AL Riv	Ms Reser			····										
March	Francisco de la composición del composición de la composición de l	Bacteria (terus) Koji događeni Koji događeni	etaj in medistrati Samo Galesia, la La vas Galesia, la Samo Galesia Samo Galesia, la	: Prophec • Segment of Secure : French of segment = secured p	மேல்	LOTESTO rtment	989148 48 of Educa	ல்வித் ition -	දෙපාර්ත නිකණ Western	க்களம்	Parties Service Service Service Service	in katalerin 22. Palakun negeler Kalakun negeler Kalakun negeler Kalakun negeler Kalakun negeler	erren en e	আনুষ্ঠানী কাল কৰে। বিশাসকাৰ বিভাগ আহিছি বিভাগৰ বিভাগ বিভাগৰ বুলকাৰ বিভাগৰ কৰে।
	වර්ෂ අවසාන ඇගයීම ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு 2021 													
gra Gra		9	විෂය பாட்ட Subj	b }	විදාහව					பறும் வினாத் Paper	காள் }		ာ နေ့နှို့မှာဆပ် urs	2
* (පුශ්න :	භියල්ල	ටම පි	ළිතුර	ැ සපය	න්න. නිව	ාරදි පිළි	ී තුරට	යටින් ඉර	ක් ඇඳින්	න.			
01.		ල්, කල් පුෝටී:		ශාකව	ල කෙඳි (2)	් එකිනෙ පොස්		පවතින (3)	දුවාၖය කු පෙක්ම	•	(4)	පෙත	ඩීන්	
02.	සුදු ද (1) (3)	ආලෝක ආලෝ ආලෝ	්ක පර	රාවර්ත	නයයි.	ගමන් කි	(2)	ආලෙ	ලට චෙන්ඩි න්ක වර්තෘ න්ක වර්ණ	නයයි.	-	,		
03.	පහත පුකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද? (1) දුර දෘෂ්ටිකත්ව දෝෂයේදී දුර ඇති වස්තු පැහැදිලිව නොපෙනේ. (2) අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වයට පිළියම් ලෙස උත්තල කාච යෙදූ උපැස් පළඳී. (3) දුර දෘෂ්ටිකත්වය හා අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වය බහුලව පවතින අක්ෂි රෝග 2 කි. (4) දෘෂ්ටික ස්නායුවට හානි සිදුවීමෙන් ග්ලූකොමාව ඇති වේ.													
04.	සිරු (1) (3)	ාර් සමබ යුස්ටේ කර්ණාර	කීය ප		මදත අදි)යවයකි.	(2) (4)		චකුාකාර ස්තායුව	තාලය				
05.	(1)	්තෙල්ව සරල අ හුමාල	ආසව 2	ກຜ	න්ධන (වෙන් ක	(2)		ත්ම සුදුසු ා ආසවතං)		ඉමක්ද ි	,		
06.	පහත (1)	පිළිතුර ඔක්සිජ		රීන් මූ	ල දුවා (2)	aක් නො සල්ෆර්	ාවන්නේ í	කුමක්ද (3)	ි? මීතේන්		(4)	ක්ලෝ	රීන්	
07.	(1)		ා්ත හ	ා ඉල(ල ක්ටුෝ) වත්ෂෙ න			න්ටුෝන හ විය තුළ කි		_	ගැත.		
08.	බර ම (1)		අන්ත	ර්ජාති	ක ඒකක (2)	ායේ සම Nm	මත සංශ	කේතය (3)	කුමක්ද? Kg		(4)	kg		
09.	ම මාල)ලය 3: හාතේ i 0.9 Nn	දී එම	් ව අ පෘෂ්ඨ	වේතින ය මත (ඝන පෘ	පීඩනය) අභිල	;ම්බව නි	ව්ටන් 2	• •			තර න
10.	(1) (2)	ලුණු භ තෙල් අ	ාවිතය අධික අ	අඩු 2 ආහාර	බ්රීම. හැකිතා	ාක් අවම	කිරීම.		සඳහා නෙ ා ගැනීම.		` '			

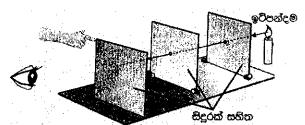
(4) සිරුර වෙහෙසවන ආකාරයේ කිසිදු කාර්යයක නොයෙදීම.

