Unit 02

Grade 09 Online Class Room

For more details – WhatsApp 071-9020298

09 ශ්‍රේණිය-විද්‍යාව 2021

02. ඇස හා කන

Part ii

දෙවන ඒකකයට අදාල සියලු සිද්ධාන්ත ආවරණය කර ඇත. ආදර්ශ ප්‍රශ්නද අන්තර්ගතය.

2021.02.04 online
පංතියේ ලබා දුන්
නිබන්ධනය
for details WhatsApp
071-9020298

සැකසුම - හසිත හෙට්ටිආරච්චි
(Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)

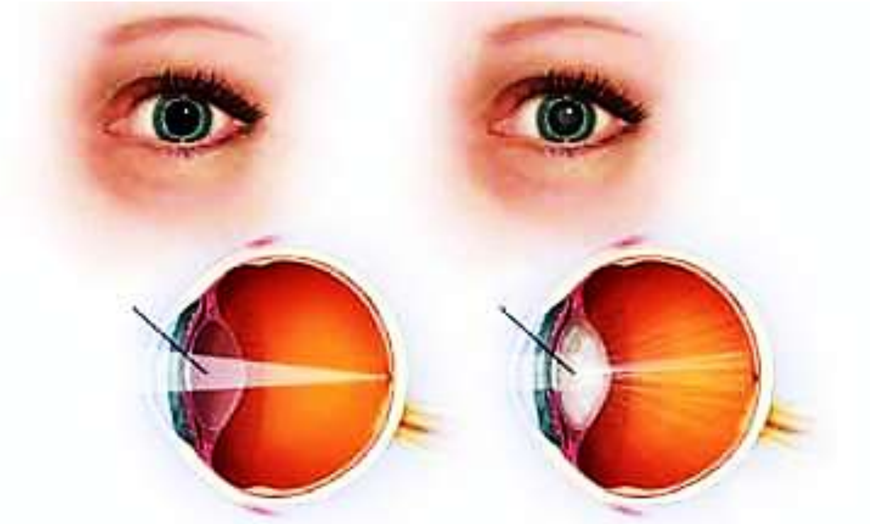
2.3 අක්ෂි රෝග

- ඇසෙහි හට ගන්නා රෝග අතර බහුලව පවත්නා රෝග දෙකක් හඳුනාගත හැකි ය.

i) ....

- ඇසෙහි සුද ලෙස හඳුන්වන්නේ අක්ෂි කාචයේ පාරදෘෂ්‍ය ස්වභාවය අඩුවීම නිසා ඇති වන තත්ත්වයකි. ඊට හේතුව වන්නේ අක්ෂි කාචය සෑදී ඇති ප්‍රෝටීන් පරිහානියට පත්වීමයි. එවිට කාචය කිරි සුදු පැහැයෙන් දිස් වේ.

- ඇසෙහි සුද ඇති වූ විට වස්තුවක සිට පැමිණෙන ආලෝක කිරණ නිසි පරිදි දෘෂ්ටිවිතානය මත නාභි ගත නොවේ. එවිට පෙනෙන සියලු වස්තු අපැහැදිලි වී බොඳ වී පෙනේ.



- ඇසෙහි සුද ඇති වීමට ප්‍රධාන හේතු දෙකක් හඳුනාගෙන ඇත.

  1 ....

  2 ....

ii) ....

- ග්ලූකෝමාව ලෙස හඳුන්වනු ලබන්නේ දෘෂ්ටික ස්නායුවට හානි සිදුවීම නිසා ඇසෙහි දෘෂ්ටි පරාසය ක්‍රමයෙන් අඩු වී අන්ධභාවයට පත්වීම යි. ආරම්භක අවස්ථාවෙහි දීම රෝගය හඳුනා ගැනීමෙන් පවත්නා තත්ත්වය තව දුරටත් වැඩිවීම පාලනය කර ගත හැකි ය. රෝගය ඇති වීම නිසා ඇසට සිදු වන හානිය නැවත යථා තත්ත්වයට පත් කළ නොහැකි ය.

- ග්ලූකොමාව ඇති වීමට ප්‍රධාන හේතු දෙකක් හඳුනාගෙන ඇත.

  1 ....

  2 ....

- නිරෝගී අයෙකුට ග්ලූකොමාව ඇතිවීමත් සමග පෙනීම අඩුවන ආකාරය රූපයේ දැක්වේ.

iii) ....

- ඉහත සඳහන් කළ රෝගවලට අමතරව වෛරස් මගින් ඇස ආසාදනය වීම සිදු විය හැකි ය. ඇස් රතුවීම, කබ හා කඳුළු ගැලීම මෙහි රෝග ලක්ෂණ වේ. කෝඳුරුවන් මගින් හා ස්පර්ශය මගින් රෝගය ව්‍යාප්ත වේ. සාමාන්‍ය ව්‍යවහාරයේ දී මෙම රෝගී තත්ත්වය .... නමින් හඳුන්වයි. වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර ලබා ගැනීමෙන් රෝගී තත්ත්වය සුව කර ගත හැකි ය.

