

കു ക്രാഡ്യൂലുകൾ/പുതിയ പാതയുടെ ടീട്ടുമ്/New Syllabus

NEW **Department of Examinations, Sri Lanka**

அரியலூர் கல்லூரி மற்றும் பொது தொடர்பு பந்திர் (உயர் தரு)ப் பாரிசே, 2019 ஒக்டோபர் General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

தமிழ்நாடு II
கலை மற்றும் கலை விதியில் II
Biology II

09 S II

2019.08.06 / 1300 - 1610

ஏடு கூடி
முன்று மணித்திப்பாலும்
Three hours

அதிகர சீர்விதி காலை	- தெரிவு 10 மி
மேலதிக வாசிப்பு நேரம்	- 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time	- 10 minutes

අමුනය සියලුම පාලන පදනම වියව්‍යා දැක්ව වෙති ඇමුහෙර එමුව පිළිබඳ මිශ්‍යම ප්‍රතිච්‍රියා දෙන පාලන භාවිත්‍යය නිරාවත් යොදාගැනීමට තුළ යුතු කළ යුතුය.

වියාභ අංකය :

സംഗ്രഹി :

- * මෙම ප්‍රශ්න පතුය පිටු 10කින් සහ ප්‍රශ්න 10කින් සමඟවීම වේ.
 - * මෙම ප්‍රශ්න පතුය A සහ B යෙදුවෙන් කොටස දෙකකින් සමඟවීම වන අතර කොටස දෙකට් නියමික කාලය එක දැක්වායි.

A සොචන – එකුතුව රටිය (පිටු අංක 2 - 9)

- * ප්‍රයෝග හැකරි ම පිළිකුරු මෙම ප්‍රයෝග ප්‍රතුශය ම සපයන්න.
 - * ඔබ පිළිකුරු, ප්‍රයෝග ප්‍රතුශය ඉති සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉති ප්‍රමාණය පිළිකුරු ලිවිමට ප්‍රමාණවිස් බව ද දීර්ඝ පිළිකුරු නිලාපාරායෝතු ගොනා වන බව ද සලකන්න.

B കോട്ടക – രഖ (രിച്ച ഫോം 10)

- * ප්‍රයෙන සහරකට පමණක් පිළියුරු යාපයන්හ. මේ සඳහා සපයනු ලබා කවිදායි පාලිවිවි කරන්හ. සම්පූර්ණ ප්‍රයෙන පත්‍රයට තීයම්ක කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළියුරු පත්‍රයක් වන ඇස් A කොටස උත්ත්ව තීවින පරිදි දැමුණ විහාර ගාලායිපතිව භාර දෙන්හ.
 - * ප්‍රයෙන පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විහාර ගාලාවින් පිටත ගෙන යාම්ව ඔබට අවසර ඇති.

පරික්‍රමාවේදී ප්‍රෙක්ජීතය යුතු පෙන්න.

ക്രോട്ടി	സ്വർഗ്ഗ ധാരകൾ	അവി അനുബന്ധം
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
ശ്രദ്ധിച്ചിട്ട്		

ପ୍ରକାଶନ

ඉලක්කමෙන්	
අසුරන්	

විජය දානී

උප්පර පැන පරිස්ථාපක 1	
උප්පර පැන පරිස්ථාපක 2	
ලංඡල පරිස්ථාපකය :	
අධික්ෂණය කළේ :	

A කොට්ඨාස - ව්‍යුහගත රට්තා

සිංහල ම ප්‍රෝන්ටලට පිළිබුරු මෙම රුපුදේ ම සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රෝන්ය සඳහා තීයම්ත ලකුණු ප්‍රමාණය 100 කි.)

වෛද්‍ය
මිරස
මිහිපළ
ජා උග්‍රතා

1. (A) (i) (a) තේරිජ් ඇල දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන ලිපින ආකාර ඇත නම් කරන්න.

.....

