සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි All Rights Reserved

# විහාරමහාදේවි බාලිකා විද්‍යාලය කිරිබත්ගොඩ
# Viharamadevi Balika Vidyalaya-Kiribathgoda

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය
**General Certificate of Education (Adv.Level) Examiition**

13 වන ශ්‍රේණිය -තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2025 සැප්තැම්බර්
Grade 13 3rd Term Test September 2025

ජීව විද්‍යාව II
**Biology II**

**09 S II**

**පැය තුනයි-**
*Three Hours*

**අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10**
Additional Reading Time - 10 minutes

**අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්ණ පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්ණ තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්ණ සංවිධානය කර ගැනිමටත් යොදාගන්න**

AL API ( PAPERS GROUP )

**නම:**

**උපදෙස් :**

- ❋ මෙම ප්‍රශ්ණ පත්‍රය ප්‍රශ්න **10** කින් සමන්විත වේ;
- ❋ මෙම කොටස A හා B කොටස් යනුවෙන් නොටස් **දෙකකින්** සමන්විත වන අතර කොටස් **දෙකටම** නියමිත කාලය **පැය තුනකි**

A **කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (ප්‍රශ්ණ 1-4)**

- ❋ ප්‍රශ්න **හතරටම** මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.
- ❋ ඔබේ පිළිතුර, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B **කොටස - රචනා (ප්‍රශ්ණ 5 - 10)**

- ❋ ප්‍රශ්ණ **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු සපයා ඇති කඩදාසිවල ලියන්න නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු **A කොටසෙහි** පිළිතුරු පත්‍රය, **B කොටසෙහි** පිළිතුරු පත්‍රයට උඩින් සිටින පරිදි අමුණා විභාග ශාලාදිපතිට භාර දෙන්න.
- ❋ ප්‍රශ්ණ පත්‍රයෙහි **B කොටස පමණක්** විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙනයාමට ඔබට අවසර ඇත.

**පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි**

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

**එකතුව**

| | |
|---|---|
| ඉලක්කමෙන් | |
| අකුරින් | |

**සංකේත අංක**

| | | |
|---|---|---|
| උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක | | |
| පරිකෂා කළේ | 1 | |
| | 2 | |
| අධීක්ෂණය කළේ | | |

CamScanner

## A ව්‍යුහගත රචනා

(1)

(A) (i) (a) තිරසර ආහාර නිෂ්පාදනය යනු කුමක්ද?

_____

_____

(b) උද්දීප්‍යතාව යනු කුමක්ද?

_____

_____

(ii) කාබන් පරමාණු සංඛ්‍යාව අනුව මොනොසැකරයිඩ 2 ක් නම් කර ඒවාට නිදසුන බැගින් සපයන්න.

| මොනොසැකරයිඩය | නිදසුන |
|---|---|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

(iii) පහත සඳහන් RNA වර්ග ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයේදී ඉටුකරන කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a) m - RNA - _____

_____

b) t - RNA - _____

_____

c) r - RNA - _____

_____

(iv) තීර්යක් පටල ප්‍රෝටීන හා පර්යන්ත ප්‍රෝටීන අතර ඒවා ප්ලාස්ම පටලයේ පිහිටන ආකාරය අනුව දක්නට ලැබෙන වෙනස්කමක් ලියා දක්වන්න.

| තීර්යක් පටල ප්‍රෝටීන | පර්යන්ත ප්‍රෝටීන |
|---|---|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

(v) සත්ව සෛලවල බහිශ්සෛලීය පුරකයේ,

a) සුලභතම ග්ලයිකොප්‍රෝටීනය කුමක්ද? _____

_____

b) ෆයිබ්‍රොනෙක්ටින් වල කෘත්‍යය කුමක්ද? _____

_____

AL API ( PAPERS GROUP )



CamScanner

(B) (i) අනුනනයේ වියෝග කලාව හා ඌනනයේ වියෝග කලාව I අතර දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් 2 ක් හා සමානකමක් සඳහන් කරන්න.

සමානකම :- _____

_____

වෙනස්කම් :-

| අනුනනයේ වියෝග කලාව | වියෝග කලාව I |
|---|---|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

(ii) සෝපදුව අර්බුදයක් හා නිරුපදුව අර්බුදයක් අතර දක්නට ලැබෙන ප්‍රධානම වෙනස්කම කුමක්ද?

