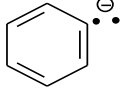


## 12<sup>TH</sup> வேதியியல்

### 6. திட நிலைமை

1. பதினான்கு வகையான பிராவேயின் படிக அமைப்பில் உள்ள பொருள் மைய கன சதுர அமைப்பின் அலகு கூடுகளின் எண்ணிக்கை. (AIPMT MAIN 2012)
1. 5                              2. 2                              3. 3                              4. 7
2. X, Y என்ற திட சேர்மம் NaCl அமைப்பை கொண்டுள்ளது. நேர் அயனியின் ( $x+$ ) ஆரம் 100 pm எனில் எதிர் அயனி ஆரம் (AIPMT 2011)
1. 165.7 pm                      2. 275.1 pm                      3. 322.5 pm                      4. 241.5 pm
3. வைரத்தின் அலகு கூடு கார்பன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை யாது? (AIPMT 2013)
1. 4                              2. 8                              3. 6                              4. 1
4. ஒரு அணு FCC அமைப்பில் படிகமாகிறது. அதன் விளிம்பு நீளம் 404 pm அதன் அடர்த்தி  $2.72 \text{ g cm}^{-3}$  அதன் மோலார் நிறை யாது ( $N_A = 6.02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ ). (AIPMT 2013)
1.  $40 \text{ g mol}^{-1}$                       2.  $30 \text{ g mol}^{-1}$                       3.  $27 \text{ g mol}^{-1}$                       4.  $20 \text{ g mol}^{-1}$
5. முகப்பு மைய கனச்சதுர அமைப்பில் (ccp) அமைந்துள்ள எண்முகி வெற்றிடங்களின் எண்ணிக்கை. (AIPMT 01.04.2012)
1. 2                              2. 4                              3. 1                              4. 3
6. ஒரு உலோகம் படிகமாகும் போது fcc அமைப்பை பெறுகிறது. அதன் விளிம்பு நீளம் 408 pm. அதன் விட்டம் எவ்வளவு? (AIPMT 01.04.2012)
1. 144 pm                      2. 204 pm                      3. 288 pm                      4. 408 pm
7. பின்வரும் கார்பன் எதிரயனியின் நிலைப்புத் தன்மையின் வரிசை.
- 1)  $\text{R} - \text{C} \equiv \overset{\ominus}{\text{C}}$
- 3) 
- 3)  $\text{R}_2\text{C} = \overset{\ominus}{\text{C}}\text{H}$
- 4)  $\text{R}_3\text{C} - \overset{\ominus}{\text{C}}\text{H}_2$
1. (iv) > (ii) > (iii) > (i)
2. (i) > (iii) > (ii) > (iv)
3. (i) > (ii) > (iii) > (iv)
4. (ii) > (iii) > (iv) > (i)

8. நீரை கொண்டு கீழ்க்கண்ட சமமோலார் கரைசல்கள் தயாரிக்கப்படுகிறது. கீழ்க்கண்ட கரைசலில் pH-யின் மதிப்பு அதிகம் கொண்டது? (AIPMT 2008)

1.  $MgCl_2$                       2.  $CaCl_2$                       3.  $SrCl_2$                       4.  $BaCl_2$

9. அமில ஊடகத்தில் ஆசிட்டோனில் புரோமினேற்றத்தை குறிக்கும் வினை  $CH_3COCH_3(aq.) + Br_2(aq.) \rightarrow CH_3COCH_2Br(aq.) + H^+(aq.) + Br^-(aq.)$

கொடுக்கப்பட்ட வினை செறிவுகளிலிருந்து பின்வரும் வினைவேக தரவுகள் பெறப்பட்டது.

(AIPMT 2008)

ஆரம்ப செறிவு (M)

$[CH_3COCH_3]$	$[Br_2]$	$[H^+]$
0.30	0.05	0.05
0.30	0.10	0.05
0.30	0.10	0.10
0.40	0.05	0.20

$Br_2$  மறைதலின் ஆரம்ப வேகம்  $Ms^{-1}$

$5.7 \times 10^{-5}$

$5.7 \times 10^{-5}$

$1.2 \times 10^{-4}$

$3.1 \times 10^{-5}$

தரவுகளின் அடிப்படையில், வினை வேக சமன்பாடு என்பது :

1. வேகம் =  $k[CH_3COCH_3][Br_2][H^+]^2$                       2. வேகம் =  $k[CH_3COCH_3][Br_2][H^+]$   
 3. வேகம் =  $k[CH_3COCH_3][H^+]$                       4. வேகம் =  $k[CH_3COCH_3][Br_2]$

10. ஓசோன் மூலக்கூறின் கோண அமைப்பில் உள்ளது. (AIPMT 2008)

1. 1 சிக்மா மற்றும் 1 பை பிணைப்பு                      2. 2 சிக்மா மற்றும் 1 பை பிணைப்பு  
 3. 1 சிக்மா மற்றும் 2 பை பிணைப்பு                      4. 2 சிக்மா மற்றும் 2 பை பிணைப்பு

11. சோடியம் குளோரைடு படிகத்தின் பிக்னோமெட்ரிக் அடர்த்தி  $2.165 \times 10^3 \text{ kg m}^{-3}$ , ஆனால் அதன் x-கதிர் அடர்த்தி  $2.178 \times 10^3 \text{ kg m}^{-3}$ . சோடியம் குளோரைடு படிகத்தின் வெற்றிட பொதிவு பின்னம். (AIMPT 2003)

1. 5.96                      2.  $5.96 \times 10^{-2}$                       3.  $5.96 \times 10^{-1}$                       4.  $5.96 \times 10^{-3}$

12. ஒளி ஊடுருக்கூடிய வெண்மை நிற உப்பானது வெண்மைநிற மாவு போன்ற துகள்களாக மாறும் செயல் (AIIMS 2001)

1. நீரை உறிஞ்சக்கூடிய                      2. பூத்து போதல்  
 3. புறவேற்றுமை வடிவம்                      4. பதங்கமாதல்

13. உலோக அயனியின் நிறச்சுடர் குறிப்பிடுக.