11.	ශාකයක අගුස්ථය ආලෝකය දෙසට වර්ධනය වීම,											
	(1)	ධන ගුරුත්වාවර්තී			(2)	සෳණ ගුරුත්වාවර්තී චලනයකි.						
	(3)	ධන පුභාවර්නී චල	නයකි.	යකි. (4)		සෑණ	පුභාවර්තී චලත					
12.	පරිණාමික කිුයාවලිය පිළිබඳව සම්පූර්ණ පොසිලමය සාක්ෂි දක්නට ලැබෙන සත්ත්වයෙකි,											
	(1)	සලමන්දරා	(2)	බත්කුර	රා	(3)	අශ්වයා	(4)	ඉබ්බා			
13.	සරල යන්තුයක් ලෙස නොසැලකෙන්නේ කුමක්ද?											
	(1)	මෝටරය	(2)	ගිරය	·	(3)	ආනත තලය	(4)	කප්පිය			
14.	අකුණු අනතුරුවලින් ආරක්ෂා වීමට හොඳම කුමය නම්, එම මොහොතේ දී, (1) උස ගසක් මතට ගොඩවී සිටීම. (2) වාහනයක වහලය මතට නැග සිටීම. (3) වීදුරු වැසූ වාහනයක ඇතුළට වී සිටීම. (4) වීවෘත එළිමහන් ස්ථානයක සිට ගෙන සිටීම.											
15.	ග්ලූකෝස් අණුවක ඇති මූල දුවා සියල්ලම ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.											
	(1)	C,H,S	(2)	C, H	0	(3)	C , O	(4)	C, H, O, N			
16.	(1)	තල දර්පණ මගින් සෑදෙන පුතිබිම්බ සෑම විටම, (1) වස්තුවට වඩා විශාල ය. (2) වස්තුවට වඩා කුඩා ය. (3) වස්තුවේ පුමාණයටම සමාන ය. (4) නිශ්චිතව කිව නොහැක.										
17.	කුමස	•		වත්තට	ඇතැයි 🤅	විශ්වාස	කරනු ලබනු ප	ෘෂ්ඨවංශී	ේ ජීවී කා-ණ්ඩය	-		
	(1)	ක්ෂීරපායින්	(2)	මත්සා	යින්	(3)	උභය ජීවීන්	(4)	උරගයින්	-		
18.		ාන විදාහාවේදී තනි ග කි. ඒ සඳහා බහුලව ශාකය වටා වරින් ම ශාකයේ අගුස්ථ සෙ සුදුසු රසායනික දෙ ගසේ පොතු වලල්ල	ා භාවිතා වර කාබ කාටස් ව පාහොරා) කෙරෙ විනික පෙ වරින් වර ක් ශාකය	න උපකු හාහොර කපා දැරි	ාමය කුම ස්ථරයක මීම.)ක්ද?	අලංකාරං	යක් ලබා ගැනීම සු	ටිගි		
19.	මිනිස් හෘදයේ ද්විතුණ්ඩ හා තිුතුණ්ඩ කපාට පිහිටා ඇත්තේ පිළිවෙළින්, (1) වම් හා දකුණු කර්ණිකා කෝෂිකා අතර ය. (2) දකුණු හා වම් කර්ණිකා කෝෂිකා අතර ය. (3) උත්තර හා අධර මහා ශීරා හෘදයට විවෘත වන ස්ථානවලය. (4) පුප්පුශීය ධමනිය හා සංස්ථානික මහා ධමනිය ආරම්භ වන ස්ථානවලය.											
20.	සමස් (1) (3)	්ථ ලෝක පුජාවට ම බැක්ටීරියාවකි. වෛරසයකි.	දැඩි බල	පෑමක් අ	ඇති කිරීම (2) (4)	දිලීරයා			රා්ගයේ වාසාධිජනක	යා		

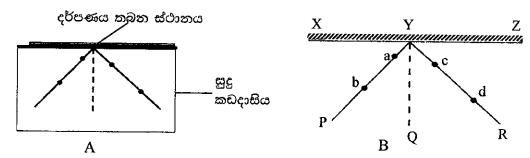
II කොටස

💠 පළමු පුශ්නය අනිවාර්ය වේ. පළමු පුශ්නය හා තවත් පුශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01. A) ආලෝකය මිනිසාට අතිශයින්ම වැදගත් වන ශක්ති විශේෂයකි.



