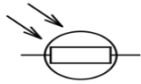


(12)



මෙම සංකේතයෙන් දැක්වෙන්නේ කුමක්ද?

- 1) ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධකය කි.
- 2) සංධි ඩයෝඩය කි.
- 3) ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය කි.
- 4) විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධකය කි.

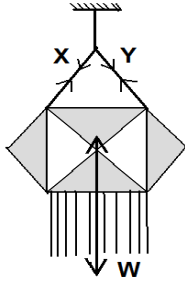
(13) පහත හෝර්මෝනවලින් පරිනත වූ ග්‍රාහී ස්‍රෂ්ටිකාව පිපිරී ඩීම්බ මෝචනය සිදුවීමට දායකවන හෝර්මෝනය වන්නේ,

- 1) ඊස්ට්‍රජන් හෝර්මෝනය යි.
- 2) ප්‍රොජෙස්ටරෝන් හෝර්මෝනය යි.
- 3) ලුටෙයිකරණ හෝර්මෝනය යි.
- 4) ස්‍රෂ්ටිකා උත්තේජක හෝර්මෝනය යි.

(14) A) HF B) CH₄ C) H₂O D) O₂ යන සහ-සංයුජ සංයෝගවලින් ධ්‍රැවීය සහ-සංයුජ බන්ධන සහිත සංයෝගය වන්නේ,

- 1) A හා B ය.
- 2) A හා C ය.
- 3) B හා D ය.
- 4) B හා C ය.

(15)



බර W වූ වෙසක් කුඩුවක් නූලකින් එල්ලා රූපයේ පරිදි සමතුලිතව තබා ඇත. නූල් මගින් යෙදෙන ආතති බල X හා Y වේ. මෙහි,
 A. X, Y හා W බල එකම තලයේ පිහිටයි.
 B. X, Y බලවල එකතුව W බලයට සමානවේ.
 C. X හා Y හි සම්ප්‍රයුක්ත බලයේ ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට W ක්‍රියා කරයි.

මෙම ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

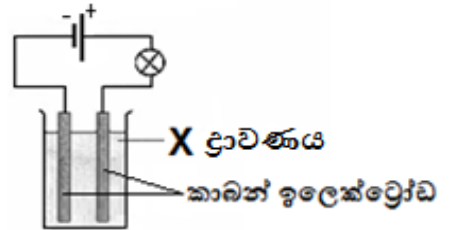
- 1) A හා B ය.
- 2) A හා C ය.
- 3) B හා C ය.
- 4) A, B හා C ය.

(16) අලිංගික ප්‍රජනනය හා සම්බන්ධ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) ජන්මාණු නිපදවීම.
- 2) උෞතන විභාජනය සිදුවීම.
- 3) මාතෘ ජීවියාට සමාන ජීවින් බිහිවීම.
- 4) මව්පිය ජීවින් දෙදෙනෙකු සහභාගී වීම.

(17) සිසුවෙක් රූපයේ පරිදි X ද්‍රාවණය සහිත බිකරයකට කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ 2ක් යොදා, එයට සම්බන්ධක කම්බි, විදුලි බුබුලක් හා බැටරි සම්බන්ධ කළ විට බල්බය දැල්වුණි. X ද්‍රාවණය විය නොහැක්කේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

- 1) සීනි ද්‍රාවණය යි.
- 2) ලුණු ද්‍රාවණය යි.
- 3) දෙහි ඇඹුල් ද්‍රාවණය යි.
- 4) තනුක HCl ද්‍රාවණය යි.



(18) 3 m ක් උසකින් පිහිටි වස්තුවක අඩංගු විභව ශක්තිය 270 J වේ. එම වස්තුවේ ස්කන්ධය වන්නේ, (g=10 ms⁻²)

- 1) 9 kg කි.
- 2) 10 kg කි.
- 3) 11 kg කි.
- 4) 12 kg කි.

(19) පහත සඳහන් ලක්ෂණ ලැයිස්තුවෙන් මැමේලියාවන් සතු ලක්ෂණ වන්නේ මොනවාද?

- a) රෝමවලින් ආවරණය වූ සමක් ඇත.
- b) වලතෘපි වේ
- c) හෘදය කුටීර 4කි
- d) සැහැල්ලු අස්ථිමය අභ්‍යන්තර සැකිල්ලක් දරයි.

- 1) a හා b ය.
- 2) a හා c ය.
- 3) b හා c ය.
- 4) b හා d ය.

(20) ජලය 250 cm³ ක් තුළ NaCl 3 g ක් දියවී ඇත. එම ද්‍රාවණයේ සංයුතිය m/v වලින් දැක්වූ විට,

- 1) 1/12 g dm⁻³ කි.
- 2) 3 g dm⁻³ කි.
- 3) 6 g dm⁻³ කි.
- 4) 12 g dm⁻³ කි.

