Emu

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි /
All Rights Reserved

ඌව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
බදුල්ල

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2021 අවසාන පෙරහුරු පරීක්ෂණය
General Certificate of Education (Advanced Level) Examination , 2021 Final practice test

ජීව විද්‍යාව - I
Biology - I

01 S I

13 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය දෙකයි.
Time Two Hours

- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න

---

1) ජලය සතු ගුණාංග හා ඒවායේ කෘත්‍යයට අදාලව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
   i. හිමායනයේදී ප්‍රසාරණය නිසා එයට තාප පරිවාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කළ හැකිය
   ii. ජලය මතුපිට ජල පටලයක් සෑදීමට ජලයේ සංසක්තිය හා ආසක්තිය හේතු වේ
   iii. අධික වාෂ්පීකරණ තාපය ජීවී දේහ සිසිලනයේදී ජල හානිය අවම වීමට හේතු වේ
   iv. ජලයට ද්‍රාවකයක් ලෙස සර්ව නිපුණතාවයක් ලැබී ඇත්තේ එහි ද්‍රාව්‍යතාවය නිසා ය
   v. උෂ්ණත්වය අඩු වීමේදී ජලයේ ඝනත්වය අඩු වන බැවින් අයිස් ජලය මතුපිට පාවේ

2) විභේදන බලය ,
   i. තරංග ආයාමයට අනුලෝමව සමානුපාතික වේ.
   ii. මින අන්වීක්ෂයේ විශාලනය සීමා වේ
   iii. නිදර්ශකයේ පැහැදිලි බව පිළිබඳ මිනුමකි
   iv. ආලෝක අන්වීක්ෂයේ 0.2μm වේ
   v. ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන කදම්බය මගින් බොහෝ වැඩිකර ඇත

3) RNA හා සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ
   i. සෛලය තුළ අඩුවෙන්ම පවතින්නේ tRNA ය
   ii. මහුලතම RNA වර්ගයට සංකීර්ණ ද්වි අනුමිතික ව්‍යුහයක් ඇත
   iii. mRNA මගින් රයිබොසෝම වෙත ඇමයිනෝ අම්ල පරිවහනය කරයි
   iv. r RNA මගින් DNA වල ඇති ප්‍රවේණික තොරතුරු ප්‍රතිලේඛණය කරයි
   v. t - RNA සෛල ජලාස්මයේ සිට රයිබොසෝම වෙත ප්‍රවේණික තොරතුරු පරිවහනය කරයි

4) ශාක සෛල තුළ පමණක් දක්නට ලැබෙන්නේ,
   i. ලයිසොසෝම
   ii. පෙරොක්සිසෝම
   iii. ගොල්ගි උපකරණය
   iv. ග්ලයොක්සිසෝම
   v. කේන්ද්‍ර දේහ

5) අනූනන විභාජනයේ පෙර යෝග කලාවේදී සිදුවන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක්ද?
   i. තර්කුව සෑදීම
   ii. වර්ණදේහ ඝණ වීම
   iii. න්‍යෂ්ටි පටලය බිඳ හෙලීම
   iv. න්‍යෂ්ටිකාව නොපෙනී යාම
   v. වර්ණදේහ සෛලය මධ්‍යයේ පෙළ ගැසීම

5) ස්වායු ශ්වසනය හා නිර්වායු ශ්වසනය යන දෙකේදීම,
   i. කාබොක්සිල්කරණය සිදුවේ
   ii. අවසන් ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා ලෙස කාබනික අනුවක් භාවිතා කරයි
   iii. FAD ඔක්සිහරණය සිදුවේ
   iv. ග්ලූකෝස් පයිරුවේට් බවට පත් වේ
   v. ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය සිදුවේ

Scanned with CamScanner

[redacted]

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි /
All Rights Reserved /

7) පහත ප්‍රකාශවලට අදාළව නොගැළපෙන සම්බන්ධය වනුයේ,
   i. පීතපෝෂිත භ්‍රෑණය - ක්ෂීරපායීන් සම්බන්ධය
   ii. ජරායුපෝෂිත භ්‍රෑණය - උභයජීවීන් ප්‍රමුඛ වේ
   iii. පීතපෝෂිත භ්‍රෑණය - කටොල සහිත බිත්තරවල බහුල වේ
   iv. ජරායුපෝෂිත භ්‍රෑණය - උරග ජීවීන් ප්‍රමුඛ වේ
   v. පීතපෝෂිත භ්‍රෑණය - මොනෝ / වර්තමාන ක්ෂීරපායී නොවූ විකාරණය

8) වර්ගීකරණ ඉතිහාසයේ දී පහත පදනම් මාලාව / තක්සෝන පළමුවරට හඳුන්වා දුන් විද්‍යාඥයා නිවැරදි ලෙස ගලපා ඇති වරණය වන්නේ,
   i. දිලීර රාජධානිය - කාල් වූස්
   ii. 'වසම' සංකල්පය - කැරොලස් ලිනේයස්
   iii. 'බැක්ටීරියා' අධිරාජධානිය - අර්නස්ට් හේකල්
   iv. 'පැලෑටි' කාණ්ඩය - ඇරිස්ටෝටල්
   v. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානිය - රොබට් විටේකර්

9) ශාකයක පහත සඳහන් ව්‍යුහ හා කෘත්‍ය සම්බන්ධතාවය සත්‍ය ලෙස දක්වා ඇත්තේ,
   i. මූල රෝම - ආරක්ෂාව
   ii. සනාල කිරණ - කාබෝහයිඩ්‍රේට සංචිත කිරීම
   iii. වල්කය - ද්විතීයික ආරක්ෂක පටක නිපදවීම
   iv. අරටුව - ජලය හා ඛනිජ අයන පරිවහනය
   v. ට්‍රයිකෝම - ජෛවීය විනාශවීම ආරක්ෂක යාන්ත්‍රණය

10) ද්‍රාව විභවය - 0.9 MPa සහ පීඩන විභවය 0.4 MPa වන සෛලයක් ද්‍රාව විභවය - 0.3 MPa වන සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණයක 0.20 ක් පමණ ගිල්වා තබන විට
   i. සමතුලිත වීමට සෛලයට අන්තරාසෘතියෙන් ජලය ඇතුළු වේ
   ii. සමතුලිත විට සෛලය විශූන වී ඇත
   iii. සමතුලිත අවස්ථාවේ සෛලයේ ජල විභවය -0.35 MPa වේ
   iv. සමතුලිත සෛලයේ ශුන්‍ය පීඩනය ආරම්භක අවස්ථාවේ සෛලයේ ශුන්‍ය පීඩනයට වඩා වැඩිය
   v. සමතුලිත වීමට පෙර සෛලය ආරම්භක විශූන අවස්ථාවක් පසු කරයි

11) ජලෝද්ගම සමංසංජන ක්‍රියාවලියේ ජලෝද්ගම වැඩි කිරීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස,
   i. ශෛලම නාලයේ ජල විභවය වැඩිවේ
   ii. ශෛලම නාලයට ජල සක්‍රියව ඇතුළුවේ
   iii. ශෛලම නාලයේ සෘණ පීඩන විභවයක් ගොඩ නැගේ
   iv. ශෛලම නාලයේ ද්‍රාව විභවය වැඩිවේ
   v. සුක්‍රෝස් සක්‍රියව ශෛලම නාලයෙන් බැහැර කරයි

