

# MINISTRY OF EDUCATION

අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

## G.C.E. ORDINARY LEVEL - Rehearsal Paper

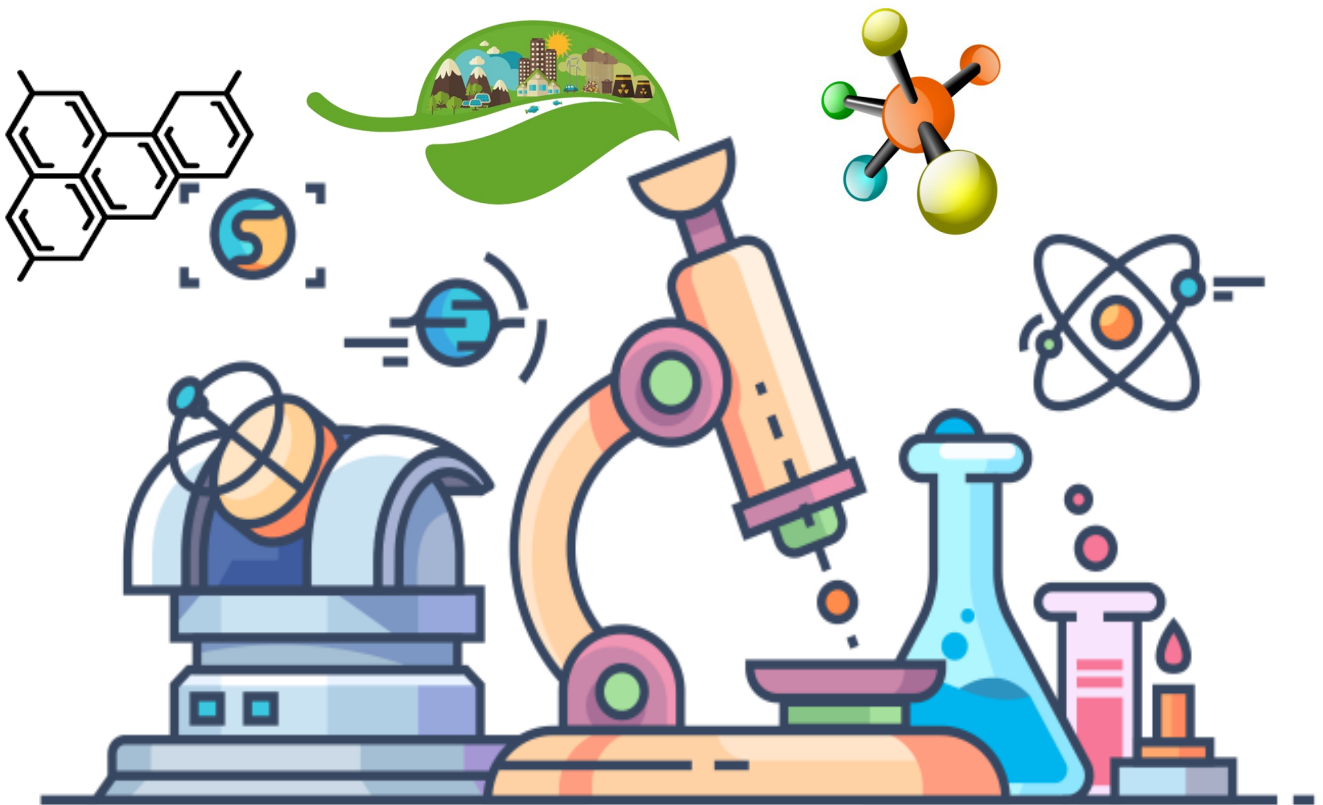
අ.පො.ස. (සා/ පෙළ) - පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍ර

### SCIENCE

විද්‍යාව

# QUESTION PAPER - I

## ප්‍රශ්න පත්‍රය - I



අනුග්‍රහය :



අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

විද්‍යාව - I

අ.පො.ස. (සා/ පෙළ) - පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය

11 ශ්‍රේණිය

කාලය - පැය 1 යි

- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 දක්වා ප්‍රශ්නවල දී ඇති 1,2,3,4 යන පිළිතුරු වලින් වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

1) සිලිනිඩරාකාර මෘදු දේහයක් දරන,ජලයේ ඔත් ජීවිතයක් ගතකරන ජීවියා හා එම ජීවියා අයත් ජීවී කාණ්ඩය පිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

1. දැල්ලා ,මොලුස්කා
2. මුහුදු මල ,සිලිනිටරේටා
3. ගොලුබෙල්ලා, මොලුස්කා
4. ඉස්සා,සිලිනිටරේටා

2) ස්වචන්ද්‍යතාව දක්වන පුෂ්පයකට නිදසුනක් වන්නේ කුමක්ද?