_____

_____

_____

_____

(iii) a) එන්සයිම උත්ප්‍රේරිත ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි තරඟකාරී නිෂේධකයක බලපෑම විස්තර කරන්න.

_____

_____

_____

_____

b) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී NADPH සෑදීම උත්ප්‍රේරණය කරන එන්සයිමය නම් කරන්න.

_____

(iv) ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී නිපද වූ ATP භාවිතයෙන් කැල්වින් චක්‍රයේ ඔක්සිහරණය පියවරේදී සිදුවන ක්‍රියාවන් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

_____

_____

(v) ශ්වසන ලබ්ධිය යන්න අර්ථ දක්වන්න.

_____

_____

(C) (i) පරිසර විද්‍යාත්මක විශේෂ සංකල්පය අර්ථ දක්වන්න.

_____

_____

(ii) ගදා පාසි හා ශුකී පාසි අතර දක්නට ලැබෙන වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

_____

_____

_____

(iii) අලිංගික ප්‍රජනනයේදී,

a) අන්තර්ජන්‍ය බීජාණුධානි බීජාණු නිපදවන දිලීර වංශයක් නම් කරන්න.

_____

b) බහිර්ජන්‍ය කොනිඩියා නිපදවන දිලීර වංශයක් නම් කරන්න.

_____



CamScanner

(iv) පහත ලක්ෂණ දක්නට ලැබෙන සත්ව වංශයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a) ආහාර ජීර්ණයට ශාකනය වූ ආමාශවාහිනී කුහරයක් දැරීම _____

b) ත්‍රිපස්ථර ව්‍යාජ සීලෝමික දේහ දැරීම _____

c) සංචරණයට ආධාර වන දැඩි කෙඳි දැරීම _____

d) දේහ බිත්තියේ ස්ථර දෙක අතර අසෛලීය මධ්‍යශ්ලේෂයක් දැරීම _____

e) ඵලක වලින් සමන්විත අන්තඃසැකිල්ලක් දැරීම _____

(v) a) කොන්ඩ්‍රික්තියේස් වර්ගය හා ඔක්ටෙයික්තියේස් වර්ගය අතර දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් ඇසුරින් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

| ලක්ෂණය | Class Chondrichthyes | Class Osteichthyes |
|---|---|---|
| පෞච්ඡ වරල | | |
| කොරල | | |
| සංසේචනය | | |

b) සම්පූර්ණ භෞමික ජීවිතයකට අනුවර්තනය වීම සඳහා රෙප්ටීලියාවන්ගේ සමෙහි දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

_____

_____

(2)

(A) (i) විභාජක පටකවල සෛලවල ලාක්ෂණික ලක්ෂණ 3 ක් සඳහන් කරන්න.

_____

_____

_____

(ii) a) සනාල කිරණවල කෘත්‍යයන් 2 ක් ලියා දක්වන්න

_____

_____

b) පරිචර්මය යනු කුමක්ද?

_____

_____

c) ශාකයක සිම්ප්ලාස්ටයට අයත් වන්නේ මොනවාද?

_____

_____



CamScanner

(iii) සපුෂ්ප ශාකයක දක්නට ලැබෙන පුටිකාවක දළ ව්‍යුහය ඇඳ නම් කරන්න.

(iv) a) ශාකවල ප්‍රභාවර්තනය යනු කුමක්ද?

b) ප්‍රභාවර්තනය දිරි ගන්වන ශාක හෝමෝනයක් නම් කරන්න

(B) (i) a) ශාකයක් මධ්‍යස්ථ පාංශු ලවණතාවට ප්‍රතිචාර දක්වන්නේ කෙසේද?

b) ශාක නිපදනවන ද්විතීක පරිවෘත්තිජ කාණ්ඩ 3 ක් සඳහන් කරන්න.

(ii) කාර්යක්ෂම අවශෝෂණයක් සඳහා කුඩා අන්ත්‍ර බිත්තියේ පෘෂ්ටික ක්ෂේත්‍රඵලය වැඩිකිරීමට දායක වන ව්‍යුහමය විකරණයන් 3 ක් සඳහන් කරන්න.

(iii) a) සමබල ආහාරයක් යනු කුමක්ද?

b) අත්‍යවශ්‍ය පෝෂකයක් සඳහා උදාහරණයක් සපයන්න.

(iv) සංසරණ පද්ධතියක් සතුව පවතින මූලික සංරචක තුන මොනවාද?

(v) SA ගැටය හෘත් ගතිකරය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් නිසාද?