(AIIMS 2008)

1. ஃபிரங்கல் குறைபாடு
2. ஷாட்கி குறைபாடு
3. உலோகம் குறைபடும் குறைபாடு
4. உலோகம் அதிகமுள்ள குறைபாடு

14. ஒரு சோடியம் குளோரைடு அலகு கூட்டில் நான்கு வாய்ப்பாட்டு அலகுகள் உள்ளன. அலகுகூட்டின்

விளிம்பு நீளம் 0.0564nm. சோடியம் குளோரைடின் அடர்த்தி யாது? (AIIMS 2008)

1. 1.2g/cm<sup>3</sup>
2. 2.165 g/cm<sup>3</sup>
3. 3.64 g/cm<sup>3</sup>
4. 4.56 g/cm<sup>3</sup>

15. மூலக்கூறு திண்மத்திற்கு எ.கா. ....

(AIIMS 27.05.2018 FN)

1. SO<sub>2</sub>(s)
2. SiC
3. C (கிராஃபைட்)
4. NaCl

16. கூற்று : உலோகம் குறையும் குறைபாடு FeO ல் காணப்படுகிறது.

காரணம் : Li சேர்மம் (LiCl) F- மையத்தினால் ஊதா நிறத்தைப் பெறுகிறது.

(AIIMS 27.05.2018 FN)

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

17. கூற்று : சிலிக்கானின் கடத்துதிறன் 15-ம் தொகுதி தனிமத்தை சேர்ப்பதால் அதிகரிக்கும்.

காரணம் : Doping என்பது P, As மற்றும் Bi ஆகியவற்றை குறைந்த அளவு தூய படிகத்தில் சேர்ப்பது.

(AIIMS 27.05.2018 FN)

1. கூற்று காரணமும் சரி. கூற்றுக்கான காரணம் சரி.
2. கூற்றும் காரணமும் சரி கூற்றுக்கான காரணம் தவறு.
3. கூற்று சரி காரணம் தவறு.
4. கூற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

18. கலப்பு ஆக்ஸைடு நெருங்கி பொதிந்த கனசதுர (ccp) அமைப்புடையது. கலப்பு ஆக்ஸைடன் கனசதுர அலகு கூடு ஆக்ஸைடு அயனிகளால் ஆனது. நான்முகி வெற்றிடத்தில் நான்கில் ஒரு பகுதி இரட்டை இணைதிறன் உலோகம் A-ஆல் நிரப்பப்பட்டுள்ளது மற்றும் எண்முகி வெற்றிடங்கள்

ஒற்றை இணைதிறன் உலோகம் B-ஆலும் நிரப்பப்பட்டுள்ளது. ஆக்ஸைடன் வாய்ப்பாடு

(CBSE 2012)

1. AB<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
2. ABO<sub>2</sub>
3. A<sub>2</sub>BO<sub>2</sub>
4. A<sub>2</sub>B<sub>3</sub>O<sub>4</sub>

19. NaCl ஆனது  $10^{-4}$  mol % SrCl<sub>2</sub> உடன் மருந்தாக்கும்போது (doped) நேர் அயனி வெற்றிடத்தின் செறிவு என்ன? ( $N_A = 6.02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$ ) (CBSE PMT 2007)

1.  $6.02 \times 10^{16} \text{ mol}^{-1}$
2.  $6.02 \times 10^{17} \text{ mol}^{-1}$
3.  $6.02 \times 10^{14} \text{ mol}^{-1}$
4.  $6.02 \times 10^{15} \text{ mol}^{-1}$

20. எளிய கன சதுர அமைப்பில் மொத்த கனஅளவில் அணுக்களால் அடைத்துக் கொள்ளப்படும் கனஅளவின் விகிதம்? (CBSE PMT 2007)

1.  $\frac{\pi}{3\sqrt{2}}$
2.  $\frac{\pi}{4\sqrt{2}}$
3.  $\frac{\pi}{4}$
4.  $\frac{\pi}{6}$

21. லித்தியம் ஆனது bcc அமைப்புடையது. அதன் அடர்த்தி  $530 \text{ Kg m}^{-3}$  மற்றும் அணுநிறை  $6.94 \text{ g mol}^{-1}$  ஆகும். லித்தியம் உலோகத்தின் அலகுக்கூட்டின் விளிம்பு நீளத்தைக் கணக்கிடு.  $N_A = 6.02 \times 10^{23} \text{ மோல்}^{-1}$  (AIPMT 2016)

1. 154pm
2. 352pm
3. 527pm
4. 264pm

22.  $A^+$  மற்றும்  $B^-$  அயனிகளின் அயனி ஆரங்கள் முறையே  $0.98 \times 10^{-10}$  மற்றும்  $1.31 \times 10^{-10} \text{ m}$  ஆகும். AB ல் உள்ள ஒவ்வொரு அயனியின் அணைவு எண் (AIPMT 2016)

1. 6
2. 4
3. 8
4. 2

23. தவறான கூற்று எது? (NEET 2017)

1. FeO<sub>0.98</sub> வேதிவினைக்கூறு விகிதத்தில் அமையாத உலோக குறைபடும் குறைபாட்டை பெற்றுள்ளது.
2. ஷாட்கி குறைபாட்டால் அடர்த்தி குறைகிறது
3. NaCl<sub>(கி)</sub> - மின்கடத்தாபொருள், சிலிக்கான் குறைகடத்தி, சில்வர் கடத்தி, குவார்ட்ஸ் பைசோ எலக்ட்ரிக் படிகம்
1. பரங்கல் குறைபாடு அயனிப் படிகத்தில் நேர், எதிர் அயனிகள் ஏறக்குறைய சம உருவ அளவு உள்ளதால் ஏற்படுகிறது.

24. CaF<sub>2</sub> படிகத்தில் முறையே Ca<sup>2+</sup> மற்றும் F<sup>-</sup> இடம் பெற்று உள்ளன. இதில் முகப்பு மைய கனசதுரத்தின் படிக அணிக்கோவையானது. (AIIMS 2006)

1. நான்முகி துளைகள்
2. அரை நான்முகி துளைகள்
3. எண்முகி துளைகள்
4. அரை எண்முகி துளைகள்

25. கூற்று: நான்முக படிக்கத்திற்கு எடுத்துகாட்டு கிராப்பைட்

காரணம்: நாற்கோணம் அமைப்பில்  $a = b \neq c$ ,  $\alpha = \beta = 90^\circ$ ,  $\gamma = 120^\circ$

(AIIMS 2006)

1. காரணம் மற்றும் கூற்று இரண்டும் சரி, சரியான விளக்கம் உள்ளது.
2. காரணம் மற்றும் கூற்று இரண்டும் சரி, ஆனால் சரியான விளக்கம் இல்லை.
3. கூற்று சரி மற்றும் காரணம் தவறு.
4. காரணம், மற்றும் கூற்று இரண்டும் தவறானது.

