



- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිබුරු සාහෝ.
- උත්තර ප්‍රශ්නයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- විශ්වාස ප්‍රශ්නයේ සඳහා දී ඇති පිළිබුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැඹුපෙන හෝ පිළිබුරු තොරුගෙන එය උත්තර ප්‍රශ්නයේ තහවුරුයේ (X) යොදා දුක්ක්වන්න.

- (1) මූලෝගයිටාවන්ගේ අඩංගු තොවන සංයෝගය වන්නේ
- පිළිය
  - ලිංගීන්
  - පෙක්ටීන්
  - RuBP
  - රිපුබ්ලික්
- (2) සෙලිපුලෝස් සම්බන්ධව අසක්‍යය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
- එය ග්ලුකොස් වල බහුඛවයවයකි.
  - වාහකාභවල සෙල බිත්තියේ අක්‍රාමණය සංස්කරණයකි.
  - සෙලිපුලෝස්වලින් සැදී ඇති සෙල බිත්තිය අර්ථ පාර්ගම්‍ය වේ.
  - මූලෝගයිටාවන්ගේ සෙල බිත්තියේ අඩංගු වේ.
  - ඇතැම් දිලිරවල සෙලිපුලෝස් අඩංගු වේ.
- (3) මානව රුධිරයේ B-විසා සෙල ප්‍රතිදේහ නිෂ්පාදනය කොට ප්‍රාවය ප්‍රාසාද ප්‍රාසාදයේ ව්‍යාත් හොඳින් විකසනය තී තිබේ පුත්තේ පහත කවර විෂ්ඨයද?
- සිනිදු අන්තාප්ලාස්මිය ජාලිකාව පමණි.
  - සිනිදු අන්තාප්ලාස්මිය ජාලිකාව සහ ගොල්ඩි දේහය පමණි.
  - රඹ අන්තාප්ලාස්මිය ජාලිකාව සහ ලයිසොසෝම පමණි.
  - රඹ අන්තාප්ලාස්මිය ජාලිකාව සහ ගොල්ඩි දේහ පමණි.
  - රඹ අන්තාප්ලාස්මිය ජාලිකාව, ගොල්ඩි දේහ සහ ලයිසොසෝම පමණි.
- (4) සත්වයින්ගේ කංකාල පටක සම්බන්ධයක් තොදත්වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් සමගද?
- ජල සංරක්ෂණය
  - අන්තරාසර්ග ස්ථාව
  - සංවිතය
  - සුදු රුධිරාණු නිපදවීම
  - සමස්ථීතිය
- (5) උග්‍රනන විභාගයේ I වන ප්‍රාක් කළාවේ සිදුවීම් පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් වැරදි කවරක්ද?
- වර්ණදේහ වර්ණ ගැන්වූ පසු අන්වීක්ෂයකින් පැහැදිලිව දැකගත හැකිය.
  - ප්‍රෝටීන්වලින් බැඳුණු DNA අණු භතරකින් සමන්විත ද්‍රීසංසුරයක් සැලදේ.
  - සමඟාතීය වර්ණදේහ අතර අවතරණය සිදු වේ.
  - වර්ණදේහ න්‍යාෂීලියේ මැදට ගොස් එක් තුළයක ස්ථාන ගත වේ.
  - සත්ත්ව සෙලවල කේන්ද්‍රිකා න්‍යාෂීලිය දෙපස මුළු දෙකක් ස්ථාපිත කරයි.
- (6) ප්‍රහාස්ස්ලේෂණය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තොරුන්න.
- ප්‍රහාස්ස්පොරයිල්කරණය සිදුවන්නේ ප්‍රහාපද්ධති II දී පමණි.
  - ප්‍රහාස්ස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතිත්වාවේදී ආලෝකයේ අක්‍රාමණය කාර්යය නිදහස් ඔක්සිජ්‍යන් නිපදවීමයි.
  - ඡාක සෙලවල ATP නිෂ්පාදන සංකීරණ පිළිවා ඇත්තේ තයිලකොයිඩ් පටලවිල පමණි.
  - ව්‍යුතිය ප්‍රහාස්ස්පොරයිල්කරණය සඳහා ප්‍රහා පද්ධති II අවශ්‍ය වේ.
  - ප්‍රහාභිකීජරණය සඳහා ජලයේ ප්‍රහාවිච්ඡේදනය විම අවශ්‍ය වේ.

- (7) විදිකාලොක්සිලික් අමල (TCA)වලුයේ පරිවෘතිය කාර්ය පිළිබඳ අකත්‍ය ප්‍රකාශය තොරත්තා.
- 1) ස්ටැයු ග්‍රෑසනයේ කාබෝහයිඩ්‍රීට් ඔක්සිකරණය සම්පූර්ණ කිරීම
  - 2) ඇමධිනෝ අම්ලවල ජේව් සංග්ලේෂණය සඳහා පරිවෘතිය එල ලබාදීම.
  - 3) ග්‍රෑසනයේ දාම ප්‍රකිතිය සඳහා NADH සැපයීම.
  - 4) කාබනික අණුවලින්  $\text{CO}_2$  නිදහස් කිරීම.
  - 5) ATP නිෂ්පාදනය

- (8) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් වැරදි වන්නේ කුමක්ද?
- 1) ඇතැම් බැක්ටීරියාවල මධ්‍යෝකොන්ස්ට්‍රියා තොමැති නමුත් ඒවාට ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලිකරණය කළ හැකිය.
  - 2) ඇතැම් බැක්ටීරියාවල හරිතලව තොමැති නමුත් ඒවාට ප්‍රහාපොස්පොරයිලිකරණය කළ හැකිය.
  - 3) පූනාශ්චිකයන් මෙන්ම බැක්ටීරියා ද උපස්තර මට්ටමේ පොස්පොරයිලිකරණය සිදු කරයි.
  - 4) පොස්පොරයිලිකරණ සිදු වන්නේ ප්‍රෝටෝන පොම්පවල සහභාගිත්වයෙනි.
  - 5) බොහෝ පොස්පොරයිලිකරණ ප්‍රතිත්වියාවලදී රසායනික ගක්තිය P-P බන්ධන කුළ සංවිත වේ.

