

## 11<sup>TH</sup> வேதியியல்

### 10. வேதிப்பிணைப்புகள்

1. பின்வருவனவற்றுள் முனைவுறும் தன்மையற்ற மூலக்கூறு எது. (AIPMT MAIN 2012)



2. ஆக்சிஜனின் இணைகள் மற்றும் அவற்றின் காந்தப் பண்பு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவற்றுள் எது சரியாக பொருத்தப்பட்டுள்ளது. (AIPMT 2011)

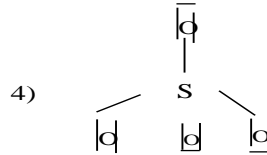
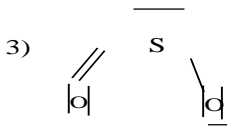
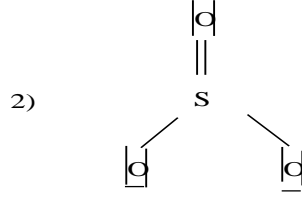
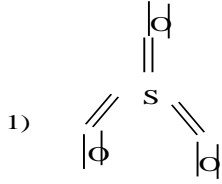
1.  $\text{O}, \text{O}_2^{2-}$  - இரண்டும் பாராகாந்தத் தன்மை

2.  $\text{O}_2^-, \text{O}_2^{2-}$  - இரண்டும் டையா காந்தத் தன்மை

3.  $\text{O}^+, \text{O}_2^{2-}$  - இரண்டும் பாராகாந்தத் தன்மை

4.  $\text{O}_2^+, \text{O}_2$  - இரண்டும் பாராகாந்தத் தன்மை

3. கீழ்க்கண்ட அமைப்புகளுள் எந்த  $\text{SO}_3$  -ன் அமைப்பு முதன்மையானதாகவும் மற்றும் குறைந்த ஆற்றலும் உடையது? (AIPMT 2011)



4. இருமுனை - தூண்டப்பட்ட இருமுனை விசையானது கீழே உள்ள ஜோடியில் எது சரி?

(AIPMT 2013)

1.  $\text{H}_2\text{O}$  மற்றும் ஆல்கஹால்

2.  $\text{Cl}_2$  மற்றும்  $\text{CCl}_4$

3.  $\text{HCl}$  மற்றும்  $\text{He}$  அணு

4.  $\text{SiF}_4$  மற்றும்  $\text{He}$  அணு

5. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது பாராகாந்தத்தன்மை பெற்றது?

(AIPMT 2013)

1.  $\text{CO}$

2.  $\text{O}_2^-$

3.  $\text{CN}^-$

4.  $\text{NO}^+$

6. பின்வருவனவற்றுள்  $\pi$  பிணைப்பு இல்லாத மூலக்கூறு?

(AIPMT 2013)

1.  $\text{CO}_2$

2.  $\text{H}_2\text{O}$

3.  $\text{SO}_2$

4.  $\text{NO}_2$

7. பின்வருவற்றில் முனைவு உள்ள மூலக்கூறு எது? (AIPMT 2013)

1.  $\text{BF}_3$                       2.  $\text{SF}_4$                       3.  $\text{SiF}_4$                       4.  $\text{XeF}_4$

8.  $\text{BCl}_3$  மூலக்கூறு தள அமைப்புடையது,  $\text{NCl}_3$  பிரமிடு வடிவமுடையது ஏனெனில் (AIIMS 1997)

1. B-Cl பிணைப்பு N-Cl பிணைப்பை விட அதிக முனைவுத்தன்மையுடையது.
2. N-Cl பிணைப்பு B-Cl பிணைப்பை விட அதிக சகப்பிணைப்புத்தன்மையுடையது
3. நைட்ரஜன் அணு போரான் அணுவை விட சிறியது.
4.  $\text{BCl}_3$  ல் தனித்த ஜோடி எலக்ட்ரான்கள் இல்லை,  $\text{NCl}_3$  ல் தனித்த ஜோடி எலக்ட்ரான்கள் உள்ளது.

9. கூற்று :  $\text{PBr}_3$  ன் பிணைப்பு கோணம்  $\text{PH}_3$  ஐ விட அதிகம் ஆனால்  $\text{NBr}_3$  பிணைப்பு கோணம்  $\text{NH}_3$  விட குறைவு (AIIMS 1997)

காரணம் : Br உருவளவு ஹைட்ரஜனை விட குறைவு

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

10. கூற்று :  $\text{NO}_3^-$  தள அமைப்புடையது,  $\text{NH}_3$  பிரமிடல் வடிவம் கொண்டது.

காரணம் :  $\text{NO}_3^-$  ல் N ன் இனக்கலப்பு  $\text{SP}^2$ ,  $\text{NH}_3$  வில் N ன் இனக்கலப்பு  $\text{SP}^3$  (AIIMS 1997)

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

11. கூற்று :  $\text{N}_2$  மற்றும்  $\text{NO}^+$  டையாகாந்த தன்மை கொண்டது.

