නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

NALANDA VIDYALAYA COLOMBO 10

ඒකක පරීක්ෂණය

09 ශ්‍රේණිය	විද්‍යාව	ඒකකය 10: විද්‍යුත් විච්ඡේදනය

I කොටස

- **නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.**

01. විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය පමණක් ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

(1). සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්, කොපර් සල්ෆේට්, ආසුත ජලය

(2). භූමිතෙල්, ආසුත ජලය, ලුණු ද්‍රාවණය

(3). කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය, සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවණය, අල්පාම්ලික ජලය

(4). කොපර් සල්ෆේට්, භූමිතෙල්, අල්පාම්ලික ජලය

02. නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

(1). ඝන අයනික සංයෝගවල සචල අයන ඇත

(2). විද්‍යුතය සන්නයනය නොකරන ද්‍රවවල සචල අයන නැත

(3). අයනික සංයෝග කුමන අවස්ථාවේ පැවතියද විද්‍යුතය සන්නයනය කරයි

(4). අයනික ඝන ද්‍රව්‍යයක් විලීන කළද අයනවලට චලනය විය නොහැක

03. යකඩ ඇණයක් මත තඹ ආලේප කරගැනීමේදී ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇති වරණය තෝරන්න.

(1). තඹ තහඩුව, යකඩ ඇණය, කොපර් සල්ෆේට්

(2). යකඩ ඇණය, තඹ තහඩුව, කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය

(3). රිදී ආභරණයක්, තඹ තහඩුවක්, සිල්වර් නයිට්‍රේට් ද්‍රාවණය

(4). තඹ තහඩුවක්, යකඩ ඇණයක්, ඕනෑම විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යක්

04. විලීන ද්‍රව්‍යයක් සාදාගත හැක්කේ,

(1). ඝන ලුණු තදින් රත්කිරීමෙනි

(2). ලුණු ජලයේ දිය කිරීමෙනි

(3). සීනි ජලයේ දියකිරීමෙනි

(4). කොපර් සල්ෆේට් ජලයේ දියකිරීමෙනි

05. විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

(a). මෙහිදී විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය තුළට ධාරාවක් යවනු ලැබේ

(b). ආලේපනයට බඳුන් මත ලෝහ පෘෂ්ඨය සෑමවිටම ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ලෙස යොදා ගැනේ

(c). ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩයට ගනු ලබන ලෝහයේ ලවණයක් විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය ලෙස යොදා ගනී

ඉහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

(1). a හා c පමණි

(2). b හා c පමණි

(3). a හා b පමණි

(4). a, b හා c සියල්ලම

EXAMRESULTS.LK

06. පහත සඳහන් ඒවායින් විද්‍යුත් අවිච්ඡේද්‍යක් වන්නේ,

(1). අල්පාම්ලික ජලය
(2). ආසුත ජලය
(3). ජලීය කොපර්සල්ෆේට්
(4). තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය

07. සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් ස්ඵටිකයක් තුළින් විද්‍යුතය සන්නයනය නොවන්නේ, එය

(1). අයනික ද්‍රව්‍යයක් නොවන නිසා
(2). පහසුවෙන් ජලයේ දියවන නිසා
(3). එහි සචල අයන නොමැති නිසා
(4). වර්ණවත් නිසා

08. රිදී ආභරණයක් මත රන් ආලේපයේදී විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය ලෙස යොදාගන්නේ,

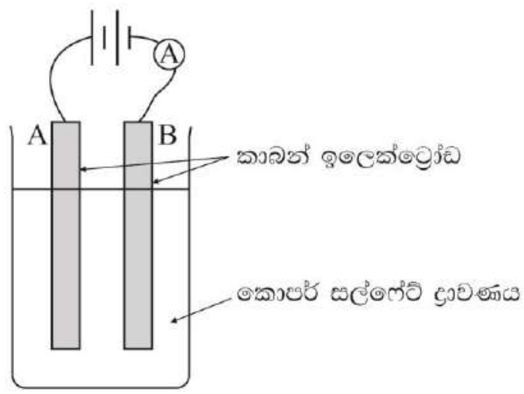
(1). සිල්වර් සයනයිඩ්
(2). කොපර් සල්ෆේට්
(3). ගෝල්ඩ් සයනයිඩ්
(4). අල්පාම්ලික ජලය

09. විද්‍යුත් විච්ඡේදනය යොදා නොගන්නා අවස්ථාවක් වන්නේ,

(1). ඇලුමිනියම් නිස්සාරණය
(2). විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය
(3). යකඩ නිස්සාරණය
(4). කෝස්ටික් සෝඩා නිපදවීම

<u>II කොටස</u>

01. විද්‍යුත් විච්ඡේදනය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සාදන ලද ඇටවුමක් පහත රූපයේ දැක්වේ,



i. ඉහත පරීක්ෂණ ඇටවුමේ ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය හා ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය නම් කරන්න.

ii. මෙහි යොදා ඇති විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යය කුමක්ද?

iii. මෙහි යොදා ඇත්තේ සක්‍රීය ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක්ද? අක්‍රීය ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක්ද? පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

iv. ද්‍රාවණය තුළින් ධාරාව ගමන් කිරීමේදී ඇතිවන නිරීක්ෂණ 4ක් සඳහන් කරන්න.