- (9) පහත ඒවායින් කුමක්, පක්ෂේම තොදරන සතුන්, පරපෝෂිතයන් පමණක් අඩංගු සහ හොමික සතුන් පමණක් අඩංගු කාණ්ඩා පිළිවෙළින් අන්තර්ගත වන්නේ ද?
- 1) Arachnida, Trematoda, Diplopoda
  - 2) Nematoda, Turbellaria, Insecta
  - 3) Crustacea, Cestoda, Gastropoda
  - 4) Nematoda, Insecta, Diplopoda
  - 5) Arachnida, Nematoda, Diplopoda

[alsciencepapers.blogspot.com](http://alsciencepapers.blogspot.com)

- (10) හඳුයක් රහිත සංවාක රුධිර සංසරණ පද්ධතියක් ඇත්තේ පහත සඳහන් සතුන් අතුරෙන් කුමන සත්ත්වයාට ද?
- 1) මුහුදු ඉකිරියා
  - 2) *Fasciola*
  - 3) *Chiton*
  - 4) හැකරුල්ලා
  - 5) ගැඩිවිලා

- (11) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් වැරදි වන්නේ,
- a. Chrysophytaවන්ගේ රියුකොසැන්තින් පවතී
  - b. Phaeophytaවන් ඇල්රීනික් අම්ලය සංවිත කරයි
  - c. Chrysophytaවන්ගේ වර්ධක සෙසලවල කළිකා පවතී
  - d. *Gelidium* කුළ ක්ලේරෝරිල් ද සහ කැරෙට්ටේන් අඩංගු වේ
  - e. Chlorophytaවන්ගේ වර්ධක හා ප්‍රජනක සෙසල යන දෙවර්ගයේ ම කළිකා පවතී
- ඉහත සඳහන් ඒවා අතරින් ප්‍රාක් කළාව I දී සිදු වන්නේ,
- 1) a හා d පමණි
  - 2) b හා d පමණි
  - 3) b, c හා d පමණි
  - 4) a, c හා e පමණි
  - 5) b, c හා d පමණි

- (12) එව සැකිල්ලක් සහිත සතුන් තොමැතින් පහත සඳහන් කුමන කාණ්ඩියේ ද?
- 1) රයිසොපෝඩා
  - 2) එකිනොයිඩියා
  - 3) රෙපෝලියා
  - 4) ඇත්තොසොට්ටා
  - 5) පොලිජ්ලැකොගෝරා

- (13) ගාකවල පෝෂණ අවශ්‍යතා පිළිබඳ අකත්‍ය ප්‍රකාශය ක්වරක්ද?
- 1) පොස්පරස් අවශ්‍යාණය වන්නේ  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$  ලෙසය.
  - 2) සල්පර සහළන්සයිම් A වල සංසටකයක් නිසා වැදගත් වේ.
  - 3) මොලිබ්ධිනම් තයිටුරන් කිර කිරීම සඳහා වැදගත් වේ.
  - 4) පොටුයියම් පුරිකා රිව්තලීම සඳහා වැදගත් වේ.
  - 5) ගාකවලට මැංගනීස් හා සින්ක් වැනි අංශ මානු මූල්‍යව්‍යවල වැදගත්කමක් නැතු.

- (14) මිනිසාගේ ග්‍රෑසන ව්‍යුත් පරිවහනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් තිබැඳී වන්නේ කුමක්ද?
- රැධිරය මගින් පරිවහනය කරනු ලබන මක්සිපර්ලින් අධිකත ආසන්න ප්‍රමාණයක් රතු රැධිරාණු කුළ ඇති හිමොය්ලොඩින් සමඟ සම්බන්ධ වේ.
  - එක් රතු රැධිරාණුවකට උපරිම වශයෙන් මක්සිපර්ලින් අඟු 4 ක් ගෙන යා හැකිය.
  - මක්සිපර්ලින් සහ කාබන්චියෝක්සයිඩ් යන දෙකම රැධිරයේ එක සමාන ලෙස ද්‍රව්‍යය වේ.
  - විඛාන ම වැදගත් කාබන්චියෝක්සයිඩ් පරිවහන යන්තුණෙයේ බයිකාබනේට් අයන කැනීමක සිදුවේ.
  - රැධිරයේ ඇති කාබන්චියෝක්සයිඩ්වලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් රතු රැධිරාණු මගින් ගෙනයනු ලෙසි.

- (15) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් වැඩි වන්නේ කුමක්ද?
- අංග්‍රේසාව වැඩි රාත්‍රීයන්හිදී අකාෂයිය ගාකවල ගෙළම කුළ ජල විෂවය ඉහළ යයි.
  - ජල උන තත්ත්වයන්හිදී ගාකවල පත්‍ර මධ්‍ය සෙසල කුළ ඇවිසිසික් අම්ලය සංශ්ලේෂණය වේ.
  - අන්තර්වර්ගම සෙසලවල කැස්පර් පරි බනිජ අයත්වල නිදහස් අවශ්‍යාෂණයට අවහිරයකි.
  - ගාක පත්‍ර ආලෝකයට නිරාවරණය වූ විට පාලක සෙසල කුළ පිළිටය යේ වේ.
  - ජ්ලේර්යමයේ සහවර සෙසල ජලාස්ම පටලය හරහා පූක්රේස් පරිවහනය කිරීම සඳහා ATP භාවිත කරයි.