12) පරාග නාලයේ වර්ධනයට බලපාන අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් ඌනවීම නිසා ශාකයක දැකිය හැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ,
   i. මේරූ පත්‍රවල හරිතක්ෂය
   ii. කඳ අග්‍රය මිය යෑම
   iii. පර්ව වල දිග අඩුවීම
   iv. නාරටි දම් පාට වීම
   v. විභාජක මිය යෑම

13) එක්තරා ශාකයක් පහත සඳහන් ලක්ෂණ දරයි
   A. මහා බීජාණුධානියක් තුළ ක්‍රියාකාරී මහා බීජාණු 4ක් සාදයි
   B. සංචිත ආහාර සහිත අඩුවීමට ලක් වූ ජන්මාණු ශාකයක් දරයි
   C. බීජාණු ශාකය තනිව හෝ අවධියක ජන්මාණු ශාක පරම්පරාව යැපේ
   D. බාහිර ජලීය මාධ්‍යයක ආධාරයෙන් ශුක්‍රාණු පිහිනා ගොස් ඩිම්බ සෛලය සංසේචනය කරයි

   ඉහත ශාකය විය හැක්කේ,

   i. *Selaginella*
   ii. *Nephrolepis*
   iii. *Cycus*
   iv. *Poganatum*
   v. ද්විබීජපත්‍රී සපුෂ්ප ශාකයක්

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි /
All Rights Reserved /

14) මිනිසා තුළ ආහාර ජීරණය පාලනය පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
  i. ආමාශ බිත්තිය ඇදීම නිසා, ක්‍රියාශීලී වූ ස්නායුවලින් ගැස්ට්‍රින් හෝර්මෝනය ආමාශයට ස්‍රාවය කරයි
  ii. ආම්ලික ආහාර ග්‍රහණියට පැමිණීමෙන් සෙක්‍රටින් උත්තේජනය වන අතර, සෙක්‍රටින් හා කොලිසිස්ටොකයිනින් මගින් නිෂේධනය කළ හැක
  iii. ආමාශයේ ඇති සෛල මගින් [illegible] ස්‍රාවය උත්තේජනය කරයි
  iv. සෙක්‍රටින් මගින් අග්න්‍යාශයෙන් [illegible] ස්‍රාවය කිරීම උත්තේජනය කරයි
  v. මිනිසා තුළ ජීරණ පද්ධතිය [illegible] මගින් සිදු වේ

15) මිනිසාගේ ආශ්වාස - ප්‍රශ්වාස ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය වන්නේ.
  i. ආශ්වාසය සඳහා [illegible] සිදුවේ
  ii. ප්‍රශ්වාසය අක්‍රිය [illegible] සිදුවේ
  iii. ප්‍රබල [illegible] සංකෝචනයේදී උදර කුහරයේ පරිමාව අඩුවේ
  iv. ආශ්වාසය සක්‍රිය ක්‍රියාවලියකි
  v. ආශ්වාසයේදී [illegible] පේශි මගින් උරස් කුහරයේ පරිමාව වැඩි කරයි

16) පෘෂ්ඨවංශික රුධිර සංසරණය පිළිබඳ සැලකූ විට සාවද්‍ය වන්නේ,
  i. සෑම විටම සෑම රුධිර නාල පද්ධතියක රුධිරය එකම දිශාවකට ගලයි
  ii. ඒක සංසරණයේදී, රුධිරය [illegible] හදවත හරහා සංසරණය වේ
  iii. [illegible] හෘදයේ [illegible] ඇත
  iv. පක්ෂීන් හා ක්ෂීරපායීන් තුළ සම්පූර්ණ ද්විත්ව සංසරණය සිදුවේ
  v. ද්විත්ව සංසරණයේදී [illegible] රුධිරය [illegible] කාර්යක්ෂමව [illegible]

17) හෘදයේ සන්නායක පද්ධතිය ඔස්සේ ආවේග ගමන් කිරීමේදී සිදු නොවන්නේ,
  i. SA නෝඩය මගින් සංකෝචන උත්තේජ ජනනය වීම
  ii. AV නෝඩය මගින් හෘදයේ [illegible] ප්‍රමාදය ඇතිවීම
  iii. [illegible] කෝෂිකා [illegible] විද්‍යුත් සංඥා සම්ප්‍රේෂණය
  iv. කෝෂිකා දෙකම එකවර සංකෝචනය වීම
  v. AV නෝඩය කර්ණිකාවල සිට කෝෂිකා වෙත විද්‍යුත් සංඥා සම්ප්‍රේෂණය කිරීම

18) අධිආතතිය ඇතිවීමට හේතු වන සාධකයක් නොවන්නේ,
  i. ස්ථූලතාවය
  ii. දුම්පානය
  iii. අධික මධ්‍යසාර පරිභෝජනය
  iv. ආතතිය
  v. [illegible]

19) මිනිසාගේ සහජ ප්‍රතිශක්තියේ අභ්‍යන්තර ආරක්ෂණයේදී ක්‍රියාත්මක වන සෛල හා රසායනික ද්‍රව්‍යවල කෘත්‍යයන් පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ,
  i. නියුට්‍රොෆිල , ආසාදිත ක්ෂුද්‍රජීවීන් අධිග්‍රහණය කර විනාශ කරයි
  ii. ඉන්ටර්ෆෙරෝන, ප්‍රතිවෛරස ප්‍රෝටීන ස්‍රාවය උත්තේජනය කරයි
  iii. ප්‍රති ක්ෂුද්‍ර ජීවී ප්‍රෝටීන , ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ප්‍රජනනයේදී [illegible] ලෙස [illegible] සිදු කරයි
  iv. ස්වභාවික නාශක සෛල අසාමාන්‍ය සෛල හඳුනාගෙන භක්ෂණය කර විනාශ කරයි
  v. අනුපූරක ප්‍රෝටීන , ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරය ඉහළ නංවයි

20) ප්‍රතිදේහ ජනකයක් ලෙස ක්‍රියා නොකරන ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,
  i. වෛරසවල ප්‍රෝටීන
  ii. ප්‍රතිදේහවල ඉමියුනොග්ලොබියුලින්
  iii. බැක්ටීරියාවල රසායනික සංඝටක
  iv. [illegible]
  v. ආගන්තුක රුධිර සෛල

Scanned with CamScanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි /
All Rights Reserved /

21) සතුන් තුළ විවිධ උපස්ථරවලින් බහිශ්‍රාවීය ඵල නිපදවීමේදී ඒ සඳහා බලපාන සාධකයක් නොවන්නේ,

i. උපස්ථරයේ රසායනික සංයුතිය
ii. ජීවියාගේ පරිවෘත්තීය රසායනික සංයුතිය
iii. එන්සයිමවල සුලබතාවය
iv. සතුන් ජීවත්වන වාසස්ථානය
v. ඔක්සිජන් සුලබතාවය