CamScanner

(C) (i) පහත ශ්වසන ව්‍යුහ දරණ සතුන් සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

a) බාහිර ජලක්ලෝම - _____

b) ශ්වාස නාල පද්ධතිය - _____

c) පත් පෙණහැල - _____

(ii) සිගරට් දුමෙහි ඇති පහත සංයෝග මගින් ඇති කරන අයහපත් බලපෑමක් බැගින් ලියා දක්වන්න.

a) නිකොටින් - _____

b) හයිඩ්‍රජන් සයනයිඩ් - _____

c) CO - _____

(iii) a) ක්ෂය රෝග කාරක බැක්ටීරියාව කුමක්ද?

_____

b) ආශ්වාසක අතිරේක පරිමාව යනු කුමක්ද?

_____

_____

(iv) ප්‍රතික්ෂුද්‍රජීවී ප්‍රෝටීන වර්ග 2 ක් නම් කරන්න.

_____

_____

(v) කෘතිම පරිචිත අක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය සඳහා උදාහරණයක් සපයන්න.

_____



CamScanner

(3)

(A) (i) පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

| ජීවියා | ප්‍රධාන නයිට්‍රජනීය බහිශ්‍රාවී ඵලය | විෂ සහිත බව |
|---|---|---|
| ඉස්ගෙඩියා | ..... | ..... |
| මෝරා | ..... | ..... |
| භෞමික ගොළුබෙල්ලන් | ..... | ..... |

(ii) මුත්‍රා සෑදීමේ ක්‍රියාවලියේ වරණීය ප්‍රතිශෝෂණය ලෙස අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

_____

_____

_____

(iii) සමස්ථිතියේදී වෘක්කවල කාර්ය භාරයන් 2 ක් ලියා දක්වන්න.

_____

_____

(iv) ස්නායුක සමායෝජනය හා හොමෝනමය සමායෝජනය අතර දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් 2 ක් ලියා දක්වන්න.

| ස්නායුක සමායෝජනය | හෝමෝනමය සමායෝජනය |
|---|---|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

(B) (i) මස්තිෂ්ක බාහිකයේ පවතින ප්‍රධාන ක්‍රියාකාරී ප්‍රදේශ 3 ක් නම් කරන්න.

_____

_____

_____

(ii) ක්‍රියා විභවයක සන්නයනයේ වේගය කෙරෙහි බලපාන කරුණු 2 ක් ලියා දක්වන්න.

_____

_____

(iii) ස්නායු ආවේගයක් පශ්ච උපාගම සෛලයට ගමන් කිරීමෙන් අනතුරුව පූර්ව උපාගම අක්සන අන්තයේ ඇති සංඥාව නැවැත්වීමට භාවිත කරන ක්‍රම 2 ක් සඳහන් කරන්න.

_____

_____



CamScanner

(iv) මානව කර්ණශංඛ හරස්කඩක නම් කරන ලද රූප සටහනක් අඳින්න.

(v) හෝමෝන යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?

(C) (i) තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථිය මගින් ස්‍රාවය කරන හොමෝන 3 ක් ලියා දක්වන්න.

(ii) පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතිය හා සම්බන්ධ අතිරේක ග්‍රන්ථි 3 ක් නම් කරන්න.

(iii) a) ආර්තවහරණයේදී ඩිම්බ කෝෂවල සිදුවන වෙනස්වීම් 3 ක් සඳහන් කරන්න.

b) කලල බන්ධයේ කලලයට අයත් ප්‍රධාන කොටස ලෙස ක්‍රියා කරන්නේ කුමක්ද?

c) එහි කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

(iv) a) කාන්තාවන් සඳහා තාවකාලිකව භාවිතා වන උපත් පාලන ක්‍රමයක් ලියා දක්වන්න.

b) සිපිලිස් රෝගය සඳහා හේතුවන ව්‍යාධිජනකයා නම් කරන්න.

(v) මානව කශේරුවේ ඇතිවන පළමු ද්විතීක චක්‍රය කුමක්ද?



CamScanner

(4)

(A) (i) ද්‍රව්‍යංග පරීක්ෂා මුහුමක් යනු කුමක්ද?

