

11TH வேதியியல்

1. வேதியியலின் அடிப்படைக் கருத்துகள் மற்றும் வேதிக் கணக்கீடுகள்

- திட்ட (STP) நிலையில் 1 லிட்டர் காற்று 21% ஆக்ஸிஜனைக் கொண்டுள்ளது எனில் அதில் உள்ள ஆக்ஸிஜனின் மோல்களின் எண்ணிக்கை. (AIMPT 1995)
1. 0.0093 மோல் 2. 2.10 மோல் 3. 0.186 மோல் 4. 0.21 மோல்
- வெண்துத்தம் (vitriol. $[ZnSO_4 \cdot 7H_2O]$) சேர்மத்தில் உள்ள துத்தநாகத்தின் சதவீத எடை தோராயமாக [Zn-ன் நிறை = 65, S=32, O=16 மற்றும் H=1] (AIMPT 1995)
1. 33.65% 2. 32.56% 3. 23.65% 4. 22.65%
- DNA-வின் இணைகாரங்கள் (AIPMT 2008)
 - அடினைன் மற்றும் குவானைன், தையமின் மற்றும் சைட்டோசீன்
 - யூராசில் மற்றும் அடினைன், சைட்டோசீன் மற்றும் குவானைன்
 - அடினைன் மற்றும் தையமின் குவானைன் மற்றும் சைட்டோசீன்
 - அடினைன் மற்றும் தையமின் குவானைன் மற்றும் யூராசில்
- ஒரு நீர் மூலக்கூறினால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட கனஅளவு (அடர்த்தி = $1g\ cm^{-3}$) (AIPMT 2008)
1. $3.0 \times 10^{-23}\ cm^3$ 2. $5.5 \times 10^{-23}\ cm^3$ 3. $9.0 \times 10^{-23}\ cm^3$ 4. $6.023 \times 10^{-23}\ cm^3$
- பின்வருவனவற்றில் அதிக பாரா காந்தத்தன்மை உடைய அணைவு சேர்மம் எது. (AIPMT 2008)
 - $[Co(OX)_2(OH)_2]^-$
 - $[Ti(NH_3)_6]^{3+}$
 - $[V(gly)_2(OH)_2(NH_3)_2]^+$
 - $[Fe(en)(bpy)(NH_3)_2]^{2+}$gly = glycine, en=ethylenediamine and phy=bipyridyl moities
(அணு எண் - Ti = 22, V = 23, Fe = 26, Co=27)
- பின் வருவனவற்றில் சரியான கூற்று அல்லாதது எது? (AIPMT 2008)
 - பியுனா-s என்பது பியுட்டா டையீன் மற்றும் ஸ்டைரீனின் பல்லின பலபடியாகும்.
 - இயற்கை இரப்பர் என்பது 1, 4 பாலி ஐசோப்பிரீன்
 - வல்கனைசிங் செய்யும்போது, சல்பர் பிணைப்பு வேறுபட்ட சங்கிலிகளுக்கு இடையே உருவாவதால், இரப்பர் கடினமாகவும் வலிமையாகவும் உள்ளது.
 - இயற்கை இரப்பரின் ஒவ்வொரு இரட்டை பிணைப்பிலும் டிரான்ஸ் கட்டமைப்பைக் கொண்டுள்ளது.
- $\begin{matrix} 6 & 5 & 4 & 3 & 2 & 1 \\ CH_3 - CH = CH - CH_2 - C = CH \end{matrix}$
என்ற ஹைட்ரோகார்பனில் 1, 3 மற்றும் 5வது கார்பனின் இனக்கலப்பு வரிசை. (AIPMT 2008)
1. sp, sp^2, sp^3 2. sp^3, sp^2, sp 3. sp^2, sp, sp^3 4. sp, sp^3, sp^2

8. அணு எடை 85 மற்றும் 87 ஐ கொண்டுள்ள ஐசோடோப்புகள் 75% மற்றும் 25% என்ற ஒப்பீடு அளவில் கிடைக்கிறது எனில் அந்த தனிமத்தின் சராசரி அணு எடை (AIIMS 2001)
1. 86.0 2. 40.0 3. **85.5** 4. 75.5
9. ஒரு தனிமத்தின் ஒப்பீட்டு அணு நிறை ஆனது 26.89 அதனுடைய சமான எடை 8.9 எனில் அந்த தனிமத்தின் துல்லியமான அணு எடை (AIIMS 2001)
1. 17.8 2. **26.7** 3. 26.86 4. 8.9
10. $2C + O_2 \longrightarrow 2CO_2$ இந்த வினையில் கார்பன் 24 கிராம் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் 96 கிராம் எனில் இந்த வினையின் கட்டுபடுத்தும் காரணி (AIIMS 2001)
1. CO_2 2. **C** 3. O_2 4. இவைகளில் எதுவும் இல்லை
11. $N_2 \longrightarrow NH_3$ யாக மாறும் பொழுது NH_3 ன் சமான எடை (AIIMS 2001)
1. **$17/3$** 2. $17/2$ 3. 17 4. $17/6$
12. ஒரு அயனியானது 6×10^{20} என்ற அளவில் எலக்ட்ரானை ஏற்கும் போது அது தனிமமாக மாறுகிறது எனில் அந்த அயனியின் சமானங்களின் எண்ணிக்கை (AIIMS 2001)
1. 0.01 2. 0.10 3. 0.0001 4. **0.001**
13. பெராக்சைடு அன்ஹைட்ரேஸ் நொதியில் உள்ள Se ன் 0.5% எடை எனில் நொதியின் சதவீதம் (அணுநிறை 78.4. குறைந்தபட்ச மூலக்கூறு நிறை என்ன (AIIMS 2008)
1. **1.576×10^4** 2. 1.576×10^5 3. 15.76 4. 2.136×10^4
14. அடர் கந்தக அமிலத்தின் நீர் கரைசலில் 98% H_2SO_4 நிறையின் அடிப்படையில் உள்ளது. அதன் அடர்த்தி $1.80 g L^{-1}$. $0.1 M H_2SO_4$ தயாரிக்க தேவையான அமில கனஅளவு என்ன? (CBSE PMT 2007)
1. 16.65 மிலி 2. 22.20 மிலி 3. **5.55 மிலி** 4. 11.10 மிலி
15. வழக்கமாக சல்பைடு தாது நுரைமிதப்பு முறையில் அடர்பிக்கப்படுகிறது. விதிவிலக்காக கீழ்க்கண்ட எந்த சல்பைடு தாது வேதிக் கழுவுதல் முறையில் அடர்பிக்கப்படுகிறது? (CBSE PMT 2007)
1. கலீனா 2. காப்பர் பைரைட் 3. ஸ்பேலிரைட் 4. **அர்ஜென்டைட்**
16. 20.0கி மெக்னீசியம் கார்பனேட் சூடுபடுத்தும்பொழுது சிதைவடைந்து கார்பன் டைஆக்சைடு மற்றும் 8.0கி மெக்னீசியம் ஆக்சைடை தருகின்றது எனில் மெக்னீசியம் கார்பனேட்டில் தூய்மை சதவீதம் என்ன ? (AIPMT 2015)

1. 75

2. 96

3. 60

4. 84

17. அதிக எண்ணிக்கையில் நீர்மூலக்கூறுகளை கொண்டது ? (AIPMT 2015)