22) *Planaria* ගේ ස්නායු පද්ධතිය,

i. මොළය , උදරීය ස්නායු රැහැන් සහ ඛණ්ඩිත ගැංග්ලියාවලින් සමන්විතය
ii. ස්නායු දැලකින් සමන්විතය
iii. ස්නායු වළලයකින් හා අරීය ස්නායු වලින් සමන්විතය
iv. මොළයකින් හා අන්වායාම උදරීය ස්නායු රැහැන් යුගලකින් සමන්විතය
v. මොළය , සුසුම්නාව , ස්නායු හා ගැංග්ලියා වලින් සමන්විතය

23) මානව මොළය මඟින් සිදුකරන පහත කෘත්‍යයන් සලකන්න

A. දිවීම , පැනීම වැනි විශාල පරිමාණයෙන් සිදුවන දේහ චලන සමායෝජනය
B. කංකාල පේශි සමායෝජනය
C. කංකාල පේශි සංකෝචනය ආරම්භය හා පාලනය මඟින් ඓච්ඡික චලන දියත් කිරීම
D. දෘෂ්ටි හා ශ්‍රවණ ප්‍රතීක සමායෝජනය

ඉහත සඳහන් කෘත්‍යයන් සිදුකරන මොළයේ කොටස් පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ

i. වැරෝලිසේතුව, අනුමස්තිෂ්කය , මස්තිෂ්කය , මධ්‍ය මොළය
ii. සුසුම්නා ශීර්ෂකය , මස්තිෂ්කය , මධ්‍ය මොළය , වැරෝලිසේතුව
iii. සුසුම්නා ශීර්ෂකය , මස්තිෂ්කය , අනුමස්තිෂ්කය , මධ්‍ය මොළය
iv. වැරෝලිසේතුව , මස්තිෂ්කය , අනුමස්තිෂ්කය , මධ්‍ය මොළය
v. මස්තිෂ්කය , වැරෝලිසේතුව , අනුමස්තිෂ්කය , මධ්‍ය මොළය

24) මිනිස් කණ සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන ප්‍රකාශයක් සත්‍ය වේද?

i. ශ්‍රවණ අස්ථිකා කරනු ලබන එකම කාර්යය වන්නේ කම්පන තරංග කර්ණපටහ පටලයේ සිට ඇතුළු කණ දක්වා සම්ප්‍රේෂණයයි
ii. ඇතුළු කණ මුලුමනින්ම පරිවසා තරලයෙන් පිරී ඇත
iii. වෙස්ටිබ පටලය මත ඇති කර්ණ ශංඛ රෝම සෛල පාදශී පටලය හා සම්බන්ධ වේ
iv. කුම්භිකාව හා මඩිච්චියේ ඇති සංවේදක කෝණික චලනයන් හඳුනා ගනියි
v. කෝර්ටිය අවයවයේ ශ්‍රවණ ප්‍රතිග්‍රාහක උත්තේජනයෙන් ඇතිවන ස්නායු ආවේග මස්තිෂ්කයේ ශංඛක ඛණ්ඩිකාවෙන් සංජානනය කරයි

25) දේහ උෂ්ණත්ව යාමනයේදී රුධිරයේ ඉහළ තයිරොක්සින් සාන්ද්‍රණයක් පවතින විට දේහයේ පැවැතිය හැකි තත්වයක් විය නොහැක්කේ,

i. අක්මාවේ මේද ඔක්සිකරණ වේගය වැඩිවීම
ii. ස්වේද ග්‍රන්ථිවලින් ස්වේදය ස්‍රාවය වැඩිකිරීම
iii. කංකාල පේශිවල සීඝ්‍ර පුනරාවර්තන සංකෝචන
iv. සමේ රුධිරවාහිනී සංකුචනය
v. සමේ රෝම උද්ගාමක පේශී සංකෝචනය

26) මානව ශුක්‍රාණු ජනනයේදී සිදුවන පියවරක් නොවන්නේ,

i. කලල වෘෂණ වල මූලික ජන්මාණු සෛල අනුනයෙන් ශුක්‍රාණු මූලික සෛල ඇති කිරීම
ii. ප්‍රාක් ශුක්‍රා ශුක්‍රාණු බවට විකසනය වීම
iii. ශුක්‍රාණු මාතෘ සෛල ඌනනයෙන් ප්‍රාථමික ශුක්‍රාණු සෛල ඇති කිරීම
iv. අපිවෘෂණයේදී ශුක්‍රාණු සචල භාවය ලබා ගැනීම
v. විවිධ විකසන අවධිවල ඇති ශුක්‍රාණු ශුක්‍රධර නාලිකා මාධ්‍යයට චලනය වීම

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

27) මානව කලල පටල හා ඒවායේ කෘත්‍ය පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ,
  i. මුත්‍රාශය විකසනයට දායක වන්නේ අලින්ථයයි
  ii. කලලාවරණ කම්පන අවශෝෂණයට දායක වෙයි
  iii. මූලික ජන්මාණු සෛල ඇති කරන්නේ කෝරියමයි
  iv. රුධිර සෛල නිපදවන්නේ අලින්ථයයි
  v. පළමු රුධිර සෛල බවට පත්වන සෛලවලට ආධාර කරනුයේ බීජාත්මක මඩියයි

28) ස්ත්‍රී ඩිම්බකෝෂය පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
  i. ඩිම්බකෝෂ ලිංගික හෝමෝන නිපදවයි
  ii. ඩිම්බකෝෂ ජනක අපිච්ඡදයෙන් වැසී ඇත
  iii. ආධාරක සෛලවලින් , විකසනය වන අණ්ඩ සෛලයට පෝෂණය සපයයි
  iv. මාංසකයේ ඩිම්බ පුටිකා ඇත
  v. සෑම ඩිම්බ පුටිකාවකටම පරිණත වූ අණ්ඩ සෛලයක් ඇත

29) ඇටලස් කශේරුකාව අන්‍ය කශේරුකාවලින් වෙනස් වන්නේ එහි,
  i. තීර්යක් ප්‍රසර තිබීම නිසා
  ii. කශේරු ධමනි නාල තිබීම නිසා
  iii. පාබද කශේරුකා සඳහා සන්ධාන මුහුණත් තිබීම නිසා
  iv. කණ්ටක ප්‍රසරය නොතිබීම නිසා
  v. විවර්තන සන්ධියක් සෑදීමට දායක වන නිසා

