



මූලික පිරිවෙන් වර්ෂාවසාන පරීක්ෂණය - 2015

Primary Piriven Year End Term Test - 2015

5 වසර / Grade 5



සාමාන්‍ය විද්‍යාව
General Science

කාලය : පැය තුනයි
Time : Three hours

I වන කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලටත්, II වන කොටසින් ප්‍රශ්න හතරකටත් විච්ඡිකුරු ලියන්න.

I කොටස

- 01) 1. පදාර්ථයේ කැනුම් ඒකකය ලෙස හඳුන්වන්නේ යි. එය තුළද අංශු වර්ග 3 ක් ඇත. එහි ඇති ධන ආරෝපිත අංශු වර්ගය වේ. න්‍යෂ්ටිය තුළ ඇති උදාසීන අංශු වර්ගය වන අතර සෘණ ආරෝපිත අංශු වර්ගය වේ.
2. ශාක පත්‍රයක වායු හුවමාරුව සිදුකරන ව්‍යුහ ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. වායු හුවමාරුවට අමතරව ශාක පත්‍රය තුළින් ජලය වාෂ්ප ලෙස පිටකිරීම හෙවත් ක්‍රියාවටද එය උපකාරී වේ. භෞමික ශාකයක පත්‍රයක මෙම ව්‍යුහ වැඩිපුරම පිහිටා ඇත්තේ පත්‍රයේ අපිච්චයේ ය. නෙළුම්, ඕලු වැනි ශාක පත්‍රවල මෙවා පිහිටා ඇත්තේ අපිච්චයේ ය.
3. පුෂ්පයක ස්ත්‍රී ප්‍රජනක ව්‍යුහය ලෙස හඳුන්වන අතර පුරුෂ ප්‍රජනක ව්‍යුහය ලෙස හඳුන්වයි. එහි ස්ත්‍රී ප්‍රජනක සෛල අතර පුරුෂ ප්‍රජනක සෛලවන්නේ යි.
4. විද්‍යුත් පරිපථයක ගලන ධාරාව මැනගැනීමට භාවිතා කරන අතර විභව අන්තරය මැනගැනීම සඳහා භාවිතා කරයි. ප්‍රතිරෝධය මැනීමට යොදාගත හැකි අතර පරිපථයක විද්‍යුත් ධාරාවක් ගලන නොගලන බව දැනගැනීමට භාවිතා කරයි.
5. මුත්‍රාවල අඩංගු ප්‍රධාන බාහිප්‍රාවී ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ ය. මුත්‍රා පෙරීම සිදුකරනු ලබන්නේ තුළදී ය. එලෙස පෙරා මුත්‍රා වාහිනී ඔස්සේ එන මුත්‍රා තාවකාලිකව ගබඩා කරන්නේ තුළයි. මුත්‍රා පෙරණ හා ගබඩාකරන ස්ථානවල කැල්සියම් ඔක්සලේට් ලවණ කැටිගැසීමෙන් ඇතිවන රෝගී තත්ත්වය ලෙස හඳුන්වයි.

6. බැලුනයක් ඉහළ යැවීම සඳහා ඊට පිරවිය යුතු වායුව වේ. මැග්නීසියම් කැබලි මතට දැමීමෙන් මෙම වායුව නිපදවාගත හැකිය. මෙම වායුව පිරි නලයක කට අසලට පුළුඟු කුරක් ගෙන ගිය විට හඬක් නගමින් දැවේ. රොකට් ගුවන්ගත කිරීමේදී ලෙස මෙම වායුව භාවිතා කරයි.

7. අපගේ සංවේදී ඉන්ද්‍රියයන් උත්තේජනය කිරීමට සමත් පරිසරයේ සිදුවන වෙනස් වීමක් ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. එම වෙනස්වීම් ප්‍රතිග්‍රහණය කරගන්නා සංවේදී ඉන්ද්‍රියයක් ලෙස හඳුන්වයි. ලබාගන්නා පණිවිඩය හෙවත් ආවේග සංවේදී නියුරෝන මගින් හා සුසුම්නාව කරා ගෙනයයි. මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ සිට ආවේග කාරක කරා ගෙනයන්නේ නියුරෝන මගිනි.

8. වායුගෝලයේ 78% පමණ ඇති වායුව වේ. 0.03% පමණ ඇත්තේ වායුවයි. ජීවින්ගේ ශ්වසනයට අවශ්‍යවන වායුව වායුගෝලයේ ඇත්තේ පමණය. වායුගෝලයේ ඇති වෙනස්වන සංසටකයක් ලෙස සැලකිය හැකිය.