<u>ඇසෙහි නිරෝගී බව රැක ගැනීමට හා ඇති විය හැකි දෝෂ</u>
<u>වළක්වා ගැනීමට පූර්ව ආරක්ෂණ ක්‍රම</u>

1. ඇස තීව්‍ර ආලෝකයට නිරාවරණය වීමෙන් වළක්වා ගැනීම.
2. සූර්ය ග්‍රහණ නැරඹීමේ දී සෘජුව සූර්යයා දෙස නොබැලීම හා ඒ සඳහා ආරක්ෂක උපක්‍රම භාවිත කිරීම.
3. වෙල්ඩින් කිරීමේ දී ආරක්ෂක ආවරණ භාවිත කිරීම.
4. වෛද්‍ය උපදෙස්වලින් තොරව ඇසට බෙහෙත් වර්ග/ දියර වර්ග නො දැමීම.
5. අක්ෂි දෝෂ නොමැති අය අක්ෂි දෝෂ සඳහා භාවිත කරන උපැස් පැළඳීමෙන් වැළකීම.
6. අව් කණ්ණාඩි භාවිතයේ දී වෛද්‍ය උපදෙස් පිළිපැදීම.
7. පෞද්ගලික ස්වස්ථතාව පිළිබඳ සැලකිලිමත් වීම.
8. ....

2.4 මිනිස් කනෙහි ව්‍යුහය හා ක්‍රියාකාරිත්වය

- කන ශ්‍රවණ සංවේදනය ප්‍රතිග්‍රහණය කරන අවයවයයි. මිනිස් කනක රූපසටහනක් සහ කනෙහි ප්‍රධාන කොටස් කිහිපයක් පිළිබඳව තොරතුරු පහත දැක්වේ.

ප්‍රදේශය	ව්‍යුහ කොටස	තොරතුරු
බාහිර කන		• කාටිලේජමය ව්‍යුහයකි. • ශබ්ද තරංග බාහිර ශ්‍රවණ නාලය වෙත යොමු කරයි.
		• ශබ්ද තරංග කර්ණ පටහ පටලය දක්වා ගෙන යාමට දායක වේ.
		• ශබ්ද තරංගයට අනුරූපව කම්පනය වී ශ්‍රවණයට අදාළ සංවේදනය ලබා ගනියි.
මැද කන		• මුද්ගරිකාව, නිසාතිය සහ ධරණකය ලෙස පිළිවෙළින් කර්ණ අස්ථිකා තුනකි. • කර්ණපටහ පටලයෙන් කර්ණ සංඛය වෙත ශබ්දයට අදාළ කම්පන සම්ප්‍රේෂණය කරයි.
		• ග්‍රසනිකාවට සම්බන්ධ විවෘත නාලයකි. • කර්ණපටහ පටලය දෙපැත්තේ පීඩන සමානව පවත්වා ගැනීමට දායක වේ.
ඇතුළු කන		• ශ්‍රවණ ස්නායුවේ අග්‍ර සම්බන්ධ වී ඇත. • ශ්‍රවණය පිළිබඳ සංවේදනය ශ්‍රවණ ස්නායුවට සම්ප්‍රේෂණය කරයි.
		• ශ්‍රවණ සංවේදනය මොළයේ අදාළ කොටස දක්වා ගෙන යයි. • එම සංවේදන ශබ්දය ලෙස මොළය මගින් හඳුනා ගනී.
		• සිරුරේ සමබරතාව රැක ගැනීමට දායක වේ.

- කන මගින් ශ්‍රවණ සංවේදනය සිදු වන ආකාරය පහත පරිදි විස්තර කළ හැකිය.

    1. බාහිර පරිසරයේ වස්තු කම්පනය වීමෙන් හට ගන්නා ධ්වනි තරංග .... තුළින් ගමන් කරයි.
    2. එම තරංගයට අනුරූපව .... කම්පනය වේ.
    3. එම කම්පන .... මගින් වර්ධනය කර ඒ ඔස්සේ කර්ණ සංඛයට සම්ප්‍රේෂණය කෙරේ.
    4. කර්ණ සංඛයට සම්බන්ධ ස්නායු අග්‍ර මගින් එම කම්පනයට අදාළ ආවේග .... ඔස්සේ මොළය වෙත සම්ප්‍රේෂණය කෙරේ.
    5. මොළයේ ශ්‍රවණ සංවේදී ප්‍රදේශය මගින් අදාළ .... කුමක්දැයි හඳුනා ගනියි.