(b) ගෞල පවුලයේ ප්‍රධාන සංස්විතයක් වන ලිපින ආකාරය ඇමත් ද?

.....

(ii) සංස්කෘත මේද අමුල සහ අසන්කෘත මේද අමුල අතර දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන ව්‍යුහාත්මක වේශය ඇමත් ද?

.....

(iii) රඟ අන්තර්ලාජ්‍ය ජාලිකාවේ කාකු ඇත්ත සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

(iv) තේරිජ් ඇල දක්නට ලැබෙන රිස්කක වර්ග ඇත්ත නම් කරන්න.

.....

(v) අනුහා විභාගයේ වැදගත්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(B) (i) කැලුවීන් ව්‍යුය සිදුවන්නේ පරිභාවයේ කොනැක්සි ද?

.....

(ii) කැලුවීන් ව්‍යුය ප්‍රධාන පියවර ඇත ඔබාවා ද?

.....

.....

.....

(iii) ප්‍රහාසංයුළුකාලයේ ආලෝක ප්‍රකිතියාව සිදුවන්නේ කොනැක්සි ද?

.....

(iv) ප්‍රහාසංයුළුකාලයේ ආලෝක ප්‍රකිතියාවේදී නිපදවන ද්‍රව්‍ය ඇත සඳහන් කරන්න.

.....

(v) පැවතිනා ගෞල ඇල මිශ්පිළන් සාන්දුරුයේ වැඩිවිශ්‍ය C3 කාකවල ප්‍රහාසංයුළුකාල නිශ්පාදනකාවට බලපාජනන් කෙනෙස් ද?

.....

.....

(C) (i) සැරවරකායානීක පරිණාම ව්‍යාදයට අනුව මුද්‍රා සෙසල ඇතිවේමේ ප්‍රධාන දියර තතර නීවිදේ අනුව පිළිබඳ ලියන්න.

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

(ii) බුදුවිංචික යෝගන් අදහස් සක්‍රීලු ආමත් ද?

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

(iii) භාජනකාලීන ප්‍රංශ (Zygosporangium) යුතු ආම්පැදු සැවීයන් විස්තර කරන්න.

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

(iv) පායිතායිර ඉංජිනේරු හිපද්‍රිම සමාජ රාක්ෂණික දැනීය භැංකි උස්සනයයි. එම උස්සනය සම්ග පහත සඳහන් එක් එක් උස්සනය පෙන්වන විෂයයක් බැංකින් නම් කරන්න.

ලේඛනය

විංගය

(a) තිර දැරූම

.....
.....

(b) සහාල පද්ධතියක් නොවීම

.....
.....

(v) (a) පැකැල්ලන් ආපුකි තුළුනාව පවත්වා ගැනීමට හාරිත කරන ව්‍යුහ මොනාවා ද?

.....
.....

(b) සහම්බෝවාවන්ගේ දේහ ආහාරය නම් කරන්න.

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

100

2. (A) (i) සක්‍රීලු අපිවිජ්ද පරිකාවල මුද්‍රා සාක්‍රාන්ත සැදහන් කරන්න.

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

(ii) රාක්ෂණ විභාගක සෙසලවල ව්‍යුහාස්ථික උස්සන ආහාර සඳහන් කරන්න.

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

(iii) රාක්ෂණ අපිවිජ්ද ද්‍රීනට ලැබෙන විශේෂිත සෙසල වර්ග දූෂණ නම් කරන්න.

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

(iv) ආසුත රුලයේ ඩිල් වූ එක එකක් 5 cm පමණ දිගු අමු අර්ථාපල් තිරු 12ක් සහ ප්‍රස්ථාර කඩායි මත තැබු පෙටරි දිසි හයක් ඔබට සපයා ඇත. එම එක් එක් පෙටරි දිසියේ 0.15 M, 0.20 M, 0.25 M, 0.30 M, 0.35 M සහ 0.40 M යන සාන්ද්‍රාවන්ගෙන් පුත් සුනෙශ්‍රීස් ආචාර්ය බැංහින් ඇත. ඇ ඇති අමු අර්ථාපල් පටනයේ ජල විෂවය තිරුණය කිරීම සඳහා අනුගමනය කරන පියවර කිවැරදි අනුපිළිවෙශ්‍ර පදනම් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(v) ගාක තුළ කැල්පියම්වල කානු ඇත්තේ පදනම් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

(B) (i) ප්‍රහාසංයෝගීක ජන්මාණුගාක සහිත ගාක ගෙවෙනු නම් කරන්න.