26. bcc அலகுக்கூடுவின் வெற்றிடம் ?

(AIPMT – 2015)

1. 26%
2. 48%
3. 23%
4. 32%

27. படிக்க திண்மத்தில் குறைபாட்டிற்கான சரியான கூற்று

(AIPMT 2015)

1. ஷாட்கி குறைபாட்டால் படிக்கதிண்மத்தின் அடர்த்தியில் மாற்றம் இல்லை
2. பிரங்கல் குறைபாடு படிக்கதிண்மத்தில் அடர்த்தியில் குறைகிறது
3. பிரங்கல் குறைபாடு இடமாறுபாடு குறைபாடு
4. காரஉலோக ஹாலைடுகளில் பிரங்கல் குறைபாடு உள்ளது

28. கூற்று : படிக்க அணிக்கோவைத் தளத்தில், நான்முகித் துளையில் உள்ள நேர்

அயனியின் உருவளவு, எண்முகித் துளையில் உள்ளதை விட அதிகம்.

காரணம் : படிக்கப் பொதிவில் நேர்மின் அயனி எதிர் அயனியை விட அதிக இடத்தை ஆக்கிரமிக்கிறது.

(AIIMS 1996)

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

29.  $C_5H_6$  -ல் உள்ள மாற்றியங்களின் எண்ணிக்கை ?

(AIIMS 2012)

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

30.  $PhCH_2Cl \xrightarrow{aq NaCN} ? \xrightarrow{\text{வினைவேக மாற்றி முன்னிலையில் ஹைட்ரஜன் ஏற்றம்}} (U)$

இறுதியில் கிடைக்கும் விளைபொருள் என்பது

(AIIMS 2012)

1.  $C_6H_5CH_2CH_2NH_2$
2.  $C_6H_5CH_2CONH_2$
3.  $C_6H_5CH_2NH_2$
4.  $C_6H_5CH_2NHCH_3$

31. கூற்று (A) - ஃபுளூரின், ஐயோடினை விட மிக வலிமையான ஆக்ஸிஜனேற்றி

காரணம் (R) - ஃபுளூரின் எலெக்ட்ரான் கவர் திறன் ஐயோடினைவிட அதிகம். (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.

32. பொருள் மைய கனசதுர அமைப்பு கொண்ட ஒரு தனிமத்தின் அலகு கூட்டின் பிணைப்பு நீளம்

(அ) விளம்பு நீளம் 288 pm ஆகும்.

அத்தனிமத்தின் அணு ஆரம் மதிப்பு

(NEET 2020)

1.  $\sqrt{\frac{3}{4}}$  x 288pm
2.  $\sqrt{\frac{2}{4}}$  x 288pm
3.  $\frac{4}{\sqrt{3}}$  x 288pm
4.  $\frac{4}{\sqrt{2}}$  x 288pm

33. அருங்கோண முதல்நிலை அலகுக்கூட்டில் இடம்பெற்றுள்ள நான்முகி மற்றும் எண்முகி

வெற்றிடங்களின் எண்ணிக்கையில் சரியானது.

(NEET 2021)

1. 8, 4
2. 6, 12
3. 2, 1
4. 12, 6

34. பதினான்கு வகையான பிராவே அணிக்கோவை தளங்களில் பொருள்மைய கனச்சதுர

அலகுக் கூடு இடம் பெற்றுள்ள எண்ணிக்கை.

(NEET 2021)

1. 7
2. 5
3. 2
4. 3

35. AB படிக வகை கொண்ட ஒரு பொருள் மைய கன சதுரத்தின் விளிம்பு நீளம் (edge

length)  $a = 387$  pm எனில் எதிர் எதிர் மின்சுமை கொண்ட அயனிகளுக்கிடையான

தொலைவு?

(CBSE PRELIMINARY 2010)

1. 300 pm
2. 335 pm
3. 250 pm
4. 200 pm

36. பின்வருவனவற்றுள் எது அதிக நேர்மின் அயனி / எதிர்மின் அயனி உருவளவு விகிதம்

(CBSE 2010)

1. CsI
2. CsF
3. LiF
4. NaF

37. கூற்று : ஷாட்கி குறைபாடானது திண்மங்களில் அணிக்கோவை புள்ளிகளில் சமஅளவிலான

நேர்மின் அயனிகள் மற்றும் எதிர்மின் அயனிகளை இழப்பதால் உருவாகிறது.

இக்குறைபாடானது ஏறக்குறைய சமஅளவான நேர்மின் அயனிகள் மற்றும் எதிர்மின் அயனிகளில் காணப்படுகிறது

காரணம் : ஷாட்கி குறைபாடானது KCl, NaCl படிகங்களில் காணப்படுகிறது

(AIIMS 26.05.18 AN)

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

38. திடப்பொருள் என்பது .....