2.5 කනෙහි ආබාධ

- උපතින් ම හෝ පසුකාලීනව ශ්‍රවණය අඩු වීම, බිහිරි බව හා ශ්‍රවණ අස්ථිකා ඝනවීම් වැනි ආබාධ කනෙහි ඇති විය හැකි ය.
- උපදින විට බිහිරි පුද්ගලයින් තුළ ගොළු බව ද ප්‍රකාශ වෙයි.
- ශ්‍රවණය අඩු වීමට පිළියමක් ලෙස .... භාවිත කළ හැකි ය.
- මිනිස් කනට ශ්‍රවණය කළ හැකි වන්නේ .... සංඛ්‍යාත පරාසය ය.
- එම සංඛ්‍යාත පරාසය තුළ වුව ද කනට දරා ගත හැකි හඬෙහි තීව්‍රතාවක් ඇත. ඊට වඩා වැඩි ශබ්ද ශ්‍රවණය කිරීමෙන් කනට හානි සිදුවිය හැකි ය.

කන ආරක්ෂා කර ගැනීමට අනුගමනය
කළ යුතු පූර්ව ආරක්ෂණ ක්‍රම

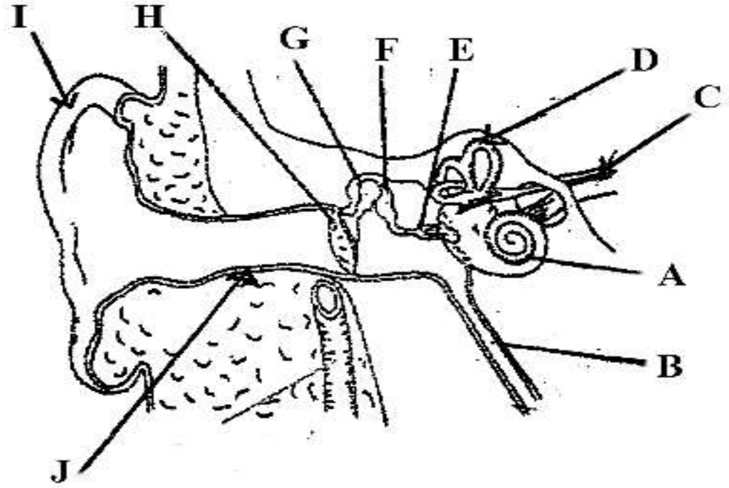
1. කන තුළට බාහිර ද්‍රව්‍ය ඇතුළු කිරීමෙන් වැළකීම.
2. අධික ශබ්දවලට කන නිරාවරණය නොකිරීම.
3. වෛද්‍ය උපදෙස් අනුව පමණක් කනට ඖෂධ දැමීම.
4. ආරක්ෂක උපාංග භාවිතයෙන් තොරව ගැඹුරු දියේ කිමිදීමෙන් වැළකීම. (ගැඹුරු දියේ පීඩනය අධික බැවින්).
5. කනට හෝ කන ආසන්නයට පහර දීම හෝ කන් පෙත්තෙන් ඇදීම නොකිරීම.

ක්‍රියාකාරකම 06

- එක් පුනීලයක කටට බැලුන් පටලය හොඳින් ඇදී පවතින සේ ගැට ගසන්න.
- පුනීල දෙක නළයේ දෙකෙලවරට සම්බන්ධ කර කම්පනය කරන ලද සරසුලක් ළං කරන්න.
- එක් සිසුවෙකුගේ කනට බැලුන් පටලය සහිත පුනීලය තබා අනෙක් පුනීලය අසල සරසුල කම්පනය කරන්න.
- නිරීක්ෂණ - ....
....
....

(01). ශ්‍රවණ සංවේදනය සඳහා කන වැදගත් වේ.

i. මිනිස් කනෙහි රූපසටහනක් පහත දැක්වේ ඒහි සියලුකොටස් නම් කරන්න



ii. මොළය දක්වා ශබ්දය ගමන්කරන මාර්ගය අනුපිළිවෙලින් ලියන්න

iii. මිනිස් කනේ ප්‍රධාන ප්‍රයෝජනය ලියන්න

iv. කනේ ආරක්ෂාව සඳහා පිළි පැදිය යුතු යහපුරුදු තුනක් ලියන්න.

v. මැද කනේ පිහිටි අස්ථි තුන ලියන්න.

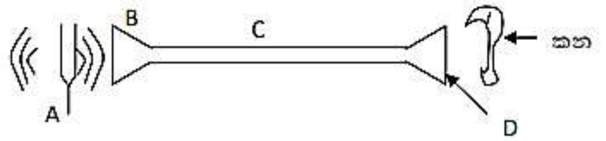
vi. දේහයේ සමතුලිත තාවය පවත්නවා ගැනීමට වැදගත් මිනිස් කන තුළ පිහිටි ව්‍යුහය නම් කරන්න.

vii. මිනිස් කනේ ශ්‍රව්‍යතාදේහලිය අගය ලියන්න.

viii. මිනිස් කනේ පහත කොටස්වල ප්‍රයෝජන ලියන්න.

   a. ශ්‍රවණ ස්නායුව
   b. බාහිර ශ්‍රවණ නාලය
   c. යුස්ටේකීය නාලය

02.