1. 18 மூலக்கூறு நீர் 2. 1.8கி நீர் 3. 18கி நீர் 4. 18 மோல்கள் நீர்

18. 1.00 m நீர் கரைசலில் உள்ள கரைபொருளின் மோல் பின்னம் என்ன ? (AIPMT 2015)

1. 0.177 2. 1.770 3. 0.03545 4. 0.0177

19. கீழ்க்கண்ட வினையில் (AIIMS 1998)



- ஒடுக்க வினையானது இடதுபுறம் நோக்கி நகரும்
- ஒடுக்க வினையானது வலதுபுறம் நோக்கி நகரும்
- அக்ஸிஜனேற்ற வினையானது வலதுபுறம் நோக்கி நகரும்
- (1. மற்றும் (3. சரியானது

20. 50 ml ல் உள்ள 0.25N H₂SO₄ நடுநிலையாக்கம் செய்யும் வினையால் 0.50

NaOH யை நடுநிலையாக்க தேவைப்படும் அளவு ----- (AIIMS 1998)

1. 2.5 2. 0.25 3. 50 4. 25

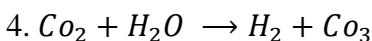
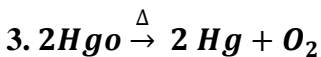
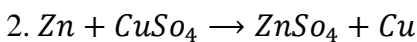
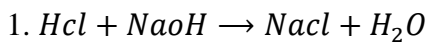
21. சேர்மம் மற்றும் கலவைகளுக்கு இடையேயான வேறுபாட்டில் கீழ்க்கண்டவற்றில் எது சரியான இணை அல்ல? (AIIMS 1998)

கலவை

சேர்மம்

- | | |
|---|---|
| 1. இயற்பியல் பகுதி | வேதியியல் பகுதி |
| 2. புதிய விளைபொருட்கள் உருவாகது | புதிய விளைபொருட்கள் உருவாகும் |
| 3. இயற்பியல் முறையில் பிரித்தெடுக்க இயலும் | இயற்பியல் முறையில் பிரித்தெடுக்க இயலும் |
| 4. தனிமங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட விகிதத்தில் உருவாவதில்லை | தனிமங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட விகிதத்தில் உருவாகும் |

22. கீழ்க்கண்ட வினையில் எது சிதைவடைதல் வினை (AIIMS 1998)



23. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மிகவும் லேசானது? (AIIMS 25.05.2019 AN)

- 0.2 மோல் ஹைட்ரஜன் வாயு
- 6.023×10^{23} ஹைட்ரஜன் மூலக்கூறுகள்

3. 0.1 கி வெள்ளி

4. 0.1 மோல் ஆக்ஸிஜன் வாயு

24. அடர்த்தி 5.4 g/ml ஆக இருக்கும் போது 63% W/W HNO₃ – ன் மோலாரிட்டியை கண்டறிக.

(AIIMS 26.05.2019 AN)

1. 14M

2. 12M

3. 10M

4. 8M

25. எ.கு பாத்திரத்தில் 10 கி ஹைட்ரஜன் மற்றும் 64 கி ஆக்ஸிஜன் நிரப்பப்பட்டு வெடிக்க வைக்கப்படுகிறது இந்த வினையால் உருவாகும் நீரின் அளவு

(AIPMT 2009)

1. 1 மோல்

2. 2 மோல்

3. 3 மோல்

4.4 மோல்

26. PO₄³⁻ P ன் SO₄²⁻ ன் S மற்றும் Cr₂O₇²⁻ ல் உள்ள Cr- ன் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் முறையே

(AIPMT 2009)

1. +3 , +6 மற்றும் +6

2. +5 , +6 மற்றும் +6

3. +3 , +6 மற்றும் +5

4. +5 , +3 மற்றும் +6

27. 0.1 மோல் உள்ள மூவனு வாயுவின் அணுக்களின் எண்ணிக்கை (N_A = 6.02 X 10²³ மோல்⁻¹.)

(AIPMT 2010)

1. 6.026 X 10²²

2. 1.806 X 10²³

3. 3.600 X 10²³

4. 1.800 X 10²²

28. பொட்டாசியம் குளோரைடு, ஆக்ஸிலிக் அமிலம் மற்றும் சல்ப்யூரிக் அமிலம் கலவையை வெப்படுத்தும் போது எந்த தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் அதிகளவில் மாறுபடும்?

(AIPMT PRE 2012)

1. C

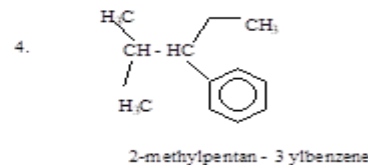
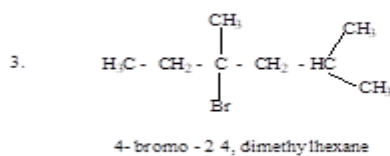
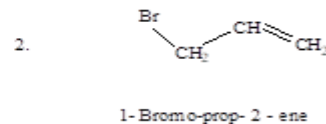
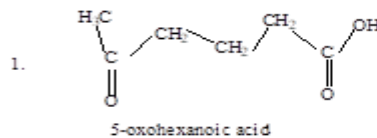
2. S

3. H

4. Cl

29. IUPAC முறையில் அமையாத பெயர்.

(AIPMT PRE 2012)



30. ஹீமோகுளோபினில் உள்ள இரும்பின் எடை 0.33% ஆகும். ஹீமோகுளோபினின் மூலக்கூறு

எடையானது தோராயமாக 67200 எனில் ஒரு மோல் ஹீமோகுளோபினில் உள்ள இரும்பு அணுக்களின் எண்ணிக்கை _____ (AIIMS 27.05.2018 AN)

1.6 2. 1 3. 2 4. 4

31. கூற்று : 0.3M H₃PO₄ – நீர்த்த கரைசலின் நார்மாலிட்டி 0.6N

காரணம் : H₃PO₄ ன் சமமான எடை = H₃PO₄ன் மோலார் நிலை/3 (AIIMS 27.05.2018 AN)

1. கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்.
2. கூற்று, காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல.
3. கூற்று, சரி ஆனால் காரணம் தவறு.
4. கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு.

32. KI காரக் கரைசலில் ஒருமோல் ஒடுக்கமடைய செய்யும் KMnO₄மோல்களின் எண்ணிக்கை (AIPMT 2005)

1. 1 2. 2 3. 5 4. $\frac{1}{5}$

33. அமிலத்தன்மையின் அடிப்படையில் சரியான வரிசை எது? (AIPMT 2005)

1. HClO₄ < HClO₃ < HClO₂ < HClO
2. HClO₂ < HClO₃ < HClO₄ < HClO
3. HClO₄ < HClO < HClO₂ < HClO₃
4. HClO < HClO₂ < HClO₃ < HClO₄

34. கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் அதிகபட்ச நீர் மூலக்கூறுகள் எதில் உள்ளன? எண்ணிக்கை எவை? (NEET 2018)

1. 18 மிலி தண்ணீர்
2. 10⁻³ மோல் தண்ணீர்
3. 1 atm மற்றும் 273k – ல் 0.00224லி உள்ள நீராவி
4. 0.18g தண்ணீர்

35. கீழ்க்கண்ட வினைகளில் எது உலோக இடப்பெயர்ச்சி வினை? (AIPMT main 2012)

1. Cr₂O₃ + 2Al $\xrightarrow{\Delta}$ Al₂O₃ + 2Cr
2. Fe + 2HCl \longrightarrow FeCl₂ + H₂ ↑
3. 2Pb(NO₃)₂ \longrightarrow 2PbO + 4NO₂ + O₂ ↑
4. 2KClO₃ $\xrightarrow{\Delta}$ 2KCl + 3O₂

36. ஒரு கரிம சேர்மமனது 78% (எடை-ல்) கார்பன் மற்றும் மீதி சதவீதம் ஹைட்ரஜனையும் கொண்டுள்ளது. இந்த சேர்மத்தின் சரியான எளியவிகித வாய்ப்பாடு. அணு நிறை C -12 , H -1.