30) කුකුළන් විශේෂයක පිහාටුවල වර්ණය C ඇලීලය ඇතිකරන අතර I ඇලීලය මගින් වර්ණය ඇතිවීම වලක්වයි. එනම් සුදු පැහැ කරයි. CCii ප්‍රවේණිදර්ශය දරන වර්ණවත් පිහාටු සහිත කුකුළෙකු සහ ccII ප්‍රවේණිදර්ශය සහිත සුදු පැහැති පිහාටු දරන කිකිළියක් අතර මුහුමෙන් ලබාගත් F_1 ප්‍රජනිතයේ සතුන් අතර මුහුමකින් ලැබෙන F_2 ප්‍රජනිතයේ <u>ප්‍රතිභවනයෙන් ප්‍රතිඵල</u> වන සුදු පියාපත් දරන කුකුළන්ගේ අනුපාත වන්නේ,

i. 13/16 ii. 3/16 iii. 9/16 iv. 7/16 v. 15/16

31) විකෘති සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශ අතරින් පිළිගත නොහැක්කේ,
  i. *විකෘති මගින් ජානයක දිග වෙනස් නොවේ*
  ii. නිරර්ථක විකෘතියක් ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයේ ප්‍රාග් පරිණත සමාප්තියකට හේතු වේ
  iii. රාමු විස්ථාපන විකෘති නිසා පොලිපෙප්ටයිඩයක් සම්පූර්ණයෙන්ම කෘත්‍ය රහිත වේ
  iv. වර්ණදේහ වල අසාමාන්‍ය වෙන් වීම මගින් ගුණිත මට්ටම වැඩිවේ
  v. ආදේශයක් නිසා සෑම විටම ප්‍රෝටීනවල කෘත්‍යමය ආකාරවලට බලපෑමක් සිදු වේ

32) DNA අඟුවක් සඳහා ගැනීම සඳහා කරන ලද ක්‍රියාවලියක පියවර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
  A. සලකුණු කළ DNA ඒෂණ එක් කිරීම
  B. ජෙලය හමින නයිට්‍රොසෙලියුලෝස් පෙරහන් පටලය මාරු කිරීම
  C. DNA විසංගමනය
  D. ඇගරෝස් ජෙල විද්‍යුත්සංගමනයකට ලක් කිරීම
  E. සීමා එන්ඩොනියුක්ලියේස් යොදා DNA සහිත නියැදිය කැපීම
  F. නයිට්‍රොසෙලියුලෝස් පටලය සෝදා හැරීම
  G. නයිට්‍රොසෙලියුලෝස් UV කිරණ වලට නිරාවරණය කිරීම

එම ක්‍රියාවලිය නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,

i. C , E , D , B , A , F , G
ii. C , E , D , B , F , A , G
iii. E , C , A , D , B , F , G
iv. E , C , D , A ; F ; G ; B
v. C , E , D , A , B , F , G

[සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි /
All Rights Reserved]

33) ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති, ඒවායේ සාමාන්‍ය වර්ෂාපතනය වැඩිවන ආකාරයට පෙළ ගස්වා ඇත්තේ පහත කුමන වරණයේද?

i. වියළි පතන, සැවානා , තෙත් පතන , නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි වනාන්තර
ii. වියළි පතන, කටු කැලෑ , සැවානා , නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර
iii. කටු කැලෑ , සැවානා , නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි වනාන්තර , නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර
iv. කටු කැලෑ , වියළි පතන, නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර , නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි වනාන්තර
v. නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර , වියළි පතන,තෙත් පතන , නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි වනාන්තර

34) ලාම්පු මෙල්ලා , ඌලා , චීනයේ යෝධ පැන්ඩා යන සතුන් අයත් වන කාණ්ඩ පිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ,

i. ඒකදේශික විශේෂ , අවශිෂ්ට විශේෂ , ධ්වජධාරී විශේෂ
ii. අවශිෂ්ට විශේෂ , දේශීය විශේෂ , ධ්වජධාරී විශේෂ
iii. දේශීය විශේෂ , ඒකදේශික විශේෂ , විදේශීය විශේෂ
iv. අවශිෂ්ට විශේෂ , ඒකදේශික විශේෂ , ධ්වජධාරී විශේෂ
v. අවශිෂ්ට විශේෂ , දේශීය විශේෂ , විදේශීය විශේෂ

35) ගෝලීය උණුසුම හා දේශගුණික විපර්යාස වලට දායක වන සාධක පිළිබඳ පහත කුමන ප්‍රකාශ අසත්‍ය වේද?

i. වනහරණය මගින් කාබන් විවික්ත කර ගැනීමේ ධාරිතාව අඩුකර CO_2 සාන්ද්‍රණය ඉහළ නංවයි
ii. UV කිරණ මගින් ශාක ප්ලවාංග විනාශ කිරීම නිසා වායුගෝල CO_2 සාන්ද්‍රණය ඉහළ යයි
iii. කළු කාබන් වල තාපය අවශෝෂණ හැකියාව ඉතා ඉහළ නිසා වාතයේ උෂ්ණත්වය වැඩි කරයි
iv. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් හා බිම මට්ටමේ ඕසෝන් විකිරණ බලපෑම් කර වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ නංවයි
v. නිර්වායු වියෝජනය , වී වගාව මගින් නිපදවන මීතේන් ගෝලීය උණුසුම අධික ලෙස ඉහළ නංවයි

36) පහත සඳහන් ප්‍රතිජීවක වල ක්‍රියාකාරීත්වයන් පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

i. ඩැප්ටොමයිසින් - ප්ලාස්ම පටලය කඩා බිඳ දැමීම
ii. එරිත්‍රොමයිසින් - ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය නිශේධනය
iii. පෙනිසිලින් - සෛල බිත්ති සංශ්ලේෂණය නිශේධනය
iv. රිෆැම්පින් - RNA සංශ්ලේෂණය නිශේධනය
v. ටෙට්‍රාසයික්ලින් - සෛල පටල සංශ්ලේෂණය නිශේධනය

37) රෝග කාරකයන් පිළිබඳ පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍ය වේද?

i. වෛරස ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය ඒවායේ ගුණනය වීම සඳහා අවශ්‍ය සංඥා පමණක් දරයි
ii. වෛරොයිඩ ශාක හා සතුන්ට ආසාදන රෝග සාදයි
iii. ප්‍රියෝන සමන්විත වන්නේ කුඩා නග්න RNA අණුවකි
iv. RNA වෛරස DNA ප්‍රතිවර්ත ප්‍රතිලේඛණයට එන්සයිම දරයි
v. ප්‍රියෝන DNA සඳහා කේත සපයන ධාරක ජාන යොදා ගෙන ප්‍රතිවලිත වේ

38) පහත වගුව අධ්‍යනය කරන්න

ආහාර වර්ගය	ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය	රසායනික විපර්යාසය
a. දෙහි	d.පුස්	g.ඇමයිනෝ අම්ල + ඇමීන
b.පාන්	e.බැක්ටීරියා	h.මධ්‍යසාර + වායු වර්ග
c.මස්	f.යීස්ට්	i.මේද අම්ල + ග්ලිසරෝල්