I. ඉහත ක්‍රියාකාරකම සිදු කරනුයේ කුමක් සඳහාද?

II. රූප සටහනේ නම් කර ඇති A, B,C,D කොටස් නම් කරන්න.

III. A නම් උපකරණය කම්පනය කල විට සිදුවන දේ ලියන්න.

IV. මිනිසාට ඇසෙන ශ්‍රව්‍ය සංඛ්‍යාත පරාසයන් ලියන්න.

නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

ඒකක පරීක්ෂණය

09 ශ්‍රේණිය	විද්‍යාව	2 ඒකකය

ඇස හා කන

❖ **සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**

- **නිවැරදි පිළිතුරු යටින් ඉරි අඳින්න.**

01. ඇස තුළ පවතින පාරදෘශ්‍ය කොටසක් නොවන්නේ,

(1). ස්වච්ඡය (2). අම්මය රසය (3). කාච රසය (4). දෘෂ්ටිවිතානය

02. දෘෂ්ටිවිතානයේ ආලෝකයට සංවේදී සෛල නොපිහිටන ස්ථානය පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක්ද?

(1). කහ ලපය (2). ස්වච්ඡය (3). මධ්‍යාකූපය (4). අන්ධ බින්දුව

03. දෘෂ්ටි ආබාධ සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1). දුර ඇති වස්තු පැහැදිලිව පෙනෙන නමුත් ළඟ වස්තු පැහැදිලිව නොපෙනීම අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වය

(2). දුර දෘෂ්ටිකත්වය සඳහා අවතල කාච යෙදූ උපැස් පළඳියි

(3). දුර ඇති වස්තු පැහැදිලිව පෙනෙන නමුත් සමීපව ඇති වස්තු පැහැදිලිව නොපෙනීම දුර දෘෂ්ටිකත්වයයි

(4). දුර දෘෂ්ටිකත්වය හා අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වය ප්‍රවේණිගත ආබාධ වේ.

04. ප්‍රතියෝජක පේශි මගින් සිදුකරන කාර්යයක් වන්නේ,

(1). ඇස අක්ෂි කාචය තුළ චලනය කරවීම

(2). අක්ෂි කාචයේ වක්‍රතාවය පාලනය කිරීම

(3). තාරා මණ්ඩලය පාලනය කිරීම

(4). මොළය වෙත පණිවිඩ ගෙනයාම

05. ඇස තුළ සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බයේ ලක්ෂණය වන්නේ,

(A). තාත්විකය (B). උඩුකුරුය (C). විශාලය

(1). A හා B (2). B හා C (3). A හා C (4). A පමණි

06. සාමාන්‍ය ව්‍යවහාරයේදී කළුඉංගිරියාව ලෙස හඳුන්වන්නේ,

(1). දෘෂ්ටිවිතානය (2). තාරාමණ්ඩලය (3). ස්වච්ඡය (4). කණිනිකාව

07. ඇසේ කාචයේ පාරදෘශ්‍ය ස්වභාවය අඩුවීම නිසා ඇතිවන රෝගී තත්වය කුමක්ද?

(1). නිශා අන්ධභාවය

(2). සුද ඇතිවීම

(3). ග්ලූකොමාව

(4). පූර්ණ අන්ධභාවය

08. පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

(1). වක්‍රතාවය වැඩිවන විට කාචයේ නාභිදුර වැඩිවේ.

(2). වක්‍රතාවය අඩුවන විට කාචයේ නාභිදුර අඩුවේ.

(3). වක්‍රතාවය වැඩිවන විට කාචයේ නාභිදුර අඩුවේ.

(4). නාභිදුර වක්‍රතාවය කෙරෙහි බලනොපායි.

09. පුළුල් ද්විනේත්‍රික දෘෂ්ටියක් සහිත සත්වයෙකු නොවන්නේ,

(1). බල්ලා (2). උණහපුළුවා (3). චිම්පන්සියා (4). ගෝරිල්ලා

10. මිනිසාගේ ශ්‍රව්‍යතා සීමාව කොපමණද?

(1). 20Hz - 2 000Hz
(2). 20Hz - 200Hz
(3). 2Hz - 20 000Hz
(4). 20Hz - 20 000Hz

11. මැද කන හා ග්‍රසනිකාව සම්බන්ධ නාළය කුමක්ද?

