

ඩී.එස්. සේනානායක විද්‍යාලය - කොළඹ 07
D.S. Senanayake College - Colombo 07

අවසාන වාර පරීක්ෂණය, 2022 ජනවාරි
Final Term Test, January 2022

02

S

I

රසායන විද්‍යාව

I

Chemistry

I

12 වන ශ්‍රේණිය

Grade 12

පැය දෙකයි

Two hours

සැලකිය යුතුයි :

- * සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- * උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- * උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- * 1 සිට 50 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

සාර්වත්‍ර වාග්‍ය නියතය
ප්ලාන්ක් නියතය

$$R = 8.314 \text{ JK}^{-1} \text{ mol}^{-1}$$

$$h = 6.62 \times 10^{-34} \text{ J}$$

ඇවගාඩ්‍රෝ නියතය
ආලෝකයේ වේගය

$$N_A = 6.022 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$$

$$C = 3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$$

01. භූමි අවස්ථාවේ පවතින Cu පරමාණුවක හර ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාව වනුයේ,

- 1) 10 2) 28 3) 29 4) 12 5) 18

02. උච්ච තත්ත්ව යටතේ දී විකිරණ ශක්තියට අංශු ධාරාවක් හෙවත් ෆෝටෝන ලෙස හැසිරිය හැකි බවත්, පදාර්ථයට තරංගමය ගුණ ප්‍රදර්ශනය කළ හැකි බවත් පෙන්වා දුන් විද්‍යාඥයා වන්නේ,

- 1) මැක්ස් ප්ලාන්ක් 2) ෆැන්සිස් විලියම් ඇස්ටන්
 3) නිල්ස් හෙන්ඩ්‍රික් බෝර් 4) ලුවී ඩි බ්‍රෝග්ලි
 5) විලියම් කෘක්ස්

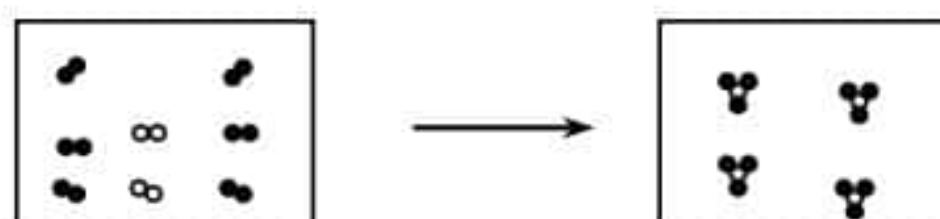
03. හතරවන ආවර්තයේ මූලද්‍රව්‍ය අතරින් භූමි අවස්ථාවේ වැඩිම විද්‍යුත්ම ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාවක් සහිත මූලද්‍රව්‍යයේ සංයුජතා කවචයේ ඇති ඉලෙක්ට්‍රෝනයේ (n, l, m_l, m_s) යන ක්වොන්ටම් අංක කුලකය වනුයේ,

- 1) 3, 0, 0, + 1/2 2) 3, 2, 0, + 1/2 3) 4, 0, 0, + 1/2
 4) 3, 2, 1, + 1/2 5) 4, 1, 1, + 1/2

04. Z නම් මූලද්‍රව්‍යයකින් සාදන සල්ෆේටයේ සූත්‍රය $Z_2(SO_4)_3$. මෙම මූලද්‍රව්‍ය සාදන වෙනත් සංයෝගයක සූත්‍රය විය හැක්කේ,

- 1) ZO_3 2) $Z(NO_3)_3$ 3) ZSO_3 4) ZH_4 5) ZF_6

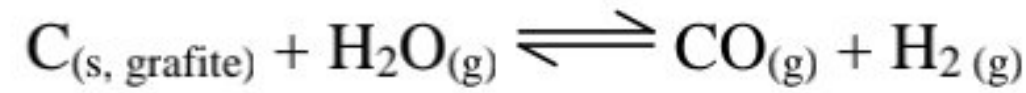
05. A මූලද්‍රව්‍ය (අඳුරු නොකළ ගෝල) හා B මූලද්‍රව්‍ය (අඳුරු කළ ගෝල) අතර සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා උචිත තුලිත රසායනික සමීකරණය වනුයේ,