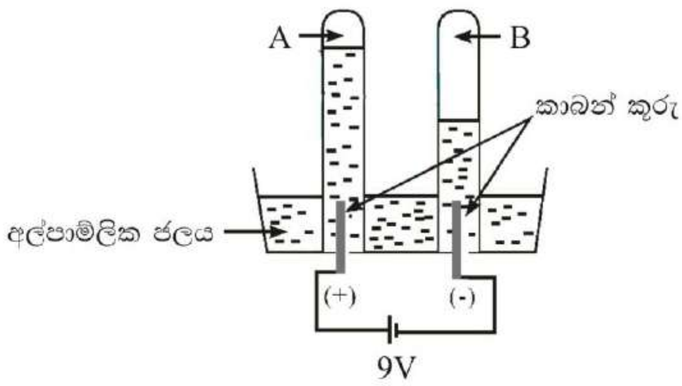
v. මෙහි රසායනික විපර්යාසයක් සිදුවී තිබේද? ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න.

vi. ඔබ දන්නා විද්‍යුත් අවිච්ඡේද්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

vii. මෙම ඇටවුමේ Ⓐ ලෙස යොදා ඇත්තේ කුමක්ද?

viii. Ⓐ ඉවත් කර එයට බල්බයක් සම්බන්ධ කළ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක්ද?

02. 9 ශ්‍රේණියේ සිසුන් පිරිසක් සාදන ලද ඇටවුමක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



i. ඉහත ඇටවුම යොදාගෙන කුමක් පිළිබඳ අධ්‍යයනය කළ හැකිද?

ii. අල්පාම්ලික ජලය සාදාගන්නේ කෙසේද?

iii. මෙහිදී ලබාගත හැකි නිරීක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

iv. A ලෙස නම් කර ඇති වායුව කුමක්ද?

v. B ලෙස නම් කර ඇති වායුව කුමක්ද?

vi. A වායුව හඳුනාගැනීමේ පරීක්ෂාව ලියන්න.

vii. B වායුව හඳුනාගැනීමේ පරීක්ෂාව ලියන්න.

viii. ඉහත නිරීක්ෂණ අනුව එළඹිය හැකි නිගමනය ලියන්න.

ix. ඉහත වායු පරිමා අතර අනුපාතය කොපමණද?

03. පහත සඳහන් ප්‍රකාශන නිවැරදි නම් (✓) ලකුණ ද, වැරදි නම් (×) ලකුණ ද යොදන්න.

i. විද්‍යුතය සන්නයනය වන්නේ සමහර ද්‍රව හෝ ද්‍රාවණ තුළින් පමණි. ( )

ii. භූමිතෙල් විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යයකි. ( )

iii. ඝන අවස්ථාවේ ඇති අයනික සංයෝග විද්‍යුතය සන්නයනය කරයි. ( )

iv. අයනික සංයෝග විලීන තත්ත්වයේදී විද්‍යුතය සන්නයනය කරයි. ( )

v. විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය තුළට ධාරාව ඇතුල්වන හා පිටවන සන්නායක ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ලෙස හැඳින්වේ. ( )

vi. මිනිරන් හා ප්ලැටිනම් අක්‍රිය ඉලෙක්ට්‍රෝඩ වේ. ( )

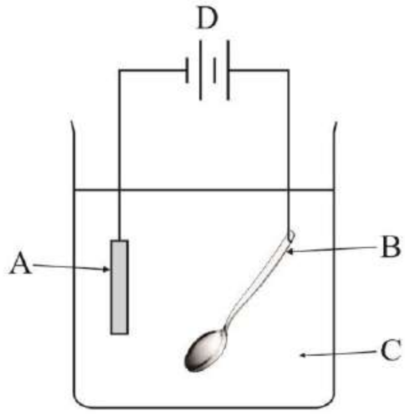
vii. කාර්මිකව සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් නිපදවීමට විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය ක්‍රමය භාවිතා කරයි. ( )

viii. විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යයේදී රසායනික වෙනසක් සිදුවේ. ( )

ix. අල්පාම්ලික ජලය විද්‍යුත් විච්ඡේදනයෙන් ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් ඔක්සිජන් හා ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් හයිඩ්‍රජන් වායුවත් ලබාගත හැක. ( )

x. මල බැඳීම වැළැක්වීමට විද්‍යුත් විච්ඡේදනය යොදාගත හැක. ( )

04. යකඩ හැන්දක තඹ ආලේප කර ගැනීම සඳහා 9 ශ්‍රේණියේ සිසුන් කණ්ඩායමක් සූදානම් කළ ඇටවුමක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



i. ඉහත ඇටවුමේ A, B, C, D කොටස් නම් කරන්න.

ii. ඉහත ඇටවුම දෝෂ සහිත බව සිසුවෙක් පවසයි. මෙය සත්‍ය වේද?

iii. දෝෂයක් ඇත්නම් එය නිවැරදි කර රූප සටහන නැවත අඳින්න.

iv. නිවැරදිව සකස් කළ ඇටවුමකින් ලැබෙන නිරීක්ෂණ 2ක් ලියන්න.

v. ගුණාත්මක බවින් ඉහළ ආලේපනයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න.