(AIIMS 1998)

1. இறுக்கமான மற்றும் நிலையான வடிவம் கொண்டவை
2. ஒரு நிலையான நிலையில் மிக மெதுவாக அதிர்வுறும் மூலக்கூறுகள்
3. நெருங்கிய மூலக்கூறுகளை கொண்டுள்ளது
4. மேற்கண்ட அனைத்தும் சரி

39. உலோக குறைவுள்ள உலோக ஆக்ஸைடு படிகத்தின் மூலக்கூறு வாய்பாடு  $A_{0.8}O$  படிகமானது  $A^{2+}$  மற்றும்  $A^{3+}$  அயனிகளை கொண்டுள்ளது. படிகத்தில்  $A^{2+}$  என்ற அயனி வடிவில் காணப்படும்

உலோகத்தின் விகிதம்

(AIIMS – 25.05.2019

AN)

- |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| 1. 0.96 | 2. 0.04 | 3. 0.50 | 4. 0.31 |
|---------|---------|---------|---------|

40. fcc அலகு கூட்டில், அருகருகே அமைந்துள்ள நான்முகி வெற்றிடங்களுக்கு இடையேயான தொலைவு

(AIIMS 26.05.2019 AN)

- |                  |      |                          |                          |
|------------------|------|--------------------------|--------------------------|
| 1. $\frac{a}{2}$ | 2. a | 3. $\frac{\sqrt{3}a}{2}$ | 4. $\frac{\sqrt{3}a}{4}$ |
|------------------|------|--------------------------|--------------------------|

41. லித்தியம் உலோகம் பொருள் மைய கனசதுரத்தில் படிகமாகிறது. லித்தியத்தின் அலகு கூட்டின் ஒரு பக்க நீளம் 351pm எனில் அதன் அணு ஆரம்

(AIPMT 2009)

- |             |             |              |            |
|-------------|-------------|--------------|------------|
| 1. 300.5 pm | 2. 240.8 pm | 3. 151.98 pm | 4. 75.5 pm |
|-------------|-------------|--------------|------------|

42. முகப்பு மைய கனசதுர அலகு கூட்டின் நீளம் 361 pm ல் காப்பர் படிகமாகிறது. காப்பர்

அணுவின் அணு ஆரம் யாது?

(AIPMT 2009)

1. 108                      2. 128                      3. 157                      4. 181

43. AB ஆனது பொருள்மைய கனசதுர படிகத்தில் விளிம்பு நீளம் “a” க்கு சமமான 387 pm- ஐ பெற்றுள்ளது. இந்த படிகத்தில் இரண்டு எதிரெதிர் மின்சமையுடைய அயனிகளுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு  
(AIPMT 2010)

1. 335pm                      2. 250pm                      3. 200pm                      4. 300pm

44. ஒரு உலோகம் முகப்பு மைய கனசதுர அமைப்பில் படிகமாகும் போது, அதன் அலகுக் கூட்டின் விளிம்பு நீளம் 408 pm உலோக அணுவின் விட்டத்தை காண்க. (AIPMT PRE 2012)

1. 204 pm                      2. 288 pm                      3. 408 pm                      4. 144pm

45. நெருங்கி பொதிந்த கனசதுர அமைப்பில் ஒரு அணுவில் காணப்படும் எண்முகி துளைகளின் எண்ணிக்கை?  
(AIPMT PRE 2012)

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

46. A என்ற hcp அமைப்பில்,  $\frac{1}{3}$  பங்கு நான்முகி அமைப்பில் B உள்ளது எனில் சேர்மத்தின் வாய்ப்பாடு யாது?  
(AIIMS 27.05.2018 AN)

1.  $A_2B_3$                       2.  $A_3B_2$                       3.  $AB_3$                       4.  $A_2B$

47. எத்தனை அலகு கூடுகளால் முகப்புமையகனசதுரம் சமமாகப் பங்கீடப்படுகிறது? (AIPMT 2005)

1. 4                              2. 2                              3. 6                              4. 8

48. இரும்பு அறைவெப்பநிலையில் bcc கட்டமைப்பை வெளிப்படுத்துகின்றது.  $900^\circ\text{C}$  க்கு மேல் , இது

FCC கட்டமைப்பிற்கு மாறுகிறது. அறை வெப்பநிலையில் இருந்து  $900^\circ\text{C}$  க்கு மாறும் போது இரும்பின் அடத்தியின் விகிதம் (மோலார் நிறை மற்றும் இரும்பின் அணு ஆரம் வெப்பநிலையுடன் மாறாமல் இருக்கும்)  
(NEET 2018)

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

49. பொருள் மைய கனசதுர அமைப்பின் விளிம்பு நீளம் 508 pm. இவ்வமைப்பில் உள்ள நேரயனியின்

ஆரம் 100 pm எனில் எதிரயனியின் ஆரம்

(AIPMT 1996)



1. 288pm

2. 398pm

3. 154pm

4. 618pm

50. பின்வரும் படிக்கூட்டின் அளவீடுகளில் கனசதுர படிக்கூட்டை குறிக்கும் சரியான தொடர்பை கண்டறிக (AIPMT 2007)

1.  $a = b = c$  and  $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

2.  $a \neq b \neq c$  and  $\alpha \neq \beta$  and  $\gamma \neq 90^\circ$

3.  $a \neq b \neq c$  and  $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$

4.  $a = b = c$  and  $\alpha \neq \beta \neq \gamma = 90^\circ$

51. எளிய கனசதுரத்தில் மொத்த கனஅளவில் பொதிந்துள்ள அணுக்களின் பின்னம்(AIPMT 2007)

1.  $\frac{\pi}{4}$

2.  $\frac{\pi}{6}$

3.  $\frac{\pi}{3\sqrt{2}}$

4.  $\frac{\pi}{4\sqrt{2}}$

52.  $10^{-4}$  மோல்%  $\text{SrCl}_2$  உடன்  $\text{NaCl}$  கலக்கப்பட்டால், நேரயனி வெற்றிட செறிவு என்னவாக இருக்கும் ( $N_A = 6.02 \times 10^{23}$  மோல் $^{-1}$ ). (AIPMT 2007)

1.  $6.02 \times 10^{14}$  மோல் $^{-1}$

2.  $6.02 \times 10^{15}$  மோல் $^{-1}$

3.  $6.02 \times 10^{16}$  மோல் $^{-1}$

4.  $6.02 \times 10^{17}$  மோல் $^{-1}$

53. அறை வெப்பநிலையில்  $\text{ZnO}$  நிறமற்றது. இதனை வெப்பப்படுத்தும் போது மஞ்சள் நிறமாகிறது. இந்த நிறமாற்றத்திற்கு காரணம் (AIIMS 2017)

1.  $\therefore$ பிரங்கல் குறைபாடு

2. உலோகம் அதிகமுள்ள குறைபாடு

3. ஷாட்கி குறைபாடு

4. உலோகம் குறைவுபடும் குறைபாடு

54. கூற்று : நான்முகி வெற்றிடங்களின் எண்ணிக்கையானது எண்முகி வெற்றிடங்களின் எண்ணிக்கையை போல் இருமடங்காகும்

காரணம் : நான்முகி வெற்றிடங்களின் உருவளவு எண்முகி வெற்றிடங்களின் உருவளவில்

பாதி ஆகும்

(AIIMS 2017)

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

55.  $\text{CsBr}$  அலகுக் கூட்டில் நீளம் 436.6pm உடைய பொருள் மைய கனச் சதுர அமைப்பில் படிக்கிறது. அதன் அணுநிறை  $\text{Cs} = 133$   $\text{Br} = 80$  amu. மற்றும் அவகாட்ரோ எண்

$6.02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$  எனில்  $\text{CsBr}$  -ன் அடர்த்தியைக் கண்டறிக?