காரணம் :  $\text{NO}^+$  ஆனது  $\text{N}_2$  உடன் ஒத்த எலக்ட்ரான் அமைப்புடையது. (AIIMS 1997)

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

12.  $H_2O$  -ன் இருமுனை திருப்புத் திறன் குறிப்பிடத்தக்க மதிப்புடையது ஆனால்  $BeF_2$  பூஜ்ஜிய இருமுனை திருப்புத்திறன் மதிப்பை பெற்றுள்ளது. ஏனெனில் (AIPMT 1989)

1.  $H_2O$  - மூலக்கூறு நேர்கோட்டு வடிவமும்  $BeF_2$  வளைந்த வடிவமும் உடையது.
2.  $BeF_2$  - மூலக்கூறு நேர்கோட்டு வடிவமும்  $H_2O$  வளைந்த வடிவமும் உடையது.
3. ஆக்ஸிஜனை விட : புளூரின் அதிக எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை உடையது.
4. ஆக்ஸிஜனை விட பெரிலியம் அதிக எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை உடையது.

13. கீழ்க்கண்ட எந்த மூலக்கூறில் உள்ள மைய அணு  $Sp^2$  இகைலப்பை பெற்றுள்ளது.

(AIPMT 1989)

1.  $BeF_2$
2.  $BF_3$
3.  $C_2H_2$
4.  $NH_3$

14. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது உலோக பிணைப் பிணைப்பிற்கான பண்பில்லை? (AIPMT 1989)

1. இணைத்திறன் ஆர்பிட்டால்கள் மேற்பொருந்துதல்
2. நகரும் இணைத்திறன் எலக்ட்ரான்கள்
3. உள்ளடங்கா எலக்ட்ரான்
4. அதிக திசை நோக்கும் பிணைப்பு

15. கீழ்க்கண்ட மூலக்கூறுகளில் எது நேர்கோட்டு அமைப்பை பெற்றிருக்கவில்லை. (AIPMT 1989)

1.  $H_2S$
2.  $C_2H_2$
3.  $BeH_2$
4.  $CO_2$

16. பின்வரும் அமைப்பில்  $Sp$ - கார்பனை பெற்றுள்ள அமைப்பு அது?

(AIPMT 1989)

1.  $CH_2 = CCl - CH = CH_2$
2.  $CCl_2 = CCl_2$
3.  $CH_2 = C = CH_2$
4.  $CH_2 = CH - CH = CH_2$

17. பின்வரும் இணைகளில் எது ஒத்த அமைப்புடையது [ஒத்த வடிவம் மற்றும் ஒத்த இனக்கலப்பு]

(AIPMT 01.04.2012)

1.  $[NF_3$  மற்றும்  $BF_3]$
2.  $[BF_4^-$  மற்றும்  $NH_4^+]$
3.  $[BCl_3$  மற்றும்  $BrCl_3]$
4.  $[NH_3$  மற்றும்  $NO_3^-]$

18. பின்வருவனவற்றுள் எதில் மைய அணுவை சுற்றி மூன்று பிணைப்பு எலக்ட்ரான் இணையையும் ஒரு தனித்த எலக்ட்ரான் இணையையும் பெற்றுள்ளது? (AIPMT 01.04.2012)

1.  $NH_2^-$
2.  $PCl_3$
3.  $H_2O$
4.  $BF_3$

19. ஒரே பிணைப்புத்தரத்தை கொண்டுள்ள இணைகள் எவை?

(AIPMT 01.04.2012)

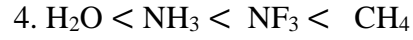
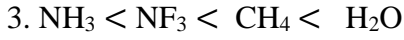
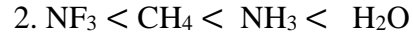
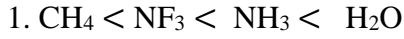
1.  $NO, CO$
2.  $N_2, O_2$
3.  $O_2^{2-}, B_2$
4.  $O_2^+, NO^+$



27. இருமுனை திருப்புத்திறனின் சரியான வரிசையை எழுதுக.

(AIIMS

2008)



28. கூற்று :  $\text{SeCl}_4$  நான்முகி வடிவம் உடையது அல்ல.

காரணம்:  $\text{SeCl}_4$ -ல் Se இரண்டு தனித்த எலக்ட்ரான் இரட்டைகளை பெற்றுள்ளது.

(AIIMS 2008)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமாகும்.

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

3. கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு.

4. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

29.  $\text{O}_2$  -வை  $\text{O}_2^-$  அயனியாக மாற்றும் போது எலக்ட்ரான்கள் கீழ்காணும் எந்த ஆர்பிட்டாலில் சேர்கின்றது.

(CBSE 2012)

1.  $\sigma$  ஆர்பிட்டால்

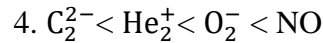
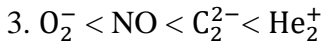
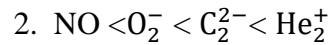
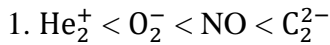
2.  $\pi^*$  ஆர்பிட்டால்

3.  $\pi$  ஆர்பிட்டால்

4.  $\sigma^*$  ஆர்பிட்டால்

30. நான்கு ஈரணு உறுப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. பிணைப்புத் தரம் அதிகரிக்கும் சரியான தொடரைக் கண்டறிக.

(CBSE 2012)



31. கீழ்க்கண்ட எந்த இணை, இரண்டும் ஒத்த அமைப்பை உடையது

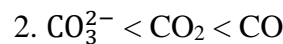
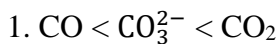
(CBSE PMT

2007)



32. பின்வருவனவற்றுள் C – O பிணைப்பு நீளம் பொருத்து சரியான வரிசை என்ன?  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{CO}_2$

(CBSE PMT 2007)



33.  $\text{CH}_4$ ,  $\text{NH}_3$  மற்றும்  $\text{H}_2\text{O}$  மூலக்கூறுகளை பொருத்து கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் தவறானது எது?