- (i) ඉහත රූපයේ දක්වා ඇති කිුයාකාරකමෙන් නිගමිනිය කළ හැක්කේ කුමක්ද? (ලකුණු 01)
- (ii) ආලෝක පරාවර්තනය පිළිබඳ නියම අධාෘයනය කිරීමට සිසුන් සිදු කළ කියාකාරකමක දී ඔවුන්ට පුයෝජනවත් වූ A හා B සටහන් 2 ක් පිළිවෙළින් පහත දක්වේ.



- කියාකාරකම සඳහා සිසුන් භාවිතා කළ උපකරණ වර්ග 4 ක් ලියන්න.
- (ලකුණු 02)

(iii) ආලෝක පරාවර්තනය පිළිබඳ තියම දෙක ලියන්න.

- (ලකුණු 02)
- (iv) (ii) කොටසේ ඇඳ ඇති B රූපය අධායනය කර එහි PY හා QY රේඛා දෙක ද PYQ කෝණය ද නම් කරන්න. (ලකුණු 03)
- (v) ධ්වතිය පරිසරය තුළ හමුවන විවිධ බාධක හේතුවෙන් පරාවර්තනයට ලක් වේ. ධ්වති පරාවර්තනය හේතුවෙන් ඇති වන සංසිද්ධීන් 2 ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)
- B) ඇත අතීතයේ පටන්ම මිනිසා විවිධ සරල යන්නු භාවිතා කරමින් වැඩ පහසු කරගෙන ඇත. ලීවරයක් කිුියාත්මක කරන අවස්ථාවේ දී එහි ධරය, භාරය හා ආයාසය ලෙස නිශ්චිත ස්ථාන 3 ක් පෙන්වා දිය හැක.
 - (i) දෙවන වර්ගයේ ලීවරයක් සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න.

(ලකුණු 01)

- (ii) එය කිුියාත්මක කිරීමේ දී ඉහත ස්ථාන පිහිටන ආකාරය පෙන්වා දීමට නම් කළ රූපයක් අඳින්න. (ලකුණු 01)
- (iii) මෙම භාරය 900N ක් වන අතර මීටර් 5 ක දිගින් යුත් ආනත ලෑල්ලක් ආධාරයෙන් එය මීටරයක් උසකට ගෙන යාමට නිව්ටන් 300 ක ආයාසයක් යොදවයි.
 - a) මෙම සරල යන්තුයේ යාන්තු වාසිය සොයන්න. (ලකුණු 01)
 - b) පුවේග අනුපාතය සොයන්න. (ලකුණු 01)
 - c) කාර්යක්ෂමතාව පුතිශතයක් ලෙස ඉදිරිපත් කරන්න.

5m 1m

(ලකුණු 02)

02.	දේහ පුමාණයෙන් ඉතාමත් ම කුඩා වුවත් ක්ෂුදු ජීවීන් මිනිස් ජීවිත කෙරෙහි ඇති සුළුපටු නොවේ. ක්ෂුදු ජීවීන්ගේ බලපෑම් පිළිබඳ පුකාශ කිහිපයක් පහත දී ඇත. එම පුකාශවලට වඩාත් හොඳින් ගැලපෙන වචනය තෝරා ඊට අදාල ඉංගීිසි අක්ෂර ලියන්න.		
	1. සාගර ජලය මත විසිරී ඇති තෙල් වියෝජනය කිරීම () A. ජෛව ක්රි 2. බැක්ටීරියා මගින් දිරාපත් වන ලෙස සැකසූ ප්ලාස්ටික් () B. ජෛව රස 3. තඹ හා යුරේනියම් ලෝහ නිස්සාරණය () C. ජෛව හාග 4. ඇසටොබැක්ටර් බැක්ටීරියා කි්යාකාරිත්වය () D. ජෛව පුසි 5. ඇන්තුැක්ස් බැක්ටීරියාව භාවිතය () E. ජෛව පෙන 6. විටමින් A අඩංගු කර රන්වන් සහල් නිපදවීම () F. ජාන තාක්ස	ායතික 3තය බිකර්මණ ාහොර ෂණය	•
	(ii) බොහෝ ජීවීන් චලන දක්වයි. පහත ජීවීන් චලනය සඳහා යොදා ගන්නා කර ඇති හිස්තැන මත ලියන්න. a) ඩොල්ෆීන්	රකය ඉ (ලකුණු (ල කුණු	දිරියේ § 02) § 01)
03. A)	පහත පුකාශ කියවා නිවැරදි නම් √ ලකුණද වැරදි නම් × ලකුණ ද ඉදිරියේ ඇති යොදන්න. 1. මිනිසාගේ ධමනි තුළ කපාට නැතත් ශිරා තුළ කපාට ඇත. 2. ළිඳකින් ජලය ඉහළට ගන්නා තනි කප්පිය සචල කප්පියකි. 3. ගංගාවක් මුහුදට ගලා බසින ස්ථානය ගංගාශිත පරිසරය නම් වේ. 4. ක්ෂීරමානය මගින් එළකිරීවල ඝනත්වය මැන ගනී. 5. දර්පණ මගින් ආලෝකය වර්තනය වීමෙන් පුතිබිම්බ ඇති වේ. 6. වගා බිමේ බෝග පුභේද කලින් කලට මාරු කිරීමෙන් පලිබෝධ පාලනයක් සිදු වේ.		F
B)	වරහන තුළින් සුදුසු වචන තෝරා වාකාපල හිස්තැන් පුරවන්න. (දියවැඩියාව , උපස්තර , විවිධත්වය , අයනික , දිශාවක්) 1. ක්ෂුදු ජීවීන් ආන්තික පරිසරවල මෙන්ම හිතකර		ග් ම