- (16) ගාකයක ප්‍රශ්‍රේහයේ ගෙළමය කුළ හා පත්‍ර මධ්‍ය සෙසල කුළ ඇති පිඩිනා විෂව (ඡු) හා දාව්‍ය විෂව (ඡු) අයනන් කිලෝ පැස්කල් (kPa) වලින් පහත වගුවේ ද ඇත. එහි ඇති කවර සංකලනයක් මගින් ගෙළමයේ සිට පත්‍ර මධ්‍ය සෙසල කුළට ජලය ගමන් කිරීම පෙන්වයි ද?

alsciencepapers.blogspot.com

ප්‍රශ්‍රේහ ගෙළමය

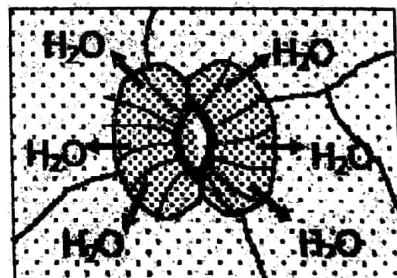
ඡුp	ඡුs
1) 80	-1200
2) 150	-1250
3) -20	-1120
4) 70	-1120
5) -65	-1050

පත්‍රමධ්‍ය සෙසල

ඡුp	ඡුs
100	-1100
200	-1200
150	-1200
75	-1200
75	-1100

- (17) මෙම රුපයේ ප්‍රශ්‍රේහ වැසිම දැක්වේ. තින් මගින්  $K^+$  අයන දැක්වේ. මෙම රුපයේ ඇති වරද කුමක්දැයි තෝරන්න.

- ජලය සෙසලය කුළට ගමන් කළ යුතුය.
- පාලක සෙසලයේ පිටත බිත්ති සහ විය යුතුය.
- ක්‍රුං තත්තු සෙසලවල දික් අක්ෂයට සමාන්තරව පිහිටිය යුතුය.
- සෙසලවල පිටත  $K^+$  සාන්දුණය වැඩිවිය යුතුය.
- අතිරේක සෙසල පිහිටා තිබිය යුතුය.



- (18) මිනිසාගේ හෘත් වතුය සහ එහි අවස්ථා පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- හෘත් වතුයක් සඳහා තත්පර පික කාලයක් ගත වේ.
- හෘත් වතුයේ කොෂිකා ආක්‍රාවය තත්පර 4ක් පවතී.
- කොෂිකා ඉහිල්වන විට අධිසඳ කපාට වැඩි පවතී.
- ශුරුණ හෘත් විස්තාරයේ දී හෘත් කුරිර කුළ රැධිරය නැත.
- කර්ණිකා ඉහිල් ව පවතින කාලය තත්පර 1ක්.

- (19) මිනිස් මොලයේ හයිපොනැලමය හරහා, දේහයේ සිරස් අක්ෂයට ලැබුකාව ගත් හරස්කඩික දක්නට ලැබෙන්නේ පහත සඳහන් කුමනා ව්‍යුත් කුමක්ද?

- කැලෙස්ස දේහය
- පිටුවරිය
- අනුමස්තිෂ්කය
- තැලමස
- වැරෝලි දේඩුව

- (20) මෙම ප්‍රයෝග පහත සඳහන් ව්‍යුහ මත පදනම් වේ.  
 A. කන B. රැකි දේහාණු C. කුලාකෝර්ජය D. මිස්නර් දේහාණු  
 සමාන කෘත්‍යාකාරක ඉටු කරන්නේ මෙම ක්‍රිවර ව්‍යුහයද?  
 1) A සහ B 2) A සහ C 3) B සහ C  
 4) B සහ D 5) C සහ D
- (21) තත්ත්ව මූලු අධික ප්‍රමාණයක් නිපදවීමට හේතුව විය හැක්කේ පහත සඳහන් උච්චින් කුමක්ද?  
 1) ඇල්බිස්ටරෝන් නිපදවීම අඩුවීම  
 2) ADH නිපදවීම අඩුවීම  
 3) ඇවිරිනලින් අධිකව නිපදවීම  
 4) ACTH අධිකව නිපදවීම  
 5) ඇල්බිස්ටරෝන් අධිකවනිපදවීම
- (22) මිනිස් කොරුවේ වතු සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය තොරන්න.  
 1) මිනිස් පුළුලයේ ඇත්තේ එක් වතුයකි.  
 2) ප්‍රථම ගෙෂේ වතුය ඇති විමෙන් පසුව දරුවාට හිස සැපුව එසැවිය හැක.  
 3) ද්විතීයික වතු ඇති වූ පසුව උරස් හා ත්‍රිකාජ්පරික වතු, ප්‍රාථමික වතු ලෙසට පවතී.  
 4) ද්විතීයික වතු පුරුව දෙසට උත්තල වන අතර, ප්‍රාථමික වතු පුරුව දෙසට අවතල වේ.  
 5) ලදරුවෙකුට කළ කෙලින් තබා ගැනීමේ හැකියාව ඇත්තේ උපතින් වසරක් පමණ ගත වූ විටය  
**alsciencepapers.blogspot.com**
- (23) ප්‍රතිචාර දියාව උත්තේඡයේ දියාව මත තීරණය නොවන්නේ,  
 1) *Sesbania* පතු විවිධ වී වැසි යාමේදීය.  
 2) පරාය නාලය කිලය කුලින් ගමන් කිරීමේදීය.  
 3) ගාක කදන් උඩුකුරු වර්ධනයේදීය.  
 4) ගාක පැනුරු වර්ධනයේදීය.  
 5) දිලිරවල බිජාණුධානියර වර්ධනයේදීය.
- (24) A සිට E දක්වා මානව ගුණාණු ජනනයේ විවිධ විකසන අවස්ථා කිහිපයක් දක්වා ඇතු. ගුණාණු ජනන ව්‍යාවලියේ නිවැරදි අනුරිතිවෙළ දක්වා ඇති ප්‍රතිචාරය තොරන්න.  
 A - ගුණාණු  
 B - ගුණාණු මාතා සෙසල  
 C - ප්‍රාථමික ගුණාණු සෙසල  
 D - ද්විතීයික ගුණාණු සෙසල  
 E - ප්‍රාක් ගුණ  
 1) B, D, C, E, A 2) B, C, D, E, A 3) C, D, B, E, A  
 4) D, B, C, A, E 5) B, C, D, A, E
- (25) මිනිස් ප්‍රජනක පද්ධතිය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අකුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,  
 1) අන්තරාල සෙසල ලෙස ද හඳුන්වනු ලබන ස්ටොලි සෙසල මගින් වෙස්ටොස්ටෙරොන් ප්‍රාවය කෙරේ.  
 2) ගුණාණු ජනනයේ ප්‍රථම උගනන විභාජනය ගුණාණු මාතා සෙසලවලක් දෙවැනි උගනන විභාජනය ද්විතීයික ගුණ සෙසලවලක් සිදු වේ.  
 3) කුපර ගුන්ටී පිහිටුවයේ ඉද මාරුගයට පුරුවව, මූලු මාරුගය දෙපස පුරුස්ථ ගුන්ටීවල මට්ටමෙනි  
 4) සිම්බෙක්ස් පරිණත සිම්බ් සුනිකා මෙන්ම අපරිණත සිම්බ සුනිකාක් බාහිකයේ පිහිටිය  
 5) පරිණත ස්ට්‍රීන්ගේ යෝනි මාරුග ආස්ථරණයේ අපිවර්මිය ගුන්ටී රසක් පිහිටිය