(AIPMT 2006)

1.  $42.5 \text{ g/cm}^3$

2.  $0.425 \text{ g/cm}^3$

3.  $8.25 \text{ g/cm}^3$

4.  $4.25 \text{ g/cm}^3$

56. திண்ம கார உலோக ஹைலைடுகள் நிறத்தைக் கொடுப்பதற்கான காரணம். (AIPMT 2006)

1. F- மையங்கள்
2. ஷாட்கி குறைபாடு
3. பிரங்கெல் குறைபாடு
4. இடைச்செருகல் நிலை

57. MgO மற்றும் NaCl ஆகிய இரண்டும் ஒரே வடிவம் உடையது எனில் MgO-வில் மெக்னீசியத்தை சுற்றி எத்தனை ஆக்சிஜன் அணுக்கள் உள்ளன. (AIPMT – 1999)

1. 2
2. 4
3. 6
4. 1

58. பின்வருபவனவற்றுள் எது சரியான பொதிதிறனின் சரியான வரிசை? (AIIMS 25.05.19 FN)

1. HCP = FCC > BCC > SC
2. SC > BCC > HCP = FCC
3. BCC > SC > HCP < FCC
4. FCC = HCP > SC > BCC

59. 0.5 மோல் hcp படிகத்தில் எத்தனை நான்முகி வெற்றிடங்கள் உள்ளன? (AIIMS 25.05.19 FN)

1.  $3.6 \times 10^{23}$
2.  $2.9 \times 10^{23}$
3.  $3.6 \times 10^{24}$
4.  $6.02 \times 10^{23}$

60. உலோகங்களுக்கு இடைப்பட்ட சேர்மான LiAg-ஆனது கனசதுர அணிக்கோவை தளத்தில் படிகமாகிறது. அதன் Li மற்றும் Ag-ன் அணைவு எண் 8 எனில், அதன் படிகமானது

(AIPMT – 1997)

1. எளிய கனசதுரம்
2. பொருள் மைய கனசதுரம்
3. முகப்பு மைய கனசதுரம்
4. இவற்றுள் எதுவுமில்லை

61. Z என்பது அலகுகூட்டில் உள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கை ஆகும். இவை மிகவும் நெருங்கி பொதிந்த அமைப்பில் உள்ளது எனில் ABCABC அலகுகூட்டில் உள்ள நான்முகி வெற்றிடங்களின்

எண்ணிக்கை இதற்கு சமம் ஆகும்

(AIIMS – 2005)

1. Z
2. 2Z
3. Z/2
4. Z/4

62. திட பனிக்கட்டியில், ஆக்சிஜன் அணுவை சுற்றி இருப்பவை (AIIMS 2011)

1. 4 ஹைட்ரஜன் அணுக்கள் நான்முகி வடிவில் உள்ளது.
2. 2 ஆக்சிஜன் அணுவும் 4 ஹைட்ரஜன் அணுவும் எண்முகி வடிவில் உள்ளது.
3. 2 ஹைட்ரஜன் அணு மற்றும் 2 ஆக்சிஜன் அணு நான்முகி வடிவில் உள்ளது.
4. 6 ஹைட்ரஜன் அணுக்கள் எண்முகி வடிவில் உள்ளது.

63. ஷாட்சி குறைபாடு (AIIMS 2011)

1. அயனிகள் இல்லாத வெற்றிடம்.
2. அயனிகள் இடம் மாறி இருப்பது.
3. இடையில் செருகப்பட்ட அயனிகள்.
4. எதிரயன் வெற்றிடம்.

64. கூற்று : BCC மற்றும் HCP யின் பொதிவுத்திறன் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்.  
காரணம் : இவற்றின் அலகுகள் கூட்டில் காணப்படும் அணுக்களின் எண்ணிக்கையும் அவை அமைக்கப்பட்டிருக்கும் விதமும் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும். (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.
65. சோடியம் குளோரை படிகத்தில்  $\text{Na}^+$  மற்றும்  $\text{Cl}^-$  இடையேயுள்ள தொலைவு  $y$  pm,  
 $\text{NaCl}$  அலகுகூட்டின் விளம்புநீளம் (AIIMS 2015)
1.  $4y$  pm
  2.  $y/4$  pm
  3.  $y/2$  pm
  4.  $2y$  pm
66. முதல் அடுக்கின் மூன்றுகோளங்களும், இரண்டாவது அடுக்கின் மூன்றுகோளங்களும் ஒருதளத்தை மையமாக கொண்டு நெருங்கி பொதிந்த அமைப்பில் இணைகின்றன, அந்ததளம் என்ன? (AIIMS 2015)
1. இடைச்செருகல் வெற்றிடம்.
  2. நான்முகி வெற்றிடம்.
  3. எண்முகி வெற்றிடம்.
  4. கனசதுர வெற்றிடம்.
67. ஒரு படிகமானது bcc வடிவமுடையது. அதன் ஆரம்  $r = 4\text{Å}$  எனில் அதன் விளிம்பு நீளம் (AIIMS 2016)
1.  $2\text{Å}$
  2.  $8\text{Å}$
  3.  $2.39\text{Å}$
  4.  $9.23\text{Å}$
68. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட படிக வடிவ அமைப்பை உருவாக்கும் திறனுடைய பொருள் என அழைக்கப்படுவது (AIPMT 1990)
1. மாற்றியம்
  2. பல்லுருவாக்கம்
  3. சமவடிவுடைமை
  4. உருவற்ற தன்மை
69. பின்வருவனவற்றுள் எந்த திண்மம் அதிக மின் மற்றும் வெப்ப கடத்துத்திறனை பெற்றுள்ளது? (AIPMT 1994)
1. Si
  2. Li
  3. NaCl
  4. பனிக்கட்டி
70. படிகத்தின் எதிர்மின் அயனியின் வெற்றிடத்தில் எலக்ட்ரான் செல்லும்போது, அந்தக் குறைபாடானது (AIPMT 1994)
1. ஷாட்கி குறைபாடு
  2. வேதிவினைக்கூறு விகித குறைபாடுகள்
  3. ஃபிரங்கல் குறைபாடு
  4. F – மையங்கள்