9. නිසල ජල පෘෂ්ඨයකට ගල්කැටයක් විසිකිරීමෙන් ඒ මත ඇතිවන්නේ තරංගයක්වන අතර ධ්වනි තරංගයක් තරංගයකි. මිනිස් කණට ශ්‍රවණය කළ නොහැකි ඉහල සංඛ්‍යාතයකින් යුත් තරංග ලෙස හඳුන්වයි. සම්ප්‍රේෂණය සඳහා මාධ්‍යක් අවශ්‍ය නොවන තරංග ලෙස නම්කෙරේ.

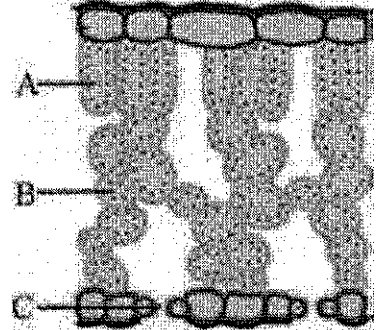
10. ගල් අඟුරු දහනයේදී එහි ඇති සල්ෆර් නිසා වායු ගෝලයට වායුව එකතුවේ. ඒ වායුව වැසි ජලයේ දියවීමෙන් ඇතිවේ. ශීතකරණ හා සුවඳ විලවුන් මගින් වායුගෝලයට එකතුවන ක්ලෝරෝ ෆ්ලුවෝරෝ කාබන් නිසා වියනට හානි සිදුවේ. එවිට සූර්යයාගෙන් එන විෂ සහිත කිරණ පොළොවට පැමිණේ. (ල. 4 x 10 = 40)

II කොටස

ප්‍රශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

02) මෙහි දැක්වෙන්නේ ශාක පත්‍රයක අභ්‍යන්තර සැකැස්ම පෙන්වන පත්‍ර හරස්කඩකි.

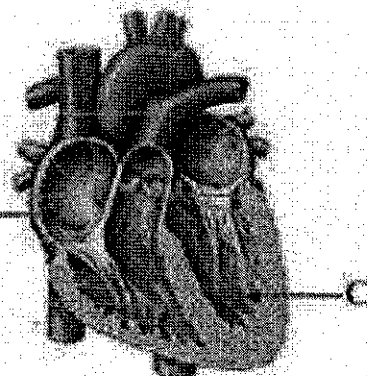
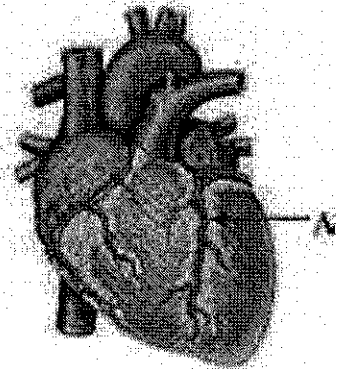
1. මෙහි A, B, C කොටස් නම් කරන්න.
2. මෙහි ඇති සෛලවලින් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සිදුකරන සෛල වර්ග 2 ක් නම් කරන්න.
3. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේදී නිපදවන ප්‍රධාන ඵලය හා වායුගෝලයට නිදහස්වන අතුරු ඵලයක් නම් කරන්න.
4. එම වායුමය අතුරු ඵලය වායුගෝලයට නිදහස්කරන්නේ පත්‍රයේ ඇති කුමන ව්‍යුහයක් හරහාද ?
5. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍යයක් වන ජලය ශාක මූලෙන් උරාගෙන පත්‍රය කරා ගෙන එන නාල වර්ගය හඳුන්වන නම කුමක්ද ?
6. ශාක පත්‍රයක සිදුවන ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ කාර්ය කාර්යක්ෂම කර ගැනීම සඳහා ඇති හැඩගැසීමක් සඳහන් කරන්න.



(C. 15)

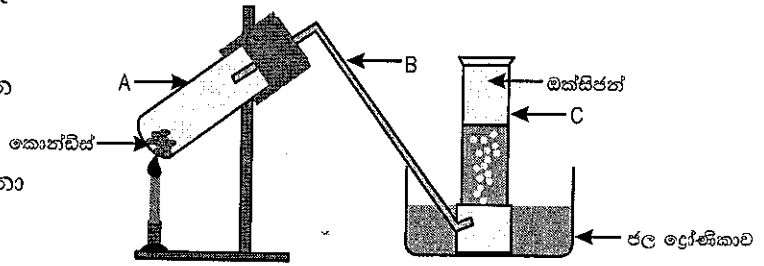
03) මෙහි දැක්වෙන්නේ මිනිසාගේ රුධිර සංසරණය සඳහා ශක්තිය සපයන පොම්ප යයි.