- (26) *Pogonatum* වලට වඩා *Selaginella* හොඳික වාසයට වඩාත් හොඳින් අනුවර්තනය වී ඇත. මෙම ප්‍රකාශය සඳහා වඩාත් නිවැරදි පැහැදිලි කිරීම කුමක්ද?
- 1) *Selaginella* වල හොඳින් වික්‍රීතාකාය හි ගෙලමක් කිවීම.
  - 2) *Selaginella* විෂමවේජාණුකතාව පෙන්වීම
  - 3) *Selaginella* වල බිජාණුකායය ප්‍රමුඛවන නමුත් *Pogonatum* වල ජන්මාණුකායය ප්‍රමුඛවීම
  - 4) *Pogonatum* සංසේච්නය සඳහා බාහිර ජලය අවශ්‍ය වීම
  - 5) *Selaginella* බිජාණු වියලි කත්තේ යටතේ වාක්‍ය මගින් ව්‍යාපේක වීම



- (27) පූජනය පදනම් වී ඇත්තේ මෙහි දැක්වෙන ජායාරුපය සහ පහත සඳහන් පද මතය.
- |             |            |           |
|-------------|------------|-----------|
| a. බිජිකොන් | b. ඇත්කොන් | c. සංලැංජ |
| d. අරිය     | e. විවිංක  | f. සංවිංක |
- රුපයේ පෙන්වන සනාල කළාපය විස්තර කෙරෙන සුදුසුම පද වන්නේ
- 1) a c e
  - 2) b c e
  - 3) b c f
  - 4) a d f
  - 5) b d e

- (28) ගාක වල්ක ස්ථ්‍රිරය පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- A. මෙය ආවිංක බිජක හා විවිංක බිජක ගාක කදන් හා මුල්වල පිහිටයි.
- B. මෙය සනාල කැමිතියමෙන් ඇතිවේ.
- C. මෙය කදන් හා මුල්වල ප්‍රාථමික හා ද්විතියක ජ්‍යෙෂ්ඨමට පිටතින් පිහිටයි.
- D. වල්ක සෙසලවල පිළිවා ඇති සෙසල වේ.

සත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ,

- 1) A, C, E
- 2) A, B, C, E
- 3) A, C, D, E
- 4) D, E
- 5) A, C

[alsciencepapers.blogspot.com](http://alsciencepapers.blogspot.com)

- (29) AaBb ප්‍රවේශී දරුණය සහිත ගාකයක් aabb ප්‍රවේශී දරුණය සහිත ගාකයක් සමග මුහුම් කළ විට රළුග පරම්පරාවේදී පහත සඳහන් සංයුතිය සහිත ගාක බිං විය.

ප්‍රවේශී දරුණය	සංඛ්‍යාතය
AABB	40%
Aabb	40%
AAbb	9%
aaBb	11%

AaBb x AaBb ලෙස මුහුමක් සිදු කළේන් රළුග පරම්පරාවේ බිංවන ගාක අතර AABB ප්‍රවේශීදරුග ප්‍රතිඵලය ක්වරක් වනු ඇතිද?

- 1) 40%
- 2) 36%
- 3) 20%
- 4) 16%
- 5) 8%

- (30) DNA ප්‍රතිවෘති විමෙදී පහත සිදුවීම් සිදුවේ

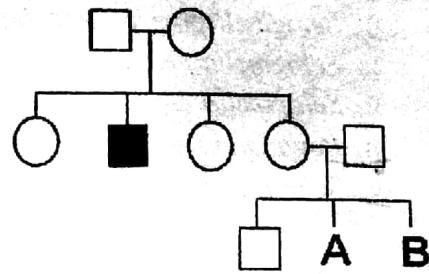
- A. අනුපුරක හ්ම අතර බන්ධන කැඩි
- B. අනුපුරක හ්ම අතර බන්ධන සැඳේදී
- C. DNA අණුව විදාගර වේ
- D. ප්‍රතිවෘතු දාම වෙන්වේ
- E. සිනි පොස්පේට බන්ධන ඇතිවේ.
- F. එක දාමයක නිදහස් නියුක්ලෝටයිඩ් අනුපුරක නියුක්ලියෝටයිඩ් සමග ස්ථානගත වේ.