1. වැල් දොඩම්
2. ගස්ලබු
3. ට්‍රයිඩැක්ස්
4. පින්න

3) මිනිරන් හා දියමන්තිවල පවතින දැලිස් ආකාරයක් වන්නේ,

1. අණුක දැලිසය.
2. අයනික දැලිසය.
3. ලෝහක දැලිසය.
4. පරමාණුක දැලිසය.

4) ප්‍රත්‍යාවර්ථ ධාරාවක් සරල ධාරාවක් බවට පත්කළ හැකි උපාංගයකි.

1. ධාරිත්‍රකය.
2. ට්‍රාන්සිස්ටරය.
3. ඩයෝඩය.
4. ප්‍රතිරෝධකය.

5) හිමටයිට් ( $Fe_2O_3$ ) යකඩ බවට ඔක්සිහරණය කිරීමට නොහැකි ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?

1. කාබන්
2. කාබන් මොනොක්සයිඩ්
3. හුණුගල්
4. ඇලුමිනියම්

- 6) මානව ජීරණ පද්ධතියේ පිෂ්ටය හා ලිපිඩ ජීරණය ආරම්භ වන්නේ පිළිවෙලින්,
1. මුඛ කුහරය, ග්‍රහණිය
  2. අන්තසෛෆ්තය, ආමාශය
  3. මුඛ කුහරය, අන්තසෛෆ්තය
  4. අන්තසෛෆ්තය, ග්‍රහණිය
- 7) X නම් මූලද්‍රව්‍ය ආවර්තිතා වගුවේ ii කාණ්ඩයටත් Y මූලද්‍රව්‍ය vii කාණ්ඩයටත් අයත්ය. X හා Y සංයෝගයෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ සූත්‍රය විය හැක්කේ ,
1. XY
  2. X<sub>2</sub>Y
  3. XY<sub>2</sub>
  4. X<sub>7</sub>Y<sub>2</sub>
- 8) සමාන ප්‍රතිරෝධක තුනක් සමාන්තරගත ව සම්බන්ධ කළ විට සමක ප්‍රතිරෝධය 1 Ω කි. මෙම ප්‍රතිරෝධක තුන ශ්‍රේණිගත ව සම්බන්ධ කළ විට සමක ප්‍රතිරෝධය වන්නේ,
1. 1 Ω ය.
  2. 3 Ω ය.
  3. 6 Ω ය.
  4. 9 Ω ය.
- 9) යම් ප්‍රදේශයක, යම් නිශ්චිත කාලයකදී ජීවත් වන එකම විශේෂයකට අයත් වන ජීවීන් සමූහයක් හඳුන්වනු ලබන්නේ,
1. ප්‍රජාව ලෙසිනි.
  2. පරිසර පද්ධතිය ලෙසිනි.
  3. ජෛවගෝලය ලෙසිනි.
  4. ගහනය ලෙසිනි.
- 10) <sup>23</sup>X මෙම මූලද්‍රවයේ ප්‍රෝටෝන ගණන හා නියුට්‍රෝන ගණන පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද?
1. 11, 23
  2. 23, 11
  3. 11, 12
  4. 12, 11
- 11) එක්තරා ද්‍රව-ද්‍රව ද්‍රාවණයක සංයුතිය 8% V/V ලෙස සඳහන් කර ඇත. එහි 200 cm<sup>3</sup> ක අඩංගු ද්‍රාවක පරිමාව වන්නේ,
1. 184 cm<sup>3</sup> කි.
  2. 192 cm<sup>3</sup> කි.
  3. 200 cm<sup>3</sup> කි.
  4. 208 cm<sup>3</sup> කි.