(1). යුස්ටේකීය නාළය
(2). අර්ධ චක්‍රාකාර නාළය
(3). බාහිර ශ්‍රවණ නාළය
(4). කර්ණ සංඛය

12. කර්ණ අස්ථිකා පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,

(1). මුද්ගරිකාව, ධරණකය, නිසාතිය
(2). මුද්ගරිකාව, නිසාතිය, ධරණකය
(3). නිසාතිය, මුද්ගරිකාව, ධරණකය
(4). ධරණකය, නිසාතිය, මුද්ගරිකාව

13. ඇසේ දෘෂ්ටික ස්නායුවට හානි සිදුවීම නිසා දෘෂ්ටි පරාසය ක්‍රමයෙන් අඩුවී අන්ධභාවයට පත්වීම,

(1). ඇසෙහි සුද ඇතිවීම
(2). වර්ණ අන්ධතාවය
(3). දුර දෘෂ්ටිකත්වය
(4). ග්ලූකොමාව

14. කනෙහි ව්‍යුහය හා කෘත්‍යය පිළිබඳ ශිෂ්‍යයෙකු ඉදිරිපත් කළ අදහස් කීපයක් පහත දැක්වේ.

A - කන ශ්‍රවණ සංවේදන ප්‍රතිග්‍රහණය කෙරෙන අවයවයයි.

B - කර්ණ සංඛය මගින් සිරුරේ සමබරතාවය රැකදෙයි.

C - අර්ධ චක්‍රාකාර නාළ මගින් ශ්‍රවණය පිළිබඳ සංවේදන ශ්‍රවණ ස්නායුවට ලබාදෙයි.

මෙම ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

(1). A පමණි
(2). A හා B පමණි
(3). A හා C පමණි
(4). A, B, C ප්‍රකාශ තුනම සත්‍යය වේ

15. දේහ සමතුලිතතාවය පවත්වාගෙන යාමට ආධාර වන කනේ පිහිටි ව්‍යුහය කුමක්ද?

(1). අර්ධ චක්‍රාකාර නාළ
(2). කර්ණ සංඛය
(3). ශ්‍රවණ ස්නායුව
(4). යුස්ටේකීය නාළය

16. යුස්ටේකීය නාළය පිහිටා ඇත්තේ,

(1). බාහිර ශ්‍රවණ නාළය තුළය
(2). බාහිර කන තුළය
(3). මැද කනෙහිය
(4). ඇතුල් කනෙහිය

17. ඇස අක්ෂිකූපයට සම්බන්ධව ඇත්තේ,

(1). අක්ෂි පේශි 4 ක් මගිනි
(2). අක්ෂි පේශි 6 ක් මගිනි
(3). අක්ෂි පේශි 2 ක් මගිනි
(4). අක්ෂි පේශි 8 ක් මගිනි

18. දෘෂ්ටි විතානය මත යෂ්ටි හා කේතු සෛල පිහිටා නොමැති ස්ථානයක් වන්නේ,

(1). කහ ලපය (2). මධ්‍ය කූපය (3). අන්ධ බින්දුව (4). දෘෂ්ටික ස්නායුව

19. ඇසෙහි රුධිර පීඩනය වැඩිවීම නිසා ඇතිවන අක්ෂි රෝගය නම්,

(1). ඇසේ සුද ඇතිවීම　　(3). අක්ෂි ආසාධන

(2). ග්ලූකොමාව　　(4). නිශා අන්ධභාවය

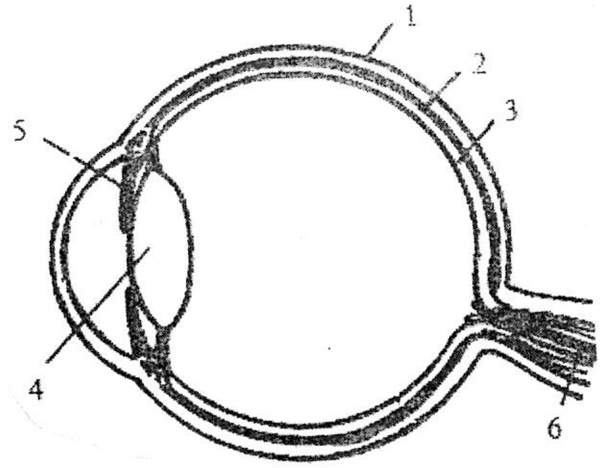
20. කනෙහි පිහිටි කොටසක් නමුත් ශ්‍රවණය හා සම්බන්ධ කෘත්‍යයක් ඉටු නොකරන ව්‍යුහය වන්නේ,

(1). දෘෂ්ටික ස්නායුව　　(3). අර්ධ චක්‍රාකාර නාළ

(2). කර්ණ සංඛය　　(4). කර්ණපටහ පටලය

<u>II කොටස</u>

01. ඇසෙහි සිරස්කඩක රූපයක් පහත දැක්වේ.



(i). ඉහත රූපයේ 1-6 දක්වා කොටස් නම් කරන්න.

a). ....　　d). ....

b). ....　　e). ....

c). ....　　f). ....