මෙම සිදුවීම් සිදුවන අනුමිලිවෙළ තෝරන්න.

- 1) A, C, F, D, B, E
- 2) C, A, D, F, B, E
- 3) C, F, A, D, E, B
- 4) D, C, A, F, E, B
- 5) D, F, C, A, B, E

(31) පහත දැක්වෙන්නේ හිමෝපිලියාව ඇති මිනිසේකු සහිත ප්‍රිඩ්‍රූලක පොල්වීල සටහනකි. නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ?

- A ලෙස නම් කොට ඇත්තේ පිරිමියෙකු නම් ඔහු හිමෝපිලියා රෝකියෙකු විමට ඇති සම්භාවනාව 0.5කි
- B ලෙස නම් කොට ඇත්තේ ස්ත්‍රීයක් නම් ඇය වාහකයෙකු විමට ඇති සම්භාවනාව 0.5කි
- B ලෙස නම් කොට ඇත්තේ ස්ත්‍රීයක් නම් ඇය නිරෝකි මිනිසේකු සමග විවාහවීමෙන් පසු හිමෝපිලියා රෝකි ප්‍රෙක්‍රියාවක් ඇතා
- A හෝ B හිමෝපිලියා ඇලිලය තොදරයි
- සටහනේ පෙන්වන හිමෝපිලියා රෝකියාට හිමෝපිලියා ඇලිලය ලකුණේ ඔහුගේ පියාගෙනි



(32) ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාව මගින් මානව ඉන්සිජුලින් නිශ්චාදනයට යොදාගන්නා පියවර පහක් මෙහි දක්වා ඇතා.

- රෙස්ට්‍රේක්ෂන් එන්සයිම මගින් ජ්ලාස්ම්බ DNA කැපීම
- ඒස්ං භාවිතයෙන් ඉන්සිජුලින් ජානය සහිත DNA කොටස වෙන් කර ගැනීම
- සනත්ව අනුකූලණ කේන්ද්‍රාපසරණය මගින් DNA නිස්සාරණය
- DNA ලයිංග්ස් එන්සයිම මගින් ජ්ලාස්ම්බ DNA දායක DNA වලට සම්බන්ධ කිරීම
- ප්‍රතිසංයෝගික ජ්ලාස්ම්බිය බැක්ටේරියා සෙසලයකට ඇතුළේ කිරීම

[alsciencepapers.blogspot.com](http://alsciencepapers.blogspot.com)

නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වන්නේ,

- A, C, B, E, D
- C, B, D, A, E
- B, C, D, E, A
- C, B, A, D, E

(33) පහත කුමන බියෝම - ලක්ෂණය සංයෝජනය වැරදි ද?

- නිවර්තන වනාන්තර - විරෝධික විරෝධාපතනය 2000 - 4000 mm
- වපරාල් - හින්නට ඔරොත්තු දෙනා ගාක
- ටයිගා - ඉදිකුටු වැනි පත්‍ර දරන ගාක ප්‍රහේද
- කාන්තාර - C<sub>4</sub> සහ CAM ගාක
- තුන්දා - උෂ්ණත්වය සාමාන්‍යයෙන් -70 °C සිට 10 °C

(34) ප්‍රජාවක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ,

- පින්නවල අලි සම්භය
- පරාතුම සමුද්‍රයේ තිලාපියන්
- මි වදයක මි මැස්සන්
- ග්‍රහාවක සිටින ව්‍යුවන්
- නයිටුපත්න් උගා පසෙකි වෙසෙන කාම් හක්ෂක ගාක

(35) කුමන ප්‍රකාශය අසක්‍රාද?

- හරය, ප්‍රාවරය හා කබොල පාරීවියේ හරස්කඩික දැකිය හැකි ස්ථිරයන් වේ.
- පාරීවි පෘෂ්ඨයෙන් 70% ක් ජලයන් වැසි ඇත
- විවිධ පොෂ්ම මට්ටම්වලදී අන්තර සම්බන්ධව ඇති ආහාර දාම ආහාර ජාලයක් ලෙස භැඳින්වා.
- ඡාරීවිය මත සියලු පරිසර පද්ධතිවල එකැඟුව ගෙව්ව ගෝලය සාදයි.
- ත්‍රේන් අතර ඇති විවෘතතාවය ගෙව්ව විවිධස්ථාය හි.

- (36) ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පදනම් පිළිබඳ අකත්‍ය ප්‍රකාශය කොරන්න.
- 1) පහතට නිවැරදහා වර්තා වනාන්තරවල විශේෂ සරුවට සහ ඒකදේශීයතාව ඉහළය.
  - 2) වියලි මිශ්‍ර සඳාහරික වනාන්තර සහ කුදාකර වනාන්තරවල ස්ථෑපිතවනය එකතු පැහැදිලි නැත.
  - 3) කෘෂිකාලීන පරිසර පදනම්වල නිතර ඇඟිල්‍ය හෝ ප්‍රමුඛ වේ.
  - 4) මැකකදී කොළඹ අවට ඇඟිල්‍ය ගංවතුර සඳහා අවවාරවත් ලෙස කොත්තිම ගොඩිකිරීම ද හේතුවිය.
  - 5) කොළඹ විශේෂ ජලාබුරුතාව සහ ස්කෑන්දිප්‍රූහ්‍යීයතාව පෙන්වයි

- (37) පහත සඳහන් ඒවා අනුරින් ජෙව විවිධත්වයට වැඩිම කරුණනය වනුයේ කුමක් ද?
- 1) වාතය දූෂණය වීම
  - 2) ආනුමණික විශේෂ
  - 3) මිනිනලය උණුසුම් වීම
  - 4) වාසස්ථාන නැතිවීම
  - 5) ඕසේෂන් හායනය

- (38) *Nitrobacter* පිළිබඳ කුමක් නිවැරදි ද?
- 1)  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NO}_2^-$  බවට පරිවර්තනය කරයි.
  - 2)  $\text{CO}_2$  හාවිතයෙන් ආහාර සංවිත කරයි.
  - 3) නිරව්‍යුත්තන්ත්ව යටතේ ජීවත් වේ.
  - 4) ආහාර තීජපාදනය සඳහා සිරුළුවිය හාවිතා කරයි.
  - 5) මූල ගෝලයේ ජීවත් වේ.