ඉහත දක්වා ඇති ආහාර වර්ගය මත ක්‍රියාකරන්නා වූ ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය හා එමගින් ආහාරයේ සිදුවන රසායනික විපර්යාසය අතර සම්බන්ධය නිවැරදිව ගලපා ඇත්තේ,

i. c , d , i
ii. b , d , g
iii. a , e , h
iv. b , f , i
v. c , e , g

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

39) ගෘහස්ථ ජලාලයක් පවත්වා ගැනීමේදී සිදු කරන ක්‍රියාවන් කිහිපයක් පහත දැක්වේ,

A. වෙනස් වන ආලෝක තීව්‍රතාවයට අනුවර්තනය වීමට මසුන්ට ඉඩ සැලැස්වීම
B. වාතනය ක්‍රියා විරහිත කිරීම
C. වාතන බටය ඉවත් කර , එය විවෘත වන ස්ථානයේ ඇල්ගී සුරා ඉවත් කිරීම
D. දිරාපත් වන ද්‍රව්‍ය තැන්පත් වීමට ඉඩ සැලැස්වීම
E. රෝගී වූ මසුන් වෙනත් ටැංකියකට ඉවත් කිරීම

ඉහත ක්‍රියාවලින් සති 2 කට වරක් සිදු කළ යුත්තේ,

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

40) මූලික සෛල චිකිත්සාව පිළිබඳ පහත කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේද?

i. මූලික සෛලවලට , විභේදනය නොවූ සෛල සමූහයක් ඇතිකළ හැක
ii. කලල මූලික සෛලවලට අසීමාන්තිකව සෛල නව්‍යකරණය කළ හැක
iii. පරිණත මූලික සෛලවලට විවිධ ආකාරයේ පරිණත සෛල බවට විභේදනය විය හැක
iv. මූලික සෛලවලට අනූනය මඟින් සීමා රහිතව විභාජනය විය හැක
v. හානි වූ හෘත් පේශී පටක පිළිසකර කිරීමට යොදා ගත හැක

- අංක 41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්න වල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර නිවැරදිද යන්න පළමුවෙන්ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න

A , B , D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්... 01

A , C , D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්... 02

A හා B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්....... 03

C හා D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්...... 04

වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම්...... 05

උපදෙස් සැකෙවින්				
1	2	3	4	5
A , B , D නිවැරදි	A , C , D නිවැරදි	A හා B නිවැරදි	C හා D නිවැරදි	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම්

41) පහත ඉන්ද්‍රියිකා හා කෘත්‍ය සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

A. ලයිසොසෝම - භක්ෂක සෛලීකාවය මඟින් අවශේෂ ද්‍රව්‍ය සෛලයෙන් පිටතට පරිවහනය කිරීම
B. පෙරොක්සිසෝම - මේද අම්ල සීනි බවට පරිවර්තනය කිරීම
C. සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා - තෙල්, ෆොස්ෆොලිපිඩ සංශ්ලේෂණය කිරීම
D. න්‍යෂ්ටිය - රයිබසෝම උප ඒකක සෑදීම
E. ගොල්ගි උපකරණය - පෙරොක්සිසෝම නිපදවීම

42) යුකැරියා හා ආකියා අධිරාජධානියේ සමානකමක් වන්නේ,

A. සෛල බිත්තියේ ප්‍රෝටීන හා පොලිසැකරයිඩ හමුවීම
B. බොහෝ ජාන වල ඉන්ට්‍රෝන තිබීම
C. පටල ලිපිඩවල හයිඩ්‍රොකාබන දාම ශාඛනය වී තිබීම
D. ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයේ ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය මෙතියොනීන් වීම
E. රේඛීය වර්ණදේහ පැවැතීම

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

43) ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් හා එයින් ඉටු කරන කාර්යය නිවැරදිව දක්වා ඇති අවස්ථාව / අවස්ථා වන්නේ,

A. ඔක්සින - ඵල වර්ධනය
B. සයිටොකයිනින් - සෛල විභාජනය දිරි ගන්වයි
C. ඇබ්සිසික් අම්ලය - පත්‍ර වෘද්ධතාව දිරි ගන්වයි
D. ජිබරලින් - බීජ ප්‍රරෝහනය උත්තේජනය කරයි
E. එතලින් - මුල් හා මූල කේශ වර්ධනය නිශේධනය කරයි

44) විටමින් B ඌනතාවය නිසා හටගන්නා රෝගය / රෝග වන්නේ,

A. පෙලග්‍රා
B. බෙරි බෙරි
C. රිකට්සියාව
D. පක්ෂඝාතය
E. සීතාද රෝගය

45) ප්‍රතිශක්තීකරණයේදී T හා B වසා සෛල වල කාර්යයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ,

A. සයිටොටොක්සික් T සෛල දූලක ප්‍රෝටීන යොදා ආසාදිත සෛල මරා දැමීම
B. ප්ලාස්ම සෛල මගින් ධූලක නිපදවීම
C. ආධාරක T සෛල මගින් B වසා සෛල අක්‍රිය කිරීම
D. ද්විතීයික ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාරයේදී මතක T සෛල ඝාතක T සෛල බවට පත් වීම
E. ආධාරක T සෛල මගින් මතක සෛල සක්‍රිය කිරීම

46) මුත්‍රා සෑදීමේ ක්‍රියාවලියේදී සිදු නොවන සිදුවීමක් / සිදු වීම වන්නේ,

A. අවිදූර සංවලිත නාලිකාවේදී HCO_3^- අක්‍රියව ආශෝෂණය
B. විදූර සංවලිත නාලිකාවේදී Na^+ අක්‍රියව අවශෝෂණය
C. අවිදූර සංවලිත නාලිකාවේදී ග්ලූකෝස් අක්‍රියව අන්තරාල තරලයට පරිවහනය වීම
D. හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහණ බාහුවේදී ජලය ප්‍රතිශෝෂණය
E. පරිවෘත්තියට ලක් වූ විෂ ද්‍රව්‍ය අවිදූර සංවලිත නාලිකා කුහරයට සක්‍රියව ස්‍රාවය

47) පහත සඳහන් කිනම් හෝර්මෝන අතරින් එකිනෙකට ප්‍රතිවිරුද්ධ ක්‍රියාවලට වග කියන හෝර්මෝන වන්නේ,

A. කැල්සිටොනින් - පැරාතයිරොයිඩ්
B. ඇඩ්‍රිනලින් - නොරඇඩ්‍රිනලින්
C. TRH - GHRIH
D. ඉන්සියුලින් - ග්ලූකගන්
E. එස්ට්‍රඩියෝල් - ප්‍රොජෙස්ටරෝන්

48) *Pisum sativum* ශාකයේ දම්පාට පුෂ්ප (P) සුදු පාට පුෂ්ප (p) වලට ප්‍රමුඛ වේ. කොළපාට ඵල (G) කහ පාට ඵලවලට (g) ප්‍රමුඛ වේ. එක්තරා මුහුමකින් ලැබෙන ප්‍රජනිතයේ ශාක 312 ක් දම් පාට පුෂ්ප කොළ පාට ඵල හා 295 ක් සුදු පුෂ්ප කොළ පාට ඵල ලැබුණි නම්, ඉහත ප්‍රජනිතය ලැබීමට සිදු කළ මුහුමක් / මුහුම් විය හැක්කේ,

A. PpGG × ppGg
B. PPGg × ppGg
C. PpGG × ppGG
D. PpGG × ppgg
E. PpGG × PPGg

49) පාරිසරික පිරමීඩ පිළිබඳ පහත කුමන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේද?