(AIPMT main 2012)

1. CH₂ 2. CH₃ 3. CH₄ 4. CH

37. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது அதிக மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையை கொண்டது. (AIPMT 2011)

1. 64g SO₂ 2. 44g CO₂ 3. 48g O₃ 4. 8g H₂

38. 0.5 காரட் எடையுள்ள வைரம் எத்தனை கார்பன் அணுக்கள் இடம் பெற்றுள்ளன. (ஒரு காரட் வைரத்தில் தூய கார்பனின் எடை 200mg என கருதுவோம்) (AIIMS 1997)

1. 5×10^{21} 2. 6×10^{22} 3. 7×10^{19} 4. 8×10^{12}

39. BaCl₂ (0.5m) உடன் H₂SO₄ (1M) கலக்கும் போது உருவாகும் அதிகபட்ச BaSO₄ ன் வீழ்படிவு அளவு (AIIMS 1997)

1. 0.5M 2. 1.0M 3. 1.5 M 4. 2.0M

40. பொட்டாசியம் டைகுரோமேடில் குரோமியத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலை.... (AIIMS 1997)

1. +2 2. -2 3. -5 4. +6

41. கீழ்க்கண்டவற்றுள் ஒன்று வெப்பநிலையை பாதிக்காது. (AIIMS 1997)

1. மோலாரிட்டி 2. மோலாலிட்டி 3. நார்மாலிட்டி 4. பார்மலிட்டி

42. Z₂O₃ என்ற வாய்ப்பாடுடைய உலோக ஆக்ஸைடு ஹைட்ரஜனால் ஒடுக்கப்பட்டு உலோகத்தையும், நீரையும் தருகிறது. 0.1596 கி உலோக ஆக்ஸைடை உலோகமாக ஒடுக்குவதற்கு 6mg ஹைட்ரஜன் தேவை எனில் உலோகத்தின் அணுநிறை யாது? (AIPMT 1989)

1. 27.9 2. 159.6 3. 79.8 4. 55.8

43. 4 கிராம் மெக்னீசியத்தால் AgNO₃ கரைசலிருந்து எத்தனை கிராம் வெள்ளி வெளியேற்றப்படும்? (AIIMS 1995)

1. 18 கிராம் 2. 4 கிராம் 3. 36 கிராம் 4. 16 கிராம்

44. ஒரு அணு ஆக்சிஜன் ஒடுக்கம் அடையும் பொழுது, அதன் ஆக்சிஜனேற்ற எண் (AIIMS 1995)

1. மாற்றமில்லை 2. அதிகரிக்கிறது
3. வெகுவாக குறைகின்றது 4. சிறிது குறைகின்றது

45. ஆக்சிஜனை அதன் ஆக்சைடாக மாற்றும் பொழுது ஆக்சிஜனின் சமான எடை எதற்கு சமம்? (AIIMS 1995)

1. மூலக்கூறு எடை/3 2. மூலக்கூறு எடை
3. மூலக்கூறு எடை/4 4. மூலக்கூறு எடை/2

46. 7.3gm $Mg(HCO_3)_2$ ஐ தி.வெ.அ. நிலையில் வெப்பப்படுத்தும் போது வெளியாகும் கார்பன் டைஆக்சைடின் கனஅளவு (AIIMS 1995)
1. 2240 ml 2. **1120 ml** 3. 2340 ml 4. 2000 ml
47. அமிலத்துடன் வினைபுரிந்து 224 ml H_2 -ஐ உருவாக்க தேவைப்படும் துத்தநாகத்தின் அளவு (அணுஎடை=65) (AIIMS 1995)
1. 6.5 gm 2. 0.065 gm 3. 7.5 gm 4. **0.65 gm**
48. 1கி சமானம் அலுமினியத்தை (அணுஎடை=27. அலுமினியம் குளோரைடு கரைசலிலிருந்து படியச் செய்ய தேவைப்படும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை (AIIMS 1995)
1. **3** 2. 1 3. 4 4. 2
49. O_2^{2-} அயனியில் ஆக்சிஜனின் ஆக்சிஜனேற்ற எண் (AIIMS 1995)
1. -3 2. -1 3. -5 4. **-2**
50. திரவ பென்சீன் காற்றில் எரியும் வினை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (AIPMT 1996)
- $$2C_6H_6(l) + 15O_2(g) \rightarrow 12CO_2(g) + 6(H_2O)(g)$$
- STP நிலையில் 39 g திரவ பென்சீனை முற்றிலும் எரிப்பதற்கு தேவையான ஆக்சிஜனின் அளவு யாது? (மூலக்கூறு எடை $O_2 = 32$, $C_6H_6 = 78$)
1. 74 L 2. 11.2 L 3. 22.4 L 4. **84 L**
51. 26 ml CO_2 ஆனது சூடான கரியில் செலுத்தப்படுகிறது எனில் உருவாகும் CO-ன் அதிகபட்ச கனஅளவு (AIIMS 2000)
1. 32ml 2. **52ml** 3. 15ml 4. 10ml
52. தனிமம் A (அணு நிறை=75. மற்றும் தனிமம் B (அணு நிறை=25. இணைந்து சேர்மம் உருவாகிறது. சேர்மத்தில் A யின் நிறை 75% எனில் சேர்மத்தின் வாய்ப்பாடு (AIIMS 2000)
1. **AB** 2. AB_3 3. A_3B 4. A_2B
53. ஒரு வினையில் 4 மோல் எலக்ட்ரான்கள் 1 மோல் HNO_3 -க்கு மாற்றப்படுகிறது. இது ஆக்சிஜனேற்றியாக செயல்படுகிறது. இவ்வினையில் உருவாகும் ஒடுக்க விளைபொருள் (AIIMS 2000)

1. 1 மோல் NH₃ 2. 1 மோல் NO₂ 3. ½ மோல் N₂O 4. ½ மோல் N₂

54. NTP நிலையில் 11g CO₂ ஆக்ரமிக்கும் கனஅளவு (AIIMS 2000)

1. 11.2 லிட்டர் 2. 2.8 லிட்டர் 3. 5.6 லிட்டர் 4. 2.24 லிட்டர்

55. கூற்று: ஆக்சிஜனேற்ற எண் என்பது செயற்கையானது. இது வினையில் ஈடுபடும் எலக்ட்ரானின் எண்ணிக்கையை கண்டறியும் சாதனமாக விளங்குகிறது.