- 1) $A + B \longrightarrow AB$ 2) $A + 3 B \longrightarrow AB_3$
 3) $A_2 + 3 B_2 \longrightarrow 2 AB_3$ 4) $A_2 + 2 B_2 \longrightarrow 2 AB_2$
 5) $2A_2 + 2 B_2 \longrightarrow 2 A_2B_2$

06. sp^3 මුහුම්කරණයක් ඇති මධ්‍ය පරමාණුවක් සහිත අණුවල මධ්‍ය පරමාණුව වටා පැවතිය හැකි හැඩයන් දැක්වෙන නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,
- 1) තලීය ත්‍රිකෝණාකාර, කෝණික, රේඛීය
 - 2) චතුස්තලීය, කෝණික, ත්‍රිභානති ද්විපිරමිඩ
 - 3) තලීය සමචතුරස්‍රාකාර, චතුස්තලීය, ත්‍රිභානති ද්විපිරමිඩාකාර
 - 4) ත්‍රිභානති ද්විපිරමිඩ, විකෘති සිසෝ, T හැඩය
 - 5) කෝණික, ත්‍රිකෝණාකාර පිරමිඩ, චතුස්තලීය
07. සජල $MgSO_4$ රත්කිරීමෙන් එහි ඇති ජල අණු සියල්ල ඉවත් කළ විට එහි ස්කන්ධය 51% කින් අඩුවිය. සජල සලස්වීමේ රසායනික සූත්‍රය විය හැක්කේ, (Mg - 24, S - 32, O - 16, H - 1)
- 1) $MgSO_4 \cdot 10 H_2O$
 - 2) $MgSO_4 \cdot 7 H_2O$
 - 3) $MgSO_4 \cdot 5 H_2O$
 - 4) $MgSO_4 \cdot H_2O$
 - 5) $MgSO_4 \cdot 2 H_2O$
08. $CH_3 - \underset{\text{CH}_2}{\underset{\parallel}{C}} - CH_2 - CH_2 - Cl$ යන කාබනික සංයෝගයේ IUPAC නාමකරණය වනුයේ
- 1) 4-chloro-2-methylbut-1-ene
 - 2) 1-chloro-3-methylbut-3-ene
 - 3) 4-chloro-2-methylbutan-1-ene
 - 4) 4-chlorido-2-methylbut-1-ene
 - 5) 4-chloromethylbut-1-ene
09. $Cr_2O_7^{2-} + HNO_2 + H^+ \longrightarrow Cr^{3+} + NO_3^- + H_2O$ යන ඔක්සිකරණ - ඔක්සිහරණ අයනික ප්‍රතික්‍රියාව තුළනය කළ විට එක් එක් ප්‍රභේදයේ සංගුණක වම් සිට දකුණට පිළිවෙලින් දැක්වෙනුයේ,
- 1) 1, 2, 5, 2, 3, 4
 - 2) 1, 3, 5, 2, 3, 4
 - 3) 1, 5, 3, 2, 4, 3
 - 4) 1, 3, 2, 5, 3, 4
 - 5) 1, 2, 3, 3, 4, 5
10. හයිඩ්‍රජන් වායුව (H_2) ලීටර 10 ක් 7 atm පීඩනයක් යටතේ චලනය විය හැකි පිස්ටනයක් සහිත සිලින්ඩරයක ඇත. එම උෂ්ණත්වයේ දීම එම වායු ස්කන්ධයේ පරිමාව 4l වනතෙක් පිස්ටනය චලනය කරන ලදී. සිලින්ඩරය තුළ පීඩනය වනුයේ,
- 1) 7 atm
 - 2) 9 atm
 - 3) 17.5 atm
 - 4) 18.5 atm
 - 5) 35.5 atm
11. මැග්නටයිට් (Fe_3O_4) කාබන් මොනොක්සයිඩ් සමග රත් කිරීමෙන් ලෝහ යකඩ ලබාගැනීමේ ක්‍රියාවලියට අදාළ රසායනික සමීකරණය පහත දැක්වේ.
- $$Fe_3O_4(s) + 4 CO(g) \longrightarrow 3 Fe(s) + 4 CO_2(g)$$
- 85% ක කාර්යක්ෂමතාවයකින් යුත් ඉහත ක්‍රියාවලියෙන් යකඩ 5 kg ලබාගැනීමට මැග්නටයිට් කොපමණ ස්කන්ධයක් යොදාගත යුතු ද? (Fe - 56, O - 16, C - 12)
- 1) 6.9 kg
 - 2) 8.12 kg
 - 3) 20.8 kg
 - 4) 24.4 kg
 - 5) 9.6 kg
12. 6 mol dm^{-3} HCl 3 cm^3 ක් මගින් 1.2 g වන $NaHCO_3$ හා Na_2CO_3 මිශ්‍රණයෙන් NaCl, CO_2 , H_2O බවට පත් කරන ලදී, $25^\circ C$ දී හා 760 Hgmm දී පිටවූ CO_2 වායු පරිමාව වනුයේ, (H - 1, O - 16, C - 12, Na - 23)
- 1) 130 cm^3
 - 2) 0.013 dm^3
 - 3) 3.22 cm^3
 - 4) 322 cm^3
 - 5) 32.2 cm^3