(AIPMT 2016)

1. CH<sub>4</sub>ல் உள்ள H – C –H பிணைப்பு கோணம், NH<sub>3</sub> ல் உள்ள H – N – H பிணைப்பு கோணம் மற்றும் H<sub>2</sub>O ல் உள்ள H-O-H பிணைப்பு கோணம் ஆகிய அனைத்து கோணங்களும் 90° க்கு மேல் உள்ளது.
  2. CH<sub>4</sub>ல் உள்ள H-C-H பிணைப்பு கோணத்தை விட H<sub>2</sub>O ல் உள்ள H-O-H பிணைப்பு கோணம் அதிகம்
  3. H<sub>2</sub>Oல் உள்ள H-OH பிணைப்பு கோணமானது, NH<sub>3</sub>ல் உள்ள H – N – H பிணைப்பு கோணத்தை விட குறைவு
  4. CH<sub>4</sub>ல் உள்ள H – C – H பிணைப்பு கோணமானது, NH<sub>3</sub> ல் உள்ள H – N – H பிணைப்பு கோணத்தை விட அதிகம்
34. கீழ்க்கண்டவற்றுள் சரியான வரிசையை கண்டறிக. (AIPMT 2016)
1. தனித்த இரட்டை (lp) – தனித்த இரட்டை(lp) > தனித்த இரட்டை (lp) – பிணைப்பு இரட்டை (bP) > பிணைப்பு இரட்டை (bP) – பிணைப்பு இரட்டை (bP)
  2. தனித்த இரட்டை (lp) – தனித்த இரட்டை (lp) > பிணைப்பு இரட்டை (bP) – பிணைப்பு இரட்டை (bP) > தனித்த இரட்டை (lp) – பிணைப்பு இரட்டை (bP)
  3. பிணைப்பு இரட்டை (bP) – பிணைப்பு இரட்டை (bP) > தனித்த இரட்டை (lp) – பிணைப்பு இரட்டை (bP) > தனித்த இரட்டை (lp) – தனித்த இரட்டை (lp)
  4. தனித்த இரட்டை (lp) – பிணைப்பு இரட்டை (bP) > பிணைப்பு இரட்டை (bP) – பிணைப்பு இரட்டை (bP) > தனித்த இரட்டை (lp) – தனித்த இரட்டை (lp)
35. பிணைப்புக் கோணம் 120° உடைய மூலக்கூறு எது? (NEET 2017)
1. PH<sub>3</sub>                      2. ClF<sub>3</sub>                      3. NCl<sub>3</sub>                      4. BCl<sub>3</sub>
36. கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த இணை, ஒரே பிணைப்பு தரத்தை பெற்றுள்ளது? (NEET 2017)
1. CO , NO                      2. O<sub>2</sub>, NO<sup>+</sup>                      3. CN<sup>-</sup> , CO                      4. N<sub>2</sub> , O<sub>2</sub><sup>-</sup>
37. O<sub>2</sub>, O<sub>2</sub><sup>-</sup>, O<sub>2</sub><sup>+</sup> மற்றும் O<sub>2</sub><sup>2-</sup> இவற்றின் நிலைப்புத்தன்மை இறங்குவரிசையில் (AIPMT 2015)
1. O<sub>2</sub><sup>+</sup> > O<sub>2</sub> > O<sub>2</sub><sup>-</sup> > O<sub>2</sub><sup>2-</sup>                      2. O<sub>2</sub><sup>2-</sup> > O<sub>2</sub><sup>-</sup> > O<sub>2</sub> > O<sub>2</sub><sup>+</sup>
  3. O<sub>2</sub> > O<sub>2</sub><sup>+</sup> > O<sub>2</sub><sup>2-</sup> > O<sub>2</sub><sup>-</sup>                      4. O<sub>2</sub><sup>-</sup> > O<sub>2</sub><sup>2-</sup> > O<sub>2</sub><sup>+</sup> > O<sub>2</sub>
38. கீழே கொடுக்கப்பட்ட இணைகளில் sp<sup>3</sup> இனக் கலப்புடையது (AIIMS – 25.05.2019 AN)
1. H<sub>2</sub>S , BF<sub>3</sub>                      2. SiF<sub>4</sub> , Be H<sub>2</sub>                      3. NF<sub>3</sub> , H<sub>2</sub>O                      4. NF<sub>3</sub> , BF<sub>3</sub>
39. கூற்று : வாயு நிலையில் s<sup>2</sup> மூலக்கூறு பாராகாந்தத்தன்மையை பெற்றுள்ளது  
காரணம் : s<sup>2</sup> மூலக்கூறு இரு இணை எலக்ட்ரான்களை எதிர்பிணைப்பு t<sub>2g</sub> ஆர்பிட்டாலில் ஆக்ஸிஜனைப் போல் இடம்பெற்றுள்ளது (AIIMS 25.05.2019 AN)
1. கூற்று காரணம் இரண்டும் சரி. காரணம் கூற்றிற்கு சரியான விளக்கம்
  2. கூற்று காரணம் இரண்டும் சரி. ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமல்ல

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

40. கூற்று :  $H_2^+$  மற்றும்  $H_2^-$  அயனிகள் ஒரே பிணைப்புத்தரத்தை பெற்றிருக்கிறது  
காரணம் :  $H_2^+$  ஆனது  $H_2^-$  ஐ விட குறைவான நிலைப்புத்தன்மை உடையது

(AIIMS 26.05.2019 AN)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரியானவை. காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்
2. கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரியானது. ஆனால் காரணமானது, கூற்றிற்கு சரியான விளக்கம் இல்லை.
3. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
4. கூற்று, காரணம் ஆகிய இரண்டும் தவறு.