காரணம்: பொதுவாக ஆக்சிஜனேற்ற எண்கள் அணுக்களின் உண்மையான மின் சுமையை விளக்குவதில்லை. இவை ஓர் மூலக்கூறிலுள்ள அணு பெற்றிருக்கும் அதிகபட்ச மின் சுமையை குறிக்கிறது (AIIMS 2000)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்
2. கூற்று மற்றும் காரணம் சரி. ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
3. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
4. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

56. கூற்று: மோல் என்பது அடிப்படை வேதியியல் அலகு, கரைசலில் கரைந்துள்ள கரைப்பொருளின் செறிவு அதன் மோல்களின் எண்ணிக்கையால் குறிக்கப்படுகிறது.

காரணம்: ஒரு சமன்படுத்தப்பட்ட வேதிச் சமன்பாட்டில் உள்ள வினைப்பொருட்களின் மொத்த மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை அவ்வினையின் மூலக்கூறு எண் எனப்படும். (AIIMS 2000)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்
2. கூற்று மற்றும் காரணம் சரி. ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
3. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
4. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

57. தனிமம் X ஆனது பின்வரும் ஐசோடோப்பின் இயைபை பெற்றிருக்கிறது ²⁰⁰X=90%; ¹⁹⁹X=8.0%, ²⁰²X=2.0% இயற்கையில் கிடைக்கும் தனிமம் X-ன் தோராய அணு நிறை மதிப்பு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது (AIPMT 2007)

1. 199 amu 2. 200 amu 3. 201 amu 4. 202 amu

58. ஒரு மோல் அமிலக் கரைசலில் உள்ள சல்பைட் அயனியுடன் வினைபுரிய எத்தனை மோல் KMnO₄ தேவை? (AIPMT 2007)

1. 1 2. $\frac{3}{5}$ 3. $\frac{4}{5}$ 4. $\frac{2}{5}$

59. கூற்று: N₂ → NH₃ என்ற வினையில் NH₃-ன் சமான எடை $\frac{17}{3}$ ஆகும்.

N₂ - ன் சமான எடை $\frac{28}{6}$ (AIIMS 2017)

காரணம் : சமமான எடை = மூலக்கூறு எடை / ஒரு மோல் சேர்மத்தில் இழக்கப்பட்ட அல்லது ஏற்கப்பட்ட எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை.

1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்
2. கூற்று மற்றும் காரணம் சரி. ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
3. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
4. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

60. ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் 8:1 என்ற மோல் விகிதத்தில் இருக்கும் போது இவைகளின் எடைவிகிதம் (AIPMT 1999)

1. 1:1
2. 2:1
3. 4:1
4. 1:2

61. பின்வருவனவற்றில் எந்த சேர்மம் Fe யின் பூஜ்ய ஆக்ஸினைற்ற நிலையை குறிக்கிறது (AIPMT 1999)

1. $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{-4}$
2. $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{-3}$
3. $\text{Fe}(\text{CO})_5$
4. இவற்றில் எதுவும் இல்லை

62. ஒரு சேர்மம் C,H மற்றும் O யை கொண்டுள்ளது. இந்த சேர்மத்தில் C = 40% மற்றும் H = 6.67% எனில் இந்த சேர்மத்தின் எளிய விகித வாய்ப்பாடு (AIPMT 1999)

1. CH_2O
2. CH_4O
3. CH_4O_2
4. CHO

63. $a \text{Zn} + b \text{NO}_3^- + c \text{H}^+ \rightarrow d \text{NH}_4^+ + e \text{H}_2\text{O} + f \text{Zn}^{+2}$ இந்த சமன்பாட்டில் a,b,c,d,e, மற்றும் f

a	b	c	d	e	f
---	---	---	---	---	---

(AIPMT 1999)

1. 2, 4, 6, 8, 4, 2
2. 1, 4, 10, 3, 1, 4
3. 4, 1, 10, 1, 3, 4
4. 10, 4, 1, 3, 4, 2

64. M = 68% (அணு நிறை=34. மற்றும் மீதி ஆக்ஸிஜன் 32% சேர்மத்தின் எளிய விகித வாய்பாட்டை கண்டுபிடி (AIIMS 25.05.19 FN)

1. MO
2. M_2O
3. MO_2
4. M_2O_3

65. அமிலம் கலந்த FeC_2O_4 , $\text{Fe}_2(\text{C}_2\text{O}_4)_3$, FeSO_4 மற்றும் $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ கலவையில் 1 மோல் சேர்மம் ஆக்சிஜனேற்றமடைய எத்தனை மோல்கள் பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் தேவைப்படுகிறது (AIIMS 25.05.19 FN)

1. 2
2. 1
3. 3
4. 1.

66. கூற்று : ஒரு சேர்மத்தின் மூலக்கூறு எடை 180, ஆவி அடர்த்தி 90

காரணம் : மூலக்கூறு எடை = ஆவி அடர்த்தி/2

(AIIMS 25.05.19 FN)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்
2. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
3. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
4. கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் தவறு

67. $\text{IO}_3^- + a\text{I}^- + b\text{H}^+ \rightarrow \text{CH}_2\text{O} + d\text{I}_2$ என்ற சமன்படுத்தப்பட்ட சமன்பாட்டில் a,b,c மற்றும் d முறையே (AIIMS 2005)

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 5, 6, 3, 3 | 2. 5, 3, 6, 3 |
| 3. 3, 5, 3, 6 | 4. 5, 6, 5, 5 |

68. காப்பர் சல்பேட்டானது பொட்டாசியம் அயோடைடுடன் தரம் பார்க்கும் போது அயோடின் வெளியேற்றப்படுகிறது. எனவே 2.54கி அயோடனை வெளியேற்ற தேவைப்படும் $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ நிறை எவ்வளவு? (AIIMS 2011)

- | | | | |
|----------|-----------|----------|----------|
| 1. 2.5கி | 2. 4.99கி | 3. 2.4கி | 4. 1.2கி |
|----------|-----------|----------|----------|

69. கூற்று: கார ஊடகத்தில் குளோரின் விகிதச் சிதைவு வினைக்கு உட்படும்.

காரணம்: குளோரின் ஒரு ஆக்சிஜனேற்றி. (AIIMS 2011)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்.
2. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல.
3. கூற்று சரி மற்றும் காரணம் தவறு.
4. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

70. கூற்று: $\text{Na}_2\text{S}_4\text{O}_6$ - ல் சல்பரின் முறையான ஆக்சிஜனேற்ற எண் 2.5

காரணம்: இரண்டு சல்பர் அணுக்களும் நேரடியாக ஆக்சிஜனுடன் பிணைப்பில் இல்லை.

(AIIMS 2011)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்.
2. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல.
3. கூற்று சரி மற்றும் காரணம் தவறு.
4. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

71. உலர் வெள்ளிகுளோரைடுடன் சோடியம் காப்பனைட் வினைபுரிந்து கிடைக்கும் வெள்ளியானது கீழ்காணும் நிலையில் கிடைக்கிறது. (AIIMS 1999)

- | | | | |
|------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1. தனித்த உலோகம் | 2. Ag_2C_2 | 3. Ag_2O | 4. Ag_2CO_3 |
|------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|

72. 18 காரட் தங்கத்தில், தங்கத்தின் சதவீதம் (AIIMS 1999)
1. 90 2. 75 3. 50 4. 25

73. ஒரு அணுநிறை அலகு என்பது (AIIMS 1999)
1. $1.66 \times 10^{-8}g$ 2. $1.66 \times 10^{-4}g$ 3. $1.66 \times 10^{-16}g$ 4. $1.66 \times 10^{-24}g$

74. கூற்று (1. : 12 g கார்பன் மற்றும் 27 g அலுமினியம் இரண்டும் 6.12×10^{23} அணுக்களை கொண்டுள்ளது.
காரணம் (R): ஒரு தனிமத்தின் கிராம் அணு நிறையானது அவகாட்ரோ எண்ணிக்கை அணுக்களை கொண்டுள்ளது. (AIIMS 1999)

1. A மற்றும் R (காரணம்) இரண்டும் சரி. காரணமானது (கூற்று) கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.

2. கூற்று 1. மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் சரி, காரணம் (R) கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல.

