණ වලට ප්‍රතිරෝධී වීම.
   ii. රාත්‍රී සිසිලනයේ දී ජල බිංදු පොලිතීනය මත නොරැඳීම.
   iii. දූවිලි නොබැඳෙන ගුණාංගය තිබීම.
   iv. කෘමි ප්‍රතිරෝධී වීම.
   v. මීදුම නොරැඳෙන ගුණාංගයෙන් යුක්ත වීම.

33. ද්විරෝද ටැක්ටරයක බල සම්ප්‍රේෂණය වන අයුරු පහත සටහනෙහි දැක්වේ. එහි A, B,C, D පිළිවෙලින් දැක්වෙනුයේ,

එන්ජිම → A → B → C → D → රෝද

   i. අක්ෂ දාඬු, ගියර පෙට්ටිය, ක්ලචය, වී පටි
   ii. ක්ලචය, ගියර පෙට්ටිය, වී පටි, අක්ෂ දාඬු
   iii. ක්ලචය, වී පටි, ගියර පෙට්ටිය, අක්ෂ දාඬු
   iv. වී පටි, ක්ලචය, ගියර පෙට්ටිය, අක්ෂ දාඬු
   v. වී පටි, ගියර පෙට්ටිය, ක්ලචය, අක්ෂ දාඬු

34. රූපයේ දක්වා ඇති පහත උපකරණය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.



   i. ද්විරෝද හා සිව්රෝද ටැක්ටර් වලට සම්බන්ධ කර ක්‍රියාකරවන ඇඳුම් උපකරණයකි.
   ii. පස කුඩා කැබලිවලට කඩා සියුම් කිරීම සිදු කරනු ලබයි.
   iii. ගොඩ බෝග, මඩ බෝග වගාව සඳහා උපයෝගී කර ගනී.
   iv. තුන් පුරුක් ඇඳුම මඟින් සිව්රෝද ටැක්ටරයට සවි කරනු ලබයි.
   v. ගැඹුර පාලනය සඳහා භූමි රෝදයක් පවතී.

35. එන්ජිමක හිසෙහි ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ,
   i. සම්පීඩනය සහ දහනයේ දී සිලින්ඩර වාතය සිරකර තැබීම සඳහා ස්ථානයක් සැකසීම.
   ii. දහන ක්‍රියාවලියට ආධාර කිරීම.
   iii. දහන ක්‍රියාවලියේ දී ඇති වන දුම පිටතට යැවීමය.
   iv. සම්පීඩනය සහ දහනයේ දී සිලින්ඩරයට වාතය යොමු කරන ස්ථානය වීම.
   v. නිපදවන ශක්තිය ගබඩා කරන තාවකාලික ස්ථානයක් වීම.

36. කොළ තේ (Green tea) නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශ සලකා සත්‍ය පිළිතුර තෝරන්න.
   A- එන්සයිම අක්‍රිය කිරීමට තේ දළු තව් මැරීම (Withering) සිදු කරයි.
   B- තේ දළු ඇඹරීමක් සිදු කරයි.
   C- තේ දළු වල පොලිපීනෝල් ඔක්සිඩේස් එන්සයිමය ඇත.
   i. C පමණක් සත්‍ය වේ.
   ii. A හා C ප්‍රකාශ පමණක් සත්‍ය වේ.
   iii. B හා C ප්‍රකාශ පමණක් සත්‍ය වේ.
   iv. A, B හා C ප්‍රකාශ තුනම සත්‍ය වේ.
   v. A, B හා C සත්‍ය වන අතර C මඟින් A වඩා පහදයි.

37. ශ්‍රී ලංකාවේ කුරුඳු සකස් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධව සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
   i. කුරුඳු ගස් පඳුරෙන් වෙන් කිරීමේ දී නිවැරදි තියුණු කැපුම් යෙදීම අවශ්‍ය වේ.
   ii. කුරුඳු තැළීම යනු කුරුඳු ගහෙන් පොතු ගලවා ගැනීම පහසු වන ලෙස බුරුල් කිරීමයි.
   iii. පොත්ත තැළීමට පෙර පිත්තල කූරකින් මතුපිට ඇති දුඹුරු පැහැති සුඹුළ සූරා ඉවත්කිරීම කල යුතුය.
   iv. පොතු ගැලවූ පසු ඒවා එක මත එක වන සේ සන්ධි කර කූර පුරවනු ලැබේ.
   v. සකසා ගත් කුරු වලින් 106.7 cm පමණ දිග තබා ඉතිරි කොටස් කපා ඉවත් කරයි.