.....

.....

.....

(ii) අවම ලෙස විකෘතනය වූ ජන්මාණුගාක සහිත ගාක කාණ්ඩය නම් කරන්න.

.....

.....

.....

(iii) 'සොරස' යනු මොනවා ද?

.....

.....

(iv) පරාගණය යනු කුම්ප ද?

.....

.....

.....

(v) සයිලොකයිනින මියින් ගාක තුළ ඉටු කරනු ලබන කානු ඇත්තේ පදනම් කරන්න.

.....

.....

.....

(C) (i) (a) මිනිසාගේ උණ්ඩුකය පිහිට්තෙන් ආහාර මාර්ගයේ සොඡුජ්‍රි ද?

.....

.....

.....

(b) මිනිසාගේ ආමායයික ග්‍රහණ්‍යිලු ප්‍රප්‍රාග්ධන්‍යින් ප්‍රාවිය කරනු ලබන කාමල විරෝධ නම් කරන්න.

.....

1988
Record
1989rd
1992 Russia

- (ii) ගෙවීමේදී ඇති ද්‍රව්‍යක්ෂණවල ප්‍රධාන කාඩ්‍යාය සූමිත්‍රය ඇ?

(iii) ආහ්මික අංදුලිකාවල අපිටියේද යරුණ පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය පරිවහනය කොරෝනායේ සූමිත්‍රය ව ද අඩු ව ද යන්හා සඳහන් කරන්න.

(a) විටිනා :

(b) ආම්පිනෝ අමුල :

(c) ගුරුක්කරිස් :

(iv) (a) ආහ්මික අංදුලිකාවල රුධිර සේකුන්දාලිකා එක්වීමෙන් තැමහන ප්‍රධාන රුධිර වායිත්තිය නම් කරන්න.

.....

(b) දේශ තොට්ටුවලට රුධිරය ගැඹුම් සඳහා ද්‍රව්‍යව්‍ය සංසරණය, එක සංසරණයට විඛා එලදායී විශ්වෙන් මින් ද?

.....

.....

(v) (a) අධ්‍යාපනීය යුතු සූමිත්‍රය ඇ?

.....

.....

(b) අධ්‍යාපනීය ප්‍රතිච්ඡාක සඳහන් කරන්න.

100

3. (A) (i) සැකිරීම් ප්‍රතිඵලිය සහ අවුකාල ප්‍රතිඵලිය අනුර ඇති ප්‍රධාන වෙනසකම් ගුණුව නැංවා කරන්න.

සැකිරීම් ප්‍රතිඵලිය	අවුකාල ප්‍රතිඵලිය
.....
.....
.....