41. கூற்று :  $S_2$  மூலக்கூறுகள் ஆவி நிலைமையில் பாரா காந்தத்தன்மையை கொண்டுள்ளது  
காரணம்:  $S_2$  மூலக்கூறுகளானது  $O_2$  வைப்போல  $t_{2g}^3$  எதிர்பிணைப்பு ஆர்பிட்டாலில் இரு இணை எலக்ட்ரான்களைப் பெற்றுள்ளது.

(AIIMS 26.05.2019

AN)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரியானவை. காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்
2. கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரியானது. ஆனால் காரணமானது, கூற்றிற்கு சரியான விளக்கம் இல்லை.
3. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
4. கூற்று, காரணம் ஆகிய இரண்டும் தவறு.

42. கூற்று : பிரிடின் ஆனது பிரீரோலை விட அதிக காரத்தன்மை உடையது

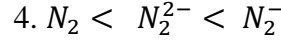
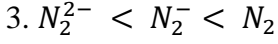
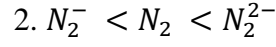
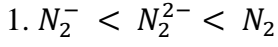
காரணம் : பிரீரோலில், நைட்ரஜன் ஆனது  $sp^2$  இனக்கலப்பு உடையது மற்றும் நைட்ரஜனில் உள்ள தனித்த எலக்ட்ரான் இரட்டையை பிணைப்பிற்கு வழங்குவதில்லை

(AIIMS 26.05.2019 AN)

1. கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரியானவை. காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்
2. கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரியானது. ஆனால் காரணமானது, கூற்றிற்கு சரியான விளக்கம் இல்லை.
3. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

4. கூற்று, காரணம் ஆகிய இரண்டும் தவறு.

43. MO கோட்பாட்டின் படி பின்வரும் பட்டியல்களில் எது நைட்ரஜனின் பிணைப்பு தரத்தை அதிகரிக்கும் (AIPMT 2009)



44. நீர்ம நிலையிலுள்ள  $CH_3OH$  ஆனது வாயுவாக மாறும் பொழுது மூலக்கூறுகளுக்கிடையேயான பிணைப்பு (அ) விசை பெருமளவு வெளிவருகிறது (AIPMT 2009)

1. லண்டன் விலக்கு விசை

2. நைட்ரஜன் பிணைப்பு

3. இருமுனை - இருமுனை கவர்ச்சி விசை

4. சகப்பிணைப்பு

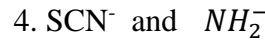
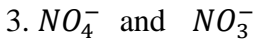
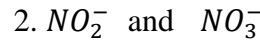
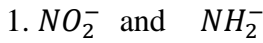
45. பின்வரும் ஜோடி மூலக்கூறுகள் / அயனிகளில் மைய அணுக்கள்  $sp^2$  இனக்கலப்பை கொண்டுள்ளது எது? (AIPMT 2010)



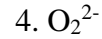
46. பின்வருவனவற்றில் சாதாரண நிலையில் காணப்படாதது எது? (AIPMT 2010)



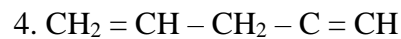
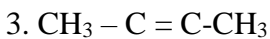
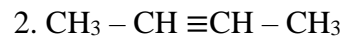
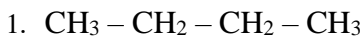
47. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அயனிகளில் எந்த இரண்டு அயனிகள் ஒத்த இனக்கலப்பின் உடைய வடிவமைப்பை பெற்றுள்ளன?  $NO_2^-$ ,  $NO_3^-$ ,  $NH_2^-$ ,  $NH_4^+$ ,  $SCN^-$  (AIPMT 2011)



48. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது குறைந்த பிணைப்பு நீளத்தை கொண்டது? (AIPMT 2011)



49. கார்பன் அணுக்களின் இனக்கலப்பாதல் நிலையினை கருத்தில் கொண்டு, கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த மூலக்கூறு நேர்க்கோட்டு அமைப்பை பெற்றுள்ளது? (AIPMT 2011)



50. கீழ்க்கண்டவற்றுள் ஐசோ அமைப்பைப் பெற்றுள்ள (ஒரே வடிவம் மற்றும் இனக்கலப்பு) ஜோடி எது?