- (39) පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
- 1) ජෙව ප්‍රතිකර්මණය ලෙස හාවිතා කළ හැක්සේක් බැක්ටීරියා පමණි
  - 2) කොපර් නිස්සාරණය විදුත් හායනයෙන් තොරව ක්ෂේර හායනයෙන් සිදු කළ හැක
  - 3) *Bacillus thuringiensis* ක්ම් කිරෝගන්ට අන්තර් බුලකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි
  - 4) පලු කිරීම විෂමජාතිය ක්ෂේරුත්වීන් විසින් සිදු කරයි
  - 5) ආන්තු බැක්ටීරියා මගින් විටමින්  $\text{B}_{12}$  නිපදවයි

- (40) පහත කුමනා ආහාර පරිරක්ෂණ කුමය ක්ෂේර ජීවීන් ඉවත් කිරීම හෝ මැරීම සිදු කරයි ද?
- 1) විකිරණ හාවිතය
  - 2) පැස්ටෝකරණය
  - 3) අඩු උණුස්ත්වය පරිරක්ෂණය
  - 4) දුම් ගැස්ස්වීම
  - 5) අඩුති ඇහුරුම්

[alsciencenewspapers.blogspot.com](http://alsciencenewspapers.blogspot.com)

- 41-50 ප්‍රශ්නවලට දී ඇති ප්‍රතිචාර අනුරූප විකාශ හෝ ප්‍රථම ගණනක් නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර තිවැරදි ද යන්හා විනිශ්චය කර ඒ අනුව නිවැරදි අංකය තොරතුන්න.
- A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් .....(1)
- A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් .....(2)
- A හා B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් .....(3)
- C හා D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් .....(4)
- වෙනත් දිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝගනයක් නිවැරදි නම් (5)

උපදෙස් සම්පිණිතය				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A, B, D පමණක් නිවැරදියි	A, C, D පමණක් නිවැරදියි	A, B පමණක් නිවැරදියි	C, D පමණක් නිවැරදියි	වෙනත් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝගනයක් හෝ නිවැරදිය

- (41) පහත ඒවායින් අසකත්‍ය වන්නේ,
- A) උපාගම සංකීරණය උළානය II ප්‍රාක් කළාවේදී සිදුවේ
  - B) සෙන්ට්‍රොලියර ප්‍රතිචාරයේදී මැල කරා ගමන් කිරීම යෝග කළාවේදී පවා සිදුවේ
  - C) G2 කළාවේදී සෙලයක ඇති DNA ප්‍රමාණය 4n වේ
  - D) මිනිසාගේ ජන්මානුෂ්‍යනානය සිදුවන විට උළානය හා අනුනානය සිදුවේ.
  - E) අන්ත කළාවේදී පමණක් ජලාසම පටලය නැවත ඇඟිල්‍ය සිදුවේ

- (42) පහත ඒවා අතරින් අසුත්‍ය වන්නේ,

  - A) සියලු සිලෙන්ටරේටාවන් ද්‍රීලිංගික වේ.
  - B) කෙමලටෝඩාවන් අභ්‍යන්තර මෙන්ම බාහිර සංසේචනය ද පෙන්වයි.
  - C) පැනලි පැණුවන් සාමාන්‍යයෙන් ද්‍රීලිංගික වේ.
  - D) ඇනෙලිඩාවන් අභ්‍යන්තර මෙන්ම බාහිර සංසේචනය ද පෙන්වයි.
  - E) ආනුෂාප්‍යවන් බහිජැකිල්ල පමණක් දරයි

- (43) මිනිසාගේ දේහ උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය අගයට වඩා වැඩි වූ විට, සිදු නොවන ක්‍රියා/ ක්‍රියාව වන්නේ,

  - A) සෙවිද ප්‍රන්පරි උත්තේශනය විම සි.
  - B) අක්මාවේ ලිපිඛ ඔක්සිකරණ ලේඛය වැඩි විම සි.
  - C) පන්වී වාහිනි/ *Shunt vessel* සංකුවනය විම සි.
  - D) කයිරෝක්සින් හා ආල්ගෝන් ප්‍රාවය වැඩි විම සි.
  - E) සමෙහි පරායන්ත රුධිරවාහිනි විස්තාරණය විම සි.

- (44) පරිනත දුර්ව්ලීය පත්‍රී ගාක්‍යක පොත්තේ කාඩ්චරය/ කාඩ්චරයන් වන්නේ?

