



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). කාල රසය (4). දෘෂ්ටිවිතානය

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

- (1). කහ ලපය (2). ස්වච්ඡය (3). මධ්‍යකූපය (4). අන්ධ බිත්දුව

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

- (1). දුර ඇති වස්තු පැහැදිලිව පෙනෙන නමුත් ළඟ වස්තු පැහැදිලිව නොපෙනීම අවිදුර දෘෂ්ටිකන්තය
(2). දුර දෘෂ්ටිකන්තය සඳහා අවතල කාල යෙදූ උපැස් පළඳියි
(3). දුර ඇති වස්තු පැහැදිලිව පෙනෙන නමුත් සමීපව ඇති වස්තු පැහැදිලිව නොපෙනීම දුර දෘෂ්ටිකන්තයයි
(4). දුර දෘෂ්ටිකන්තය හා අවිදුර දෘෂ්ටිකන්තය ප්‍රවේණිගත ආබාධ වේ.

04. ප්‍රතිරෝධක පේශි මගින් සිදුකරන කාර්යයක් වන්නේ,

- (1). ඇස අක්ෂි කාලය තුළ වලනය කරවීම (3). තාරා මණ්ඩලය පාලනය කිරීම
(2). අක්ෂි කාලයේ චක්‍රතාවය 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 කාලයේ පාරදෘශ්‍ය ස්වභාවය අඩුවීම නිසා ඇතිවන රෝගී තත්වය කුමක්ද?

- (1). නිශා අන්ධභාවය (3). ග්ලූකොමාව
(2). සුදු ඇතිවීම (4). පූර්ණ අන්ධභාවය

08. පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

- (1). චක්‍රතාවය වැඩිවන විට කාලයේ තාහිදුර වැඩිවේ.
(2). චක්‍රතාවය අඩුවන විට කාලයේ තාහිදුර අඩුවේ.
(3). චක්‍රතාවය වැඩිවන විට කාලයේ තාහිදුර අඩුවේ.
(4). තාහිදුර චක්‍රතාවය කෙරෙහි බලනොපායි.

09. පුළුල් ද්විතේන්ත්‍රික දෘෂ්ටියක් සහිත සත්වයෙකු නොවන්නේ,

- (1). බල්ලා (2). උණහපුළුවා (3). විම්පන්සියා (4). ගෝරිල්ලා

10. මිනිසාගේ ශ්‍රව්‍යතා සීමාව කොපමණද?

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

11. මැද කන හා ග්‍රසනිකාව සම්බන්ධ නාළය කුමක්ද?

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

12. කර්ණ අස්ථිකා පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,

- (1). මුද්ගරිකාව, ධරණකය, නිසානිය (3). නිසානිය, මුද්ගරිකාව, ධරණකය
(2). මුද්ගරිකාව, නිසානිය, ධරණකය (4). ධරණකය, නිසානිය, මුද්ගරිකාව

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

- (1). ඇසෙහි පුද ඇතිවීම (3). දුර දෘෂ්ටිකත්වය
(2). වර්ණ අන්ධභාවය (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 රැකගෙයි.

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

මෙම ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

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

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

- (1). අර්ධ චක්‍රාකාර නාළ (3). ශ්‍රවණ ස්නායුපට
(2). කර්ණ සංඛය (4). යුස්ටේකිය නාළය

16. යුස්ටේකිය නාළය පිහිටා ඇත්තේ,

- (1). බාහිර ශ්‍රවණ නාළය තුළ (3). මැද කනෙහිය
(2). බාහිර කන තුළ (4). ඇතුළු කනෙහිය

17. ඇස අක්ෂිකූපයට සම්බන්ධව ඇත්තේ,

- (1). අක්ෂි පේශි 4 ක් මගිනි (3). අක්ෂි පේශි 2 ක් මගිනි
(2). අක්ෂි පේශි 6 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 බිත්දුව (4). දෘෂ්ටික ස්නායුපට

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

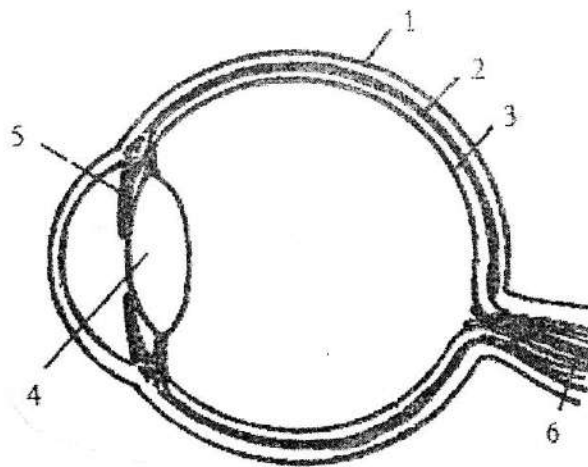
- | | |
|----------------------|--------------------|
| (1). ඇසේ සුදු ඇතිවීම | (3). අක්ෂි ආසාදන |
| (2). ග්ලූකෝමාව | (4). නිශා අන්ධභාවය |