04. නගරයේ තාප්පයක අලවා තිබූ දන්වීමක සුදු පැහැ කඩදාසියේ තද රතු පැහැති අකුරුවලින් මෙසේ සඳහන් වී තිබුණි.

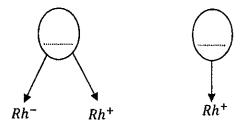
> මා වැනි බිලින්දා - මරුවා යයි ද කැන්දා අනේ ඒ හින්දා - දෙන්න ලේ බිඳු මෙන්න වැන්දා

- (i) රුධිර දායකයෙකු වීමට සපුරා ගත යුතු සුදුසුකම් 2 ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)
- (ii) රුධිර පාරවිලයනයකදී රුධිර පුතිශුාහකයාට වන හාතිය අවම කිරීමට සලකා බැලෙන අතාවෙශාවම සාධක දෙක කුමක්ද? (ලකුණු 02)
- (iii) ඉහත කියාවලියේ දී
 - a) සාර්ව දායකයා
- b) සාර්ව පුතිගුාහකයා

ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමන රුධිරය හිමි පුද්ගලයන්ද?

(ලකුණු 02)

(iv) රීසස් සාධකයේ ගැලපීම සිදුවන අවස්ථාවට අදාලව පහත A හා B රූපවල හිස්තැන් පුරවන්න.



 \mathbf{A} රූපය

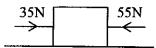
B රූපය

(ලකුණු 02)

(v) ''රුධිර ශ්ලේෂණය'' පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 02)

- (vi) රක්තාණු , ශ්වේතාණු , රුධිර පච්චිකා යන සියල්ල හැඳින්වීමට පොදු නමක් යෝජනා කරන්න. (ලකුණු 01)
- $05.~{
 m A}$) විවිධ කාර්යයන් සිදු කර ගැනීමේදී අපි බලය පුයෝජනවත්ව භාවිතා කරමු.
 - (i) පුමාණවත්ව බලය යෙදීමෙන් වස්තුවක ඇති කළ හැකි වෙනස්කම් 2 ක් ලියන්න. $m{(ලකුණු 01)}$
 - (ii) පහත රූපයේ පරිදි වස්තුවක් මත බල 2 ක් යෙදේ නම් වස්තුවට කුමක් සිදු වේද? (ලකුණු 02)



- (iii) එහිදී ඇතිවන සම්පුයුක්ත බලය කොපමණද? (බලය නිවැරදිව ඉදිරිපත් කරන්න.) (ලකුණු 02)
- (iv) බලයක් රූපිකව නිරූපණය කිරීමේදී
 - a) සරල රේඛාවේ දිග
 - b) රේඛාව මත යොදන ඊ හිස

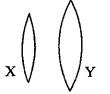
මගින් සංකේතවත් වන්නේ කුමන කරුණු ද?

(ලකුණු 02)

- B) ඇස සතුන්ගේ දෘෂ්ටි සංවේදනය සිදු කරන අවයවයයි.
 - (i) මිනිස් ඇස් පිහිටා ඇත්තේ හිස් කබලේ ඉදිරිපස කුමන ස්ථානයක ද?

(ලකුණු 01)

- (ii) අක්ෂි කාචය ඇස තුළ රඳවා තබා ගැනීමට අමතරව පුතියෝජක පේශි මගින් ඉටුවන වෙනත් කාර්යයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)
- (iii) පහත දී ඇත්තේ එකිනෙකට වෙනස් උත්තල කාච 2 කි.
 - a) වනුතාව අඩු කාචය කුමක්ද?
 - b) නාභි දූර සාපේක්ෂව වැඩි කාචය කුමක්ද?