19. ඉන්ධනයක් ලෙස ජල හුමාලය නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය දැක්වෙන පහත ප්‍රතික්‍රියාවේ 25°C දී $\Delta G^\theta = 91.43 \text{ kJ mol}^{-1}$ වන අතර $\Delta H^\theta = 131.28 \text{ kJ mol}^{-1}$ හා $\Delta S^\theta = 133.6 \text{ J K}^{-1} \text{ mol}^{-1}$ වේ.

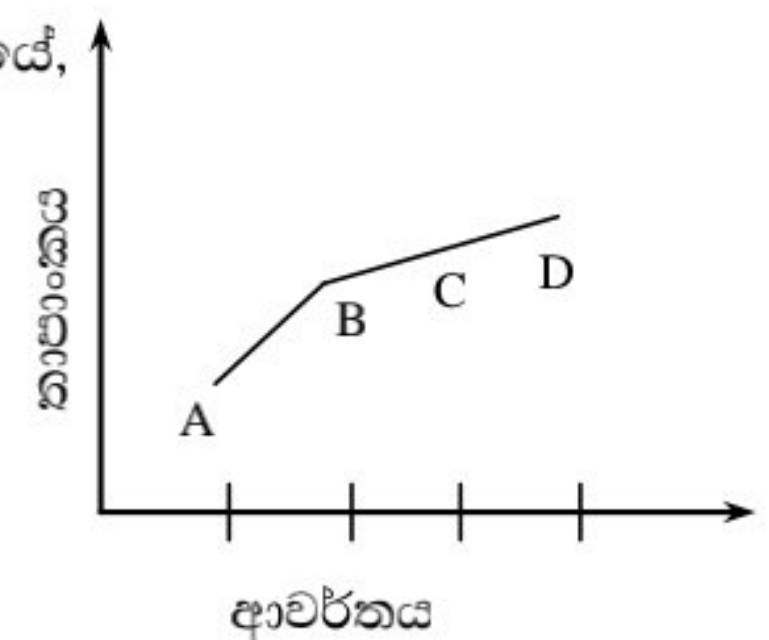


ඉහත උෂ්ණත්ව පරාසය තුළ ΔH^θ නොවෙනස්ව පවතී නම් ඉහත ප්‍රතික්‍රියාව සමතුලිතතාවය පවතින උෂ්ණත්වය වනුයේ.