3. கூற்று 1. மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் தவறு.

4. கூற்று 1. தவறு ஆனால் காரணம் (R) சரியானது.

75. ஒரு அணுநிறை அலகு என்பது (AIIMS 1999)
1. $1.66 \times 10^{-8}g$ 2. $1.66 \times 10^{-4}g$ 3. $1.66 \times 10^{-16}g$ 4. $1.66 \times 10^{-24}g$

76. கூற்று (1) : 12 g கார்பன் மற்றும் 27 g அலுமினியம் இரண்டும் 6.12×10^{23} அணுக்களை கொண்டுள்ளது.

காரணம் (R): ஒரு தனிமத்தின் கிராம் அணு நிறையானது அவகாட்ரோ எண்ணிக்கை அணுக்களை கொண்டுள்ளது. (AIIMS 1999)

1. A மற்றும் R (காரணம்) இரண்டும் சரி. காரணமானது (கூற்று) கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.

2. கூற்று 1. மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் சரி, காரணம் (R) கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல.

3. கூற்று 1. மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் தவறு.

4. கூற்று 1. தவறு ஆனால் காரணம் (R) சரியானது.

77. NaOH -ல் உள்ள ஆக்ஸிஜனின் சதவீதம் (AIIMS 1996)
1. 16% 2. 4% 3. 40% 4. 8%

78. 180 கிராம் நீரில் உள்ள நீரின் மோல்களின் எண்ணிக்கை (AIIMS 1996)
 1. 18 2. 5 3. 100 4. **10**
79. தி.வெ. அ. நிலையில் 100 மி.லி 2.5 M அம்மோனிய ஹைட்ராக்சைடு கரைசல் தயாரிக்க எத்தனை லிட்டர் அம்மோனியா வாயு தேவைப்படுகிறது? (AIIMS 1996)
 1. **5.6 லி** 2. 0.056 லி 3. 11.2 லி 4. 0.56 லி
80. அவகாட்ரோ எண்ணிக்கைகொண்ட ஆக்ஸிஜன் அணுவின் நிறை (AIIMS 1996)
 1. 32 கி 2. 8 கி 3. 56 கி 4. **16 கி**
81. 3.0 N வலிமையுள்ள H_2O_2 -ன் கனஅளவு (AIIMS 1996)
 1. **16.8 லிட்டர்** 2.. 4.2 லிட்டர் 3... 33.6 லிட்டர் 4..8.4 லிட்டர்
82. தோராயமாக 4.25 கி அம்மோனியாவில் உள்ள மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை (AIIMS 1996)
 1. 3.5×10^{23} 2. 0.5×10^{23} 3. 2.5×10^{23} 4. **4.15×10^{23}**
83. CH_4 பிணைப்பு ஆற்றல் 360 KJ/mol மற்றும் C_2H_6 -ன் பிணைப்பு ஆற்றல் 620 KJ/mol எனில் C-C பிணைப்பின் பிணைப்பு பிளவுறு ஆற்றல் என்பது (AIIMS 2012)
 1. 170 KJ/mol 2. 50 KJ/mol **3. 80 KJ/mol** 4. 220 KJ/mol
84. Si -யுடன் B என்ற மாசுவை சேர்க்கும் போது? (AIIMS 2012)
 1. n- வகை குறை கடத்தி உருவாதல்
 2. **P- வகை குறை கடத்தி உருவாதல்**
 3. மின்கடத்தாப்பொருள் உருவாதல்
 4. பலபடி உருவாதல்
85. அணு ஆர வேறுபாட்டினை அதிகமாக கொண்டது (AIIMS 2012)
 1. Rb - Cs 2. K-Rb **3. Na K** 4. Li- Na
86. கூற்று (A) – அழுத்தம் அதிகரிக்கும் போது, வாயு நீர்மத்தில் கரையும் திறன் அதிகரிக்கிறது.
 காரணம் (R) – ஒரு வாயு நீர்மத்தில் கரையும் திறனும் வாயுவின் அழுத்தமும் நேர்விகிதத் தொடர்புடையது. (AIIMS 2012)
 1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
 2. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல.

3. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
4. கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு.

87. கூற்று : CO கண்டறிய I₂ O₅ பயன்படுகிறது.

காரணம் : I₂ O₅ல் உள்ள I ன் ஆக்சிஜனேற்ற எண் 5 ஆகும். (AIIMS 26.05.2019 FN)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்.
2. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமல்ல
3. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
4. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே தவறு.

88. A+B → AB என்ற வேதிவினையில் B ஆனது கட்டுப்படுத்தும் காரணியாக செயல்பட்டால் கட்டுப்படுத்தும் காரணி என்பது. (AIIMS 26.05.19 FN)

	A	B
1.	50 atom	100 atom
2.	100 atom	200 atom
3.	50 atom	30 atom
4.	50 atom	200 atom

89. பென்சீனின் உறைநிலை தாழ்வு மாறிலி (Kf) 5.12 K Kg mol⁻¹, பென்சீனில் உள்ள

மின்பகுளி இல்லா கரைபொருள் கொண்ட 0.078 m மோலாலிட்டி மதிப்பு உள்ள

கரைசலின் உறைநிலை தாழ்வு (இரு தசம மதிப்புகளுக்கு முடிக்கப்படுகிறது.) (NEET 2010)

1. 0.20 K
2. 0.80 K
3. **0.40 K**
4. 0.60 K

90. தாள் வண்ணப்பிரிகை முறையினை உதாரணமாக கொண்டது (NEET 2020)

1. பரப்புக்கவர் வண்ணப்பிரிகை
2. **பங்கீட்டு வண்ணப்பிரிகை**
3. மெல்லி அடுக்கு பிரிகைமுறை
4. குழாய் வண்ணப்பிரிகை முறை

91. நைட்ரஜன் மற்றும் ஆர்கன் வாயுக்கலவை கொண்ட சிலிண்டரின் 7 கி நைட்ரஜன் மற்றும் 8 கி ஆர்கன் வாயுக்கள் உள்ளன. சிலிண்டரில் உள்ள வாயுக்கலவையின் மொத்த அழுத்தம் 27 Bar. நைட்ரஜன் வாயுவின் பகுதி அழுத்தம் (அணுநிறை கி.மோ⁻¹ல்) N=14, Ar =40 (NEET 2020)

1. 9 bar
2. 12 bar
3. **15 bar**
4. 18 bar

92. பின்வருவனவற்றில் எது அதிக அணுக்களின் எண்ணிக்கையை பெற்றுள்ளது? (NEET 2020)

1. 1 கி உடைய Ag(s) [அணுநிறை Ag = 108]
2. 1 கி உடைய Mg(s) [அணுநிறை Mg = 24]
3. 1 கி உடைய O₂ (g) [அணுநிறை O = 16]
4. **1 கி உடைய Li (s) [அணுநிறை Li = 7]**

