

පීච විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II



2018 08 07 / 1300 - 1610

පැය තුනයි

மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීමේ කාලය - මිනිත්තු 10 යි
 மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

(අමතර කියවීමේ කාලය පුස්තක පහසු කිරීමට පුස්තක තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රතිචාරය දෙන පුස්තක තෝරාගෙන කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.)

විභාග අංකය :

උපදෙස් :

- * මෙම පුස්තක පත්‍රය පිටු 9කින් සහ පුස්තක 10කින් සමන්විත ය.
- * මෙම පුස්තක පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2 - 8)

- * පුස්තක හතරට ම පිළිතුරු මෙම පුස්තක පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- * ඔබේ පිළිතුරු, පුස්තක පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මෙම ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නො වන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා (පිටු අංක 9)

- * පුස්තක හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ පුස්තක පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිව භාර දෙන්න.
- * පුස්තක පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

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

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

සංකේත අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2

පරීක්ෂා කළේ

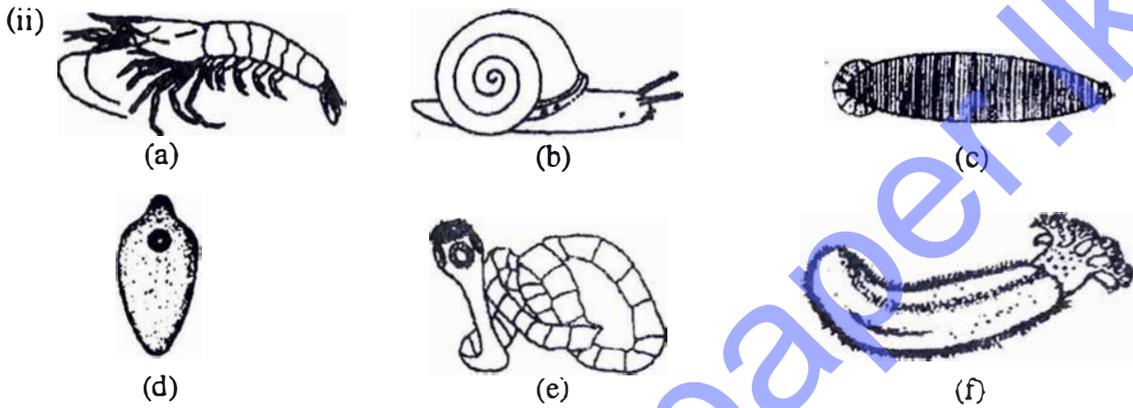
අධීක්ෂණය කළේ :

එකතුව
 முடிவுரை

(b) ඉහත (iii) (a) ට පිළිතුර ලෙස සඳහන් කළ ගුණාංගය සහිත සිනි හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන සරල විද්‍යාගාර පරීක්ෂාවක් විස්තර කරන්න.

සිරයේ
මිටියක්
නො ලියන්න

(C) (i) සනාල පටක දරන, බීජ නොදරන, සමබීජාණුක ශාක දෙකක ගණ නාම සඳහන් කරන්න.

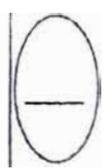


ඉහත (a) - (f) රූප සටහන්වල දක්වා ඇති සතුන් වෙන් කර හඳුනා ගැනීම සඳහා සුදුසු අංක සහ අක්ෂර භාවිත කර පහත දී ඇති දෙබෙදුම් සුවිස පුරවන්න.

- (1) ග්‍රාහිකා ඇත.
 ග්‍රාහිකා නැත.
- (2) චූෂකර ඇත.
 චූෂකර නැත.
- (3) අංකුශ ඇත.
 අංකුශ නැත.
- (4) බණ්ඩනය වූ දේහය
 බණ්ඩනය නො වූ දේහය
- (5) විශාල පාදයක් තිබීම
 විශාල පාදයක් නො තිබීම

(iii) පැයිරිලස් වැනි සමහර එකපිනොඩර්මීටාවන්ට පෙට්සලේරියා යන නමින් හඳුන්වනු ලබන ව්‍යුහ ඇත. පෙට්සලේරියාවක බාහිර පෙනුම අඳින්න.