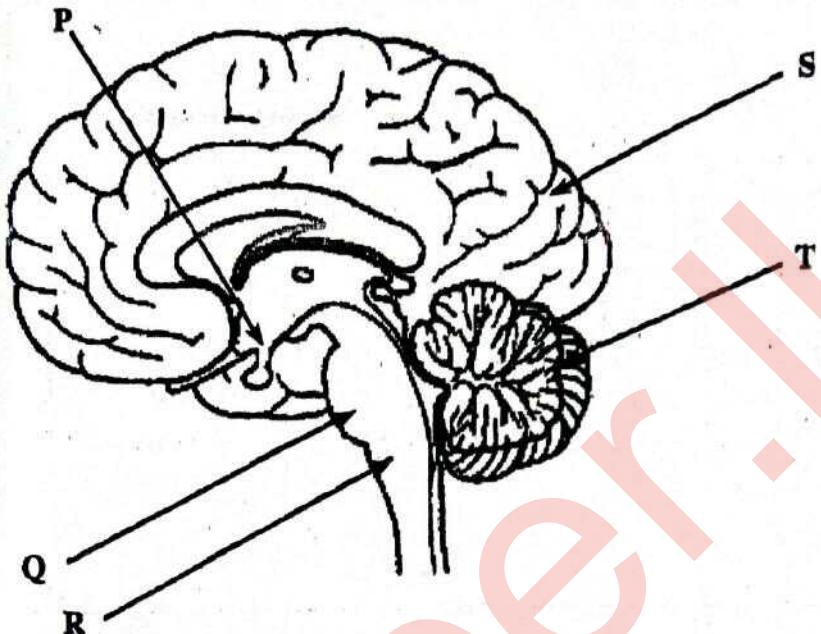
(ii) මිනින් වෘත්තාලය ඇති වෘත්තාලු වර්ග දැක තැබූ කරන්න.

.....

(iii) මිනින් වෘත්තාලය නොමත් ප්‍රාථමික සිට තුළවාකිනිය දස්වා සුළුවරින් අභ්‍යන්තර ගමන් ගන්නා මාරුය තිබුරු උනපිළිවෙළින් උග්‍රන්න.

(iv) මිනිසාගේ මූත්‍රවාහිනී පද්ධතිය හා සම්බන්ධ ආබාධ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(v) ඔබ ප්‍රශ්නය මිනිස් තොළයේ පහත සඳහන් රුප පටහන ඔහු පදනම් වේ.



(a) ඉහත රුප පටහනේ P, Q, R, S සහ T ලෙස පලකුණු කර ඇති ව්‍යුහ තීම් කරන්න.

P Q

R S

T

(b) මිනිසාගේ පහත සඳහන් කාර්යයන් සඳහා වැදගත් වන ව්‍යුහ තීම් කරන්න.

ඉරියවිච පවත්වා ගැනීම :

දිවිම සමායෝජනය කිරීම :

පිළාසය යාමනය කිරීම :

(B) (i) සංවේදක ප්‍රකිරුහකයක් යනු කුමක් ද?

.....
.....

(ii) ගෙද ක්‍රිපන දාන ගැනීම සඳහා ඇති ප්‍රකිරුහක පිහිටා ඇත්තේ මිනිස් තෙන් නොකැඳවා ද?

.....
.....

(iii) මිනිසාගේ පුරුෂ පිටපුවරිය මිනිස් ප්‍රාවිත කරනු ලබන පෝෂි හෝරොනින් තෙවෙන පර්යන්.

.....
.....

(iv) මිනිසාගේ අන්තරාසරු පද්ධතිය හා සම්බන්ධ දහ ප්‍රකිරුපාමි යොළුණයක් මිනිස් සිදුවන යාමිනයක් සඳහා තිබුනාක් දෙන්න.

.....
.....

(v) එරුය 2 දියවැවියාවිදී රුධිර ලුණුවයි ඔවුන් පාමිනා ඔවුන් වහා වැඩි ව්‍යුහය වන් ද?

(C) (i) (a) මිනිසාගේ ව්‍යාපක උදර කුහරයෙන් පිටත පිහිටිලේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

(b) මිනිසාගේ ව්‍යාපකවල සිව් මූෂ්‍යමාර්ගය දක්වා ගුණාත්මක ගමන් ගන්නා මාර්ගය නීවිරදී අනුව පිළිබඳ ලියන්න.

(c) මිනිසාගේ පුරුෂය ගුන්රේ ප්‍රාවිතයේ ඇති ගුණාත්මක පෝෂකය කුමක් ද?

(ii) (a) හෝරෝමන් තීපදවන සෙශල ඇත්තේ මිනිස ඩිමැංකෝෂයේ කුමන ව්‍යුහවල ද?

(b) සංසේච්‍යාය යනු කුමක් ද?