(AIPMT PRE

2012)





1.  $\text{BF}_2$                       2.  $\text{SF}_4$                       3.  $\text{SiF}_4$                       4.  $\text{XeF}_4$

60. சகப்பிணைப்பு தன்மை அதிகரிக்கும் வரிசை எது? (AIPMT 2005)

1.  $\text{BeCl}_2 < \text{NaCl} < \text{LiCl}$                       2.  $|\text{NaCl} < \text{LiCl} < \text{BeCl}_2$   
3.  $\text{BeCl}_2 < \text{LiCl} < \text{NaCl}$                       4.  $\text{LiCl} < \text{NaCl} < \text{BeCl}_2$

61. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றுள் எது எலக்ட்ரான் குறைவு மூலக்கூறு யாது? (AIPMT 2005)

1.  $\text{C}_2\text{H}_5$                       2.  $\text{SiH}_4$                       3.  $\text{PH}_3$                       4.  $\text{B}_2\text{H}_6$

62. பின்வரும் அணுக்களில் இடமிருந்து வலமாக  $sp^2$ ,  $sp^2$ ,  $sp$ ,  $sp$  இனக்கலப்பு வரிசைகளில் குறிப்பிடப்படும் மூலக்கூறுகள் எது? (NEET 2018)

1.  $\text{HC} \equiv \text{C} - \text{C} \equiv \text{CH}$                       2.  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$   
3.  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$                       4.  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{C} \equiv \text{CH}$

63. பின்வருவனவற்றில் எந்த மூலக்கூறு முறையான வடிவ அமைப்பை பெற்றிருக்கும்?

(AIIMS 1995)

1.  $\text{H}_2\text{O}$                       2.  $\text{PF}_3$                       3.  $\text{XeF}_4$                       4.  $\text{SF}_6$

64. அணு எண் 7 உள்ள தனிமத்தின் அதிகபட்ச சகப்பிணைப்பு இணைதிறன் (AIIMS 1995)

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

65.  $1s^2 2s^2 2p^3$ -ல் உள்ள தனித்த எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை

(AIIMS 1995)

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

66. கூற்று: ஒரு மூலக்கூறின் பிணைப்பு தரம் நேர் அல்லது எதிர், முழுஎண் அல்லது பூஜ்யத்தை உள்ளடக்கிய பின்ன மதிப்புகளை கொண்டிருக்கும்

காரணம்: பிணைப்பு மற்றும் எதிர்பிணைப்பு ஆர்பிட்டால்களில் உள்ள எலக்ட்ரான்களின்

எண்ணிக்கையை சார்ந்து உள்ளது

(AIIMS 1995)

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 இரண்டும் தவறு

67. NO, NO<sub>2</sub><sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> மற்றும் N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> ஆகியவற்றின் சரியான N-O பிணைப்பு நீளத்தின் வரிசை  
(AIPMT 1996)

1. N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> > NO<sub>2</sub><sup>-</sup> > NO<sub>3</sub><sup>-</sup> > NO
2. NO > NO<sub>3</sub><sup>-</sup> > N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> > NO<sub>2</sub><sup>-</sup>
3. NO<sub>3</sub><sup>-</sup> > NO<sub>2</sub><sup>-</sup> > N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> > NO
4. NO > N<sub>2</sub>O<sub>4</sub> > NO<sub>2</sub><sup>-</sup> > NO<sub>3</sub><sup>-</sup>

68. elastomer-ல் மூலக்கூறுகளுக்கு இடையேயான விசை  
(AIPMT 1996)

1. வலிமை
2. வலிமையற்ற
3. இல்லை
4. மேற்கண்ட எதுவுமில்லை

69. இரண்டு இனக்கலப்பு ஆர்பிட்டால்கள் ஒரே அச்சில் மேற்பொருந்தும் போது உருவாகும் பிணைப்பு  
(AIIMS 2000)

1. π - பிணைப்பு
2. σ - பிணைப்பு
3. அயனிப் பிணைப்பு
4. எதுவுமில்லை

70. NF<sub>3</sub> ஆனது  
(AIIMS 2000)

1. NH<sub>3</sub> ஐ விட அதிக இருமுனை திருப்புத்திறன் உடையது
2. NH<sub>3</sub> ஐ விட குறைந்த இருமுனை திருப்புத்திறன் உடையது
3. அயனிச் சேர்மம்
4. முனைவு தன்மை அற்ற மூலக்கூறு

71. கீழ்க்காண்பனவற்றுள் எது அதிக கொதிநிலை உடையது?  
(AIIMS 2000)

1. CH<sub>4</sub>
2. CH<sub>3</sub>OH
3. CH<sub>3</sub>Br
4. CH<sub>3</sub>Cl

72. கூற்று: நீரானது கரைந்துள்ள அயனிகளுக்கு இடையேயான நிலைமின்னியல் கவர்ச்சி விசையை மறைப்பதற்கு சிறந்த பொருள்

காரணம்: அயனிகளுக்கிடையேயான கவர்ச்சி விசை கரைப்பானின் மின்கடத்தா மாநிலியை பொறுத்தது  
(AIIMS 2000)

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 இரண்டும் தவறு

73. கூற்று: ஆக்சிஜன் அணு ஆர்பிட்டால்களில் காணப்படும் தோராயமான நான்முகி

அமைப்பானது அருகருகே உள்ள நீர் மூலக்கூறுகளுடன் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு உருவாக சாதகமாகிறது  
(AIIMS 2000)

காரணம்: பனிகட்டியில் உள்ள நீர் மூலக்கூறு நான்கு ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகளை ஒவ்வொரு மூலக்கூறின் குறிப்பிட்ட ஒழுங்கமைவில் காணப்படுகிறது.

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

74. கூற்று :  $(\text{SnCl}_2)$  ஸ்டானஸ் குளோரைடு நேர்கோட்டு அமைப்பு இல்லாத மூலக்கூறு

காரணம்:  $(\text{SnCl}_2)$  குளோரைடு மூலக்கூறிலுள்ள Sn அணு sp இனக்கலப்பு நிலையில் உள்ளது

(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

75. கீழ்க்கண்ட இணைகளில், ஒத்த அமைப்புடைய இணை எது?