71. நேரயனிமற்றும் எதிரயனிகள் அடுத்தடுத்து அமைந்துள்ள அமைப்பு

(AIMPT 2000)

1. உலோகப்படிசம்
2. அயனிப்படிசம்
3. சகபிணைப்புப்படிசம்
4. குறைகடத்திப்படிசம்

72. ஒருகனசதுரப்படிசத்தில் A. அணுவானது மூலையிலும் B. அணுவானது முகப்பிலும் அமைந்துள்ளது எனில் அந்த மூலக்கூறின் வாய்பாடு.

(AIMPT 2000)

1. AB
2. AB<sub>3</sub>
3. A<sub>2</sub>B<sub>2</sub>
4. A<sub>2</sub>B<sub>3</sub>

73. F - மையம் என்பது

(AIIMS 26.05.2018 FN)

1. எதிர் அயனி வெற்றிடம் தனித்த எலக்ட்ரானால் நிரப்பப்படுகிறது.
2. எதிர் அயனி வெற்றிடம் எலக்ட்ரானால் நிரப்பப்படுகிறது.
3. நேர் அயனி வெற்றிடம் எலக்ட்ரானால் நிரப்பப்படுகிறது.
4. எதிரயனி இடைசெருகல் நிலையில் உள்ளது.

74. N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ஐ பொருத்தமட்டில் கீழ்க்காண்பவற்றுள் எது சரி?

(AIIMS 26.05.2018 FN)

1. பாரா காந்தத்தன்மை
2. HNO<sub>2</sub>ன் நீரிலி
3. பழுப்பு நிறவாயு
4. திண்ம நிலையில் [NO<sub>2</sub><sup>+</sup>] [NO<sub>3</sub><sup>-</sup>] நிலையில் உள்ளது.

75. இரும்பானது அறை வெப்பநிலையில் bcc அமைப்பை உடையது. 900°C க்கு மேல் fcc

அமைப்பாக மாறுகிறது. அறை வெப்பநிலைக்கும் 900°C ல் இரும்பின் அடர்த்தியின் விகிதம் (வெப்பநிலையினைப் பொறுத்து இரும்பின் மோலார் நிறை மற்றும் அணு ஆரம் மாறாமல் உள்ளத

என கருதுக).

(CBSE 2018 06.05.2018)

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

76. லித்தியம் bcc அமைப்புடையது அதன் அடர்த்தி 530kgm<sup>-3</sup> மற்றும் அதன் அணு நிறை 6.94g mol<sup>-1</sup>. எனில் அதன் அலகு கூட்டின் விளிம்பு நீளம் (NA = 6.02 x 10<sup>23</sup> mol<sup>-1</sup>. (CBSE 2016 P1)

1. 154 pm
2. 352 pm
3. 527 pm
4. 264 pm

77. A<sup>+</sup> மற்றும் B<sup>-</sup> அயனிகளின் அயனி ஆரம் மதிப்புகள் முறையே 0.98 x 10<sup>-10</sup>m மற்றும்

1.81 x 10<sup>-10</sup>m. எனில் AB-ல் உள்ள ஒவ்வொரு அயனியின் அணைவு எண் ? (CBSE 2016 P1)

1. 6
2. 4
3. 8
4. 2

78. லித்தியம் பொருள் மைய கன சதுர அமைப்பில் படிமமாகிறது. லித்தியம் அலகு கூட்டின் பக்க நீளம் 351 pm. லித்தியத்தின் அணு ஆரம் (CBSE 2009)
1. 151.8 pm                      2. 75.5 pm                      3. 300.5pm                      4. 240.8 pm
79. 361pm அலகுக் கூடு நீளத்துடன் முகப்பு மைய கனசதுர (fcc) அமைப்பில் காப்பர் படிமமாகிறது. Pm-ல் காப்பலின் ஆரம் என்ன? (CBSE 2009)
1. 157                                  2. 181                                  3. 108                                  4. 128
80.  $a = 0.387$ ,  $b = 0.387$ ,  $c = 0.504$  nm மற்றும்  $\alpha = \beta = 90^\circ$ ,  $\gamma = 120^\circ$  ஆகிய அளவுகளை கொண்ட படிம அமைப்பு (AIIMS 2004)
1. கனசதுரம்                                  2. அறுமுக வடிவம்  
3. ஆர்த்தோ சாய்சதுரம்                                  4. சாய்சதுரம்
81. ஒரு சேர்மம் நேர்மின் அயனி C மற்றும் எதிர்மின் அயனி A –யினால் உருவாக்கப்படுகிறது. எதிர்மின் அயனிகள் அறுகோண நெருக்கி பொதித்த படிம அமைப்பை (hcp) உருவாக்குகின்றன மற்றும் நேர்மின் அயனிகள் எண்முகி வெற்றிடங்களில் 75%-ஐ நிரப்புகின்றன. சேர்மத்தின் வாய்ப்பாடு (NEET 2019)
1.  $C_4A_3$                                   2.  $C_2A_3$                                   3.  $C_3A_2$                                   4.  $C_3A_4$
82. ஆர்த்தோ சாய்சதுரத்தில் உள்ள அச்ச விகிதங்கள் முறையே  $a \neq b \neq c$  மற்றும் அச்ச கோணங்கள் என்பது (AIPMT 1991)
1.  $\alpha = \beta = \gamma \neq 90^\circ$                       2.  $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$                       3.  $\alpha = \gamma = \beta \neq 90^\circ$                       4.  $\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90^\circ$
83. பெரும்பான்மை படிமங்கள் நல்ல சிறந்த பிளவுறும் தன்மை உடையது. ஏனெனில் அவற்றின் அணுக்கள், அயனிகள் அல்லது மூலக்கூறுகள் (AIPMT 1991)
1. வலிமை குறைவாக பிணைக்கப்பட்டுள்ளன  
2. வலிமையாக பிணைக்கப்பட்டுள்ளன  
3. சமச்சீராக கோள அமைப்பு உடையது  
4. தள அமைப்பில் வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது
84. பின்வருவனவற்றுள் அதிக படிமகூடு ஆற்றலை கொண்டுள்ள சேர்மம் எது? (AIPMT 1993)
1. KF    2. NaF    3. CsF    4. RbF
85. ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையில் தூய படிமத்தை வெப்பப்படுத்தும் போது கலங்கிய நிலை திரவம்