A. බොහෝ පාරිසරික පිරමීඩවල ඉහළ පියවර වලදී ජීවීන් ශරීර ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වීම සිදුවේ
B. සෑම විටම ශක්ති පිරමීඩයක් සිරස් හා උඩුකුරු වේ
C. පරිසර පද්ධතියෙන් පරිසර පද්ධතියට සංඛ්‍යා පිරමීඩ වෙනස් වේ
D. ජීවියෙකුගේ කාබනික ද්‍රව්‍ය සංයුතියෙන් ඇති ප්‍රයෝජ්‍ය ශක්තිය ජෛව ස්කන්ධ පිරමීඩයේ නිරූපණය වේ
E. ජලජ පරිසර පද්ධතිවල සංඛ්‍යා පිරමීඩය හා ජෛව ස්කන්ධ පිරමීඩය සෑමවිටම උඩුකුරු වේ

50) N චක්‍රයේදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ සුවිශේෂී කාර්යභාරය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

A. *Anabaena sp* : *Azolla* පර්ණාංගය සමඟ සහජීවීව වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කරයි
B. ඇතැම් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වායුගෝලීය O_2 රහිත තත්ව වලදී පසෙන් වායු ගෝලයට නයිට්‍රජන් නිකුත් කිරීම සිදු කරයි
C. *Nitrosomonas* ඇමෝනියම් අයන, නයිට්‍රේට බවට ඔක්සිකරණය කරයි
D. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් බහිශ්සෛලීයව එන්සයිම ස්‍රාවය කර ඇමයිනෝ අම්ලවල ඇමයින් කාණ්ඩ NH_3 බවට පත් කරයි
E. *Nitrobacter* පසේ ඇති නයිට්‍රේට, නයිට්‍රයිට බවට ඔක්සිකරණය කරයි

Scanned with CamScanner

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි /
All Rights Reserved /

Emu

ඌව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
බදුල්ල

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය, 2021 අවසාන පෙරහුරු පරීක්ෂණය
General Certificate of Education (Advanced Level) Examination , 2021 Final practice test

ජීව විද්‍යාව - II
Biology - II

S	09	II

13 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය තුනයි
Three hours

උපදෙස් :

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 13 කින් සහ ප්‍රශ්න 10 කින් සමන්විත වේ.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A හා B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 02 – 12)

- ප්‍රශ්න හතරටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති ස්ථානවල ලිවිය යුතුය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා (පිටු අංක 13)

- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
- ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		

එකතුව

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

සංකේත අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ :	
අධීක්ෂණය කළේ :	

Scanned with CamScanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි /
All Rights Reserved]

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න

1)

(A)

i. පහත සඳහන් ප්‍රෝටීන කවර ව්‍යුහ ආකාරයක් දරයිද?

a) මකුළුවන්ගේ සිල්ක් තන්තු -..

b) හිමොග්ලොබින් -..

c) කොලැජන් -..

ii. සජීවී සෛලයක් තුළ ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයේදී සෘජුවම දායක වන බහු අවයවික සංයෝග මොනවාද?

....

....

iii. සුන්‍යෂ්ටික සෛලයක පහත දී ඇති කාර්යයන් ඉටු කිරීමට වැදගත්වන ව්‍යුහ හා ඒවායේ රසායනික සංඝටකය / සංඝටක නම් කරන්න

කාර්යය	ව්‍යුහය	සංඝටක
a) සෛල දේහ තුළට හා පිටතට ද්‍රව්‍ය හුවමාරුව යාමනය කිරීම		
b) වර්ණදේහ චලනය		

iv.

a) ජීවියෙකුගේ ප්‍රවේණික සංයුතිය ස්ථායිව පවත්වා ගැනීමට සිදු විය යුත්තේ කවර සෛල විභාජනයද?

....

b) සෛල විභාජනයේදී ප්‍රවේණික සංයුතිය වෙනස් වීමට දායක වන ක්‍රියාවලි මොනවාද?

....

....

....

c) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික ජීවීන්ගේ ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය, සුන්‍යෂ්ටික ජීවීන්ගේ ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය වලින් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

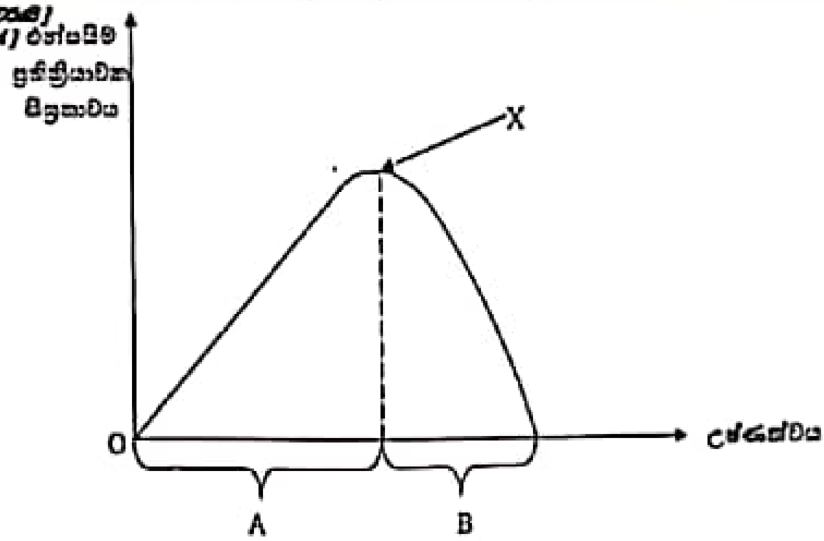
....

....

Scanned with CamScanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි /
All Rights Reserved /

(B)



ඉහත දී ඇත්තේ උෂ්ණත්වය අනුව එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක ශීඝ්‍රතාවය වෙනස් වන ආකාරය දක්වන ප්‍රස්තාරයකි

i. මෙහි X යනු කුමක්ද?

....

ii. ඉහත ප්‍රස්තාරයේ ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාවය X දක්වා වැඩි වීමට හේතුව පැහැදිලි කරන්න

....

....

....

....

iii.

a) එන්සයිමයක ප්‍රතිපෝෂී නිශේධකයක් යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?

....

....

b) ප්‍රතිපෝෂී නිශේධනයක් සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න

....

iv.

a) ප්‍රතිවර්ති නිශේධකයක් ප්‍රතිවර්ති නිශේධකයකින් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

....

b) අප්‍රතිවර්ති නිශේධකයක් සහ ප්‍රතිවර්ති නිශේධකයක් සඳහා උදාහරණයක් බැගින් දෙන්න

....

....

c) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේදී NADP$^+$ [illegible] හි කාර්ය සඳහන් කරන්න

....

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

(C)

ඇනිමාලියා රාජධානියට අයත් සතුන් කිහිපදෙනෙකු පහත දක්වා ඇත

A. මුහුදු ඇනිමනි
B. කුරුමිණියා
C. පැඹිල්ලා
D. අටපියල්ලා
E. මෝරා

i. A ජීවියා අයත් වන වංශයට ආවේණික ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න

....