38. භූමි අලංකරණයේ දී භාවිතා වන ප්‍රධාන කලා මූලයක් වන වර්ණය මගින්,
   A- හැඟීම් වෙනස් කිරීම.
   B- වෙන් කර දැක්වීම
   C- අගයක් ලබාදීම සිදු කළ හැකිය.

   ඉහත ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි වනුයේ,
   i. A පමණි.
   ii. A හා B පමණි.
   iii. A හා C පමණි.
   iv. B හා C පමණි.
   v. ඉහත සියල්ලම.

39. ශාකසාර නිස්සාරණය හා ඇසුරුම් පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
   A- කාබනික ද්‍රාවක මගින් සගන්ද තෙල් නිස්සාරණය කළ හැකිය.
   B- සඳුන් තෙල් නිස්සාරණය සඳහා හුමාල ආසවනය යොදාගත හැකිය.
   C- සගන්ධ තෙල් ඇසුරුම සඳහා අඳුරු පැහැති ඇසුරුම් අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.

   ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවරදි වන්නේ,

   i. A පමණි
   ii. B පමණි
   iii. C පමණි
   iv. A සහ B පමණි
   v. A, B සහ C යන සියල්ලම ය.

40. කෙරවලපිටිය විදුලි බලාගාරයේ ඉන්ධනය ලෙස භාවිතා කරනු ලබන්නේ,
   i. ගල් අඟුරු
   ii. ඩීසල්
   iii. දැවිතෙල්
   iv. දැව
   v. පෙට්‍රල්

41. ඩෙන්ඩ්‍රෝ ව්‍යාපෘතිය මගින් සිදු කරනු ලබන්නේ,
   i. වන වගාව
   ii. කසල කළමනාකරණය
   iii. වනසත්ව සංරක්ෂණය
   iv. විදුලි ජනනය
   v. වන අලි සුරැකීම.

42. ප්‍රත්‍යාවර්ථ ධාරාවක් සරල ධාරාවක් බවට පත් කිරීමට යොදාගනු ලබන්නේ,
   i. ප්‍රතිරෝධකය
   ii. පරිණාමකය
   iii. ඩයෝඩය
   iv. ට්‍රාන්සිස්ටරය
   v. පිළියවනය

43. කාර්මික ක්ෂේත්‍රයේ යන්ත්‍රෝපකරණ පාලනය වැනි විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික ක්‍රියාවලීන් ස්වයංක්‍රීයකරණය කිරීම සඳහා නිපදවා ඇති සංඛ්‍යාංක පරිගණකයක්, ක්‍රමලේඛන තර්ක පාලන පද්ධතියක් ලෙස හැඳින්වේ. නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
   i. විද්‍යුත් යාන්ත්‍රික ක්‍රියාවලි ස්වංක්‍රීයව පාලනයට යොදා ගත හැකි වීම.
   ii. භාවිතය පහසු වීම.
   iii. රළු භාවිතයට සුදුසු වීම.
   iv. කල් පැවැත්ම අඩු වීම.
   v. රූපමය අතුරු මුහුණතක් මගින් පහසුවෙන් ක්‍රමලේඛනය කළ හැකි වීම.

44. සෙනර් ඩයෝඩ වෝල්ටීයතා ස්ථායිකාරක පරිපථ ගොඩ නැගීමේ දි අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු අතරින් ගැලපෙන වරණය තෝරන්න.

A- සැපයුම් වෝල්ටීයතාවය සෙනර් ඩයෝඩයේ බිඳ වැටුම් වෝල්ටීයතාවයට වඩා වැඩි විය යුතුය.
B- සෙනර් ඩයෝඩය පසු නැඹුරු වන සේ සන්ධි කළ යුතු වීම.
C- සෙනර් ඩයෝඩයට ශ්‍රේණිගතව භාර ප්‍රතිරෝද සන්ධි කළ යුතු වීම.
D- සෙනර් ඩයෝඩයට ශ්‍රේණිගත වන ලෙස ගැළපෙන ප්‍රතිරෝදයක් තෝරා සන්ධි කළ යුතු වීම.

i. A B
ii. ABC
iii. ACD
iv. AD
v. ABCD

45. විද්‍යුත් උපකරණයක තත්පර 1ක දි කෙරෙන කාරයය, ක්ෂමතාවය හෙවත් ජවය ලෙස හඳුන්වයි. සාමාන්‍ය නිවසේ විදුලියට සම්බන්ධ කරන තාපන දඟරයක ප්‍රතිරෝධය 1000 ක් නම් එහි ක්ෂමතාවය කොපමණ වේද?