- 1) 983°C 2) 709°C 3) 938°C 4) 709 K 5) 938 K
20. $\text{I}^- + \text{MnO}_4^- + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{I}_2 + \text{MnO}_2 + \text{OH}^-$ හි $\text{I}^- : \text{OH}^-$ මවුල අනුපාතය වනුයේ,
1) 3 : 4 2) 3 : 1 3) 2 : 1 4) 3 : 2 5) 6 : 1
21. ලෝහය 15 g ක් වැඩිපුර HCl සමග ප්‍රතික්‍රියා කර AlCl_3 හා H_2 ලබා දෙයි. 27°C දී හා 688 torr දී ලැබෙන H_2 පරිමාව dm^3 වලින් වනුයේ, ($\text{Al} = 27$)
1) 2.3 2) 0.023 3) 23 4) 25.5 5) 2.55
22. Copper(I) arsenide යන IUPAC නාමකරණය සහිත සංයෝගයේ රසායනික සූත්‍රය නිවැරදිව නිරූපණය වන පිළිතුර වනුයේ,
1) Cu_3As 2) Cu_3AsO_4 3) Cu_5As 4) Cu_3As_2 5) Cu_3AsO_3

23. ප්‍රස්ථාරයේ A, B, C, D වලින් දැක්වෙන හයිඩ්‍රයිඩ් පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර වනුයේ,

- 1) $\text{CH}_4, \text{SiH}_4, \text{GeH}_4, \text{SnH}_4$ 2) $\text{NH}_3, \text{PH}_3, \text{AsH}_3, \text{SbH}_3$
3) $\text{H}_2\text{O}, \text{H}_2\text{S}, \text{H}_2\text{Se}, \text{H}_2\text{Te}$ 4) $\text{HF}, \text{HCl}, \text{HBr}, \text{HI}$
5) $\text{CH}_4, \text{NH}_3, \text{H}_2\text{O}, \text{HF}$



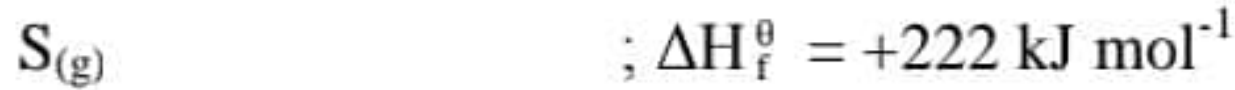
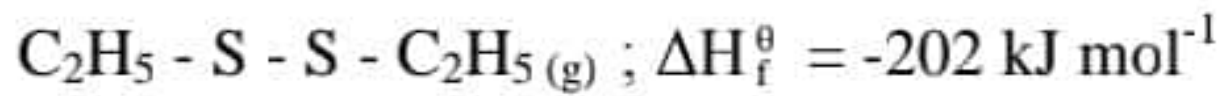
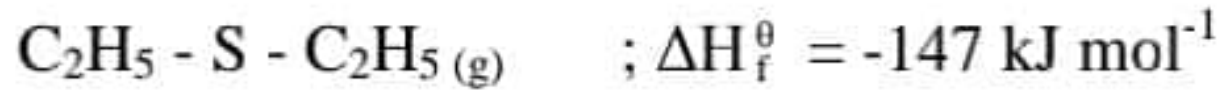
24. පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

- 1) සම්මත අවස්ථාවේ දී ඇති මූලද්‍රව්‍ය වල ස්ථායී භෞතික අවස්ථාවේ නිරපේක්ෂ එන්තැල්පිය ශුන්‍ය ලෙස සැලකේ.
2) සම්මත අවස්ථාවේ දී ඇති මූලද්‍රව්‍ය වල ස්ථායී භෞතික අවස්ථාවේ නිරපේක්ෂ එන්ට්‍රොපිය ශුන්‍ය ලෙස සැලකේ.
3) සම්මත අවස්ථාවේ දී ඇති මූලද්‍රව්‍ය වල ස්ථායී භෞතික අවස්ථාවේ නිරපේක්ෂ ගිබ්ස් නිදහස් ශක්තිය ශුන්‍ය ලෙස සැලකේ.
4) දියමන්ති මිනිරන් බවට පත්වීමේ ගිබ්ස් ශක්ති විපර්යාසය සෘණ වේ.
5) ප්‍රත්‍යාවර්ත සමතුලිත පද්ධතියක ගිබ්ස් ශක්ති විපර්යාසය ශුන්‍ය වේ.