(AIPMT 2007)

1.  $\text{BrO}_3^-$  and  $\text{XeO}_3$
2.  $\text{SF}_4$  and  $\text{XeF}_4$
3.  $\text{SO}_3^{2-}$  and  $\text{NO}_3^-$
4.  $\text{BF}_3$  and  $\text{NF}_3$

76. C-O- ன் பிணைப்பு நீளம் குறித்த சரியான வரிசை எது?  $\text{CO}$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{CO}_2$  (AIPMT 2007)

1.  $\text{CO} < \text{CO}_2 < \text{CO}_3^{2-}$
2.  $\text{CO}_2 < \text{CO}_3^{2-} < \text{CO}$
3.  $\text{CO} < \text{CO}_3^{2-} < \text{CO}_2$
4.  $\text{CO}_3^{2-} < \text{CO}_2 < \text{CO}$

77.  $\text{H}_2\text{O}$  ஆனது முனைவுப் பண்புடையது. ஆனால்  $\text{BeF}_2$ -வானது முனைவற்றது. ஏனெனில்

(AIIMS 2017)

1. F-ன் எலக்ட்ரான் கவர்திறனானது O-னின் எலக்ட்ரான் கவர்திறனை விட அதிகம்
2.  $\text{H}_2\text{O}$ -வானது ஹைட்ரஜன் பிணைப்புக்கு உட்படுகிறது. ஆனால்  $\text{BeF}_2$ -ஆனது தனித்த மூலக்கூறு ஆகும்
3.  $\text{H}_2\text{O}$ -ஆனது வளைந்த அமைப்பு(angular) ஆனால்  $\text{BeF}_2$  நேர்கோட்டு அமைப்புடையது
4.  $\text{H}_2\text{O}$  நேர்கோட்டு அமைப்புடையது. ஆனால்  $\text{BeF}_2$  ஆனது வளைய அமைப்புடையது(angular)

78. கூற்று :  $\pi(2p_x)$  மற்றும்  $\pi^*(2p_x)$  என்ற இரண்டு மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால்களும் (MO's) தலா

ஒரு கணுத்தளத்தை பெற்றுள்ளது

(AIIMS 2017)

காரணம் : ஒரு கணுத்தளத்தை பெற்றுள்ள  $2p$  – ஆர்பிட்டால்கள் பக்கவாட்டில்

மேற்பொருந்துவதால் அனைத்து மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால்களும் உருவாகின்றன

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

79.பிணைப்பு நீளத்தின் ஏறுவரிசை

(AIPMT 1999)

1.  $\text{NO}^- < \text{NO} < \text{NO}^+ < \text{O}_2^-$
2.  $\text{O}_2^- < \text{NO} < \text{NO}^- < \text{NO}^+$
3.  $\text{O}_2^- < \text{NO}^- < \text{NO} < \text{NO}^+$
4.  $\text{NO}^+ < \text{NO} < \text{NO}^- < \text{O}_2^-$

80. AB என்ற சேர்மத்தின் இரு முனைத்திருப்பு திறன்  $10.92 \text{ D}$  மற்றும் நீளம்  $2.72 \text{ \AA}$  CD என்ற சேர்மத்தின் இருமுனைத்திருப்பு திறன்  $12.45 \text{ D}$  மற்றும் பிணைப்பு நீளம்  $2.56 \text{ \AA}$  எனில் இச்சேர்மங்களுக்கு சரியான வாக்கியம் (AIPMT 1999)

1. AB அதிக அயனி தன்மை கொண்டது
2. CD அதிக அயனி தன்மைகொண்டது
3. இரண்டும் சம அயனி தன்மை கொண்டது
4. கண்டறிய இயலாது

81. எந்த ஒரு அயனியின் மைய உலோக அணு  $sp^3d^2$  இனக்கலப்பை பெற்றுள்ளது

(AIIMS 25.05.19 FN)

1.  $[\text{ICl}_4]^-$
2.  $[\text{ICl}_2]^-$
3.  $[\text{IF}_6]^-$
4.  $[\text{BrF}_2]^-$

82. இருமுனைத் திருப்புத்திறனை கொண்டிராத மூலக்கூறு எது ?

(AIPMT 1997)

1.  $\text{NH}_3$
2.  $\text{CHCl}_3$
3.  $\text{H}_2\text{O}$
4.  $\text{CCl}_4$

83. பனிக்கட்டியுடன் ஒப்பிடும்போது, நீர் அதிக அடர்த்தி உடையது. இதற்கு காரணம் (AIPMT 1997)

1. ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகளுக்கிடையேயான கவர்ச்சி
2. இருமுனை - இருமுனை கவர்ச்சி
3. இருமுனை - தூண்டல் இருமுனை கவர்ச்சி
4. தூண்டல் இருமுனை - தூண்டல் இருமுனை கவர்ச்சி

84. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தவறான கூற்றை கண்டறிக.  $\text{N}_2$  மற்றும்  $\text{O}_2$  ஆகியவை ஒற்றை எதிர்மின்சமையுடைய அயனியாக மாற்றப்படுகிறது எனில்  $\text{N}_2^-$  மற்றும்  $\text{O}_2^-$  முறையே

(AIPMT 1997)