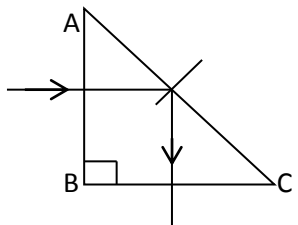
(21) ගසක වූ එලයක් පොළවමත පතිත වීමට 5 S කාලයක් ගනී. එය බිම වැටුණේ කොපමණ උසක සිට ද? (g = 10 ms⁻²)

- 1) 2.5 m
- 2) 0.5 m
- 3) 50m
- 4) කිව නොහැක

(22) ජන්මාණු සෑදීමේ දී සමජාන වර්ණදේහ යුගල ස්වාධීනව වියුක්තවීම සෑම විටම සිදු නොවීම නිසා අනපේක්ෂිත රූපානුදර්ශ ඇතිවිය හැකි බවත්, එය ජාන ප්‍රතිබද්ධ ලෙසත් පැහැදිලි කරන ලද විද්‍යාඥයා,

- 1) මෙන්ඩල් ය.
- 2) මෝර්ගන් ය.
- 3) මෙන්ඩලීව් ය.
- 4) නිව්ටන් ය.

(30)



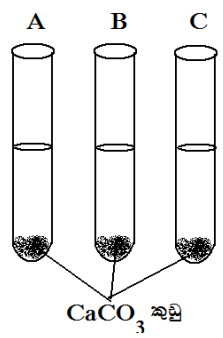
සමද්විපාද සෘජු කෝණික ප්‍රිස්මයකින් ආලෝක කිරණයක් 90° කින් හරවා යවන අයුරු රූපයේ දැක්වේ. මෙහිදී විදුරුවල අවධි කෝණය හා AC පාෂය මත පහත කෝණය සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ,

- 1) අවධි කෝණය = පහත කෝණය වේ.
- 2) අවධි කෝණය > පහත කෝණය වේ.
- 3) අවධි කෝණය < පහත කෝණය වේ.
- 4) අවධි කෝණය = පහත කෝණය = 90° වේ.

(31) ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ප්‍රවේණිය නිසා ඇතිවන ප්‍රවේණික ආබාධ සම්බන්ධයෙන් නිරවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- 1) ප්‍රතිබද්ධ ජාන Y වර්ණදේහය මත පිහිටන අතර රෝගීන් සැමවිටම පිරිමින්ය.
- 2) ප්‍රතිබද්ධ ජාන X වර්ණදේහය මත පිහිටන අතර රෝග වාහකයින් පිරිමින්ය.
- 3) ප්‍රතිබද්ධ ජාන X වර්ණදේහය මත පිහිටන අතර රෝග වාහකයින් කාන්තාවන්ය.
- 4) ප්‍රතිබද්ධ ජාන Y වර්ණදේහය මත පිහිටන අතර රෝගීන් සැමවිටම කාන්තාවන්ය.

(32)



A, B, C නලවලට සමාන ජල පරිමාවක් හා සමාන CaCO3 කුඩු ස්කන්ධයක් යොදන ලදී. ඉන්පසුව, A-නලයට HCl බිංදු 5ක් ද, B නලයට HCl බිංදු 10ක් ද, C නලයට HCl බිංදු 15ක් ද යොදන ලදී. (එකම සාන්ද්‍රණයක් ඇති අම්ල භාවිත කර ඇත) ප්‍රතික්‍රියාව සිදු වී වායු පිටවීම අවසන් වන අනුපිළිවෙල වන්නේ,

- 1) A, B හා C ය.
- 2) B, A හා C ය.
- 3) C, B හා A ය.
- 4) B, C හා A ය.

(33) පොළවේ තිබූ ගොදුරක් ධූමාන රාජාලියෙක් 4 ms^{-1} ක ආරම්භක ප්‍රවේගයක් ලබා ගනිමින් 40 J ක වාලක ශක්තියක් සහිතව පියාසර කරයි. ගොදුරේ ස්කන්ධය 1 kg නම් රාජාලියාගේ බර කොපමණ ද? ($g = 10 \text{ ms}^{-2}$)

- 1) 4 N වේ.
- 2) 40 N වේ.
- 3) 5 N වේ.
- 4) 50 N වේ.

(34) නියුරෝණයක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

- 1) සෛල දේහයකින් හා ප්‍රසරවලින් සමන්විත වීම.
- 2) අක්සනය මගින් සෛල දේහයෙන් ඉවතට ආවේග ගෙන යෑම.
- 3) අනුශාඛිකා මගින් උත්තේජ ප්‍රතිග්‍රහණය කර සෛල දේහයට ලබා දීම.
- 4) මයලීන් කොපු පිහිටීම නිසා ආවේග සම්ප්‍රේෂණය වන වේගය අඩුවීම.

(35) X, Y, Z නම් වූ ලෝහ තුනක් දක්වන ලද රසායනික විපර්යාස පහත දැක්වේ.

- X ලෝහය ඇල්ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකළ නමුත් උණු ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරමින් වායු බුබුලු පිටකරන ලදී.
- Y ලෝහය ඇල් ජලය හෝ උණු ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකළ නමුත් හුමාලය සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන ලදී.
- Z ලෝහය ඇල් ජලයට දැමූ විට 'ජූ' හඬ නගමින් වේගයෙන් ප්‍රතික්‍රියා කරන ලදී.