25. ඉහළින් සඳහන් ජ්‍යාමිතියට නොගැලපෙන අණුවක් හෝ අයනයක් අඩංගු පිළිතුර වනුයේ,

වතුස්තලීය	තලීය ත්‍රකෝණාකාර	ත්‍රිභානකි ද්විපිරමිඩ	අෂ්ටකලීය
1) CH_4	BCl_3	I_3^-	BrF_5
2) SO_4^{2-}	CO_3^{2-}	XeOF_2	$[\text{Cu}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$
3) OF_2	AlCl_3	SF_4	ICl_5
4) CCl_4	BeCl_2	PCl_5	SF_6
5) NH_3	SO_2	ICl_3	XeF_4

26. පහත දත්ත සලකන්න



S - S බන්ධනයේ බන්ධන විඝටන එන්තැල්පිය වන්නේ (kJmol^{-1})

- 1) 55 2) 127 3) -167 4) 167 5) 277

27. සුදුපාට ස්ඵටිකරූපී ලවණයක් වන A තනුක H_2SO_4 සමග රත් කළ විට දුඹුරුපාට වායුවක් පිටවේ. A හි ජලීය ද්‍රාවණයකට තනුක NaOH එකතු කළ විට සුදු අවක්ෂේපයක් ලැබෙන අතර එම අවක්ෂේපය වැඩිපුර NH_3 තුළ දිය නොවීය. A යනු,

- 1) KNO_2 2) KBr 3) AlBr_3 4) $\text{Zn}(\text{NO}_2)_2$ 5) $\text{Al}(\text{NO}_2)_3$

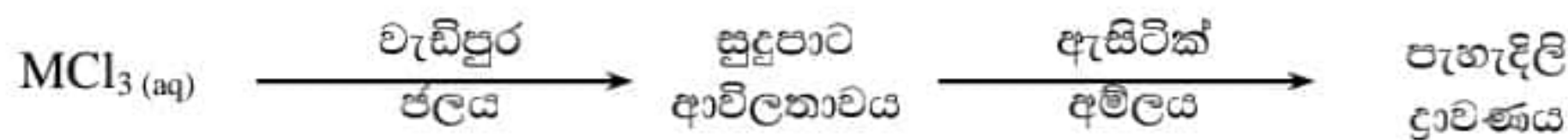
28. ජලීය ද්‍රාවණයක් තුළ Cu^{2+} හා Pb^{2+} අයන පවතී. මින් එක් අයනයක් එලෙසම ද්‍රාවණය තුළ තිබියදී අනෙක් අයනය අවක්ෂේප කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි ප්‍රතිකාරකය වන්නේ

- 1) $\text{KI}_{(\text{aq})}$ 2) $\text{H}_2\text{S}_{(\text{aq})}$ 3) $\text{H}_2\text{SO}_4_{(\text{aq})}$ 4) $\text{HNO}_3_{(\text{aq})}$ 5) $\text{NH}_4\text{NO}_3_{(\text{aq})}$

29. දී ඇති සංයෝග යුගලවල ආම්ලිකතාව වෙනස්වන ආකාරය නිවැරදිව දක්වා නොමැත්තේ පහත කුමක ද?

- 1) $\text{CO}_2 > \text{CO}$ 2) $\text{SO}_3 > \text{SO}_2$ 3) $\text{HClO}_3 > \text{HOCl}$
4) $\text{SiO}_2 > \text{CO}_2$ 5) $\text{N}_2\text{O}_3 > \text{NO}$

30. M නම් මූලද්‍රව්‍යක +3 කැටායනය සාදන ක්ලෝරයිඩයකට අදාල ප්‍රතික්‍රියා අනුක්‍රමයක් පහත දැක්වේ.



M විය හැක්කේ,

- 1) Al^{3+} 2) Fe^{3+} 3) Sb^{3+} 4) As^{3+} 5) Au^{3+}

.22 A/L අපි [papers grp].