1.  $\text{N}_2$  ல், N – N பிணைப்பு வலிமை குறைந்தது
2.  $\text{O}_2^-$  ல், O – O பிணைப்பு நீளம் அதிகரிக்கிறது
3.  $\text{O}_2$  ல், பிணைப்புத்தரம் குறைகிறது
4.  $\text{N}_2^-$  ல், N – N டையா காந்தத்தன்மையை பெறுகிறது

85.  $\text{AsF}_5$  மூலக்கூறானது முக்கோண இருபிரமீடு வடிவமுடையது. As அணுவில், பிணைப்பில் ஈடுபட்டுள்ள இனக்கலப்பு ஆர்பிட்டால்கள் (AIPMT 1997)

1.  $dx^2-y^2, dz^2, s, p_x, p_y$
2.  $dxy, s, p_x, p_y, p_z$

3. s, p<sub>x</sub>, p<sub>y</sub>, p<sub>z</sub>, dz<sup>2</sup>

4. dx<sup>2</sup>-y<sup>2</sup>, s, p<sub>x</sub>, p<sub>y</sub>, p<sub>z</sub>

86. பின்வருவனவற்றுள் ஒற்றை எலக்ட்ராணை உடைய இணை (AIIMS 2005)

1. Cl<sub>2</sub>O, ICl<sub>2</sub><sup>-</sup>                      2. ICl<sub>2</sub><sup>-</sup>, ClO<sub>2</sub>                      3. IF<sub>2</sub><sup>+</sup>, I<sub>3</sub><sup>-</sup>                      4. ClO<sub>2</sub><sup>-</sup>, ClF<sub>2</sub><sup>+</sup>

87. கூற்று : SeCl<sub>4</sub> நான்முகி அமைப்பை பெறவில்லை

காரணம் : SeCl<sub>4</sub> -ல் உள்ள Se இரண்டு தனித்த இரட்டை எலக்ட்ரான்களை பெற்றுள்ளது

(AIIMS 2005)

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

88. கூற்று : B<sub>2</sub> மூலக்கூறு டையாகாந்தத்தன்மையுடையது

காரணம் : அதிகபட்ச நிரப்பப்பட்ட மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் σ- வகையை சார்ந்தது (AIIMS 2005)

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

89. பிணைப்பு கோணத்தின் இறங்கு வரிசையில் எழுதுக.

(AIIMS

2011)

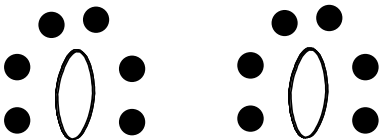
1. BeCl<sub>2</sub>>NO<sub>2</sub>>SO<sub>2</sub>
2. BeCl<sub>2</sub>>SO<sub>2</sub>>NO<sub>2</sub>
3. SO<sub>2</sub>>BeCl<sub>2</sub>>NO<sub>2</sub>
4. SO<sub>2</sub>>NO<sub>2</sub>>BeCl<sub>2</sub>

90. இருமுனை திருப்புதிறனுக்கான (dipole moment) அலகு

(AIIMS 1999)

1. கியூரி
2. டிபை
3. ஃபாரடே
4. எதுவுமில்லை

91. ஆக்ஸிஜனின் கீழ்காணும் மூலக்கூறு அமைப்பு தவறானது என கருதப்படுகிறது. காரணம்.



1. ஆக்ஸிஜன் நிறமற்றது.

2. ஆக்ஸிஜன் அணுக்கள் இணைந்து ஓசோன் மூலக்கூறு உருவாகிறது.
3. ஆக்ஸிஜன் பாராகாந்தத்தன்மையுடையது.
4. ஆக்ஸிஜன் வினைதிறன் மிக்கது.

92. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது ஒத்த எலக்ட்ரான் அமைப்பு அயனிகள் இல்லை. (AIIMS 1999)

1.  $\text{CO}_3^{2-}$
2.  $\text{NO}_3^-$
3.  $\text{SO}_3^{2-}$
4.  $\text{BO}_3^{3-}$

93. ஒரு சேர்மத்தின் கொதிநிலை உயர்வது (AIIMS 1996)

1. மூலக்கூறுகளுக்கிடையேயான ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு
2. சேர்மத்தின் ஆவியாதல்
3. மூலக்கூறுள்ள ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு
4. மூலக்கூறுகளில் உள்ள முனைவற்ற தன்மை.

94. கூற்று : சகப்பிணைப்பு மூலக்கூறுகளில் உள்ள அணுக்கள் எலக்ட்ரான்களை பகிர்ந்து

கொள்கின்றன. எனினும் சில சகப்பிணைப்பு மூலக்கூறுகள் முனைவுத் தன்மை உடையவை:

காரணம் : முனைவு சகப்பிணைப்பு மூலக்கூறுகளில், பங்கிடப்பட்ட எலக்ட்ரான்கள் அருகாமையில்

உள்ள ஏதேனும் ஓர் அணுவுடன் சராசரியை விட அதிக நேரம் காணப்படுகிறது.