ඉහත නිරීක්ෂණ මත ලෝහවල සක්‍රියතාව අවරෝහණය වන පිළිවෙල වන්නේ,

- 1) X, Y, Z ය.
- 2) X, Z, Y ය.
- 3) Z, Y, X ය.
- 4) Z, X, Y ය.

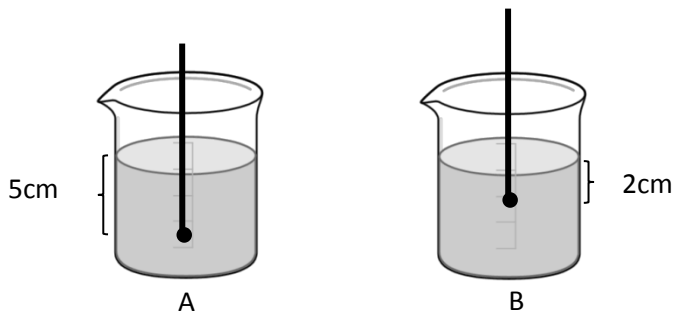
(36) පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

- A - වතුර කරාමයක් විවෘත කිරීම
- B - ස්පන්දනයකින් මුර්ච්චි ඇණයක් ගැලවීම.
- C - යතුරකින් දොරක් ඇරීම.

මින් බල යුග්මයක් ක්‍රියාත්මක වන අවස්ථා වන්නේ,

- 1) A හා B ය.
- 2) A හා C ය.
- 3) B හා D ය.
- 4) B හා C ය.

(37)



ද්‍රවමාන දෙකක් A හා B ද්‍රාවණ දෙකක ගිලී ඇති මට්ටම් රූපයේ දැක්වේ. ද්‍රවමාන සම මට්ටමට ගැනීමට සිදුකළ යෝජනා කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- P - A ට ද්‍රාවය එකතු කිරීම.
- Q - B ට ද්‍රාවකය එකතු කිරීම.
- R - A ට ද්‍රාවකය එකතු කිරීම.
- S - B ට ද්‍රාවය එකතු කිරීම.

මින් නිවැරදි වන්නේ,

- 1) P හා Q ය.
- 2) Q හා R ය.
- 3) R හා S ය.
- 4) P හා S ය.

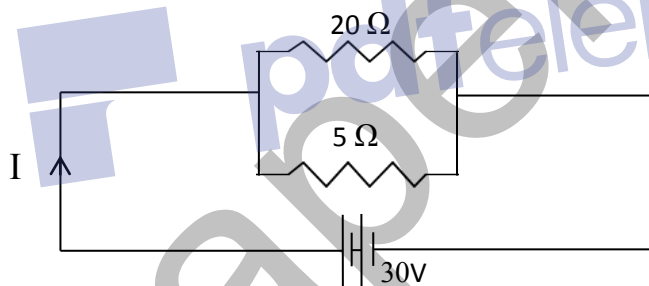
(38) පහත දැක්වෙන්නේ කාබන් මූලද්‍රව්‍ය භාවිතය සම්බන්ධ වගන්ති කිහිපයකි.

- A - රබර් පිරවුම් කාරකය ලෙස අස්ඵටික කාබන් භාවිත කරයි.
- B - ඉන්ධනයක් ලෙස මිනිරන් භාවිත කරයි.
- C - වායු අවශෝෂණය සඳහා අඟුරු භාවිත කරයි.
- D - කෝෂ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ සඳහා දියමන්ති යොදාගනී.

මින් නිවැරදි වන්නේ,

- 1) A හා B ය.
- 2) B හා C ය.
- 3) C හා D ය.
- 4) A හා C ය.

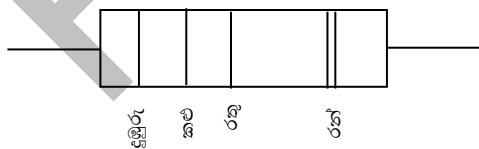
(39)



ඉහත පරිපථයේ සමක ප්‍රතිරෝධය හා පරිපථය තුළින් ගලන ධාරාව නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය වන්නේ,

- 1) 25 Ω හා 7.5 A වේ.
- 2) 30 Ω හා 6 A වේ.
- 3) 6 Ω හා 7.5 A වේ.
- 4) 4 Ω හා 7.5 A වේ.

(40)



- දුඹුරු - 1
- කළු - 0
- රතු - 2
- රන් - 5%

මෙම ස්ථිර ප්‍රතිරෝධකයේ ප්‍රතිරෝධී අගය, සහන අගය හා සත්‍ය අගය පරාසය නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය වන්නේ,

- 1) 1000Ω, 5%, (950-1050) Ω වේ.
- 2) 102Ω, 5%, (102-152) Ω වේ.
- 3) 100Ω, 5%, (105-110) Ω වේ.
- 4) 102Ω, 5%, (950-1050) Ω වේ.