93. ஒரு கரிமச்சேர்மத்தில் 78% (எடையில்) கார்பன் உள்ளது. மீதி சதவீதம் ஹைட்ரஜன். சேர்மத்தின் எளிய விகித வாய்ப்பாட்டினைக் குறிப்பிடும் சரியான தெரிவினை கண்டறி.(NEET 2021)
1. CH 2. CH₂ 3. CH₃ 4. CH₄
94. 0.1 M முற்றணு கொண்ட வாயுவில் உள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கை ($N_A = 6.02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$). (CBSE PRE. 2010)
1. 1.800×10^{22} 2. 6.026×10^{22} 3. **1.806×10^{23}** 4. 3.600×10^{23}
95. $[_{19}\text{K}^{40}]^{-1}$ ல் உள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை (AIIMS 1994)
- 1.28 2. 19 3. 40 4. **20**
96. எளிதில் ஆவியாகும் பொருளின் மூலக்கூறு நிறையை பின் வருவனவற்றுள் எம்முறையில் அளக்கலாம். (AIIMS 1994)
1. லீபிக்முறை 2. ஹாஃமென் முறை
3. விக்டர் மேயர் முறை 4. மேற்கண்ட எதுவுமில்லை.
97. ஒரு தனிமத்தில் உள்ள எலக்ட்ரான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கை முறையே 18 மற்றும் 20 எனில் அதன் நிறை எண். (AIIMS 1994)
- 1.37 2. 17 3. **38** 4. 22
98. சமமான நிறை 12 உடைய ஒரு உலோகம் 0.475 கி. குளோரைடைத் தருகிறது எனில் அதன் நிறை யாது? (AIIMS 1994)
- 1.0.18 கி 2. **0.12 கி** 3.0.24 கி 4.0.16 கி
99. இணைதிறன் 2 உடைய ஒரு உலோகத்தின் சமமானநிறை 12 எனில் அதன் ஆக்சைடன் மூலக்கூறு நிறை யாது? (AIIMS 1994)
- 1.36 2. 24 3. **40** 4. 32
100. ஒரு கரிமச்சேர்மம் X ன் மூலக்கூறு நிறை 60, இதில் C = 20%, H = 6.67% மற்றும் N = 46.67% மீதமுள்ளது ஆக்சிஜன். வெப்பப்படுத்தும் போது அம்மோனியா மற்றும் திடவீழ்படிவு கிடைக்கிறது. காரம் கலந்த காப்பர் சல்பேட் கரைசலுடன் அத்தின்ம வீழ்படிவு ஊதா நிறம் கொடுக்கின்றது. சேர்மம் X என்பது (AIIMS 2015)
1. CH₃CH₂CONH₂ 2. CH₃NCO 3. CH₃CONH₂ 4. (NH₂)₂CO
101. கார்பன் மற்றும் ஆக்சிஜன் ஆகியவை இரண்டுசேர்மங்களை உருவாக்குகிறது.

ஒருசேர்மத்தில் கார்பனின் சதவீதம் 42.9% மற்றொன்றில் 27.3%கொடுக்கப்பட்ட

தரவுகளுக்குவலுசேர்ப்பது.

(AIIMS 2015)

1. விகித விதி
2. தலைகீழ் விதி
3. மடங்குவிகிதவிதி
4. பொருண்மைஅழிவின்மைவிதி.

102. 10ml திரவ கார்பன்டை சல்பைடு (சுய அடர்த்தி – 2.63. ஆக்ஸிஜனுடன் எரிதல் வினையில் ஈடுபடுகிறது. STP-யில் உருவாகும் வாயுவின் கன அளவினை கணக்கிடுக. (AIIMS 2016)

1. 23.25 L
2. 22.26 L
3. 23.50 L
4. 20.08 L

103. கீழ்க்கண்ட வினையில் ஆக்ஸிஜனேற்றம் மற்றும் ஒடுக்கம் அடையும் பொருட்களை எழுதுக.



1. $\text{N}_2\text{H}_4, \text{H}_2\text{O}$
2. $\text{N}_2\text{H}_4, \text{H}_2\text{O}_2$
3. $\text{N}_2, \text{H}_2\text{O}_2$
4. $\text{H}_2\text{O}, \text{N}_2$

104. ஒரு லிட்டர் கடின நீர் 12.00mg Mg^{2+} அயனினை கொண்டுள்ளது. அக்கடினத்தன்மையை நீக்குவதற்கு தேவையான சலவை சோடாவின் அளவு (மில்லி சமானத்தில்) (AIPMT 1988)

1. 1
2. 12.16
3. 1×10^{-3}
4. 12.16×10^{-3}

105. சாதாரண வெப்ப அழுத்த நிலையில் (NTP) ஒரு மிலி (1cc) N_2O ல் உள்ள அணுக்கள் எண்ணிக்கை (AIPMT 1988)

1. $\frac{1.8}{224} \times 10^{22}$ அணுக்கள்
2. $\frac{6.02}{22400} \times 10^{23}$ அணுக்கள்
3. $\frac{1.32}{224} \times 10^{23}$ எலக்ட்ரான்கள்
4. மேற்கண்ட அனைத்தும்

106. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலையில் (STP), CCl_4 ஆவியின் அடர்த்தி (கி/லி)-ல் இதற்கு அருகாமையில் உள்ளது. (AIPMT 1988)

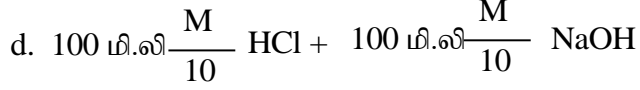
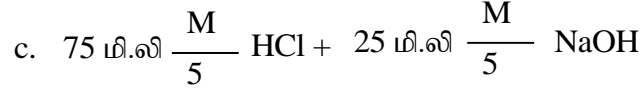
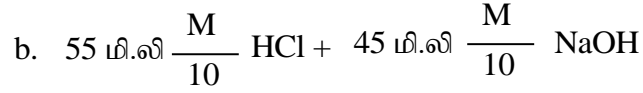
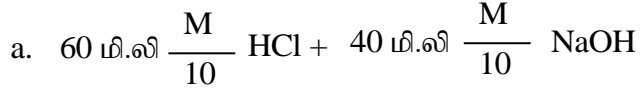
107. 4.4கி CO_2 ல் உள்ள ஆக்ஸிஜன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை (AIPMT 1990)

1. 1.2×10^{23}
2. 6×10^{22}
3. 6×10^{23}
4. 12×10^{23}

108. 6.02×10^{24} CO மூலக்கூறில் உள்ள ஆக்ஸிஜனின் கிராம் மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை (AIPMT 1990)

1. 10கி மூலக்கூறுகள்
2. 5கி மூலக்கூறுகள்
3. 1கி மூலக்கூறுகள்
4. 0.5கி மூலக்கூறுகள்