A) ආරක්ෂාව සි.  
B) කාබනික ආහාර පරිවහනය සි  
C) ජලය හා බැං පරිවහනය සි  
D) වායු තුවමාරුව සි  
E) පහාස්සෙල්පත්තය සි.

alsciencetutorials.blogspot.com

- (45) මිනිසාගේ කාප සාමනයේදී සිදුවන ක්‍රියාවන් කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒවා අතුරෙන් කාපලාභී මධ්‍යස්ථානය උත්තේස්ථනය වූ විට සිදුවන ක්‍රියාව/න් වන්නේ

  - A) ස්ටේරිඩ ග්‍රුන්ඩ්වල ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩිවේම
  - B) අධිවෘත්කවල ක්‍රියාකාරීත්වය නිශ්චිතය
  - C) සිනිදු පේඡි තන්තුවල සංකෝචනය
  - D) කංකාල පේඡි තන්තුවල සංකෝචනය
  - E) කුවිස් අන්ත-බල්බවල උත්තේස්ථනය

- (46) මිනිස් හිස් කබලේ පහත සඳහන් අස්ථි අතුරෙන් කටහඩ අනුතාද කිරීම සඳහා අඩුවෙන්ම දායක වනුයේ කුමන අස්ථි/ය ඇ?   
A) ලලාටාස්ථිය B) පාර්ශ්වකපාල අස්ථිය C) කිලාස්ථිය  
D) ජ්ධාස්ථිය E) අධිගනු අස්ථිය

- (47) පහත සඳහන් පුරුෂ සහ ස්ත්‍රී ව්‍යුහ අත්‍යින් කාත්‍යාමය ලෙස සමාන තොවන්නේ

  - A) ඉතුළු මාත්‍රා තොවා ගෙසල - ප්‍රාථමික අණ්ඩ ගෙසල
  - B) ප්‍රාථමික ඉතු ගෙසල - දුට්‍රිතියිඩික අණ්ඩ ගෙසල
  - C) ඉතු නාල - පැලෙශ්පිය නාල
  - D) මූළු මාර්ගය - යෝනි මාර්ගය
  - E) ලේඛිත ගෙසල - සූතිකා ගෙසල

(48) රාහයක එක් කොටසක නිපුක්ලියෝටයිඩ් අනුමිලිවෙළ පහත දී ඇත. මෙහි පෙන්වන්නේ DNA අභ්‍යුත්වී එක්පරයක් පමණක් බව සලකන්න. මෙම ජාත කොටස මගින් නිපදවනa mRNA හා ප්‍රෝටීන බණධි ද පහත දී ඇත. රාහයේ විකාශී ස්වරූපයක නිපුක්ලියෝටයිඩ් අනුමිලිවෙළ ද දී ඇත.

DNA..... 5'..... ATG GCT GGC AAT CAA CTA TAT TAT... 3'

mRNA..... 5'..... AUG GCA GGC AAU CAA CUA UAU UAU.. 3'

protein..... Met- Ala- Gly- Asn- Gln- Leu- Tyr- Cys....

විකාශී රාහය..... 5'..... ATG GCT GGA ATC AAC TAT ATT AT... 3'

පහත ඒවා අතර්න් සත්‍ය වන්නේ,

- A) විකාශන ජාතය මගින් වෙනස්වූ ප්‍රාථමික ව්‍යුහයක් සහිත ප්‍රෝටීනයක් නිපදවනු ඇත.  
B) පෙන්වා ඇති DNA පටය RNA පොලිමරේස් එන්සයිමය මගින් අව්‍යුත් ලෙස හාවිත කරන පටයයි

C) අනුපූරක DNA පටයටද mRNA සංස්ලේෂණය කළ හැකිය.

D) විකාශන ලක්ෂණ විකාශනයක් ලෙස නම් කළ හැකිය.

E) විකාශන ජාතය ප්‍රෝටීනයක් බිජි තොකරනු ඇත.

(49) IUCN රතු දත්ත පොකට අනුව නිවැරදි සංකලන වන්නේ,

- A) EX – Dodo, දුෂ්‍ය දිග පැදුරු මැධියා  
B) CR – *Macrognathus aral, Dermochelys coreacea*  
C) EN – *Elephas maximus*, Giant tortoise  
D) NT – *Caretta caretta, Crocodylus palustris*  
E) VU – *Elephas maximus, Alphonsea hortensis*

(50) ක්ෂේර ජීවී සෙසල අන්ත එල ලෙස යොදාගනු ලබන්නේ,

- A) යෝගට් කරමාන්තය  
B) එකිල් මධ්‍යසාර නිෂ්පාදනය  
C) ආහාර පරිපූරක ලෙස *Lentinus* නිපදවීම  
D) ජේව පොහොර ලෙස *Rhizobium* ආමුණුලන හාවිතය  
E) ඇමයිලේස එන්සයිම නිෂ්පාදනය



## රාජකීය විද්‍යාලය – කොළඹ 07

13 මුණ්දිය

පළමු වාර පරීක්ෂණය – 2018 ජූනි

පිට විද්‍යාව II

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

- 5) a) ගක්තිවාහකයක් ලෙස ශ්‍රී යා තිරිමට ATP සතු ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.  
b) ප්‍රහාසංග්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී ATP නිපදවීමේ ශ්‍රී යාවලිය පැහැදිලි කරන්න.  
c) අවුබිජ මයිනොබියුරෝවෙටුව හා විතයෙන් ප්‍රහාසංග්ලේෂණ සිසුකාව මැනීමට සඳහා පරීක්ෂණයක් සිදු කරන්නේ කෙසේදැයි විස්තර කරන්න.
  
  - 6) a) සංවරණය යනු කුමක්දැයි සඳහන් කර සතුන්ගේ සංස්කරණයේ හා විතයන් දක්වන්න.  
b) ජීවීන්ගේ විවිධ සංවරණ ව්‍යුහ විස්තර කරන්න.  
c) විවිධ ගාක වලන වර්ග කෙවියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- [alsciencelpapers.blogspot.com](http://alsciencelpapers.blogspot.com)
- 7) a) කපාල අස්ථී නෘමිකර කපාලයේ කාන්තයන් සඳහන් කරන්න.  
b) ප්‍රසුතිය පහසු කිරීම සඳහා මිනිසාගේ කපාලයේ එම අවධියේ දී දක්නට ලැබෙන අනුවර්තන විස්තර කරන්න.  
c) මානව දරු ප්‍රසුතියේ ඩියුටන ශ්‍රී යාවලිය විස්තර කරන්න.
  