(iv) එකපිනොඩර්මීටා වංශයේ පෙට්සලේරියා නොමැති වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.
.....



2. (A) (i) සිලෝන්වරෙටාවන් සහ පැතලි පඤ්චන් හැර, අභ්‍යන්තර ආහාර මාර්ගයක් දරන සතුන් ඇතුළත් වර්ගයක් නම් කරන්න.
-
- (ii) (a) රේක්ෂිතව යනු කුමක් ද?
-
- (b) රේක්ෂිතවේ ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?
- (iii) (a) සමහර ශාක කෘමිහක්ෂක වන්නේ ඇයි?
- (b) කෘමිහක්ෂක ජලජ ශාකයක ගණ නාමය සඳහන් කරන්න.
- (iv) (a) බාහිරයේ සිට මිනිසාගේ ගර්භ දක්වා වාතය හමන් හන්නා මාර්ගය නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් ලියන්න.
-
- (b) මිනිස් ශ්වසන මාර්ගයේ ඇති කලස් පෙළවල කෘත්‍යය කුමක් ද?
-
- (v) (a) ශ්වසන චක්‍රය යනු කුමක් ද?
- (b) විවේකීව සිටින විට නිරෝගී පරිණත මිනිසෙකුගේ එක් සාමාන්‍ය ශ්වසන චක්‍රයකදී ශ්වසන පද්ධතියට ඇතුළු වන වාත පරිමාව කොපමණ ද?
- (B) (i) (a) මුත්‍ර සෑදීමේදී සිදුවන අතිපරිශ්‍රාවණය යනුවෙන් අදහස් කෙරෙනුයේ කුමක් ද?
- (b) මිනිස් වෘක්කාණුවේ කුහරය තුළට ප්‍රාවය කරනු ලබන අයනයක් නම් කරන්න.
- (ii) මුත්‍ර සෑදීමට අමතර ව මිනිස් වෘක්කයේ කෘත්‍යයන් තුනක් සඳහන් කරන්න.
-
- (iii) මිනිසාගේ තාපයාමනය සඳහා දායක වන හමේ ප්‍රතිශ්‍රාවක නම් කරන්න.
-
- (iv) (a) මිනිස් අක්මාවේ කෘත්‍යමය ඒකකය කුමක් ද?.....
- (b) මිනිස් අක්මාවේ සමස්ථික කෘත්‍යයන් හතරක් සඳහන් කරන්න.

(v) (a) නියුතෝනවල අක්‍රීය පවල විභවය සඳහා දායක වන සාධක තුන මොනවා ද?

(b) කථනය සඳහා අවශ්‍ය ජ්‍යෙෂ්ඨවල වලනය පාලනය කරනු ලබන්නේ මිනිස් මස්තිෂ්කයේ කුමන ඛණ්ඩකාව මගින් ද?

.....

(C) (i) (a) හෝර්මෝනයක් යනු කුමක් ද?

.....

.....

(b) ADH ක්‍රියා කරන්නේ මිනිසාගේ වෘක්ක නාලිකාවල කොතැන්හි ද?

.....

(ii) ස්නායුක සමායෝජනය සහ අන්තරාසර්ගීය සමායෝජනය අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

(i) (a) මිනිස් සැකිල්ලේ සමහර අස්ථි තුළ පිහිටන කෝටරක යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ මොනවා දැයි කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(b) මිනිස් කපාලය තැනීම සඳහා දායක නොවන, කෝටරක සහිත අස්ථියක් නම් කරන්න.

(iv) කෝටරකවල කෘත්‍ය දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(v) මිනිස් අධෝහනුවේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රසර දෙක නම් කර ඒ එක එකෙහි කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

ප්‍රසරය

කෘත්‍යය

.....

.....

3 (A) (i) මිනිස් හෘදයේ ගතිකරය පිහිටන ස්ථානය සඳහන් කරන්න.

.....

(i) මහා ධමනියෙන් ප්‍රථමයෙන් ම පැන නගින ධමනි නම් කර ඒවායින් රුධිරය සැපයෙන්නේ කුමන ව්‍යුහයට ද යන්න සඳහන් කරන්න.