(c) අධිරෝපණය සිදුවින්නේ මානව ගරහායයින් ව්‍යුහයේ කුමන අවධියේද ද?

(iii) (a) ගරහැණිහාවය මූල් අවස්ථාවේද ම හඳුනාගැනීම සඳහා කරනු ලබන පරිස්ථාවලට පදනම වන්නේ කුමක් ද?

(b) ආධාරීන ප්‍රාග්‍රහක කාක්ෂය කුම්බවිද සඳහා නිදුසුන් දෙකක් දෙන්න.

(iv) (a) සන්ධිරණය, ආරක්ෂාව සහ විලනයට අමතර ව මිනිස කංකාල පදනම් විනිශ්චය මගින් ඉටු කරනු ලබන කාක්ෂය සඳහන් කරන්න.

(b) මිනිස සිසකබලේ හික සැලීමේ ව්‍යුහය සඳහා උපකාරී වන ව්‍යුහාක්මක සැකකිම කුමක් ද?

(c) තැපිපෙනෙහි ද්‍රව්‍යින්න ක්‍රේටික ප්‍රසරයක් දක්නට උග්‍රවීන්නේ මිනිසාගේ කුමකාවල ද?

(v) (a) 'සාම්ප්‍රදායිකරයක්' යනු කුමක් ද?

(b) විලිබිත ජේඩිවල සංකේත්‍යාය පිළිබඳ ව දැනට පිළිගෙන ඇති වාදය නම් කරන්න.

4. (A) (i) පෙළවැල් සටහනක් යනු කුමක් ද?

.....
.....

(ii) පෙළවැල් සටහනක් පිළියෙළ කිරීම සඳහා අවශ්‍ය දක්න මොනවා ද?

.....
.....

(iii) පෙළවැල් සටහනක හාවිත කෙරෙන පහත සඳහන් එක් එක් සංස්කේෂණ මියින් නිරූපණය කරනු ලබන්නේ කුමක් ද?

.....

(iv) ගහණයක හාඩි-වියින්බරග් සමුළුත්තාව $p^2 + 2pq + q^2 = 1$ යන සමිකරණයෙන් දැක් වේ. මෙහි p සහ p^2 යනුවෙන් දක්වෙනුයේ මොනවා ද?

p
 p^2

(v) පුද්ගලයින් 100,000කින් පමණ සම්බැවිත ගහණයක 4,000ත් පමණ නිලින ගති ලක්ෂණය පෙන්වනි. මෙම ගහණය හාඩි-වියින්බරග් සමුළුත්තාවේ පවති නම් මෙම ලක්ෂණය සඳහා පුද්ගලයින් තියෙනෙකු පමණ විෂමයෝදී වේ ද?

.....
.....

(B) (i) DNA සංයුලේෂණයේදී RNA පොලිමරස්වල වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

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

(ii) පොලිපෙප්ටිටි සැර ජානවල අවසාන එල දෙකක් නම් කරන්න.

.....
.....

(iii) ප්‍රෙටිං ප්‍රෙක්දනවල ප්‍රහවය කුමක් ද?

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

(iv) නිරෝධ පිකියමකින් (Restriction map) බලාපොරොක්සු වන කොරසුරු මොනවා ද?

.....
.....

(v) (a) DNA ඇක්ලි සලකුමුවල හාවිත දෙකක් දෙන්න.

.....
.....

(b) ගාක ජාන අංකීනේරු විද්‍යාවේදී විශේෂයන් හාවිත කරනු ලබන DNA ප්‍රෙවිභා කුමය නම් කරන්න.

.....
.....

(C) (i) පාරිසරික රේව විද්‍යා අවධාරණය යන්හෙත් අදහස් කොරෝන් කුමික් ද?

(ii) (a) පරිසර පදනම් සංඛ්‍යා අංශය සංඛ්‍යා විවෘත සැලකු විට දැක්නට ලැබෙන අන්තර්ලියා ආකාර තුළ සඳහන් කර ඒ එකඟ යදා නිදසුනක් බැහිත් දෙන්න.