1. මෙහි A, B, C කොටස් නම් කරන්න.
2. A රුධිර නාලයෙන් සිදුකෙරෙන කාර්යය කුමක්ද ?
3. දකුණු කෝෂිකාවේ ඇති රුධිරය පෙනහලුවලට යවනු ලැබේ. ඒ ඇයි ?
4. හෘදය තුළ ප්‍රධාන කපාට වර්ග 3 ක් ඇත. ඉන් ද්විත්‍යක්ව කපාටය පිහිටා ඇති ස්ථානය සඳහන් කරන්න.
5. කපාටවලින් සිදුවන සේවය කුමක්ද ?
6. හෘදයේ කුටීර හතරෙන් වැඩිම රුධිර පීඩනයක් ඇත්තේ වම් කෝෂිකාවේ ය. එම පීඩනයට ඔරොත්තු දීම සඳහා එහි ඇති ව්‍යුහාත්මක සැකසුමක් සඳහන් කරන්න. (C. 15)



04) මෙහි දැක්වෙන්නේ ඔක්සිජන් වායු සාම්පලයක් පිළියෙළ කර ගන්නා රූප සටහනකි.

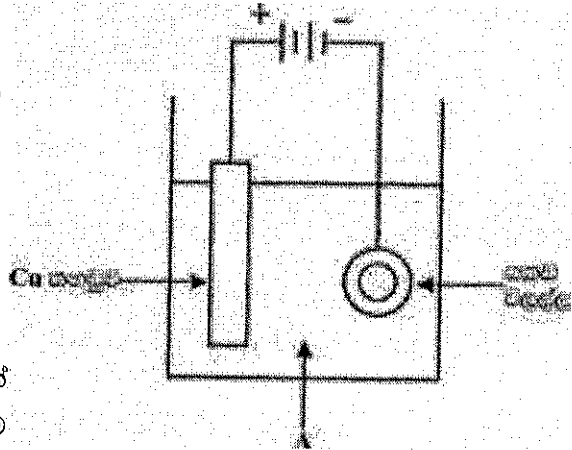
1. මෙහි A, B, C වලින් දැක්වෙන උපකරණ නම් කරන්න.
2. මෙහි ඔක්සිජන් එකතුකරගන්නා ක්‍රමය කුමක්ද?
3. ඔක්සිජන් වායු සාම්පලයක් හඳුනා ගැනීම සිදුකරන්නේ කෙසේද ?
4. ඔක්සිජන් වායුවේ ගුණ 2ක් සඳහන් කරන්න.
5. මෙම වායුව ප්‍රයෝජනවත් වන අවස්ථා 2 ක් සඳහන් කරන්න.



(ල. 15)

05) මෙහි දැක්වෙන්නේ යකඩ වළල්ලක් මත තඹ ආලේප කර ගැනීම සඳහා සකස්කරන ලද ඇටවුමකි.

1. මෙහි කැතෝඩය සහ ඇනෝඩය නම් කරන්න.
2. විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය ලෝහ ද්‍රාවණය යොදාගනු ලැබේ. A ද්‍රාවණය කුමක්ද ? එහි පැහැය කුමක්ද?
3. යකඩ වළල්ල මත රිදී ආලේප කිරීම අවශ්‍ය නම් මෙහි කළ යුතු වෙනස්කම් 2ක් සඳහන් කරන්න.
4. විදුලිය යොදාගෙන මෙලෙස ලෝහයක් මත වෙනත් ලෝහයක් ආලේප කිරීම කුමණ නමකින් හඳුන්වයිද ?
5. මෙලෙස ලෝහ ආලේපනයෙන් ඉටුකර ගැනීමට බලාපොරොත්තුවන කරුණු 2 ක් සඳහන් කරන්න.



(ල. 15)

06) පහත සඳහන් මාතෘකා අතුරින් තුනක් පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියන්න.

1. නාය යාම.
2. දේදුන්න ඇතිවීම.
3. ඉන්සියුලින් හා ග්ලූකෝගන් හෝමෝනවල ක්‍රියාකාරීත්වය.
4. සමස්ථිතිය.
5. පරිණාමක.

(ල. 15)

07) පහත සඳහන් කරුණු අතුරින් 3 ක් විද්‍යාත්මකව පහදන්න.

1. මාළු ඇඹුල්තියල් කිරීමේදී ඒ සඳහා මැටිහට්ටි මිස ඇලුමිනියම් හට්ටි භාවිතා කරනු නොලැබේ.
2. හොඳින් හිරු එළිය ලැබෙන ස්ථානයක වගාකළ බෝගවල එලදාව වැඩි ය.
3. නිතර භාවිතා නොකරන වඩු උපකරණවල ශ්‍රීස් තවරා තබනු ලැබේ.
4. කරේ එල්ලාගෙන යන බැග්වල පටිය මහතට සකස් කර ඇත.
5. දියවැඩියාවෙන් පෙලෙන රෝගීන්ට පිටි සහිත ආහාර අඩුවෙන් ගැනීමට උපදෙස් දෙනු ලැබේ.

(ල. 15)