මියුසියස් විද්‍යාලය කොළඹ 07

ජීව විද්‍යාව - I

12₂ ශ්‍රේණිය වාර විභාගය - 2021 නොවැම්බර් කාලය පැය 1 වි 15

01. හිමොග්ලොබින්වල අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ ,
1. CHONS 2. CHKFeO 3. CHONFe 4. CHON 5. CNOFe

02. ග්ලිසරල්ඩිහයිඩ් පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න .
1. ග්ලයිකොලිසියේ අතරමැදි ඵලයකි
2. කුඩාම කාබෝහයිඩ්‍රේටය වේ
3. පොස්පොරයිලීකරණය වීමෙන් ප්‍රභාසන්ස්ලේෂණයේදී RUBP ප්‍රතිජනනයට සහභාගී වේ
4. බෙනඩික් පරික්ෂාවට පිළිතුරු දෙයි
5. මේද අම්ල සමග ප්‍රතික්‍රියා කිරීමෙන් ට්‍රයිග්ලිසරයිඩ සාදයි

03. ඉහල සංසක්ත හා ආසක්ත බල පැවතීම ජලයේ එක් ගුණාංගයකි. එම ගුණය මගින් ඉටු නොකරන ක්‍රියාවක් වන්නේ,
1. ජල පෘෂ්ඨය මත කෘමීන්ට ඇවිදීමට ඇති හැකියාව
2. 4^0 C දී ජල ස්කන්ධවල මතුපිට පෘෂ්ඨයේ අයිස් පා වීම
3. සනාල පටක ශෛලම තුලින් ගුරුත්වයට එරෙහිව සිදුවන පරිවහනය
4. පාංශු ද්‍රවණයෙන් මූලකේෂතුලට ජලයේ ද්‍රාව්‍ය ඛණිජ ලවණ අවශෝෂණය
5. ශාකයට අවශ්‍ය පෝෂක ද්‍රව්‍ය ප්ලෝයම තුලින් පරිවහනයට

04. පහත දී ඇත්තේ සජීව පදාර්ථ වල හමුවන සංයෝග කිපයකි.
(A) ඇමයිලෝපෙක්ටින් (B) ඇඩිනොසින් ට්‍රයිපොස්පේට් (C) ලැක්ටෝස් (D) ඇමයිලෝස් (E) ග්ලයිකෝ
ඉහත සංයෝග අතර ශාඛනය වූ බහු අවයවික වන්නේ ,
1. A හා B ය 2. A හා E ය 3. C හා D ය 4. D හා E ය 5. B හා E ය

05. න්‍යෂ්ටික අම්ල හා ප්‍රෝටීන පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදිද ?
1. ඒවාට වෙනස් මූලද්‍රව්‍ය සංයුතියක් ඇත
2. ප්‍රෝටීන වලට ප්‍රතිවලිත විය නොහැකි නමුත් න්‍යෂ්ඨික අම්ලවලට ප්‍රතිවලිත විය හැක
3. ඉහළ උෂ්ණත්ව වලදී ප්‍රෝටීනවල ගුණ හානි වන අතර න්‍යෂ්ටික අම්ල වල ගුණ හානි නොවේ
4. ප්‍රෝටීනවල ද්විතියික හා තෘතීයික ව්‍යුහ පවතින නමුත් න්‍යෂ්ටික අම්ලවලට එවැනි ව්‍යුහ නැත
5. ප්‍රෝටීනවලට ආහාර සංචිත කෘත්‍ය ඉටුකළ හැකි නමුත් න්‍යෂ්ඨික අම්ල වලට ආහාර සංචිත කෘත්‍ය ඉටුක නොහැක