....

ii. ඉහත සතුන් අතරින් පහත සඳහන් බහිස් සැකිලි දරන සත්ත්වයෙකු බැගින් නම් කරන්න

a) කයිටිනීමය බහිස් සැකිල්ල -..

b) චූර්ණීභූත බහිස් සැකිල්ල -..

iii. B හා C ගේ ස්නායු පද්ධති වල ප්‍රධාන වෙනස්කමක් ලියන්න

....

iv. ප්‍රෝටිස්ටා රාජධානියේ පෝෂණ ආකාර සඳහන් කරන්න

....

....

v. පහත සඳහන් ලක්ෂණ දරන දිලීර වංශය සඳහන් කරන්න

a) ද්වි න්‍යෂ්ටික ප්‍රමුඛ දිලීර ජාලය -..

b) චල බීජාණු -..

c) සංයෝගාණුව -..

vi.

a) බීජ ශාකවල ජන්මාණු ශාක බීජාණු පටක තුලට සීමාවීමේ වැදගත්කම කුමක්ද?

....

....

b) ආරක්ෂාව සඳහා හේතුවන පරාග කණිකා බිත්තියේ අඩංගු විශේෂිත බහු අවයවික සංයෝගය නම් කරන්න

....

vii. පොහොර ගෙපල දරන විෂම බීජාණුක ශාක ගණයක් සඳහන් කරන්න

....

Scanned with CamScanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

2)

(A)

i.

a) සපුෂ්ප ශාකයක අණ්ඩපයක් යනු කුමක්ද?

b) එම අණ්ඩපයකට අයත් කොටස් නම් කර එහි ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න

අණ්ඩපයේ කොටස	ප්‍රධාන කෘත්‍යය

ii. ස්වපරාගනය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?

iii. පරපරාගනය සඳහා සපුෂ්ප ශාක දක්වන විශේෂ අනුවර්තන සඳහන් කරන්න

iv. ශාකයක පාතනෝද්භවය යනු කුමක්ද?

v. පාතනෝද්භවය සිදුවිය හැකි ආකාර දෙකක් සඳහන් කරන්න

(B)

i. අභිනයන හා අපනයන චලන පෙන්වීම සඳහා දායක වන පූර්ව ගාත්‍රයේ පිහිටන සන්ධි තුනක් නම් කරන්න

ii. උත්කුබ්ජන හා නිකුබ්ජන චලන දැක්වීම සඳහා පූර්ව ගාත්‍රයේ අස්ථි පෙන්වන විශේෂිත සැකැස්ම කුමක්ද?

iii. දීර්ඝ වේලාවක් සිටගෙන සිටීම සඳහා අපර ගාත්‍රයේ කවර ලක්ෂණයක් උදවු වේද?

Scanned with CamScanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

iv.

a) අස්ථි සෛවර්ධනය යනු කුමක්ද?

....

b) අස්ථි සෛවර්ධනය සඳහා බලපාන හේතු මොනවාද?

....

....

....

v.

a) උරස් කුහරයේ පූර්ව ප්‍රදේශය සෑදීම සඳහා දායක වන අස්ථි මොනවාද?

....

b) ඉහත අස්ථි අතරින් උර මේඛලාව සමඟ සන්ධානය වන්නේ කුමන අස්ථියද? එහි ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් දෙකක් ලියන්න

....

....

....

(C)

i. මෙන්ඩල්ගේ ස්වාධීන සංරචනය පිළිබඳ නියමය සඳහන් කරන්න

....

....

....

ii. වර්තමානයේදී ස්වාධීන සංරචනය වලංගු වන්නේ කුමන අවස්ථා වලදද?

....

....

iii. AABbcc × AaBbCc දරන ජනකයන් අතර මුහුමෙන්,

a) AaBBCc ප්‍රවේණිදර්ශය දරන දුහිතෘ ජීවියෙකු ලැබීමේ සම්භාවිතාවය කොපමණද?

....

b) ප්‍රජනිතයේ ප්‍රමුඛ ලක්ෂණ තුනම තිබීමේ සම්භාවිතාවය කොපමණද?

....

....

....

....

Scanned with CamScanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

iv. වනුජාන ආරෝපණයට අනුව ප්‍රෝටීන ලක්ෂණයක තිබිය හැකි සුවිශේෂී ලක්ෂණ හතරක් සඳහන් කරන්න

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

v. පරිණාමය නොවන කල්පිත ගහනයකින් ස්වභාවික පරිසරයේ ඇති පරිණාමය වන ගහනයක් වෙනස්වන ලක්ෂණ මොනවාද?

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

3)

(A)

i. අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

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

ii. මිනිසාට ස්වභාවික පරිවිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ලැබෙන ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න

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

iii.

a) ස්නායු පද්ධතිය කෙරෙහි බලපාන ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝගයක් නම් කරන්න

....

b) ඉහත ඔබ දැක්වූ රෝගයේදී ස්නායු පද්ධතිය ආක්‍රමණය කරන්නේ කවර සෛල ආකාරය මගින්ද?

....

iv. සහජ ප්‍රතිශක්ති ඌනතාවය ඇති වීමට හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න

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

Scanned with CamScanner

[illegible]
All Rights Reserved]

v [illegible]

vi

a) [illegible]

b) [illegible]

I [illegible] -

II [illegible] -

c) [illegible] 1 [illegible]?

(B)

i. [illegible] Na^+ [illegible] K^+ [illegible]

[illegible]	Na^+ [illegible] K^+ [illegible]

ii [illegible]?

I [illegible] -

II. [illegible] -

iii [illegible]

iv.

a) TSH [illegible]

b) TSH [illegible]?

c) [illegible] (iv) b [illegible]?

v. [illegible]

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි /
All Rights Reserved]

(C)

i. සංසේචනය සිදුවනුයේ ඩිම්බ මෝචනයෙන් කවර කාලයකට පසුද?

....

ii. අධිරෝපණය සිදුවන අවස්ථාවේදී කලලය කවර විකසන අවධියක පවතීද?

....

iii.

a) පෝෂබ්ලාස්ටය මගින් ස්‍රාවය කරන හෝමෝනය කුමක්ද?

....

b) ඉහත ඔබ දැක්වූ හෝමෝනයේ කෘත්‍යය කුමක්ද?

....

iv. ගර්භනී සමයේ මවගේ රුධිරයේ ප්‍රොජෙස්ටරෝන් අධික සාන්ද්‍රණයක් පැවතීම හේතුවෙන් මව තුළ සිදුවන වෙනස්කම් තුනක් ලියන්න

....

....

....

v.

a) ගර්භනී භාවයේ දෙවන ත්‍රෛමාසිකය වන විට ඊස්ට්‍රජන් හා ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ස්‍රාවය කරනුයේ කවර ව්‍යුහයක් මගින්ද?

....

b) භ්‍රෑණයේ චලන වඩාත් හොඳින් මවට දැනෙනුයේ ගර්භනී භවයේ කවර ත්‍රෛමාසිකයේද?

....

vi. දරු ප්‍රසූතිය ඇරඹීම සඳහා දායක වන ස්ථානීය යාමකය කුමක්ද?