12) කැල්සියම් ඔනිජය මිනිස් ශරීරයට උෞන වීම හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ,

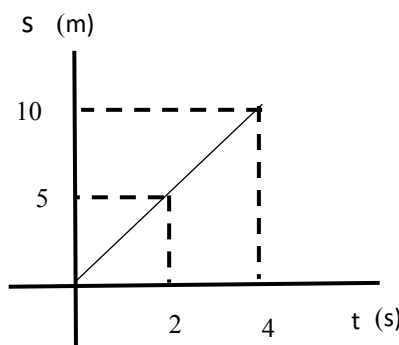
1. ජේෂි දුර්වල වීම.
2. දත් හා අස්ථි දුර්වල වීම.
3. ස්නායු දුබලතා ඇති වීම.
4. රක්ත ඝීනතාවය.

13) ජලීය ද්‍රවනයකදී හාහිකව  $H^+$  දෙමින් අයන මුදාහරින සංයෝගය,

1.  $HNO_3$  ය.
2.  $H_2CO_3$  ය.
3.  $H_2SO_4$  ය.
4.  $NaOH$  ය.

14) රූපයේ දැක්වෙන්නේ පාපැදියක චලිතය නිරූපනය කරන විස්ථාපන කාල ප්‍රස්ථාරයකි. ඒ අනුව පාපැදියේ ප්‍රවේගය කොපමණද?

1.  $2.5 \text{ m s}^{-1}$
2.  $5 \text{ m s}^{-1}$
3.  $10 \text{ m s}^{-1}$
4.  $20 \text{ m s}^{-1}$



15) හෘද ස්පන්දනයේදී ඇතිවන 'ලබ් ඩස්' ශබ්දය පිළිබඳ ප්‍රකාශ හතරක් දී ඇත.

- a. ලබ් ශබ්දය ඇතිවන්නේ ද්විතුන්ඩ හා ත්‍රිතුන්ඩ කපාට වැසීමේදී ය.
- b. ලබ් ශබ්දය ඇතිවන්නේ අඩසඳ කපාට වැසීමේ දී ය.
- c. ඩස් ශබ්දය ඇතිවන්නේ ද්විතුන්ඩ හා ත්‍රිතුන්ඩ හා කපාට වැසීමේදීය.
- d. ඩස් ශබ්දය ඇතිවන්නේ අඩසඳ කපාට වැසීමේදීය.

මේවායින් නිවැරදි ප්‍රකාශ ඇතුළත් පිළිතුර කුමක්ද?

1. a හා b
2. a හා c
3. b හා c
4. a හා d

16) ස්කන්ධය  $500 \text{ g}$  වන වස්තුවක්  $20 \text{ m s}^{-1}$  ක ප්‍රවේගයකින් චලිත වේ. වස්තුවේ ගම්‍යතාව,

1.  $5 \text{ kg m s}^{-1}$  කි.
2.  $7.5 \text{ kg m s}^{-1}$  කි.
3.  $10 \text{ kg m s}^{-1}$  කි.
4.  $4.20 \text{ kg m s}^{-1}$  කි.

17) X නම් ලෝහය තනුක අම්ල සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර හයිඩ්‍රජන් වායුව පිට කරයි. X ලෝහය පිහිටිය හැක්කේ සක්‍රීයතා ශ්‍රේණියේ කිනම් ස්ථානය ද?

1. Ag හා Au අතර
2. Pb හා Cu අතර
3. Cu හා Hg අතර
4. Al හා Fe අතර

18) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. මල බැඳීම සඳහා ජලය හා අම්ල අත්‍යවශ්‍ය සාධක වේ.
2. අම්ල හා ලවණ මල බැඳීමේදී සීඝ්‍රතාවය අඩු කරයි.
3. හෂ්ම මල බැඳීමේදී සීඝ්‍රතාවය අඩු කරයි.
4. කැතෝඩය ආරක්ෂණයෙන් මල බැඳීම වැළකේ

19) ඉව්ඡානුග ජෛශි සංකෝචනය පාලනය කරනු ලබන්නේ,

1. මස්තිෂ්කය මගිනි.
2. අනුමස්තිෂ්කය මගිනි.
3. සුෂුම්නා ශීර්ෂකය මගිනි.
4. සුෂුම්නාව මගිනි.