06. ඉන්ද්‍රියිකා කිහිපයක කෘත්‍ය පහත දී ඇත .
A - මේද අම්ල සීනි බවට පත්කිරීම B - පරිවහන ආශයිකා නිපදවීම
C - සෙලියුලෝස් හා පෙක්ටින් වැනි සෛල බිත්ති සංඝටක නිපදවීම
D - බහිස් සෛලිකතාව මගින් ශේෂගත ද්‍රව්‍ය සෛලයෙන් බැහැර කිරීම
ලයිසසෝම හා අන්ත:ප්ලාස්මීය ජාලිකාවල කෘත්‍ය පිළිවෙලින් සඳහන් වෙන්නේ
1. A සහ C 2. B සහ C 3. C සහ D 4. D සහ A 5 D සහ B

Scanned with CamScanner

07. ෆැනෙරොසොයික් කල්පයට අයත් යුග තුන නිවැරදි කාලානුක්‍රම අනුපිළිවෙලින් ,
1. ප්‍රෝටෙරොසොයික් , පේලියෝසොයික් සහ සීනොසොයික්
2. පේලියෝසොයික්, මීසෝසොයික් සහ සීනොසොයික්
3. හේඩියන් , ආකියන් සහ ප්‍රෝටෙරොසොයික්
4. මීසෝසොයික් , පේලියෝසොයික් සහ ප්‍රෝටෙරොසොයික්
5. සීනොසොයික් , පේලියෝසොයික් සහ මීසෝසොයික්

08. කැරොලස් ලිනේයස් ලොව පුරා පිළිගත් ද්විපද නාමකරණ ක්‍රමයක් ජීවී විශේෂ සඳහා යෝජනා කළේය . පහත සඳහන් වන්නේ ජීවී විශේෂ කිහිපයක විද්‍යාත්මක නාමයන්ය ,
A. *Dipterocarpus zeylanicus* B . *Homo sapiens*
C. *Cocos nucifera L* D . *Panthera pardus kotiya*

කැරොලස් ලිනේයස්ගේ ද්විපද නාමකරණයට අනුකූල වන විශේෂ නම / නාමය වනුයේ ,
1. A පමණි 2. B පමණි 3. A හා B පමණි 4. B හා D පමණි 5. A , B සහ C පමණි

09. ආලෝක අන්වීක්ෂය සහ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය අතර වෙනස්කමක් වන්නේ මින් කුමන ප්‍රකාශයද ?

ආලෝක අන්වීක්ෂය	ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය
1. නිදර්ශකය සත්‍ය වර්ණ වලින් නිරීක්ෂණය කළ හැක	1.නිදර්ශකය සත්‍ය වර්ණ වලින් නිරීක්ෂණය කළ නොහැක
2. නිදර්ශකය වර්ණ ගැන්වීමට බැර ලෝහ භාවිතා කරයි	2. නිදර්ශකය වර්ණ ගැන්වීමට රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කරයි
3. ජීවී නිදර්ශක පමණක් නිරීක්ෂණය කළ හැක	3.අජීවී නිදර්ශක පමණක් නිරීක්ෂණය කළ හැක
4. ප්‍රතිබිම්බය කෙලින්ම පියවි ඇසින් නිරීක්ෂණය කළ හැක	4. පියවි ඇසින් හා ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂ ඡායාරූප මගින් නිරීක්ෂණය කළ හැක
5. ආලෝක කිරණ නාභිගත කිරීමට දර්පණ භාවිතා වේ	5. ආලෝක කිරණ නාභිගත කිරීමට ප්‍රබල විද්‍යුත් චුම්භක භාවිතා වේ.

10. එන්සයිම සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ ,
1. සෑම එන්සයිමයක් සඳහාම ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්වය එකම අගයක් වේ
2. උෂ්ණත්වය වැඩිකරන විට අණුවල චාලක ශක්තිය වැඩිවීම නිසා ප්‍රතික්‍රියාවේ සීඝ්‍රතාව ඒකාකාරී ලෙස වැඩිවේ
3. සෑම එන්සයිමයක් සඳහාම ක්‍රියාකාරිත්වයට සහසාධක අවශ්‍ය වේ.
4. එන්සයිම නිශේධක එන්සයිමයට තාවකාලිකව හෝ ස්ථිරව සම්බන්ධ විය හැක
5. ATP ඇලොස්ටරික සක්‍රියකයක් මෙන්ම ඇලොස්ටරික නිශේධකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි .

11 . අපෘෂ්ඨවංශී සත්ව වංශය හා එහි ලක්ෂණ නිවැරදිව ගලපා නොමැත්තේ පහත සඳහන් කවරකද?
1. Platyhelminthe's - අක්ෂි ලප හා සිළු සෛල
2. Nematoda - ඇඩිකෙඳි හා උච්චර්මය
3. Cnidaria - ද්විප්‍රස්ථර දේහය හා දංශක කෝෂ්ය
4. Arthropoda - පිටසැකිල්ල සහ සන්ධිමය උපාංග
5. Mollusca - රුධිරහෙබ සහ රේත්‍රිකාව

12. ද්විබීජ පත්‍රී ශාක මූල පිළිබඳ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදිද ?
1. අපිචර්මය බහුස්ථරීය වේ
2. වල්කකැම්බියම සම්භවය වන්නේ බාහිකයෙනි
3. පරිචක්‍රය විභාජක හැකියාව දරයි
4. ස්ථූලකෝණාස්ථරය ඇත්තේ අපිචර්මයට ඇතුලතිනි
5. පැහැදිලි මජ්ජාවක් ඇත

Scanned with CamScanner

ප්ලාස්ම පටලය සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි නොවන්නේ කුමක්ද?

1. ප්‍රධාන වශයෙන් පොස්පොලිපිඩ හා ප්‍රෝටීන වලින් සෑදී ඇත
2. සම්පූරක හා පර්යන්ත ප්‍රෝටීන වලින් සෑදී ඇත
3. පටලයේ ඇති ඇතැම් ප්‍රෝටීන අණු ප්‍රතිග්‍රාහක අණු ලෙස ක්‍රියාකරයි
4. ප්ලාස්ම පටලයේ ඇති පොස්පොලිපිඩ ආසන්න සෛල එකිනෙක හඳුනාගැනීමට වැදගත් වේ
5. සත්ව සෛල පටලයේ ඇති කොලෙස්ටරෝල් අණු මගින් පහත් උෂ්ණත්ව වලදී ඝනවීමෙන් ආරක්ෂා කරයි

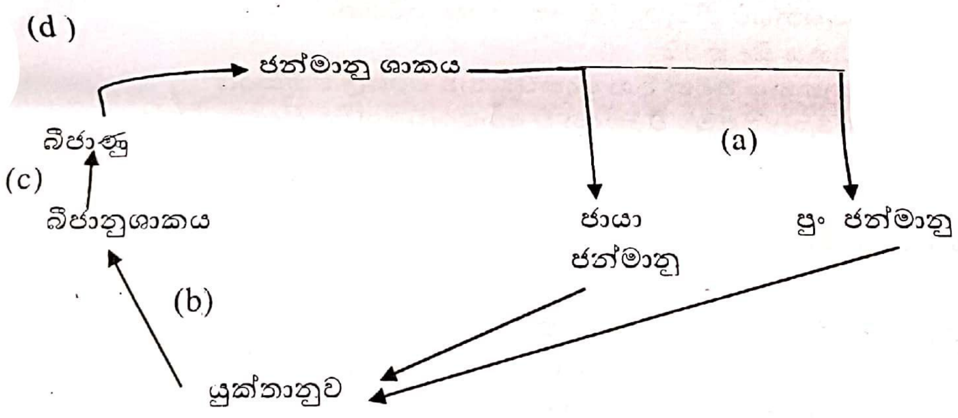
14. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් වැරදි වන්නේ කුමක්ද? උක්ශාක පත්‍රයක් හිරු එළියට නිරාවරණය වූ විට

1. පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල PS II ප්‍රභා ප්‍රතික්‍රියා සිදුවේ
2. කලාප කොපු සෛල තුල PS I හා PS II ප්‍රභා ප්‍රතික්‍රියා සිදුවේ
3. පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල මැලේට් නිපදවයි
4. කලාප කොපු සෛලතුල පයිරුවේට් නිපදවයි
5. මැලේට් හා පයිරුවේට් ප්ලාස්ම බන්ධ තුලින් පරිවහනය වේ

15. සෛල තුල ශ්වසන ප්‍රතික්‍රියාවලදී ,

1. ශක්තිය ලබා ගැනීම සඳහා ග්ලූකෝස් හැර වෙනත් උපස්ථර ඔක්සිකරණය විය හැක
2. ATP නිපදවන්නේ මයිට්‍රකොන්ඩ්‍රියා තුළ පමණි
3. CO_2 නිපදවන්නේ මයිට්‍රකොන්ඩ්‍රියා තුළ පමණි
4. පයිරුවේට ඇසිටයිල් සහ එන්සයිම A බවට පත්වන්නේ මයිට්‍රකොන්ඩ්‍රියා වලින් පිටතදීය
5. මයිට්‍රකොන්ඩ්‍රියා වලින් පිටතදී $FADH_2$ නිපදවිය හැකිය

16. පහත දක්වා ඇත්තේ භෞමික ශාකයක ජීවන චක්‍රයකි



(a) , (b) , (c) , (d) වලින් දැක්වෙන ක්‍රියාවලි නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රතිචාරයේද?

1. ඌනනය, වර්ධනය හා විකසනය , අනුනනය, ප්‍රරෝහණය
2. අනුනනය , ප්‍රරෝහණය , ඌනනය, වර්ධනය හා විකසනය
3. අනුනනය , වර්ධනය හා විකසනය , ඌනනය , ප්‍රරෝහණය
4. ප්‍රරෝහණය , අනුනනය , ඌනනය , වර්ධනය හා විකසනය
5. වර්ධනය හා විකසනය , ප්‍රරෝහණය , ඌනනය , අනුනනය

Scanned with CamScanner

17. බැක්ටීරියා හා ආකියා පිළිබඳ නොගැලපෙන්නේ ,

බැක්ටීරියා	ආකියා
1. RNA පොලිමරේස් එන්සයිම එක් වර් ගයක් ඇත	1. RNA පොලිමරේස් වර් ග කිපයකි
2. ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණය ෆෝමයිල් මෙතියොනීන් වලිනි	2 .ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය මෙතියොනීන්ය
3. ශාඛනය වූ හයිඩ්‍රොකාබන් දාම ඇත	3. සමහර විශේෂවල හයිඩ්‍රොකාබන් දාම ශාඛනය වී ඇත
4. ප්‍රතිජීවක වලට වර් ධනය නිශේධනය වේ	4. ප්‍රතිජීවක වලට වර් ධනය නිශේධනය නොවේ
5. 100 ^{0}C වඩා වැඩි උෂ්ණත්ව වල වර් ධනය සිදු වේ	5. 100 ^{0}C වඩා වැඩි උෂ්ණත්ව වල වර් ධනය සිදු වේ

18. Amphibia හා Reptilia අතර පහත දැක්වෙන සංසන්දනය ඇසුරින් නිවැරදි සන්සන්දනය තෝරන්න .

Amphibia	Reptelia
1. විලතාපි වේ	1. අවලතාපි වේ
2.සංවරණය සඳහා ගාත්‍රා පිහිටයි	2. සංවරණයට ගාත්‍රා නැත
3. ගොඩබිම හෝ මිරිදියේ ජීවත්වේ .	3.ගොඩබිම පමණක් ජීවත් වේ
4. කොරල සහිත තෙත හමක් වේ	4. කොරල සහිත වියලි හමක් වේ
5. කවච රහිත බිත්තර දමයි	5. කවචමය බිත්තර දමයි

19. සපුෂ්ප ශාකවලට අනන්‍ය වූ ලක්ෂණයක් වන්නේ ,

1. ද්විතියික වර් ධනය සිදුවීම
2. ත්‍රිගුණ භ්‍රෑනපෝෂයක් පැවතීම
3. පරාගනය සිදුවීම
4. අචල ශුක්‍රාණු නිපදවීම
5. ඩිම්භ නිපදවීම

20. ශාක දේහයක අග්‍රස්ථ විභාජක සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ පහත කවරක්ද?