ධමනි

ව්‍යුහය

.....

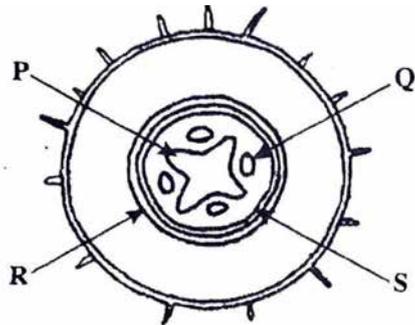
(i) මිනිසාගේ නියත දේහ උෂ්ණත්වයක් පවත්වා ගැනීම සඳහා රුධිර සංසරණ පද්ධතිය දායක වන්නේ කෙසේදැයි සඳහන් කරන්න.

.....



- (iv) ABO රුධිර ගණ සහ Rh සාධකය සලකමින් පහත සඳහන් පුද්ගලයින්ගේ රුධිර ගණ සඳහන් කරන්න.
සාර්ව දායකයා
සාර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා

(B)



- (i) ඉහත රූප සටහනේ දැක්වෙන ව්‍යුහය හඳුනාගන්න.
.....
- (ii) (a) ඉහත රූප සටහනේ P, Q, R සහ S ලෙස සඳහන් කර ඇති පටක නම් කරන්න.
P Q
R S
- (b) සැඟරනීන්වලින් වර්ණ ගැන් වූ විට රතු පැහැයෙන් දිස් වන්නේ ඉහත රූප සටහනේ කුමන පටකය ද?
- (iii) පරිණත වූ අවස්ථාවේ ඇති R පටකයේ සෛල කීපයක් ඇද නම් කරන්න.

- (iv) බ්‍රියොගයිටාවලට වඩා භෞමික වාසස්ථානවල සාර්ථක වීම සඳහා විවෘතබීජක ශාක දරන ලක්ෂණ මොනවා ද?

.....

.....

- (v) අභිමත ලක්ෂණ සහිත ශාක ප්‍රචාරණය කිරීමට අමතර ව ශාක පටක රෝපණයේ ඇති වෙනත් ප්‍රයෝජන තුනක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

- (C) (i) මෙහිලින් බිලු මගින් වර්ණ ගන්වන ලද බැක්ටීරියා අඳුනක් ආලෝක අන්වීක්ෂයේ අධි බලය යටතේ පරීක්ෂා කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණ කුමක් ද?

(ii) (a) පහත දී ඇති A-D රූප සටහන්වලින් දක්වා ඇති ආකෘතියට සමාන සැකසීම් ආකාර නම් කරන්න.



A B
C D

(b) බැසිලියම් ඇති සෛල සැකසීම් ආකාර දෙක මොනවා ද?

(iii) (a) ප්‍රියෝන යනු මොනවා ද?

(b) මිනිසාගෙන් මිනිසාට ප්‍රියෝන සම්ප්‍රේෂණය විය හැක්කේ කෙසේ ද?

.....

(iv) දේහයේ සාමාන්‍ය ප්‍රතිරෝධය අඩු වූ විට මිනිසාගේ සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍රජීවී සමූහයේ සිටින සමහර ක්ෂුද්‍රජීවීන් ව්‍යාධිජනක විය හැකි ය. එවැනි ක්ෂුද්‍රජීවීන් හඳුන්වනු ලබන්නේ කුමන නමින් ද?

(v) ක්ෂුද්‍රජීවී ආසාදනවලට එරෙහිව මිනිස් දේහයේ සාමාන්‍ය ප්‍රතිරෝධය අඩුවීමට හේතු ගණනක් දෙන්න.

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



4. (A) (i) (a) කලලබන්ධය යනු කුමක් ද?

.....
(b) මානවයින්ගේ දක්නට ලැබෙන කලලබන්ධ ආකාරය කුමක් ද?

(ii) (a) කලලබන්ධය හරහා මවගේ සිට පුත්‍රයාටත්, පුත්‍රයාගේ සිට මවටත් ගමන් කරන ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

(b) කලලබන්ධය හරහා මවගෙන් පුත්‍රයාට ගමන් කළ හැකි වයිරසයක් නම් කරන්න.