....

4)

(A)

i. බියෝමයක් යනු කුමක්ද?

....

....

....

ii. පහත දී ඇති ලක්ෂණ වලට ගැලපෙන බියෝමයක් බැගින් නම් කරන්න

I. ස්ථරීභවනයක් සහිත පතනශීලි ශාක පැවැතීම

....

II. ශාක මුල ගින්නට ප්‍රතිරෝධී වීම හා ඒවා තුළ ආහාර සංචිත පැවතීම

....

Scanned with CamScanner

[සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි /
All Rights Reserved]

III ශරීරයේ වැඩි පුර දේහ ශක්ති හැකියාව ගැන සඳහන්

....

iii

a) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන ආක්‍රමණශීලී ශාක සත්ත්ව හා ශාක විශේෂයක් බැගින් නම් කරන්න

....

....

b) ආක්‍රමණශීලී විශේෂ මගින් පරිසර පද්ධතිවල ඇතිවන බලපෑම් කරන ආකාර දෙකක් ලියන්න

....

....

iv. සාගර පරිසර දූෂණය වැළැක්වීම සඳහා කරගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග මොනවාද?

....

(B)

i. පුනර්ජනනීය බලශක්ති, පුනර්ජනනීය නොවන බලශක්තියෙන් වෙන්කරන ප්‍රධාන වෙනස ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න

....

....

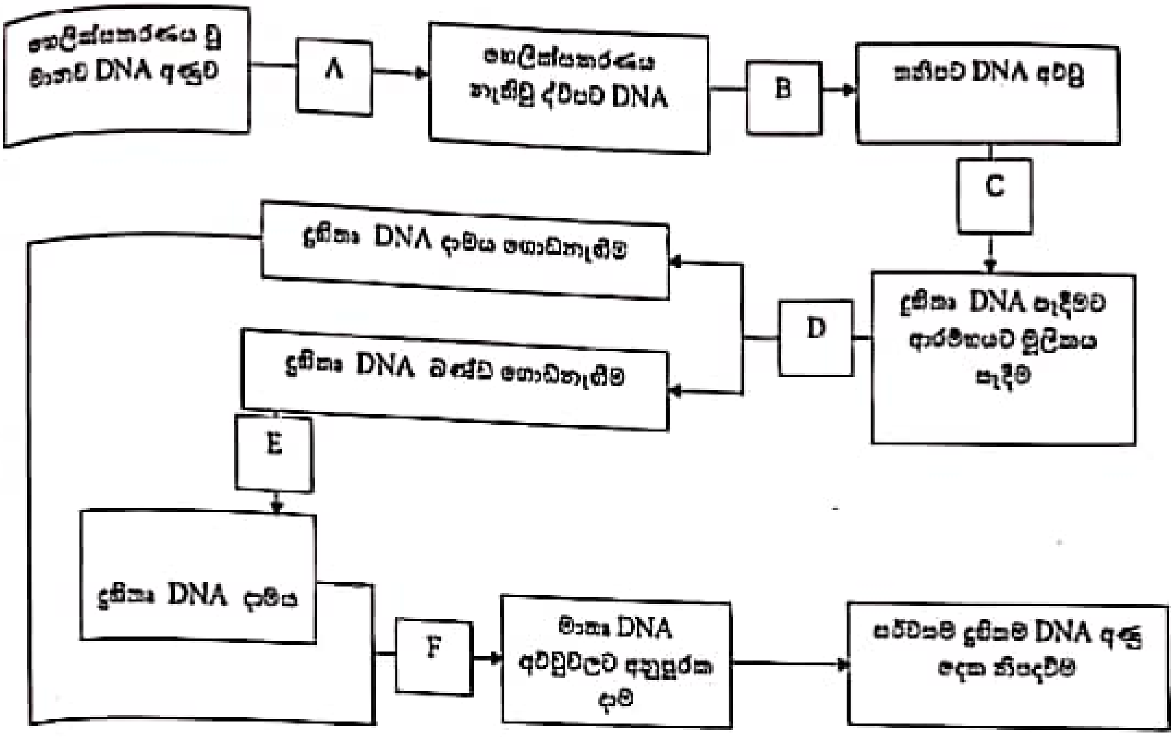
ii. [illegible] හා [illegible] අතර වෙනස්කම් සඳහන් කරන්න

[illegible]	[illegible]

Scanned with CamScanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

iii. පහත සදහන් සටහන සලකන්න



ඉහත ගැලීම් සටහනෙන් දැක්වෙන්නේ DNA ප්‍රතිවලින ක්‍රියාවලිය වන අතර ඒ ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න

a) මෙහි A සිට F දක්වා අක්ෂර වලින් දැක්වන එන්සයිම නම් කරන්න

A. ....

B. ....

C. ....

D. ....

E. ....

F. ....

iv.

a) ඉහත III කොටසට අදාල ගැලීමේදී C එන්සයිමයේ ක්‍රියාව ආරම්භ වීමට පෙර මාතෘ DNA දාමයට බැදෙන විශේෂිත අණුව කුමක්ද?

....

b) එම අණුවල නාමය කුමක්ද?

....

....

Scanned with CamScanner

[සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

v. "[illegible] ක්‍රියාවලිය [illegible]" යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

....

....

(C)

i. පහත කර්මාන්ත සඳහා භාවිත වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලින්හි මූලික මූලධර්ම මොනවාද?

I. මධ්‍යසාර නිෂ්පාදනයට - ....

II. පෙනිසිලින් නිෂ්පාදනය - ....

ii. මිනිස් ආහාර පරිපූරක සඳහා පහත එක් එක් විටමින් ලබාදෙන ක්ෂුද්‍ර ජීවී විශේෂය බැගින් නම් කරන්න

I. විටමින් C - ....

II. විටමින් B_{12} - ....

iii. ආහාරක අපද්‍රව්‍යවල ඇති ගං සංඝටකයන් අඩංගු බැක්ටීරියා නිර්මාණය සඳහා කළමනාකරණය කරගන්නා ආකාරය පියවරෙහි අනුපිළිවෙලින් ලියන්න

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

iv. එන්සයිම නිපදවීම සැලකූ විට *Aspergillus niger* මගින් නිපදවන එන්සයිමයක් නම් කරන්න

....

Scanned with CamScanner

[illegible]
All Rights Reserved]

Enu

ඌව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
බදුල්ල

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය, 2021 අවසාන පෙරහුරු පරීක්ෂණය
General Certificate of Education (Advanced Level) Examination , 2021 Final practice test

ජීව විද්‍යාව - II
Biology - II

13 ශ්‍රේණිය

S	09	II

B කොටස - රචනා

[illegible]

- [illegible]
- [illegible]

5)

a) [illegible]

b) [illegible]

6)

a) [illegible]

b) [illegible]

7)

a) [illegible]

b) [illegible]

8)

a) [illegible]

b) [illegible]

9)

a) [illegible]

b) [illegible]

10) [illegible]

a) [illegible]

b) [illegible]

c) [illegible]

Scanned with CamScanner