1. කඳේ හා මුලේ ප්‍රාථමික වර් ධනය සිදු කරයි
2. ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථ විභාජකය අනුනනය මගින් දිශා දෙකටම නව සෛල එක්කරයි
3. විභාජකය මගින් ඇතිකරන සෛල පළමුව විභේදන වී අනතුරුව දික්වීම සිදුවේ
4. මුල අග්‍රස්ථ විභාජකය ආවරණය කරමින් මූලාග්‍ර කොපුව ඇති නමුත් කඳ අග්‍රස්ථ විභාජකයේ ආරක්ෂක ව්‍යුහ කිසිවක් නැත .
5. මුල අග්‍රස්ථ විභාජකය මගින් එක දිශාවකට පමණක් සෛල ඇති කරයි .

- 21 සිට 30 තෙක් ප්‍රශ්නවලදී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය .

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A,B,D නිවැරදිය	A,C,D නිවැරදිය	A,B නිවැරදිය	C, D නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදිය

21. පෘෂ්ඨෝදරියව පැතලි ස්වාධීන ජන්මානු ශාක ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන වංශයේද ? / වංශවලද ?

(A) Hepatophyta (B) Bryophyta (C) Anthocerophyta (D) Pterophyta (E) Lycophyta

22. හරිතක්ෂය ඇතිකිරීම හේතුවන්නේ පහත සඳහන් කුමන මූලද්‍රව්‍යයේ / මූලද්‍රව්‍ය වල ඌනතාවද ?

(A) නයිට්‍රජන් (B) මැග්නීසියම් (C) පොටෑසියම් (D) යකඩ (E) කැල්සියම්

23. අස්ථිමය ඇතුලු සැකිලි දරන , අභ්‍යන්තර සංසේචනය පෙන්නුම් කරන සත්ත්වයින් දක්නට ඇත්තේ පහත සඳ[හන්]
කුමන ප්‍රතිචාරයේද ? ප්‍රතිචාර වලද ?

(A) ඔස්ටෙයික්තියේස් (B) ඇම්ෆිබියා (C) රෙප්ටීලියා (D) ආවේස් (E) කොන්ඩ්‍රික්තියේස්

Scanned with CamScanner

24. පහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වනුයේ කුමක්ද ? / කුමන ඒවාද ?

(A) සුඩාන් III ද්‍රාවණය සමග රතු පැහැති ගෝලිකා බවට පත්වනුයේ මේදමය ආහාරයන්ය.

(B) KI / I_2 ද්‍රාවණය සමග කළු වර්ණයක් ලැබෙනුයේ පිෂ්ඨමය ආහාර පරීක්ෂාවේදීය

(C) ක්ෂාරීය ද්‍රාවණයට තනුක $CuSO_4$ එකතුකළවිට දම් පැහැති වර්ණයක් ලැබෙනුයේ ප්‍රෝටීන ආහාර පරීක්ෂාවේදීය

(D) බෙනඩික් පරීක්ෂාවට ගඩොල් රතු අවක්ෂේපයක් ලැබෙනුයේ ඔක්සිහාරක සීනි සඳහාය

(E) බයුරේට් පරීක්ෂාවේදී $CuSO_4$ දමා හොඳින් සොළවා මිශ්‍රණය රත්කිරීමෙන් නිරීක්ෂණය ලබා ගනී

25. ද්විපද නාමකරණය සම්බන්ධව ජාත්‍යන්තර නීති භාවිතයේදී නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ නොවන්නේ ,