අංක 31 සිට 40 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා දී ඇත (a), (b), (c) හා (d) යන ප්‍රතිචාර හතර අතරින් එකක් හෝ වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. නිවැරදි ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර කවරේ දැයි තෝරා ගන්න.

(a) සහ (b) පමණක් නිවැරදි නම් (1) මත ද,

(b) සහ (c) පමණක් නිවැරදි නම් (2) මත ද,

(c) සහ (d) පමණක් නිවැරදි නම් (3) මත ද,

(d) සහ (a) පමණක් නිවැරදි නම් (4) මත ද,

වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාර සංඛ්‍යාවක් හෝ සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම් (5) මත ද උත්තර පත්‍රයෙහි දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න.

ඉහත උපදෙස් සම්පිණ්ඩනය

නිවැරදි ප්‍රතිචාර	a හා b	b හා c	c හා d	a හා d	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් / ප්‍රතිචාර නිවැරදිය.
පිළිතුර	1	2	3	4	5

31. පරිපූර්ණ වායුවක වර්ග මධ්‍යන්‍ය මූල වේගය සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ,

- එය නිරපේක්ෂ උෂ්ණත්වයට අනුලෝමව සමානුපාතික වේ.
- එය වායුවේ මවුලික ස්කන්ධයේ වර්ග මූලයට ප්‍රතිලෝමව සමානුපාතික වේ.
- එය මධ්‍යක අණුක වාලක ශක්තිය ඇති අණුවක වේගයට සමාන වේ.
- එය පීඩනයෙන් ස්වායත්ත වේ.

32. ClO_3^- සහ ClO_4^- අයන සම්බන්ධව සත්‍ය වනුයේ,

- අයන දෙකෙහිම මධ්‍ය Cl පරමාණුව sp^3 මුහුම්කරණය ඇත.
- අයන දෙකෙහිම මධ්‍ය පරමාණුව වටා ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල ජ්‍යාමිතිය චතුස්තලීය වේ.
- ClO_3^- පිරමිඩීය හැඩැති වන අතර ClO_4^- චතුස්තලීය වේ.
- අයන දෙකම ජලීය ද්‍රාවණයේ දී දූබල අම්ල වේ.

33. රෙඩොක්ස් ප්‍රතික්‍රියාවක් වන්නේ මින් කුමන ප්‍රතික්‍රියාව / ප්‍රතික්‍රියා ද

- $\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{HOCl} + \text{HCl}$
- $2 \text{CuCl} + \text{Cl}_2 \longrightarrow 2 \text{CuCl}_2$
- $\text{PCl}_3 + 3 \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{H}_3\text{PO}_3 + 3 \text{HCl}$
- $\text{N}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow 2 \text{HNO}_2$

34. X නම් අකාබනික සංයෝගය බන්සන් දැල්ලට කොළ පැහැයක් ලබාදේ. එය ජලයෙහි ද්‍රාව්‍ය අතර තනුක නයිට්‍රික් අම්ලය සහ AgNO_3 සමග අවක්ෂේපයක් ලබාදේ. X විය හැක්කේ මින් කුමක් / කුමන ඒවා ද?

- BaBr_2
- $\text{Cu(NO}_2)_2$
- $\text{Ba(NO}_3)_2$
- CuBr_2

35. $[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{SO}_4$ යන සංයෝගය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

- a) සංයෝගයේ IUPAC නම hexaaminocobalt(II) sulphate වේ.
- b) H_2O_2 එකතු කළ විට රතු දුඹුරු ද්‍රාවණයක් ලැබේ.
- c) මධ්‍ය ලෝහ කැටායනයේ ඔක්සිකරණ අංකය +2 වේ.
- d) මෙම සංයෝගයට ජලය එකතු කරන විට නිල් ද්‍රාවණයක් ලැබේ.

