



Musaeus College

Study Pack 2 / Week 2 / March 2020

Grade : 10

Subject : Science

Medium : Sinhala

ජීවීන්ගේ ලාක්ෂණික - II කොටස

01 වන පාඨම

ශ්වසනය

ජීවී සෛල තුළදී සංචිත ආහාර මගින් ශක්තිය නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය සෛලීය ශ්වසනය නම් වේ.

මෙය සෛලයේ මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළ සිදුවේ. ශ්වසනය සෘජුවම අපට නිරීක්ෂණය කළ නොහැක. සෛලීය ශ්වසනය ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා දාමයකි.

ශ්වසන ක්‍රියාවලිය සඳහා ආශ්වාසය මගින් O_2 වායුව ලබාගන්නා අතර ප්‍රාශ්වාසය මගින් සෛල තුළ නිපදවෙන CO_2 සහ ජල වාෂ්ප මුදා හරිනු ලැබේ.

පෙළ පොත : 143 පිටුව කියවන්න

02 වන පාඨම

ක්‍රියාකාරකම 02 - පිටු අංක 141

ශ්වසනයේදී CO පිටවන බව පරීක්ෂණාත්මකව පෙන්වීම ((රූප සටහන අදින්න)

ප්‍රශ්න :

1. A බෝතලය තුළ KOH භාවිතා කිරීමට හේතුව කුමක්ද?
2. B බෝතලය තුළ හුණු දියර කිරිපාට නොවන්නේ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න.
3. D බෝතලය තුළ නිරීක්ෂණය කුමක්ද ?
4. ජලය අඩංගු E බෝතලය චූෂකයකට සම්බන්ධ කිරීමට හේතුව පැහැදිලි කරන්න.
5. C බෝතලය තුළ ඇති මැඩියා වෙනුවට භාවිතා කළ හැකි වෙනත් ද්‍රව්‍ය 3ක් සඳහන් කරන්න.
6. ඉහත පරීක්ෂණය සඳහා පාලක ඇටවුමක් සකස් කරන්නේ කෙසේදැයි සඳහන් කරන්න.

03 වන පාඩම

ක්‍රියාකාරකම 02 - පිටු අංක 142

ශ්වසනයේදී O_2 අවශෝෂණය කරන බව පරීක්ෂණාත්මකව පෙන්වීම (රූප සටහන අදින්න)

ප්‍රශ්න :

1. ඉහත පරීක්ෂණයේ පාලක ඇටවුම කුමක්ද ?
2. පරීක්ෂණ ඇටවුම සඳහා මුං බීජ සකස් කළ යුත්තේ කෙසේද?
3. A ඇටවුම සඳහා KOH යොදාගැනීමට හේතුව පහදන්න .
4. රබර් නළයක් සම්බන්ධ කර පසුව එය ක්ලිපයක් මගින් තද කරන්නේ කුමන හේතුවක් නිසාද ?
5. A හා B ඇටවුම් වල නිරීක්ෂණ ලියන්න . එම නිරීක්ෂණ පහදන්න .
6. මෙම පරීක්ෂණයේ දී සිදුකරන උපකල්පන 2ක් සඳහන් කරන්න .

04, 05 වන පාඩම

උද්දීපනය හා සමායෝජනය

භාහිර හෝ අභ්‍යන්තර පරිසරයේ සිදුවන ප්‍රතිචාරයක් ඇති කරලීමට සමත් වෙනස්වීමක් උත්තේජයක් ලෙස හඳුන්වයි. උත්තේජ ලබාගන්නේ ඇස , කන , නාසය , දිව සහ සම යන සංවේදී ඉන්ද්‍රියන් මගිනි.

පරිසරයේ සිදුවෙන වෙනස් වීම් වලට ක්‍රියා කිරීම , ප්‍රතිචාර දැක්වීම ලෙස හඳුන්වයි . ප්‍රතිචාර දක්වනුයේ කාරක මගිනි . කාරක දෙවර්ගයකි: ජෛව සහ ග්‍රන්ථි .

භාහිර හා අභ්‍යන්තර පරිසර වලින් පැමිණෙන උත්තේජ වලට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට ඇති හැකියාව උද්දීපයතාවය ලෙස හැඳින්වේ.

උත්තේජ සඳහා ප්‍රතිචාර දැක්වීමේදී විවිධ ඉන්ද්‍රියන් අතර සම්බන්ධීකරණය සමායෝජනය ලෙස හැඳින්වේ. මෙම සමායෝජනය ස්නායු මගින් හෝ හෝමෝන මගින් සිදුවේ .

සතුන් පමණක් නොව ශාකද උත්තේජ වලට ප්‍රතිචාර දක්වයි.

පෙළ පොත : 143 පිටුව කියවා ශාක උත්තේජ වලට ප්‍රතිචාර දක්වන අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.

06 වන පාඨම

බහිස්ප්‍රාවය

පරිවෘත්තීය ක්‍රියා මගින් නිපදවනු ලබන අපද්‍රව්‍ය සිරුරෙන් බැහැර කිරීම බහිස්ප්‍රාවය නම් වේ.

ජීවී දේහ තුළ සිදුවෙන රසායනික ප්‍රතික්‍රියා එනම් සරල ද්‍රව්‍ය වලින් සංකීර්ණ සංයෝග සාදන සහ සංකීර්ණ සංයෝග සරල ද්‍රව්‍ය බවට බිඳ හෙළන පරිවෘත්තීය ක්‍රියා නම්වේ.

සතුන්ගේ ප්‍රධානම බහිස්ප්‍රාවීය ඵල වනුයේ යූරියා, ලවණ වර්ග, CO_2 වායුව හා ජලයයි. මිනිස් සිරුර තුළ බහිස්ප්‍රාවය සඳහා වෙනම පද්ධති ඇත.

උදාහරණ:

- මිනිසාගේ නයිට්‍රජනීය බහිස්ප්‍රාවීය ක්‍රියාවලිය ප්‍රධාන වශයෙන් සිදුවන්නේ වකුගඩු මගිනි (යූරියා)
- පෙනහළු මගින් CO_2 වායුව ශරීරයෙන් බැහැර කරයි

ශාක තුළද බහිස්ප්‍රාවීය ක්‍රියාවලිය සිදුවේ.

උදාහරණ:

- ශාක වා සිදුරු සහ පත්‍රවල පූටිකා හරහා ශ්වසනයේදී CO_2 වායුව පිටකිරීම.
- ශාක ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියේ දී O_2 වායුව පිටකිරීම.

පෙළ පොත: පිටුව 144 කියවන්න.

Prepared by: Mrs. W.R.S. De Silva

Musaeus College