  - 8) a) ප්‍රශ්න මත ජ්වලේ සම්භවය සඳහා ඉදිරිපත්ව ඇති මත විස්තර කරන්න.  
b) පරිසර පද්ධතියක සංරචක විස්තර කරන්න.  
c) පරිසර පද්ධතියක් තුළින් ගක්තිය ගළායන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
  
  - 9) a) කරමාන්ත වලදී බැක්ටීරියා සෙල හා බැක්ටීරියාවන්ගේ පරිවෘත්තිය අන්ත එල වල හා විතය විස්තර කරන්න  
b) විද්‍යාගාරයේ දී බැක්ටීරියා රෝපණය කිරීමේ දී සිදුකරන ශිල්ප කුමය පැහැදිලි කරන්න.
  
  - 10) කෙටි සටහන් ලියන්න.  
a) මානව රුධිර සන  
b) මොල දණ්ඩ  
c) බිමහය බිජය දක්වා විකසනය වීමේ දී සිදුවන ශ්‍රී යාවලිය

# 2018 Royal college Bio

- |          |          |
|----------|----------|
| (1) 2    | (26) 3   |
| (2) 3    | (27) 2   |
| (3) 4    | (28) 1   |
| (4) 2    | (29) all |
| (5) 4    | (30) 2   |
| (6) 5    | (31) 3   |
| (7) 1    | (32) 5   |
| (8) 4    | (33) 5   |
| (9) 1    | (34) 5   |
| (10) 1   | (35) all |
| (11) all | (36) 5   |
| (12) 2   | (37) 4   |
| (13) 5   | (38) 2   |
| (14) 4   | (39) 4   |
| (15) 4   | (40) 1   |
| (16) 4   | (41) 5   |
| (17) 4   | (42) 3   |
| (18) 3   | (43) 5   |
| (19) all | (44) 1   |
| (20) 2   | (45) 4   |
| (21) 2   | (46) 5   |
| (22) 5   | (47) 3   |
| (23) 1   | (48) all |
| (24) 2   | (49) 3   |
| (25) 4   | (50) 4   |

alsciencenewspapers.blogspot.com

[WWW.LOL.LK](http://WWW.LOL.LK)

# BUY PAST PAPERS

**071 777 4440**

Buy Online - [www.LOL.lk](http://www.LOL.lk)



• GCE O/L • PAST PAPERS  
• GCE A/L • SHORT NOTES

Protect Yourself From Coronavirus

# YOU STAY AT HOME



# WE DELIVER!

ORDER NOW

075 699 9990

[WWW.LOL.LK](http://WWW.LOL.LK)

#### TOP CATEGORIES

GCE O/L Exam NEW

Grade 09, 10 & 11

Grade 06, 07 & 08

Grade 04 & 05

Grade 01, 02 & 03

About Us

Shop HOT

Cart

HUGE SALE – SHOP NOW

අ.පො.ස. කාපෙල ජයගැනීමේ විෂ්ලවිය වෙනස  
අ.පො.ස. කා.පෙල

A+ GUIDE PAST PAPERS දැන්ම අරගන්න.

සියලුම විෂයයන් සඳහා  
පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර  
**Online Order** කරන්න.

මුළු විෂය සඳහා ප්‍රතිච්චිත පත්‍ර සඳහා ප්‍රතිච්චිත පත්‍ර සඳහා ප්‍රතිච්චිත පත්‍ර සඳහා ප්‍රතිච්චිත පත්‍ර



#### ISLANDWIDE DELIVERY

Free delivery on all orders over Rs. 3500



#### More than 1000+ Papers

For all major Subjects and mediums



#### ONLINE SUPPORT 24/7

Shopping Hotline 071 777 4440

#### FEATURED PRODUCTS

##### SORT BY

GCE O/L Exam



GCE O/L EXAM, SCIENCE  
O/L Science Past Paper Book

★★★★★

රු 350.00

[ADD TO CART](#)



GCE O/L EXAM, MUSIC  
O/L Music Past Paper Book

★★★★★

රු 350.00

[ADD TO CART](#)



GCE O/L EXAM, MATHEMATICS  
O/L Mathematics Past Paper Book

★★★★★

රු 350.00

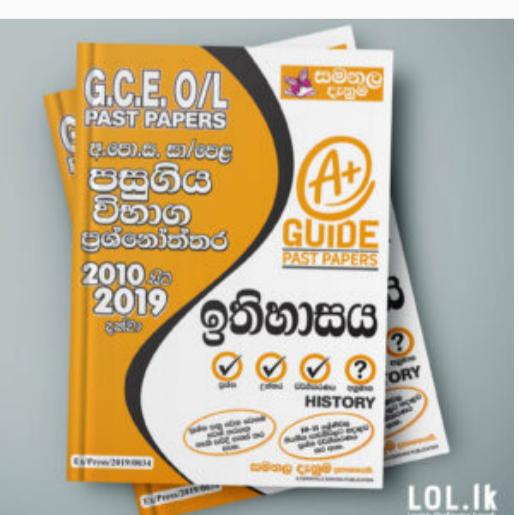
[ADD TO CART](#)



GCE O/L EXAM, INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY  
O/L Information & Communication Tec...

★★★★★

රු 350.00



GCE O/L EXAM, HISTORY  
O/L History Past Paper Book

★★★★★

රු 350.00



GCE O/L EXAM, HEALTH & PHYSICAL EDUCATION  
O/L Health & Physical Education Past P...

★★★★★

රු 350.00