(ල ½×6=3)

(ii). 2, 3, 5, 6 කොටස්වලින් සිදුකරන කෘත්‍යය ලියන්න.

a). 2 - ....

b). 3 - ....

c). 5 - ....

d). 6 - .... (ල.4)

(iii). පහත කාර්යයන් සිදුකරන ව්‍යුහ නම් කරන්න.

a). ඇසට ආලෝකය ඇතුලුවීමට සලස්වන පාරදෘෂ්‍යය කොටස. ....

b). ප්‍රතිබිම්බය ලබාගන්නා තිරයක් ලෙස ක්‍රියාකරන කොටස. ....

c). කණිනිකාවේ ප්‍රමාණය පාලනය වන්නේ මෙම කොටසෙනි. .... (ල.4)

(iv). ඇසට ආරක්ෂාව සඳහා කඳුළු ග්‍රන්ථි වැදගත් වේ.

ඇසට ආරක්ෂාව සපයන වෙනත් හැඩගැසීම් 2ක් ලියන්න.

a). ....

b). .... (ල.2)

(v). කඳුළුවලින් ඇසට සැලසෙන වාසි 2 ක් ලියන්න.

a). ....

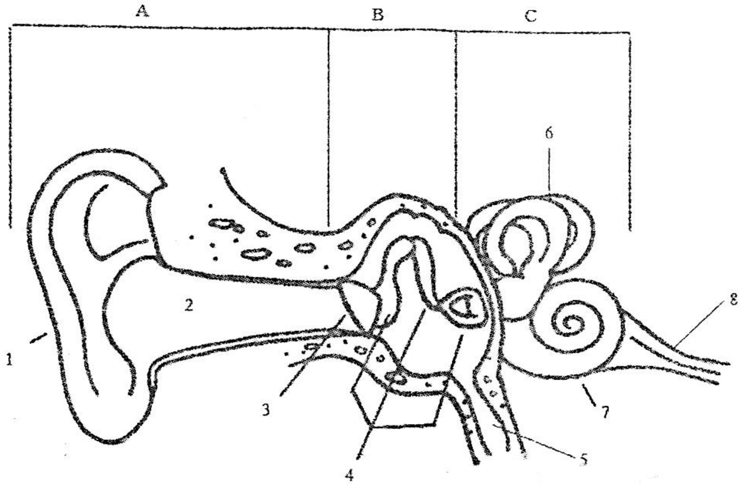
b). .... (ල.2)

(vi). අක්ෂි පේශි මගින් කෙරෙන කෘත්‍යය කුමක්ද?

.... (ල.1)

(මුළු ලකුණු 16)

02. මිනිස් කනක ව්‍යුහය දැක්වෙන රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



(i). A, B, C කොටස් නම් කරන්න. (ල.3)

(ii). 1 සිට 8 දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ල.4)

(iii). 5, 6, 8 කොටස්වල කෘත්‍යය ලියන්න. (ල.3)

(iv). අතිධ්වනි තරංග යනු මොනවාද? (ල.1)

(මුළු ලකුණු 11)

03. ඇස මගින් පෙනීම පිළිබඳ සංවේදන ලබාගනියි.

(i). ඇසෙහි ඇති පහත කොටස්වලින් ඉටුවන කෘත්‍යය ලියන්න.

a). අක්ෂි කාචය

b). ප්‍රතියෝජක පේශි (ල.2)

(ii). ඉතා ඈතින් පිහිටි වස්තුවක ප්‍රතිබිම්බය සෑදෙන ආකාරය ඇඳ පෙන්වන්න. (ල.2)

(iii). ඔබ දන්නා අක්ෂි දෝෂ 2 ක් ලියන්න. (ල.2)

(iv). දුර දෘෂ්ටිකත්වයට හේතු 2 ක් ලියන්න. (ල.2)

(v). දුර දෘෂ්ටිකත්වයට පිළියම් යොදා ඇති ආකාරය රූප සටහනකින් ඇඳ දක්වන්න. (ල.3)

(මුළු ලකුණු 11)

04. ශ්‍රවණ සංවේදනය මගින් බොහෝ පරිසර වෙනස්කම් හඳුනාගත හැක.

(i). ශ්‍රවණ සංවේදන ප්‍රතිග්‍රාහකය සඳහා ඇති ව්‍යුහය කුමන නමකින් හැඳින්වේද? (ල.1)

(ii). කර්ණ අස්ථිකා තුන පිළිවෙලින් ලියන්න. (ල.2)

(iii). කන තුළ ධ්වනි තරංග ගමන් කරන මාර්ගය පහත ගැලීම් සටහනෙන් දක්වේ. එහි හිස්තැන් පුරවන්න.