36. $PV = \frac{1}{3}mNC^2$ යන සමීකරණය සම්බන්ධව පහත කුමන කරුණ / කරුණු සත්‍ය නොවේ ද?

- a) වායුවක පීඩනය එහි ඒකක පරිමාවක ඇති අණු සංඛ්‍යාවට සමානුපාතික බව ගම්‍ය වේ.
- b) මෙහි C^2 යනු වායුවේ අණුවල වර්ග මධ්‍යන්‍ය වේගය වේ.
- c) වායුවේ ස්කන්ධය m මගින් ලැබේ.
- d) වායුවේ අණුවල මුළු චාලක ශක්තිය PV ගුණිතයට සමාන බව සමීකරණයෙන් පෙන්වයි.

37. පහත සඳහන් කුමන සංයෝගය / සංයෝග HBr සමග ප්‍රතික්‍රියා කරවීමෙන් ප්‍රකාශ සක්‍රීය සංයෝගයක් ලබාගත හැකි ද?

- a) $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$
- b) $\text{C}_2\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$
- c) $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_3 - \text{CH}_3$
- d) $\text{C}_2\text{H}_5 - \text{CH}=\text{CHCH}_3$

38. හයිඩ්‍රජන් පරමාණුක වර්ණාවලියේ අනුයාත රේඛා ශ්‍රේණි 2 ක පළමු රේඛා තුන පහත රූපයේ දැක්වේ.

A	B	C	D	E	F

C රේඛාව රතු පාටින් දිස් වේ. පහත කවර ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ ද?

- a) A සිට E දක්වා යෑමේදී සංඛ්‍යාතය වැඩිවේ.
- b) C රේඛාවේ තීව්‍රතාවය B රේඛාවේ තීව්‍රතාවයට වඩා වැඩිවේ.
- c) E රේඛාවට අනුරූප ඉලෙක්ට්‍රෝන සංක්‍රමණය වන්නේ $n = 5 \rightarrow n = 3$ ය.
- d) A හා B රේඛා අතර පරතරය E හා F රේඛා අතර පරතරයට වඩා තරමක් වැඩිවේ.

39. තදින් රත් කළවිට O_2 හෝ N_2 මුදානොහරින්නේ මින් කවර ඒවා ද?

- a) KClO_3
- b) NH_4NO_3
- c) LiNO_3
- d) AgNO_3

40. 200°C දී සහ 1 atm හිදී X හි වායුමය කාබනික සංයෝගයේ 10 cm^3 ක් මුළුමනින් ම දහනය කිරීමට O_2 වායුව 30 cm^3 ක් වැය විය. X විය හැක්කේ,

- a) C_2H_4
- b) $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$
- c) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$
- d) C_6H_6

.22 A/L අපි [papers grp]

- අංක 41 සිට 50 දක්වා එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ප්‍රකාශ දෙන බැගින් ඇත. එම ප්‍රකාශ යුගලයට හොඳින් ගැලපෙනුයේ පහත වගුවෙහි දැක්වෙන පරිදි 1, 2, 3, 4, සහ 5 යන ප්‍රතිචාර වලින් කවර ප්‍රතිචාරය දැයි තෝරා පිළිතුරු පත්‍රයේ උචිත ලෙස සලකුණු කරන්න.

ප්‍රතිචාරය	පළමුවැනි ප්‍රකාශය	දෙවැනි ප්‍රකාශය
1	සත්‍යයයි.	සත්‍ය වන අතර පළමුවැනි නිවැරදිව පහදා දෙයි.
2	සත්‍යයයි.	සත්‍ය වන නමුත් පළමුවැනි නිවැරදිව පහදා නොදෙයි.
3	සත්‍යයයි.	අසත්‍යයයි.
4	අසත්‍යයයි.	සත්‍යයයි.
5	අසත්‍යයයි.	අසත්‍යයයි.