_____

_____

_____

(ii) R - රතු පැහැ මල්, r - සුදු පැහැ මල්, B - කලු පැහැ බීජ,
b - දුඹුරු පැහැ බීජ ලෙස දැක්වෙන අතර රතු මල්, සුදු මල් යන ලක්ෂණයට ප්‍රමුඛ වන අතර කලු පැහැ බීජ, දුඹුරු පැහැ බීජ යන ලක්ෂණයට ප්‍රමුඛ වේ. RrBb ප්‍රවේනි දර්ශය සහිත රතුමල් කලු බීජ දරන ශාකයක් ද්‍රව්‍යංග පරීක්ෂා මුහුමකට ලක් කරන අයුරු සටහන් කර ලැබෙන ප්‍රවේණි දර්ශ හා රූපාණු දර්ශ අනුපාත වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.

(iii) හාඩි වයින්බර්ග් සමතුලිතතාව සඳහා අවශ්‍ය තත්ව 3 ක් සඳහන් කරන්න.

_____

_____

_____

(iv) DNA ප්‍රතිචලිතයට බලපාන එන්සයිම හා ප්‍රෝටීන කීපයක් පහත දක්වා ඇති අතර ඒවායේ කෘත්‍යයක් බැගින් ලියා දක්වන්න.

a) හෙලිකේස් - _____

b) තනි දාම බන්ධන ප්‍රෝටීන - _____

c) DNA ලයිගේස් - _____



CamScanner

(B) (i) ජාන විකෘති වර්ග තුන සඳහන් කරන්න.

(ii) DNA ඒෂණයක් යනු කුමක්ද

(iii) සෛලයක් තුලට ආගන්තුක DNA ලබාගැනීමට භාවිත කළ හැකි ක්‍රම 3 ක් සඳහන් කරන්න.

(iv) a) නිකේතනය යනු කුමක්ද?

b) චැපරාල් ශාකවල දක්නට ලැබෙන අනුවර්තන 3 ක් සඳහන් කරන්න.

(v) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන රැම්සාර් තෙත්බිම් 3 ක් නම් කරන්න.

(C) (i) රසායනික ජීවාණුහරණ කාරක 2 ක් නම් කරන්න.

(ii) පහත ප්‍රතිජීවකවල කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a) ඩැප්ටොමයිසින් -

b) එරිත්‍රොමයිසින් -

c) රිෆැම්පින් -



CamScanner

(iii) ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන බාහිර සාධක 2 ක් සඳහන් කරන්න.

(iv) ඝන අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණයට භාවිත කළ හැකි ක්‍රම 2 ක් සඳහන් කරන්න.

(v) a) මිරිදිය විසිතුරු මසුන්ට බැක්ටීරියා මගින් ඇති කරන රෝග 2 ක් සඳහන් කරන්න.

b) ශ්‍රී ලංකාවේ බරවා වාහකයා ලෙස ක්‍රියා කරන ජීවියා නම් කරන්න.



CamScanner

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි All Rights Reserved

# විහාරමහාදේවි බාලිකා විද්‍යාලය-කිරිබත්ගොඩ
# Viharamadevi Balika Vidyalaya-Kiribathgoda

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය
**General Certificate of Education (Adv.Level) Examiition**

13 වන ශ්‍රේණිය -තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2025 සැප්තැම්බර්
Grade 13 3rd Term Test September 2025

ජීව විද්‍යාව II
**Biology II**

**09 S II**

## B කොටස රචනා

**උපදෙස්**

* ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
  අවශ්‍ය තැන්හිදී නම් කරන පද පැහැදිලි රූප සටහන් අඳින්න.
  (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු පමාණය **150** කි)

AL API ( PAPERS GROUP )

⑤ a) පරපරාගණය යනු කුමක්දැයි සඳහන් කර එහි වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

b) බීජ හා ඵල විකසනයේ වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

⑥ පරිචිත ප්‍රත්ශක්තියේදී T වසා සෛල හා B වසා සෛලවල කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.

⑦ මානව පූර්ව ගාත්‍රයේ අස්ථි සැකැස්ම හා එහි දක්නට ලැබෙන චලන පිළිබඳව විස්තර කරන්න.

⑧ ජෛව විවිධත්වය මුහුණ පා ඇති තර්ජන පිළිබඳ විස්තර කරන්න.

⑨ a) ශාක වර්ධනය හා අදාළව පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ අන්තර් ක්‍රියා විස්තර කරන්න.

b) පාංශු ගුණාත්මකභාවය වැඩි දියුණු කිරීමෙහිලා පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

⑩ කෙටි සටහන් ලියන්න.

a) අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාවය

b) P C R වල භාවිත

c) පසු අස්වනු හානි



CamScanner

# AL API

## PAPERS GROUP

CamScanner