බාහිර ශ්‍රවණ නාළය → .... → .... → කර්ණ සංඛය → .... → මොළය (ල.3)

(iv). උපතින්ම බිහිරි බව ඇතිවීමට හේතු 2 ක් කනෙහි ව්‍යුහය ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න. (ල.2)

(v). අඩු ශ්‍රවණ හැකියාවක් ඇති අයට එය වැඩිකර ගැනීමට කළහැකි පිළියම කුමක්ද? (ල.1)

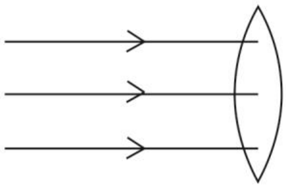
(vi). කන ආරක්ෂා කිරීමට කළහැකි පූර්වෝපායන් 2 ක් ලියන්න. (ල.2)

(මුළු ලකුණු 11)

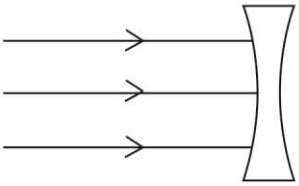
05. (A). යමක් දැකීම සඳහා හොඳින් ආලෝකය තිබිය යුතුය.

(i). පහත සඳහන් අවස්ථාවලදී ආලෝකය වර්තනය සිදුවන ආකාරය ඇඳ පෙන්වන්න.

c).



d).



(ල.2)

(ii). නාභිය යනු කුමක්ද? (ල.1)

(iii). ඉහත ඔබ සම්පූර්ණ කරන ලද කිරණ සටහනේ නාභිය ලකුණු කරන්න. (ල.2)

(B). සවිඳුට පාඩම් පොත කියවීමේදී අකුරු බොඳව පෙනෙන බවත් කළු ලෑල්ලේ අකුරු හොඳින් පෙනෙන බවත් පවසයි.

(i). ඔහුට ඇති දෘෂ්ටි දෝෂය කුමක්ද? (ල.1)

(ii). එම දෝෂය ඇතිවන අයුරු කිරණ සටහනක් මගින් පෙන්වන්න. (ල.2)

(iii). ඔහුගේ දෘෂ්ටි දෝෂය මඟහරවා ගැනීමට කුමක් කළ යුතුද? (ල.1)

(iv). ඔහුගේ දෘෂ්ටි දෝෂයට පිළියම් කළ පසු හොඳින් පෙනීමට හේතුව කිරණ සටහනකින් දක්වන්න. (ල.2)

(මුළු ලකුණු 11)

9 ශ්‍රේණිය - ඒකකය 2

විද්‍යාව

ඇස හා කන

ප්‍රතිඵල නැංවීමේ ව්‍යාපෘතිය - මීගමුව කලාපය

- **නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුරු තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.**

01. ඇසට රුධිරය ලබා දෙන ස්ථරය කුමක් ද?
(i) දෘෂ්ටි විතානය (ii) රුධිර ග්‍රාහිකා
(iii) ශ්වේත ඝන ස්ථරය (iv) මධ්‍ය කූපය

02. අක්ෂි ගෝලයේ බාහිරින්ම පිහිටි ස්ථරය කුමක් ද?
(i) රුධිර ග්‍රාහිය (ii) ස්වච්ඡය
(iii) ශ්වේත ඝන ස්ථරය (iv) දෘෂ්ටි විතානය

03. ඇසට ඇතුල්වන ආලෝක ප්‍රමාණ පාලනය කරන්නේ,
(i) අක්ෂි කාචය (ii) දෘෂ්ටික ස්නායුව
(iii) ප්‍රතියෝජක පේශි (iv) තාරා මණ්ඩලය

04. අක්ෂි කාචය
(i) ද්වි උත්තල කාචයකි, වක්‍රතාවය වෙනස් කල හැක.
(ii) ද්වි උත්තල කාචයකි, වක්‍රතාවය වෙනස් කල නොහැක.
(iii) ද්වි අවතල කාචයකි, වක්‍රතාවය වෙනස් කල හැක.
(iv) ද්වි අවතල කාචයකි, වක්‍රතාවය වෙනස් කල නොහැක.

05. වඩාත් පුළුල් පරාසයක් සහිත ද්විනේත්‍රික දෘෂ්ටියක් ඇති සත්වයා තෝරන්න,
(i) ගවයා (ii) බල්ලා
(iii) කොටියා (iv) වඳුරා

06. ඇතුලු කණට අයත් වන කොටසකි,
(i) යුස්ටේකීය නාලය (ii) කර්ණ පටහ පටලය
(iii) කර්ණ ශංඛය (iv) ශ්‍රවණ අස්ථිකා

07. කර්ණ පටහ පටලය දෙපස පීඩනය සමානව පවත්වා ගැනීමට දායක වන්නේ,
(i) යුස්ටේකීය නාලය (ii) ශ්‍රවණ ස්නායුව
(iii) කර්ණ ශංඛය (iv) ශ්‍රවණ අස්ථිකා