	පළමුවැනි ප්‍රකාශය	දෙවැනි ප්‍රකාශය
41.	ගුණාත්මක විශ්ලේෂණයේ දී IV වන කාණ්ඩයේ දී අවක්ෂේප වන සල්ෆයිඩ් සියල්ල d - ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය වල සල්ෆයිඩ් වේ.	d- ගොනුවේ මූලද්‍රව්‍ය වල සල්ෆයිඩ් අවක්ෂේප වන්නේ ඉතා ඉහළ සල්ෆයිඩ් අයන සාන්ද්‍රණ පවතින විට දී පමණි.
42.	1 - chloropropene පාරක්‍රිමාන සමාවයවිකතාවය දක්වයි.	සියලුම පාරක්‍රිමාන සමාවයවික ජ්‍යාමිතික සමාවයවික වේ.
43.	කිසියම් ක්‍රියාවලියක් පියවර වශයෙන් සිදුවෙනම් සමස්ථ එන්තැල්පි විපර්යාසය ඒ ඒ පියවර වල එන්තැල්පි විපර්යාසවල එකතුවට සමාන වේ.	හේස් නියමය එන්තැල්පියෙහි අවස්ථාශ්‍රිත ගුණයෙහි ප්‍රතිඵලයක් වන අතර එන්තැල්පි විපර්යාසය සිදුවන මාර්ගයෙන් ස්වායත්තය.
44.	ලුවිස් ව්‍යුහයන් මගින් අණුවක පරමාණු සම්බන්ධවී ඇති ආකාරය පිළිබඳව හෙළි කළද අණුවේ හැඩය පිළිබඳව ප්‍රකාශ නොකරයි.	අණුවක හැඩය තීරණය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ සංයුජතා කවච ඉලෙක්ට්‍රෝන යුගල විකර්ෂණවාදය පමණි.
45.	දෙවන කාණ්ඩය ඔස්සේ පහළට යත්ම කැටායනයේ ධ්‍රැවීකරණ බලය ඉහළ යයි.	BaCO_3 වලට වඩා පහසුවෙන් MgCO_3 තාප වියෝජනයට ලක්වේ.
46.	වායු ද්‍රව බවට පත්වීමේ දී එන්ට්‍රෝපිය අඩුවේ	වායු ද්‍රව බවට පත්වන විට අහඹුතාව අඩුවේ.
47.	$\text{CH}_3 \text{CH}_2 - \text{C} \equiv \text{CH}$ සහ $\text{CH}_3 \text{CH}_2 \text{CH} = \text{CH}_2$ වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට ඇමෝනියා AgNO_3 යොදාගත හැකි ය.	$\text{CH}_3 \text{CH}_2 - \text{C} \equiv \text{CH}$ මගින් Ag^+ , Ag ලෝහය බවට ඔක්සිහරණය කරයි.
48.	3d මූලද්‍රව්‍ය වල ප්‍රථම අයනීකරණ එන්තැල්පිය පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමග වැඩිවේ.	සියලුම 3d මූලද්‍රව්‍යවල ප්‍රථම අයනීකරණයේ දී 4s ඉලෙක්ට්‍රෝනයක් ඉවත් වේ.
49.	පළමු කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය වලට සාපේක්ෂව එකම ආවර්තයේ ඇති දෙවන කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය සනත්වයෙන් වැඩි ය.	දෙවන කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍යවල ලෝහක බන්ධන ප්‍රබල බව පළමු කාණ්ඩයේ මූලද්‍රව්‍ය වලට වඩා වැඩි ය.
50.	ඇල්කීන, ඉලෙක්ට්‍රෝෆිලික සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි	$\text{C} = \text{C}$ ද්විත්ව බන්ධනයේ ඇති සිග්මා බන්ධනය පහසුවෙන් ධ්‍රැවීකරණයට භාජනය වේ.