20) මිශ්‍රණවල සංසටක වෙන්කිරීමේ ක්‍රමවලින් යාන්ත්‍රික ක්‍රමයක් වන්නේ,

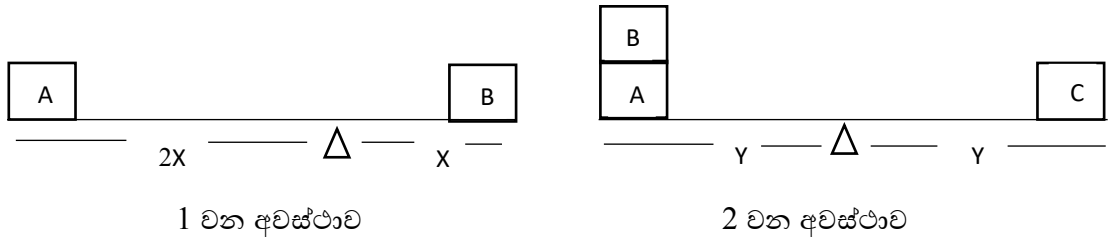
1. ගැරීම ය.
2. හැලීම ය.
3. ජලයේ පාකිරීම ය.
4. ඉහත සඳහන් සියල්ලම ය.

21) පහත ඒවායින් ප්‍රසාරණයේ භාවිතයක්/ භාවිත වන්නේ?

- A - කරත්ත රෝදයකට යකඩ පට්ටමක් සවිකිරීම.
- B - රේල් පීලි දෙකක් අතර හිඩැසක් තැබීමය.
- C - ඉස්තිරික්කවල ද්විලෝහ පටියක් යෙදීම
- D - දුරකථන හා විදුලි රැහැන් බුරුල්ව සවිකිරීම.

1. C පමණි.
2. A හා B පමණි.
3. A හා C පමණි.
4. A,B,C හා D යන සියල්ලමය.

22) පහත දැක්වෙන A,B,C වස්තු තුනක් සමතුලිත අවස්ථා දෙකකි.



1 වන අවස්ථාව

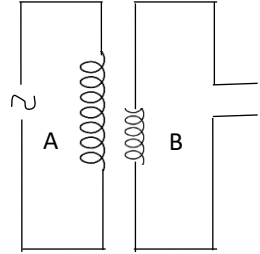
2 වන අවස්ථාව

A හි බර 4N හා C හි බර 12N නම් B හි බර කොපමණද?

1. 6N
2. 8N
3. 10N
4. 12N

23) රූපයේ දැක්වෙන පරිණාමකයේ A දඟරයේ පොට ගණන 1000ක් වන අතර එහි පොට ගණන 10කි. A ට සැපයූ විභවය 240 V කි. B මගින් ප්‍රතිදානය වන විභවය විභව අන්තරය කොපමණද?

1. 0.24 V
2. 2.4 V
3. 24 V
4. 240 V



24) හෝමෝනයක ලක්ෂණයකි,

1. අකාබනික සංයෝග වීම.
2. රුධිර සෛල ඔස්සේ පරිවහනය කිරීම.
3. ඉලක්ක අවයව පමණක් උත්තේජනය කිරීම.
4. ඉතා වැඩි සාන්ද්‍රණයක් යටතේ ක්‍රියාත්මක වීම.

25) පහත දැක්වෙන්නේ මූලද්‍රව්‍ය කිහිපයකි.

Na, Mg, Al, S, P

ඉහත මූලද්‍රව්‍ය අතරින් ලෝහ ඔක්සයිඩ්, අලෝහ ඔක්සයිඩ් හා උභය ගුණ ඔක්සයිඩ් සාදන මූලද්‍රව්‍ය පිළිවෙලින් ඇතුළත් වන පිළිතුර තෝරන්න.

1. Mg, S හා Al
2. Na, Al හා S
3. Al, S හා p
4. Na, Mg හා s

26) ශාකවල සිදුවන බහිස්සාවී ක්‍රියාවලියක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ,

1. උත්ස්වේදනය මගින් ජල වාෂ්ප පිට කිරීම.
2. බිංදුදය මගින් බනිජ ලවණ පිට කිරීම.
3. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය මගින් ඔක්සිජන් වායුව පිට කිරීම.
4. බිංදුදය මගින් ජල බිංදු පිට කිරීම.

27) ශුෂ්‍ර හාණ්ඩයක් සහ සමාසාන හාණ්ඩයක් පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද?

1. බටනලාව හා බෙරය
2. හොරණුව හා රබාන
3. වයලීනය හා බෙරය
4. හොරණුව හා සිතාරය

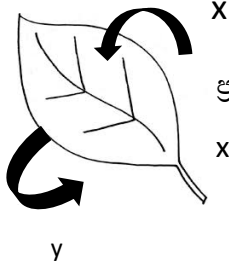
29) එක්තරා දිනක කොළඹ නගරයේ රාත්‍රී කාලයේ උෂ්ණත්වය  $26^{\circ}\text{C}$  ක් විය. එදිනම නුවරඑළිය නගරයේ රාත්‍රී උෂ්ණත්වය  $5^{\circ}\text{C}$  ක් විය. නගර දෙක අතර උෂ්ණත්ව පරතරය කෙල්වින් වලින් කොපමණද?