உருவாகிறது மேலும் அதிக வெப்பநிலையில் வெப்பப்படுத்தும் போது கலங்கிய தன்மை மறைகிறது. இத்தகைய பண்பை கொண்டுள்ள படிகங்கள் (AIPMT 1993)

1. படிக வடிவமற்ற திண்மங்கள்
2. திரவ படிகங்கள்
3. சம நீள படிகங்கள்
4. உருவொத்த படிகங்கள்

86. சிறிதளவு In (அ) Ga-ஐ Ge உலோகத்துடன் சேர்க்கும் போது கிடைப்பது (AIPMT 1993)

1. p வகை குறைக்கடத்தி
2. குறைக்கடத்தி
3. n - வகை குறைக்கடத்தி
4. மின்திருத்தி

87. புளுரைட்டின் அமைப்பில்  $Ca^{2+}$  அயனியின் அணைவு எண் (AIPMT 1993)

1. 4
2. 6
3. 8
4. 3

88. ஒரு ஓரணு படிகத்தில் fcc அலகு கூட்டில் உள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கை (AIPMT 1993)

1. 1
2. 2
3. 4
4. 6

89. Zn ஆனது திரவ நிலையில் இருந்து திண்ம நிலைமைக்கு மாறும்போது hcp அமைப்பு எனில், Zn-ன் மிக அருகாமையில் உள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கை யாது? (AIPMT 2001)

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

90. ஹாட்கி குறைபாடு காணப்படுவது (AIPMT 1998)

1. சமஎண்ணிக்கையில் நேர் மற்றும் எதிர் அயனிகள் குறைவு
2. படிகக் கோவை தளத்தில் நேர் மற்றும் எதிர் அயனிகள் இடமாற்றம் ஏற்படுத்துதல்
3. அதிகபட்ச எண்ணிக்கையில் நேர் மற்றும் எதிர் அயனிகள் எண்ணிக்கை சமம்.
4. மேற்கண்டவற்றில் எதுவுமில்லை.

91. முகப்பு மைய கனசதுர அலகும் கூட்டியின் விளிம்பு நீளம் 508 pm அதில் உள்ள நேர்அயனியின் அயனி ஆரம் 110 pm எனில் எதிர் அயனியின் அயனி ஆரம். (AIPMT 1998)

1. 144pm
2. 398pm
3. 288pm
4. 618pm

92.  $60^{\circ}C$  கோணம் கொண்ட ஒரு உலோகத்தில் ஒரு இணையான தளத்திலிருந்து பிராக் விளிம்பு விளைவு சோதனையில் இரண்டாம் படியில் X கதிர்கள்  $\lambda=1.000\text{\AA}$  படிகத்தில் அடையும்

தளங்களுக்கு இடைப்பட்ட தொலைவு. (AIPMT 1998)

1.  $2.00A^{\circ}$
2.  $1.00A^{\circ}$
3.  $0.575A^{\circ}$
4.  $1.15A^{\circ}$

93. A : கண்ணாடி சகப்பிணைப்பு வலைப்பின்னல் படிகத்துடன் தொடர்புடையது (AIIMS 2002)

R : கண்ணாடி ஒரு போலி திண்மம்

A - கூற்று, R – காரணம்

1. A மற்றும் R சரி மேலும் R என்பது A-ன் சரியான விளக்கமாகும்
2. A மற்றும் R சரி மேலும் R என்பது A-ன் சரியான விளக்கமில்லை
3. A சரி, R தவறு
4. R சரி, A தவறு

94. A. அனைத்து உலோகங்களும் சிறந்த மின்கடத்தி ஆகும். (AIIMS 2002)

R. உலோகங்களின் மின்கடத்தும் திறனானது ஷாட்சி குறைபாட்டினால் நடைபெறுகிறது

A - கூற்று, R – காரணம்

1. A மற்றும் R சரி மேலும் R என்பது A-ன் சரியான விளக்கமாகும்
2. A மற்றும் R சரி மேலும் R என்பது A-ன் சரியான விளக்கமில்லை
3. A சரி, R தவறு
4. R சரி, A தவறு

95. திண்மத்தில் அணு  $M$  ccp படிக அமைப்பை பெற்றுள்ளது மற்றும் அணு  $N$  ஆனது  $1/3^{\text{rd}}$  நான்முகி வெற்றிடங்களில் அமைந்துள்ளது.  $M$  மற்றும்  $N$  ஆல் உருவாக்கப்படும் திண்மத்தின் வாய்ப்பாடு எது (AIIMS 2013)

1.  $M_3N_2$
2.  $M_2N_3$
3.  $M_4N_3$
4.  $M_3N_4$

96. கூற்று : NaCl-ல் அதிக எண்ணிக்கையிலான ஷாட்சி குறைபாடு இருப்பது அதன் அடர்த்தியை குறைக்கிறது.

காரணம் : அறை வெப்பநிலையில் NaCl-ல் தோராயமாக  $10^6$  ஷாட்சி ஜோடிகள்

$1\text{cm}^3$  -ல் உள்ளது.

(AIIMS 2013)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்.
2. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம் அல்ல.
3. கூற்று சரியானது ஆனால் காரணம் தவறாக இருந்தால்
4. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறாக இருந்தால்

97. கூற்று : 1 மோல் NaCl-ஐ  $10^{-3}\text{mol SrCl}_2$  சேர்க்கும் போது மீதமுள்ள வெற்றிடங்களின் எண்ணிக்கை  $10^{-3}$  ஆகும்.