08. කර්ණ අස්ථිකා පිහිටා ඇත්තේ,
(i) බාහිර කන තුල (ii) ඇතුලු කන තුල
(iii) මැද කන තුල (iv) යුස්ටේකීය නාලය තුල

09. අපේ සිරුරේ සමබරතාවය රැකගැනීමට දායක වන්නේ,
(i) කර්ණ අස්ථිකා (ii) කර්ණ ශංඛය
(iii) යුස්ටේකීය නාලය (iv) අර්ධ චක්‍රාකාර නාල

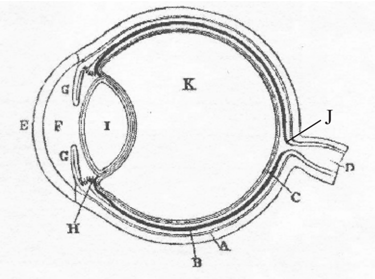
10. ශබ්දයක් ශ්‍රවණ ස්නායුවට ගමන් කර අනුපිළිවල නිවැරදි වන්නේ,
(i) බාහිර ශ්‍රවණ නාලය → කර්ණ පටහ පටලය → කර්ණ අස්ථිකා → කර්ණ ශංඛය
(ii) බාහිර ශ්‍රවණ නාලය → කර්ණ අස්ථිකා → කර්ණ පටහ පටලය → කර්ණ ශංඛය
(iii) බාහිර ශ්‍රවණ නාලය → කර්ණ පටහ පටලය → කර්ණ ශංඛය → කර්ණ අස්ථිකා
(iv) යුස්ටේකීය නාලය → කර්ණ පටහ පටලය → කර්ණ අස්ථිකා → කර්ණ ශංඛය

(ලකුණු: 1 X 10 = 10)

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) මිනිස් ඇසක රූපය පහත දක්වා ඇත.

i. මෙහි A සිට L දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ලː11)



A.......................................
B.......................................
C.......................................
D.......................................
E.......................................
F.......................................
G.......................................
H.......................................
I.......................................
J.......................................
K.......................................

ii. උත්තල කාචය මතට එල්ල වන සමාන්තර ආලෝක කදම්භයක් වර්තනය වන ආකාරය රූප සටහනක ඇඳ පෙන්වන්න. (ලː 2)

iii. අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වයෙන් යුත් ඇසක් ඇඳ පෙන්වන්න. (ලː 2)

iv. අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වයට හේතු 2ක් ලියන්න. (ලː 2)

v. දුර දෘෂ්ටිකත්වයට පිලියම් යෙදූ ඇසක් ඇඳ පෙන්වන්න. (ලː 2)

vi. ඇසෙහි සුද ඇතිවීමට හේතු 3ක් ලියන්න. (ලː 2)

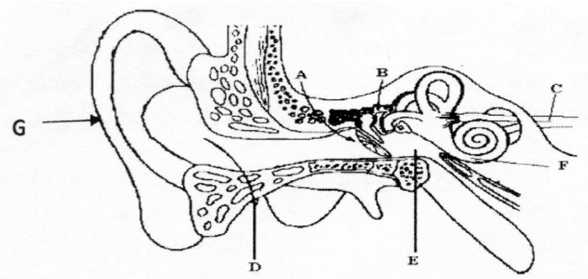
vii. ග්ලුකෝමාව ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කුමක්ද? (ලː 2)

viii. ග්ලුකෝමාවට බලපාන හේතු 2ක් ලියන්න. (ලː 1)

(ලකුණු: 24)

(02) මිනිස් කනක රූපයක් පහත දැක්වේ.

i. ඉහත A සිට G දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ලː 7)



A.......................................
B.......................................
C.......................................
D.......................................
E.......................................
F.......................................
G.......................................

ii. ඉහත B හා E වල කෘත්‍ය ලියන්න. (ලː 1)

iii. කනෙහි ඇති විය හැකි ආබාධ 2ක් ලියන්න. (ලː 1)

iv. පිටත පරිසරයේ සිට ශබ්දයක් මොළය දක්වා ගමන් කරන ආකාරය ගැලීම් සටහනක දක්වන්න. (ලː 1)

v. කර්ණ අස්ථිකා 3 මොනවාද? (ලː 1)

vi. ශ්‍රවණයට දායක නොවන කන තුල පිහිටි ව්‍යුහය කුමක්ද? (ලː 1)

vii. කන ආරක්ෂා කර ගැනීමට කල හැකි දේවල් 03ක් ලියන්න. (ලː 1)

viii. මිනිස් කනට ශ්‍රවණය කල හැකි සංඛ්‍යාත පරාසය ලියන්න. (ලː 1)

ix. කනට හානි විය හැකි ආකාර 2ක් ලියන්න. (ලː 1)

x. කනේ ප්‍රධාන කොටස් 3 මොනවාද? (ලː 1)

(ලකුණු: 16)