(iii) (a) මානව කලලබන්ධයෙන් පමණක් ප්‍රාචය වන හෝර්මෝනයක් නම් කරන්න.

(b) මව සහ පුත්‍රයා අතර ද්‍රව්‍ය හුවමාරු කිරීම සහ හෝර්මෝන ප්‍රාචය කිරීම හැර කලලබන්ධය මගින් ඉටු කරනු ලබන කෘත්‍යයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(iv) (a) ක්ෂීරණය යනු කුමක් ද?

(b) ක්ෂීරණයට කෙලින් ම දායක වන හෝර්මෝන දෙකක් නම් කරන්න.

(v) ආර්තවහරණයට හේතුව කුමක් ද?

(B) (i) සුන්‍යාඡේටික ලෙසලයක ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය සිදුවන්නේ කොතැනහි ද?

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

(ii) සුන්‍යාඡේටික ලෙසලයක ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණයේ සිදුවීම් සඳහන් කරන්න.

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

(iii) DNA ප්‍රතිවලික වීමේදී සහභාගි වන එන්සයිම තුනක් නම් කර ඒ එක එකෙහි කාර්යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

එන්සයිමය

කාර්යය

.....

(iv) බෝග ආරක්ෂණය සඳහා කෘෂිකාර්මික බෝගවලට ජාන විකරණය මගින් හඳුන්වා දී ඇති ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

.....

(C) (i) පරිසර විද්‍යාව අධ්‍යයනය කිරීම වැදගත් වන්නේ මන් ද?

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

(ii) මුල් ස්ථානවල සිදු කෙරෙන සංරක්ෂණය යනු කුමක් ද?

.....
.....

(iii) ජාතික රක්ෂිත පිහිටුවීමට අමතර ව මුල් ස්ථානවල සිදු කෙරෙන සංරක්ෂණ ක්‍රම තුනක් සඳහන් කරන්න.

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

(iv) රැමසා සම්මුතිය යනු කුමක් ද?

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

(v) ශ්‍රී ලංකාවේ වයඹ දෙසින් පිහිටි රැමසා හුම් දෙකක් නම් කරන්න.

.....
.....

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2018 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப் பரீட்சை, 2018 ஓகஸ்ட்)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2018

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

09 S II

B කොටස - රචනා

උපදෙස් :

- * ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- අවශ්‍ය තැන්හිදී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.
- (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 15කි.)

5. (a) ජලාස්ම පටලයේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
- (b) අක්සනයක ජලාස්ම පටලයේ ස්නායු ආවේගයක් ජනනය වන ආකාරය සහ එය මයලිනිකුන නො වන අක්සනයක් ඔස්සේ සන්නයනය වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
6. (a) ශාකවල ලිංගික ප්‍රජනනයේ සහ අලිංගික ප්‍රජනනයේ වාසි සහ අවාසි විස්තර කරන්න.
- (b) ශාකවලට අදාළ ව පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනය පැහැදිලි කරන්න.
7. (a) මානව ශෛෂ්‍යයේදී ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වැදගත්කම සාකච්ඡා කරන්න.
- (b) දිලීරවල ආර්ථික වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
8. (a) ප්‍රොටීස්ටාවන් අතර දක්නට ලැබෙන පෝෂණ විවිධත්වය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (b) මිනිස් ආමාශයේ දළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
9. (a) හාඩ්-වයිත්බර්ග් සමතුලිතතාව විස්තර කරන්න.
- (b) (i) AB රුධිර ගණය සහිත මවකගේ සහ A රුධිර ගණය සහිත පියෙකුගේ දරුවන්ට රුධිර ගණ ප්‍රවේණිගත වන ආකාරය විස්තර කරන්න.
- (ii) ABO රුධිර ගණ ප්‍රවේණිය මෙන්ඩලීය ප්‍රවේණියෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
10. පහත සඳහන් ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
 - (a) මිනිසාගේ වසා පද්ධතිය
 - (b) ශේශ සංකෝචනය පිළිබඳ සර්පන සූත්‍රිකා සිද්ධාන්තය
 - (c) ඕසෝන් ස්තරය හායනය වීම