காரணம் : ஒவ்வொரு  $\text{SrCl}_2$  அலகும் இரண்டு நேர்மின் வெற்றிடங்களை உருவாக்குகிறது.

(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.

98. X மற்றும் Y தனிமங்கள் படிகமடைந்து உருவான சேர்மத்தின் கனசதுர அமைப்பில், கனச் சதுரத்தின் மூலையில் X – அணுக்களும், முகப்பு மையத்தில் Y – அணுக்களும் இடம் பெறுகின்றன. அச்சேர்மத்தின் வாய்ப்பாடு. (AIPMT 2004)

1.  $X_3Y$
2.  $XY$
3.  $XY_2$
4.  $XY_3$

99. ஒரு கனசதுரத்தின் பக்கநீளம் 'a' எனில் பொருள் மைய கனசதுர அமைப்பின் ஒருமுனையில் உள்ள அணுவிிற்கும், பொருள் மைய அணுவிிற்கும் இடையே உள்ள தொலைவு எண்ணிக்கை என்ன? (AIPMT 04.05.2014)

1.  $\frac{2}{\sqrt{3}} a$
2.  $\frac{4}{\sqrt{3}} a$
3.  $\frac{\sqrt{3}}{4} a$
4.  $\frac{\sqrt{3}}{2} a$

100. ப்ளூரைட் அமைப்பைக்கொண்ட கால்சியம் புளூரைடில் உள்ள கால்சியம் அயனி ( $Ca^{2+}$ ) மற்றும் புளூரைடு அயனி ( $F^-$ )ன் அணைவு எண்கள் முறையே (CBSC 2016 P-II)

1. 4 மற்றும் 4
2. 6 மற்றும் 6
3. 8 மற்றும் 4
4. 4 மற்றும் 8

101. ஷாட்கி குறைபாடு கீழ்க்கண்ட படிகத்தில் காணப்படுகிறது. (A11MS 2009)

1. அணிக்கோவை புள்ளியில் சமநிலையற்ற நிலையில் நேர்மின் மற்றும் எதிர்மின் அயனிகள் இருப்பது இல்லை.
2. சம அளவு நேர்மின் மற்றும் எதிர்மின் அயனிகள் அணிக்கோவை புள்ளியில் இருப்பதில்லை
3. ஒரு நேர்மின் அயனி அதன் இடத்தில் இருப்பதில்லை மற்றும் அத படிகத்தின் இடைநிலையில் சென்று அமர்கிறது.
4. படிகத்தின் அடர்த்தி அதிகரிக்கிறது.

102. hcp-யின் அணைவுஎண் (AIIMS 2007)

1. 6
2. 12
3. 18
4. 24

103. பொருள் மைய கன சதுர அமைப்பில் உள்ள வெற்றிடத்தின் சதவிகிதம். (AIPMT 2008)

1. 34%
2. 28%
3. 30%
4. 32%

104. கீழ்க்கண்ட எந்த கூற்று சரியானது அல்ல? (AIPMT 2008)

1. வைரத்தின் ஒரு அலகு கூட்டில் உள்ள கார்பன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை 4.
2. படிகத்தை வகைபடுத்தக்கூடிய பிரேவிஸ் அணிக்கோவைகளின் எண்ணிக்கை 14.
3. முதல்நிலை அலகுக்கூட்டில் இடம்பெறக்கூடிய அணுக்களின் மொத்த கனஅளவின் பின்ன மதிப்பு 0.48.
4. மூலக்கூறு திண்மங்கள் பொதுவாக எளிதில் ஆவியாகக்கூடியது.



105. கிழக்கண்ட எந்த தனிமம் சிலிக்கான் உடன் சேர்க்கும் போது p-வகை குறைகடத்தியை தருகிறது? (AIPMT 2008)

1. செலினியம்                      2. போரான்                      3. ஜெர்மானியம்                      4. ஆர்செனிக்

106. கன சதுரத்தின் விளிம்பு நீளம் 'a' எனில் எளிய கனசதுரம், பொருள் மைய கனச்சதுரம் மற்றும்

முகப்பு மைய கனசதுரத்தின் கோளங்களின் ஆரங்கள் விகிதம் முறையே (AIPMT 2008)

1.  $\frac{1}{2}a : \frac{\sqrt{3}}{2}a : \frac{\sqrt{2}}{2}a$                       2.  $1a : \sqrt{3}a : \sqrt{2}a$   
 3.  $\frac{1}{2}a : \frac{\sqrt{3}}{4}a : \frac{1}{2\sqrt{2}}a$                       4.  $\frac{1}{2}a : \sqrt{3}a : \frac{1}{\sqrt{2}}a$

107. நான்முக வடிவ படி அமைப்பைப்பற்றி பின்வருவனவற்றில் தவறானது எது ? (AIIMS 2010)

1. அனைத்து அச்ச நீளங்கள் மற்றும் அனைத்து அச்ச கோணங்களும் சமம்
2. அனைத்து மூன்று அச்ச நீளங்கள் சமம்
3. அனைத்து மூன்று அச்ச கோணங்கள் சமம்
4. இரண்டு அச்ச கோணங்கள் சமம் ஆனால் மூன்றாவது மாறியுள்ளது

108. கூற்று : சிலிக்கானின் மின்கடத்துதிறன் 15-ஆவது தொகுதியில் உள்ள உலோக மாசுக்களை சேர்ப்பதன் (doping) மூலம் அதிகரிக்கின்றது

காரணம் : உலோக மாசுக்களை சேர்த்தல் (doping) என்பது மிக சிறிய அளவில் பாஸ்பரஸ்(P), ஆர்செனிக்(As) அல்லது பிஸ்மத்(Bi) ஆகியவற்றை மாசுக்களாக தூய படி உலோகத்தில் சேர்த்தல் (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

109. கூற்று : பிரெங்கல் குறைபாடு காரணமாக படி திண்மத்தின் அடர்த்தி (Density) குறைகிறது காரணம்: பிரெங்கல் குறைபாட்டில் நேர் அயனி அல்லது எதிர் அயனி படி திண்மத்தைவிட்டு வெளியேறுகிறது (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