109. ^{10}B (19%) மற்றும் ^{11}B (81%) ஆகியவை போரானின் இரண்டு நிலையான ஐசோடோபுகள் ஆகும். தனிம வரிசை அட்டவணையில் போரானின் சராசரி அணு நிறையை கணக்கிடுக.(AIPMT 1990)
1. **10.8** 2. 10.2 3. 11.2 4. 10.0
110. 4:2 கிராம் N_3^- அயனியில் உள்ள இணைதிறன் எலக்ட்ரான்களின் மொத்த எண்ணிக்கை (N_A என்பது அவகாட்ரோ எண்) (AIPMT 1994)
1. $2.1 N_A$ 2. $4.2 N_A$ **3. $1.6 N_A$** 4. $3.2 N_A$
111. கீழ்க்கண்ட சமன்பாட்டின் இறுதி முடிவில் $\frac{(29.2 - 20.2)(1.79 \times 10^5)}{1.37}$ முக்கியத்துவம் வாய்ந்த எண்ணின்எண்ணிக்கை (AIPMT 1994)
1. 1 2. 2 3. 3 4. 4
112. ஒரு கரிம கலவையானது C = 40% O = 53.35% மற்றும் H = 6.60% கொண்டுள்ளது. சேர்மத்தின் விகித வாய்பாடு (AIPMT 1994.)
1. **CH_2O** 2. CHO 3. CH_4O_2 4. $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}$
113. கொடுக்கப்பட்ட ஆற்றல் $E = 3.03 \times 10^{-19}$ Joules, எனில், அலைநீளத்தின் மதிப்பு ($h = 6.6 \times 10^{-34}$ J sec, $C = 3 \times 10^8$ m / sec). (AIMPT 2000)
1. 65.3 nm 2. 6.53 nm 3. 3.4 nm 4. **653 nm**
114. 9.85 கிராம் எடையுள்ள BaCO_3 முழுவதும் சிதைவடையும் போது கிடைக்கும் CO_2 கனஅளவு யாது? (AIMPT 2000)
1. 2.4 லிட் **2. 1.12 லிட்** 3. 0.84 லிட் 4. 0.56 லிட்
115. A, B மற்றும் C ஆகியவற்றின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்கள் முறையே +2, +5 மற்றும் -2 ஆகும். அதன் மூலக்கூறு வாய்பாடு (AIMPT 2000)
1. $\text{A}_2(\text{BC}_2)_2$ 2. **$\text{A}_3(\text{BC}_4)_2$** 3. $\text{A}_2(\text{BC}_3)_2$ 4. $\text{A}_3(\text{B}_2\text{C})_2$
116. 45gm கணப்பொருள் 600gm நீரில் கரைக்கும் போது அதன் உறைநிலை 2.2K குறைகிறது. ஏனில் கரைபொருளின் மோலார் நிறை என்ன? (AIIMS 26.05.2018 FN)
- ($K_F = 1.86 \text{ K Kg mol}^{-1}$)
1. **63.4gm** 2. 80gm 3. 90gm 4. 21gm
117. வெவ்வேறு செறிவுகளைக் கொண்ட NaOH மற்றும் HCl கரைசல்களை வெவ்வேறு கன அளவுகளில் கலந்து பின்வரும் கரைசல்கள் தயாரிக்கப்பட்டன. (CBSE 06.05.2018)



எந்த கரைசலின் pH மதிப்பு 1 ?

1. b

2. c

3. d

4. a

118. கீழ்க்கண்டவைகளில் எதில் நீர் மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை அதிகம் (CBSE 06.05.2018)

1. 18 ml நீர்

2. 10^{-3} மோல் நீர்.

3. 0.00224 L நீராவி (1 வளிமண்டல அழுத்தம் மற்றும் 273 K⁰ உள்ள போது)

4. 0.18 கி நீர்.

119. $MnO_4^{2-} + C_2O_4^{2-} + H^+ \rightarrow Mn^{2+} + CO_2 + H_2O$ என்ற வினைக்கான சமன்படுத்தப்பட்ட சமன்பாட்டில் உள்ள வினைபடு பொருள்களின் வினைக்கெழு குணகங்களின் சரியான வரிசை (CBSE

06.05.2018)

	MnO_4^{2-}	$C_2O_4^{2-}$	H^+
1.	16	5	2
2.	5	16	2
3.	2	16	5
4.	2	5	16

120. ஆக்சிஜனேற்ற எண் முறையே Pin PO_4^{3-} யில் P SO_4^{2-} ல் S மற்றும் $Cr_2O_7^{2-}$ ல் Cr (CBSE 2009)

1. +3 +6 மற்றும் +5

2. +5 +3 மற்றும் +6

3. -3 +6 மற்றும் +6

4. +5 +6 மற்றும் +6

121. ஒரு எ.:கு கலனில் 10g ஹைட்ரஜனும், 64g ஆக்சிஜனும் நிரப்பப்பட்டு வெடிக்க செய்யப்பட்டது வினையில் உருவான நீரின் அளவு (CBSE 2009)

1. 3 மோல்

2. 4 மோல்

3. 1 மோல்

4. 2 மோல்

122. ஹேபர் செயல்முறைப்படி 20 மோல்கள் அம்மோனியாவை உருவாக்குவதற்கு தேவைப்படும் ஹைட்ரஜன் மூலக்கூறுகளின் மோல்களின் எண்ணிக்கை: (NEET 2019)
1. 40 2. 10 3. 20 4. **30**
123. பின்வரும் வினைகளில் எவை விகிதச் சிதைவு வினைகள் ? (NEET 2019)
- a) $2\text{Cu}^+ \rightarrow \text{Cu}^{2+} + \text{Cu}$
- b) $3\text{MnO}_4^{2-} + 4\text{H}^+ \rightarrow 2\text{MnO}_4^- + \text{MnO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- c) $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$
- d) $2\text{MnO}_4^- + 3\text{Mn}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 5\text{MnO}_2 + 4\text{H}^+$
- பின்வருவனவற்றுள் சரியான தெரிவை தேர்ந்தெடு:
1. (a) மற்றும் (d) மட்டும் 2. (a) மற்றும் (b) மட்டும்
3. (a), (b) மற்றும் (c) 4. (a), (c) மற்றும் (d)
124. நீர்நீர் பெர்ராக்ஸிடேஸ் நொதியில் உள்ள S-ன் நிறை சதவீதம் 0.5% (அணு எண் 78.4) எனில் அதன் குறைந்தபட்சம் மூலக்கூறு எடை (AIPMT 2001)
1. **1.568×10^4** 2. 1.568×10^3 3. 15.68 4. 2.136×10^4
125. ஒரு உருளை வடிவ வைரசின் ஒப்பு கனஅளவு 6.02×10^{-2} செ.மீ/கி. அதன் ஆரம் மற்றும் நீளம் முறையே 7Å மற்றும் 10Å எனில், அவ்வைரசின் மூலக்கூறு எடை: (AIPMT 2001)
1. 1.54 kg/mol 2. 1.54×10^4 kg/mol
3. 3.08×10^4 kg/mol 4. 3.08×10^3 kg/mol
126. எது அதிக எண்ணிக்கை மூலக்கூறுகளை உடையது (AIPMT 2002)
1. 7gm N_2 2. **2gm H_2** 3. 16gm NO_2 4. 16gm O_2
127. C = 40% H= 13.33 % N=46.67% உடைய சேர்மத்தின் விகிதவாய்பாடு (AIPMT 1998)
1. CH_2N 2. $\text{C}_2\text{H}_4\text{N}$ 3. **CH_4N** 4. CH_3N
128. கீழ்க்கண்டவற்றை எண்ணின் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த எண்கள் முறையே (AIPMT 1998)
- a) 161 cm b) 0.0161 c) 1.61
1. **3, 3, 3** 2. 3, 4, 3 3. 3, 2, 3 4. 3, 4, 4
129. $4\text{NH}_3 + \text{SO}_2 \rightarrow 6\text{H}_2\text{O} + 4\text{NO}$. வினையில் ஒரு மோல் அம்மோனியா மற்றும் ஒரு மோல் ஆக்சிஜன் எடுத்துக்கொள்ளப்படும் போது. (AIPMT 1998)

1. ஆக்ஸிஜன் முழுமையாக உட்கொள்ளப்படுகிறது.
2. அம்மோனியா முழுமையாக உட்கொள்ளப்படுகிறது.
3. 1. மற்றும் 2. சரியானது.
4. எதுவும் சரியில்லை.