(A) සෑම විශේෂයකටම ගණනාමයක් හා සුළු නාමයක් යෙදිය යුතුය

(B) අත් අකුරින් ලියන විටදී යටින් ඉරක් ඇඳිය යුතුය

(C) ගණ නාමයේ මුල් අකුර ඉංග්‍රීසි කැපිටල් අකුරක් විය යුතුය

(D) උපවිශේෂ හෝ ප්‍රභේද හැඳින්වීම සඳහා තෙවැනි පදයක් යොදා ගනී

(E) නාමය ලතින් හුරුවක් ඇති වන අතර එය රෝමන් අකුරු භාවිතයෙන් ලිවිය යුතුය

26. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ C_4 යාන්ත්‍රණය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ ,

(A) පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල ප්ලාස්මයෙදී PEP , HCO_3^-/CO_2 ප්‍රතිග්‍රහණය කරයි

(B) අධික ආලෝක තීව්‍රතාවය හා ඉහල උෂ්ණත්වය යටතේ C_4 යාන්ත්‍රනය කාර්යක්ෂමය සිදුවේ

(C) CO_2 තිර කිරීමෙන් ලැබෙන ප්‍රථම ඵලය වනුයේ 3PGA ය

(D) බඩ ඉරිඟු , උක් , තෘණ ශාක වල C_4 යාන්ත්‍රණය සිදුවේ

(E) මුල්ම ස්ථායි ඵලයන් ලෙස පයිරුවේට් , මැලේට් හා ඔක්සලේට් නිපදවයි

27 . ප්‍රභාරූප ජනනය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ ,

(A) දවස් හා ඍතු මැනීමට ශාකවලට ආලෝක ප්‍රතිග්‍රහණය ඉඩ ලබාදෙයි

(B) ප්‍රභා රූප ජනනයේදී වඩා වැදගත් වන්නේ රතු හා නිල් වර්ණයයි.

(C) ශාක මගින් ආලෝක සංඥා පමණක් අනාවරණය කරයි

(D) නිල් ආලෝක ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් සෙවන මග හරියි

(E) නිල් ආලෝක ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් බීජධරය දික්වීමේ නිශේධනය කරයි

Scanned with CamScanner

28. ශාක හෝමෝනයක් වන එතිලින් මගින් සිදුකරන ආවරණයක් ලෙස බීජ පැලවල ත්‍රිත්ව ප්‍රතිචාර ප්‍රේරණය කිරීම ගත හැක. එම ත්‍රිත්ව ප්‍රතිචාර වන්නේ පහත කවරක් / කවර ඒවාද?

(A) පත්‍ර ඡේදනය කිරීම

(B) කඳ දික්වීම නිශේධනය

(C) පාර්ශ්වික වර්ධනය ප්‍රේරණය

(D) පත්‍රමූල කේශ සෑදීම ප්‍රේරණය කිරීම

(E) තිරස් වර්ධනය දිරි ගන්වයි

29 . Cycas ජීවන චක්‍රය හා Anthophyta ජීවන චක්‍ර අතර සමානතාවක් වන්නේ පහත කවරක්ද?

(A) විෂම බීජානුකතාව පෙන්වීම
(B) සංසේචනයට ජලය භාවිතා නොකිරීම
(C) පරාගනය සිදුවීම
(D) බීජවල භ්‍රෑණපෝෂ තිබිය හැක
(E) ජායා ජන්මානු ශාකය අණ්ඩ සෛල කිහිපයක් තිබීම

30. ශිෂ්‍යයෙකු ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය සඳහා පත්‍ර හරස්කඩක කදාවක් පිළියෙල කළේය එහිදී අනුගමනය කලයුතු ක්‍රියාවන් වන්නේ ,

(A) තුනී හරස්කඩක් ලබාගැනීම

(B) වීදුරු කදාව මත හරස්කඩ තැංවීම

(C) වීදුරු කදාවක් මත තබන ලද ජල බිංදුවක් මත හරස්කඩ තැංවීම

(D) වැසුම් පෙත්තකින් වැසීම

(E) අධිබල අවනෙත යටතේ පළමුව නාභිගත කිරීම

Scanned with CamScanner