i. 20W
ii. 52.9W
iii. 529W
iv. 52905W
v. 529kW

46. භූමි අලංකරණ සැලසුම අනුව දෘඩාංග හා මෘදු අංග ස්ථාපනය සම්බන්ධ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

i. උද්‍යාන ප්‍රතිමා වැනි සිරස් ඉදිකිරීම් ප්‍රථමයෙන් ඉදි කරයි.
ii. මංමාවත් ආදි තිරස් ඉදිකිරීම් දෙවනුව ඉදි කරයි.
iii. තෙවනුව මෘදු අංග ස්ථාපනය කරනු ලබයි.
iv. මෘදු අංග ස්ථාපනයේ දී විශාල ගස් ස්ථාපනයෙන් පසු බෝදර සහ වැටි ස්ථාපනය කරයි.
v. මෘදු අංග ස්ථාපනයේ දී මල් පාත්ති ස්ථාපනයට පෙර තෘණ පිට්ටනි ස්ථාපනය කරනු ලබයි.

47. සිව් රෝද ට්‍රැක්ටර් වල ඇති ද්‍රාව බල පද්ධතියක් මගින් ඉටුකරන කාර්යයක් වන්නේ,

i. නගුල් වර්ග එසවීම හා පහත් කිරීමයි.
ii. උපරිම කාරයක්ෂමතාවයක් ඇතිවන උෂ්ණත්වයක එන්ජිම පවත්වා ගැනීමයි.
iii. එන්ජිමක බලය උපදවා ගැනීම සඳහා ඉන්ධන හා වාතය දහනය කිරීමයි.
iv. ගියර පෙට්ටියට ලැබෙන යාන්ත්‍රික ශක්තියෙහි ගැබ්ව ඇති කැරකුම් ආයාසය වැඩි කර එළවුම් රෝදවලට ලබා දීමයි.
v. චලනය වන කොටස් අතර ඝර්ෂණය අවම කිරීමය

48. කැපූ මල් හා පත්‍ර සඳහා සිදු කරන් ලබන පසු අස්වනු ප්‍රතිකාර පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

i. මල් නටු ගිල්වා ඇති ජලයට සුක්‍රෝස් එකතු කිරීමෙන් පටකවල ජීව තත්ත්වය වැඩි කාලයක් තබා ගත හැකිය.
ii. අඩු උෂ්ණත්ව යටතේ කැපූ මල් හා පත්‍ර ගබඩා කිරීමෙන් පත්‍ර ඉදී යාම හා මල් පරවීම ප්‍රමාද කළ හැකිය.
iii. කල් තබා ගැනීමේ ද්‍රාවණ වලට සිල්වර් තයොසල්ෆේට් එක් කිරීමෙන් කැපුම් පෘෂ්ඨය මත ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනය පාලනය කරයි.
iv. අඩු උෂ්ණත්වය හා වැඩි ආර්ද්‍රතාවය යටතේ ගබඩා කිරීමෙන් මල් සහ පත්‍ර වියළී යාම වළක්වනු ලැබේ.
v. ලවණ සහිත ජලයේ කැපුම් පෘෂ්ඨ බහා තැබීමෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආසාදනයන් වලක්වා ගනු ලැබේ.

49. දැව පරීක්ෂණය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකන්න.

A- ජෛවිය දැව විනාශකාරක වල හානිය අවම කිරීමට රසායනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිකාරකයක් යොදා ගනි.
B- සින්ක් ක්ලෝරයිඩ් යනු කාබනික දැව පරිරක්ෂකයකි.
C- ක්‍රියෝසෝට් වැනි පරිරක්ෂක තාර වල මිශ්‍ර කර ආලේප කරනු ලබයි.

සත්‍ය ප්‍රකාශය අඩංගු වන්නේ,

i. A පමණි.
ii. B පමණි.
iii. C පමණි.
iv. A හා B පමණි.
v. A හා C පමණි.

50. ගසක උස සෙවීමට සිරිස් කෝණ යොදා ගැනීමට ශිෂ්‍යයෙක් තීරණය කරයි. මෙයට භාවිතා කළ හැකි උපකරණයකි.

i. ට්‍රී කැලිපරය
ii. මීටර් රූල
iii. බාර්ක් බෝර්
iv. ක්ලිනොමීටරය
v. ඕඩොමීටරය

***