130. ஒரு மோல் NaCl ல் உள்ள புரோட்டானின் மோல்களின் எண்ணிக்கை (AIIMS 2002)

1. 11 2. 17 3. 28 4. 56

131. ஓர் அணுவின் அணுக்கருத் தொகுப்பில் ஒரு நியூட்ரானைச் சேர்த்தால் அவ்வணுவில் ஏற்படும் மாற்றம் (AIIMS 2002)

1. நியூட்ரினோ எண்ணிக்கை
2. அணுவின் வேதித்தன்மை
3. அணு எண்
4. அணு நிறை

132. Ba (H₂PO₂)₂ ல் பாஸ்பரஸின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் (AIIMS 2002)

1. +3 2. +2 3. +1 4. -1

133. கீழ்க்கண்ட வினையின் வேதிவினைக் கூறு விகிதம்



1. 2:1 2. 1:2 3. 2:2 4. 1:3

134. கூற்று : 106g சோடியம் கார்பனேட் மற்றும் 12g கிராபைட் இரண்டுமே சம எண்ணிக்கையிலான கார்பன் அணுக்களை கொண்டுள்ளது.

காரணம் : 106g சோடியம் கார்பனேட் மற்றும் 12g கிராபைட் இரண்டுமே 1கி அணுவினை கொண்ட கார்பன் அணுக்களை கொண்டுள்ளது. (AIIMS 2014)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்
2. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமல்ல
3. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
4. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே தவறு.

135. பின்வருவனவற்றுள் அதிகபட்ச மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையை பெற்றிருப்பது.(AIPMT 2004)

1. STP ல் 5L N₂ வாயு 2. 0.5g H₂ வாயு
3. 10g O₂ வாயு 4. STP ல் 15L H₂ வாயு

136. 22.4 lit H₂ (வா) ஆனது 11.2 லிட்டர் Cl₂ (வா)உடன் STP இல் கலக்கும்போது உருவாகும் HCl(வா) மோல்கள் எண்ணிக்கை என்ன ? (AIPMT 04.05.2014)

1. 1 மோல் HCl (வா) 2. 2 மோல் HCl (வா)
3. 0.5 மோல் HCl (வா) 4. 1.5 மோல் HCl (வா)

137. ஒரு மூடிய கலனில் 1.0கி மெக்னீசியம் 0.56கி O₂ உடன் எரிக்கப்படுகிறது. மிகுதியாக உள்ள வினைபடுபொருள் எது ? எவ்வளவு? (AIPMT 04.05.2014)

அணு நிறை Mg : 24, O=16)

1. Mg, 0.16g 2. O₂, 0.16g 3. Mg, 0.44g 4. O₂, 0.28g

138. இரண்டு தனிமங்கள் இணைந்து XY₂ மற்றும் X₂Y₂ தருகின்றது. 0.1 மோல் XY₂ ன் நிறை 10g மற்றும் 0.05 மோல் X₃Y₂ ன் நிறை 9g எனில் X மற்றும் Y அணுநிறை எவ்வளவு?

(CBSC 2016 P-

II)

1. 40, 30 2. 60, 40 3. 20, 30 4. 30, 20

139. 0°C வெப்பநிலையில் ஒரு வளிமண்டல அழுத்தத்தில் 1 லிட்டர் புரோப்பேன் வாயு முழுவதும் எரிவதற்கு தேவைப்படும் ஆக்சிஜன் வாயுவின் கன அளவு (AIPMT 2008)

1. 5 L 2. 10 L 3. 7 L 4. 6 L

140. 6.5 கிராம் PbO மற்றும் 3.2 கிராம் HCl இவற்றிற்கு இடையே நிகழும் வினையில் எத்தனை மோல்கள் லெட் II குளோரைடு உருவாகும், (AIPMT 2008)

1. 0.011 2. 0.029 3. 0.044 4. 0.333

141. ஒரு நீர் மூலக்கூறினால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட கனஅளவு (அடர்த்தி= 1g cm⁻³. (AIPMT 2008)

1. 3.0 x 10⁻²³ cm³ 2. 5.5 x 10⁻²³ cm³ 3. 9.0 x 10⁻²³ cm³ 4. 6.023 x 10⁻²³ cm³

142. ஒரு கரிம சேர்மத்தில் கார்பன் ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜன் உள்ளது. அதன் தனிம பகுப்பாய்வில் C-38.71% மற்றும் H-9.67% உள்ளது. கரிம சேர்மத்தின் எளிய விகித வாய்ப்பாடு. (AIPMT 2008)

1. CHO 2. CH₄O 3. CH₃O 4. CH₂O

143. அமில ஊடகத்தில் ஒரு மோல் பெர்ரஸ் ஆக்சலேட்டை முழுவதுமாக ஆக்சிஜனேற்றம் செய்ய தேவைப்படும் MnO₄⁻ மோல்களின் எண்ணிக்கை (AIPMT 2008)

1. 7.5 mole 2. 0.2 mole 3. 0.6 mole 4. 0.4 mole

144. 300K வெப்பநிலையில் ஒரு காலியாக உள்ள கலனில் சமஅளவு நிறையுள்ள CO மற்றும் CH₄ ஒன்றாக கலக்கப்படுகிறது. CH₄ ஆல் உருவாகும் மொத்த அழுத்தத்தின் பின்னம்

(AIIMS 2010)

1. $\frac{16}{17}$

2. $\frac{7}{11}$

3. $\frac{8}{9}$

4. $\frac{5}{16}$

145. நீங்கள் 1050kg எடையுள்ள ஒரு காரில் 90km/h வேகத்தில் பயணிப்பதாக கற்பனை செய்துகொள். காரினுடைய வேகத்தின் நிச்சயமற்ற தன்மை 1% ($\Delta P = 0.9km/h$)எனில் காரினுடைய இடத்தின் நிச்சயமற்ற தன்மை என்ன ? (AIIMS 2010)

1. $\Delta x \geq 1 \times 10^{-35}m$

2. $\Delta x \geq 2 \times 10^{-37}m$

3. $\Delta x \geq 2 \times 10^{-30}m$

4. $\Delta x \geq 4 \times 10^{-38}m$

146. கூற்று : அணு நிறை மற்றும் மூலக்கூறு நிறையின் SI அலகு கிலோகிராம்

காரணம் : அணுநிறையானது 6.023×10^{24} அணுக்களின் நிறைக்கு சமம் (AIIMS 2010)

1. காரணம் மற்றும் கூற்று இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் ஆகும்

2. காரணம் மற்றும் கூற்று இரண்டும் சரி ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

3. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

4. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டுமே தவறு.