1. 21K
2. 252K
3. 294K
4. 299K

30) අවතල දර්පණයක ප්‍රධාන අක්ෂය මත තබන ලද වස්තුවක ප්‍රතිබිම්බය විශාලිත යටිකුරු එකක් විය. වස්තුවක තබා ඇත්තේ,

1. C මතය.
2. F හා C අතරය.
3. F මතය.
4. C ට ඇතිනි.

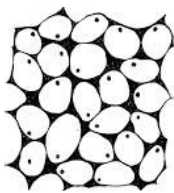
30)



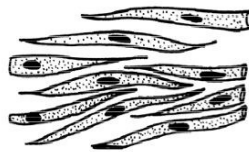
ප්‍රභාසංස්ලේෂණය හා සම්බන්ධ වායු දෙකක් x හා y මගින් නිරූපනය කරයි.  
x හා y මගින් පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,

1. ඔක්සිජන් හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ය.
2. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ය.
3. ඔක්සිජන් හා ඔක්සිජන් ය.
4. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා ඔක්සිජන් ය.

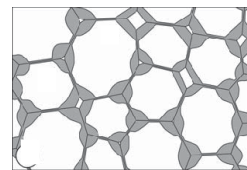
31) ජීවී පටක තුනක් පහත දැක්වේ.



A



B



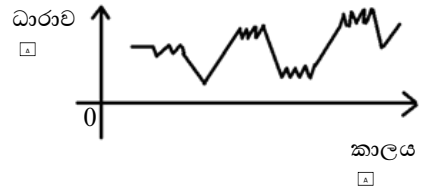
C

a, b, c පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?

1. දෘඩස්තර, සිනිඳු ජෙෂී, ස්ඵලකෝණාස්තර
2. දෘඩස්තර, රුධිර, මෘදුස්තර
3. මෘදුස්තර, සිනිඳු ජෙෂී, දෘඩස්තර
4. ස්ඵලකෝණාස්තර, රුධිර, දෘඩස්තර

32) පහත දැක්වෙන්නේ කාලය සමග ධාරාව දක්වන ප්‍රස්තාර සටහනකි. එම සටහනට ගැලපෙන අවස්ථාව විය හැක්කේ,

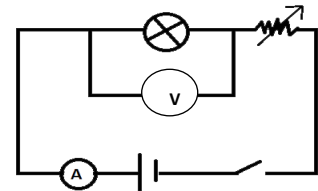
1. අක්‍රමය පහරකි.
2. ශබ්ද විකාශනයක කම්පනයකි.
3. කන් යොමුවක් ක්‍රියා විරහිත වීමකි.
4. පරිණාමකයකි.



33) හයිඩ්‍රොකාබන පිළිබඳව පහත දී ඇති ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ඇල්කේනවල C පරමාණු අතර ද්විත්ව බන්ධන පවතී.
2. ඇල්කීනවල C පරමාණු අතර ඒක බන්ධන පවතී.
3. ඇල්කීනවලට වඩා ඇල්කේන ප්‍රතික්‍රියාශීලීය.
4. බොරතෙල් යනු ඇල්කේන මිශ්‍රණයකි.

34) ඔම් නියමයේ සත්‍යතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සකසන ලද පරිපථයක රූප සටහනක් මෙහි දැක්වේ. වෝල්ට් හා ඇම්පියර් අගයන් සටහන් කිරීමෙන් පසුව පෙනී ගියේ ඔම් නියමයට අනුකූල නොවන දත්ත ලැබී ඇති බවයි. එසේ වීමට හේතු විය හැකි කරුණක් වන්නේ,