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

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| (1). දෘෂ්ටික ස්නායු | (3). අර්ධ චක්‍රාකාර නාල |
| (2). කර්ණ සංඛය | (4). කර්ණපටහ පටලය |

II කොටස

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 ඇතුළුවීමට සලස්වන පාරදෘශ්‍ය 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). (උ.2)

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

a).

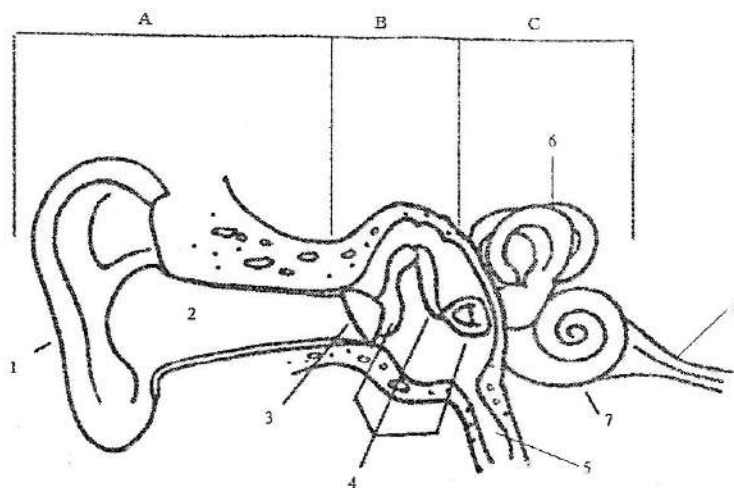
b). (උ.2)

(vi). අක්ෂි පේශි මගින් කෙරෙන කෘත්‍යය කුමක්ද?

..... (උ.1)

(මුළු ලකුණු 16)

02. මිනිස් කනක ව්‍යුහය දැක්වෙන රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



(i). A, B, C කොටස් නම් කරන්න.

(උ.3)

(ii). 1 සිට 8 දක්වා කොටස් නම් කරන්න.

(උ.4)

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

(උ.3)

(iv). අතිධ්වනි තරංග යනු මොනවාද?

(උ.1)

(මුළු ලකුණු 11)

03. ඇස මගින් පෙනීම පිළිබඳ සංවේදන ලබාගනියි.

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

a). අක්ෂි කාලය

b). ප්‍රතියෝජක පේශි

(උ.2)

(ii). ඉතා ඇතින් පිහිටි වස්තුවක ප්‍රතිබිම්බය සෑදෙන ආකාරය ඇඳ පෙන්වන්න.

(උ.2)

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

(උ.2)

(iv). දුර දෘෂ්ටිකත්වයට හේතු 2 ක් ලියන්න.

(උ.2)

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

(උ.3)

(මුළු ලකුණු 11)

04. ශ්‍රවණ සංවේදනය මගින් බොහෝ පරිසර වෙනස්කම් හඳුනාගත හැක.

(i). ශ්‍රවණ සංවේදන ප්‍රතිග්‍රහණය සඳහා ඇති ව්‍යුහය කුමන නමකින් හැඳින්වේද? (උ.1)

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

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

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

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

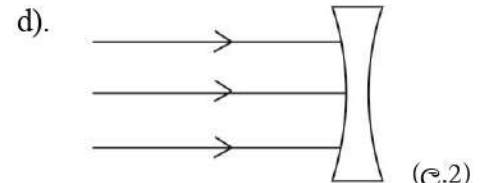
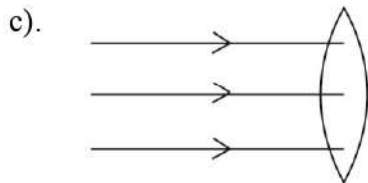
(v). අඩු ශ්‍රවණ හැකියාවක් ඇති අයට එය වැඩිකර ගැනීමට කළහැකි පිළියම කුමක්ද? (උ.1)

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

(මුළු ලකුණු 11)

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

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



(ii). නාභිය යනු කුමක්ද? (උ.1)

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

(B). සවිදුට පාඩම් පොත කියවීමේදී අකුරු බොදව පෙනෙන බවත් කළු ලෑල්ලේ අකුරු හොඳින් පෙනෙන බවත් පවසයි.

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

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

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

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

(මුළු ලකුණු 11)