අන්තර්ලියා ආකාරය

නිදසුන

(b) පරිසර පදනම් විවෘත යනු කුමික් ද?

(iii) (a) ඩුජයධාරී විශේෂයක් යනු කුමික් ද?

(b) මූල්‍ය උග්‍රාමීය ඩුජයධාරී විශේෂයක් නාම් කරන්න.

(iv) සානු අපද්‍රව්‍ය විවෘත ව බැහැර කිරීම නිසා අශ්‍යාච්‍රා පාරිසරික ගැටුපු සඳහන් කරන්න.

(v) සහිපාරක්ෂක තු පිරවුමක් යනු කුමික් ඇයි කොට්ඨායන් පැහැදිලි කරන්න.

100

கல திருட்டுகை/புதிய பாடக்குட்டம்/New Syllabus

NEW Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යාපක පොදු සහතික පෙනු (ලැබු පොදු) ටිජයා, 2019 අධ්‍යාපක ක්‍රේඩිට් පොතුව තුරාතුරු පත්තිර (ඉයුර තරු) පරිගණක. 2019 ඉකෑල්‍ය General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

ଶତ ବିଜ୍ଞାନ
ଜୀବିରିଯାଲ
Biology

09 S II

Digitized by srujanika@gmail.com

គោរព

- * ප්‍රයෙන සතිරකට පමණක් පිළිකුරු සපයන්න.
අවශ්‍ය කැඳුවීමේ නාම කරන ලද පැහැදිලි රුප සටහන් දෙන්න.
(එක් එක් ප්‍රයෙනය පදනු හියමින් ලකුණු ප්‍රමාණය 150ක්.)

5. (a) එන්සයිටිවල සාමාන්‍ය උක්ෂණ කොට්ඨෙන් විස්තර කරන්න.

(b) (i) එන්සයිටිය ප්‍රතික්‍රියාවල සිපුකාව කෙරෙහි pH සහ උක්ෂණවිය බලපාන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

(ii) එන්සයිටිය ප්‍රතික්‍රියාවලදී කරගකාරී සහ තරගකාරී නොවන නිශේෂික ක්‍රියා කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

6. (a) හරස්කවිජ පෙනෙන පරිදි දරුණිය ද්‍රව්‍යීත්පත්‍රී ගාක පත්‍රයක පටක ව්‍යුහය විස්තර කර, එහි දක්නට ලැබෙන විවිධ ව්‍යුහවල කාකා සඳහන් කරන්න.

(b) ජ්‍යෙෂ්ඨයිය පරිපෘෂුමූල යන්ත්‍රය විස්තර කරන්න.

7. (a) මිනිසාගේ පෙනෙහැලි වාතනය විශේ යන්ත්‍රය විස්තර කරන්න.

(b) මිනිසාගේ පුස්ම ගැනීම සමස්ථීකික ලෙස පාලනය වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

8. (a) කාශිකරමාන්තයේදී බුදුරුණකවල වැදගත්කම කොට්ඨෙන් විස්තර කරන්න.

(b) කාශිකරමාන්තයේදී හාවික කරනු ලබන ප්‍රක්‍රීණත්ව ව විකරණය නරනා ලද ත්‍රේත් නිසා ඇති විය හැකි පාරිභාෂා ගැටලු සාකච්ඡා කරන්න.

9. (a) ශ්‍රී ලංකාවේ අභ්‍යන්තර තෙක්නොලොජි පරිසර පදනම්විල උක්ෂණ විස්තර කරන්න.

(b) ස්වාභාවික රු ප්‍රහවිලුව අපරාධ මුදා හැරීමේ බිජාම් පැහැදිලි කරන්න.

10. පහත සඳහන් එවා ගැන තෙවී සටහන් ලියන්න.

(a) ස්වාභාවික වරණ වාදය

(b) සංුන්දර ගක්කී අය විය

(c) සලල පටල