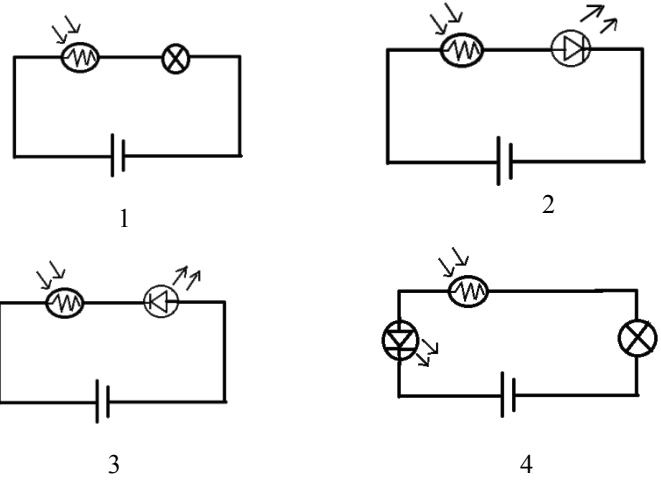


1. රහන් රත්වීමයි.
2. සූත්‍රිකා පහත රත්වීමයි.
3. කෝෂය ක්ෂය වීමයි.
4. දුර්වල සම්බන්ධ කිරීමයි.

35) පෙකෙණිවැල සම්බන්ධ ව පහත දී ඇති ප්‍රකාශවලින් නොගැලපෙන ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ජර්මන් සරම්ප වැනි වෛරස්වලට මෙය හරහා ඇතුළු විය නොහැක.
2. මෙය හරහා හුණුයේ බහිස්සුවී ද්‍රව්‍ය ඉවත් වේ.
3. හුණුයට මවගෙන් පෝෂක හා ඔක්සිජන් විසරණය වේ.
4. මෙය හරහා මවත් හුණුයත් අතර රුධිර හුවමාරුවක් සිදු නොවේ.

36) ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධකයක් යෙදූ පරිපථ සටහන් හතරක් පහත දැක්වේ. ඒවායින් බල්බය දැල්වෙන අවස්ථාව කුමක්ද ?





37) පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A - හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ් සමඟ සල්ෆියුරික් අම්ල බිංදු කිහිපයක් එක් කිරීම.

B - මැංගනීස් ඩයොක්සයිඩ් හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ් සමඟ එක් කිරීම.

C - පොටෑසියම් ප්ලෝමිටේට් රත් කරන විට මැංගනීස් ඩයොක්සයිඩ් එක් කිරීම.

මේවායින් ධන උත්ප්‍රේරකයක් හා සෘණ උත්ප්‍රේරකයක් යෙදෙන අවස්ථාව පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක්ද?

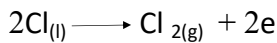
1. A, B

2. B, C

3. C, A

4. A, C

38) විලීන NaCl විද්‍යුත් විච්ඡේදන ක්‍රියාවේ අර්ධ රසායනික සමීකරණය පහත දැක්වේ.



එම ප්‍රතික්‍රියාව අනුව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. ඔක්සිහරණයකි, ඇනෝඩය මත සිදු වේ.
2. ඔක්සිකරණයකි, කැතෝඩය මත සිදු වේ.
3. ඔක්සිහරණයකි, කැතෝඩය මත සිදු වේ.
4. ඔක්සිකරණයකි, ඇනෝඩය මත සිදු වේ.

39) අභියෝගාත්මක රසායන ද්‍රව්‍ය සමූහයක ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- ඉතා දිගු කාලයක් පරිසරයේ නොනැසී පැවතීම.
- ආහාර දාම ඔස්සේ ජීවී දේහ තුළ එක් රැස් වීම.
- අධික මිල සහිත වීම.

එම ලක්ෂණ සහිත ද්‍රව්‍ය හැඳින්වීමට වඩා සුදුසු වන්නේ,

1. වාෂ්පශීලී හයිඩ්‍රොකාබන ය.
2. දිගුකල් පවත්නා කාබනික දූෂක ය
3. කසළ දූෂක ය.
4. වායු දූෂක ය.

40) පරිසර දූෂණයේ අහිතකර බලපෑම් කිහිපයක් මෙහි දැක්වේ.

- a. ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යාම.
- b. ශාකවල ඵලදායීතාව අඩුවීම.
- c. අම්ල වැසි ඇතිවීම.
- d. ආක්‍රමණික ජීවී විශේෂ ඇති වීම.

මේවායින් පරිසර දූෂණයේ සෘජු බලපෑම් හා වක්‍ර බලපෑම් ලෙස වෙන් කළ හැකි කරුණු අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.

	සෘජු බලපෑම්	වක්‍ර බලපෑම්
1	a, b	c, d
2	a, c	b, d
3	b, c	a, d
4	a, d	b, c