(ලකුණු 02)

- 06. A) විකිණීමට සූදානම් කර තබා ඇති පැල වර්ග හොඳින් වැඩී අලංකාරව මල් ඵල දරමින් පැවතිය ද ගෘහස්ථව වගා කර ඇති පැල වර්ග බොහෝ විට එසේ නොවේ.
 - a) ශාකවල වර්ධනයට වාතය, ජලය, ආලෝකය වැනි සාධක අවශා වේ. ශාකවල වර්ධනය යාමනය කරනු ලබන දුවා හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 - b) එවැනි දුවා ශාකයක වර්ධනයට බලපාන ආකාර 2 ක් ලියන්න.
 - (ලකුණු 01) (ii) ශාකවල ස්වභාවිකවම හමුවන ඔක්සීනයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)
 - (iii) ශාක වියපත් වීම පමා කිරීමට බෙහෙවින් ම උපකාරී වන දුවාසයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
 - (iv) ශාක පතු පාදයේ හා පතිකා පාදයේ ''උපධාන'' නම් වූහුහ පිහිටන ශාක වර්ග 2 ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)
 - B) නැනෝ විදාහව හෝ නැනෝ තාක්ෂණය සොබා දහමට නව සංකල්පයන් නොවේ.
 - ජලජ ශාකයක් වන නෙළුම් පතුවල දක්නට ඇති ''ලෝටස් ආචරණය'' ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 - නැතෝ මීටරයක පුමාණය මීටරවලින් කීයද? (ii) (ලකුණු 01)
 - C) භූමිකම්පා හට ගන්නේ ස්වාභාවික හේතුන් නිසා ම නොවේ.
 - භුමිකම්පා ඇති කිරීමට හේතුවිය හැකි මිනිස් කිුිිියාකාරකමක් ලියන්න. (ලකුණු 01)
 - (ii) භූ කම්පනමාන මගින් භූමි කම්පාවල පුබලතාව මැන ගත හැකිය. භූ කම්පනයන් පිළිබඳ තොරතුරු ඉබේ සටහන් කෙරෙන උපකරණය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
- 07. A) අතීතයේ දී හරිත වර්ණයෙන් බැබලුණු පෘථිවි තලය අද වන විට කෘතිුම පරිසරයක් බවට පත් වී තිබේ.
 - පෘථිවියේ ස්වභාවික පරිසරයට සිදුවන හානිය අවම වන ආකාරයෙන් භාණ්ඩ හා සේවා පවත්වාගෙන යාම හැඳින්වීමට භාව්ත වන විශේෂ යෙදුම කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 - (ii) වර්තමාන ලෝකය කාර්මික හා කෘෂිකාර්මික කටයුතු පරිසර හිතකාමීව සිදු කිරීමට පෙළඹී .
 - a) අකාබනික පොහොර භාවිතයට වඩා කාබනික පොහොර භාවිතය සුදුසු වීමට හේතු 2 ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)
 - b) වගාවේ පලිබෝධ පාලනයට යොදාගත් සාම්පුදායික කෘෂි උපකුම 2 ක් ලියන්න.
 - (ලකුණු 02) c) වගා බීමේ ශාකවල මූල මණ්ඩලයටම පමණක් ජලය ලැබෙන ආකාරයට සිදු කෙරෙන කාර්යකෘම හා සුක්ෂ්ම ජල සම්පාදන කුමය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 - d) කෘමීනාශක හා කෘෂි රසායන අසීමිතව හා අවිධිමත්ව භාවිතයට ගැනීම නිසා මිනිසාට ඇති වූ බරපතලම රෝගී තත්ත්වය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 - B) ශී් ලංකාව විවිධ පරිසර පද්ධතිවලින් සැදුම්පත් අලංකාර භූමියකි.
 - ලංකාවේ දකිය හැකි
 - a) ස්වාභාවිත ජලජ පරිසර පද්ධතියක්
 - b) ස්වාභාවික භෞමික පරිසර පද්ධතියක් සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියන්න. (ලකුණු 02)
 - (ii) වායුගෝලයට ${\it CO}_2$ හා ${\it NO}_2$ පිටවීම අවම වන ආකාරයට **හරිත පුවාහන සංකල්පය** කුියාත්මක කළ හැකි ආකාර 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)