(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

95. Bcc அமைப்பில் மூலை மற்றும் மையத்தில் இடம் பெற்றுள்ள அணுக்களின் பங்களிப்பு யாது?

(AIIMS 2012)

1.  $\frac{1}{8}, 1$
2.  $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}$
3.  $\frac{1}{8}, \frac{1}{2}$
4.  $1, \frac{1}{2}$

96. வாயுக்களின் நிலைமாறு வெப்பநிலையை பொறுத்து வரிசைப்படுத்துக (AIIMS 2012)

$\text{NH}_3, \text{H}_2\text{O}, \text{CO}_2, \text{O}_2$

1.  $\text{NH}_3 > \text{H}_2\text{O} > \text{CO}_2 > \text{O}_2$
2.  $\text{O}_2 > \text{CO}_2 > \text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3$
3.  $\text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3 > \text{CO}_2 > \text{O}_2$
4.  $\text{CO}_2 > \text{O}_2 > \text{H}_2\text{O} > \text{NH}_3$

97. கூற்று :  $\text{SF}_4$  மூலக்கூறு ஊசலாட்ட அமைப்பு (சீசா வடிவம்) கண்டவடிவில் உள்ளது.

காரணம் : SF<sub>4</sub> மூலக் கூறில் உள்ளசல்பர் நான்குபிணைப்பு இணையையும் மற்றும் தனித்த இணையையும் பெற்றுள்ளது. (AIIMS 26.05.19 FN)

1. கூற்றுமற்றும் காரணம் சரி ஆனால் கூற்றுக்குகாரணம் சரியானவிளக்கமாகும்.
2. கூற்றுமற்றும் காரணம் சரிஆனால் கூற்றுக்குகாரணம் சரியானவிளக்கமல்ல.
3. கூற்றுசரிஆனால் காரணம் தவறு
4. கூற்றுமற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

98. தொகுதி 1 யை தொகுதி 2 உடன் பொருத்துக.

(NEET2021)

தொகுதி 1

தொகுதி 2

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| a. PCl <sub>5</sub> | i. சதுர இருபிரமிடு     |
| b. SF <sub>6</sub>  | ii. தளமுகக்கோணம்       |
| c. BrF <sub>5</sub> | iii. எண்முகி           |
| d. BF <sub>3</sub>  | iv. முக்கோண இருபிரமிடு |

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு

- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. a + (iv), b-(iii) C-(i) d-(ii) | 2. a-(ii), b-(iii), C-(iv), d-(i)    |
| 3. a-(iii), b-(i), C(iv), d(ii)   | 4. a – (iv), b –(iii), c-(ii), d-(i) |

99. சாதாரண நிலையில் கீழ்க்கண்டவற்றுள் எக்காரணி இருப்பதற்கு சாத்தியமில்லை

(CBSE PRELIMINARY 2010)

- |                    |                                 |                    |      |
|--------------------|---------------------------------|--------------------|------|
| 1. Li <sub>2</sub> | 2. Be <sub>2</sub> <sup>+</sup> | 3. Be <sub>2</sub> | 4. B |
|--------------------|---------------------------------|--------------------|------|

100. கீழ்க்கண்ட உறுப்புகளின் பிணைப்பு கோணங்களின் சரியான ஏறுவரிசையை எழுதுக.

(CBSE PRELIMINARY

2010)

- |   |   |
|---|---|
| 1. ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> < Cl <sub>2</sub> O < ClO <sub>2</sub> | 2. Cl <sub>2</sub> O < ClO <sub>2</sub> < ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> |
| 3. ClO <sub>2</sub> < Cl <sub>2</sub> O < ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> | 4. Cl <sub>2</sub> O < ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> < ClO <sub>2</sub> |

101. கீழ்க்கண்ட மூலக்கூறு / அயனி இணைகளில் sp<sup>2</sup> இனக்கலப்பு கொண்ட மைய அணு எவை?

(CBSE PRELIMINARY 2010)

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1. BF <sub>3</sub> and NH <sub>2</sub> <sup>-</sup> | 2. NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> and NH <sub>3</sub> | 3. BF <sub>3</sub> and NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> | 4. NH <sub>2</sub> <sup>-</sup> and H <sub>2</sub> O |
|---|---|---|--|



102. கீழ்க்கண்டவற்றில் எந்த காரணியின் மைய அணுவின் இனக்கலப்பு மற்ற மூன்றினைப் போல் இல்லாமல் உள்ளது? (CBSE PRELIMINARY 2010)

1.  $\text{PCl}_5$                       2.  $\text{SF}_4$                       3.  $\text{I}_3^-$                       4.  $\text{SbCl}_5^{2-}$

103. கீழ்க்கண்ட எந்த மூலக்கூறில் மைய அணு  $\text{sp}^3$  இனக்கலப்பை பெற்றிருக்கவில்லை? (CBSE 2010)

1.  $\text{CH}_4$                       2.  $\text{SF}_4$                       3.  $\text{BF}_4$                       4.  $\text{NH}_4^+$

104.  $\text{NO}_3^-$  மற்றும்  $\text{H}_3\text{O}^+$  ஆகிய இரு மூலக்கூறுகளின் பண்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் எது சரியானது? (CBSE 2010)

1. மைய அணு வெவ்வேறு வடிவமைப்புடன் வெவ்வேறு இனக்கலப்பில் உள்ளன.
2. மைய அணு ஒரே வடிவமைப்புடன் ஒரே இனக்கலப்பில் உள்ளன.
3. மைய அணு ஒரே வடிவமைப்புடன் வெவ்வேறு இனக்கலப்பில் உள்ளன.
4. மைய அணு வெவ்வேறு வடிவமைப்புடன் ஒரே இனக்கலப்பில் உள்ளன.

105. எந்த மூலக்கூறு இணையானது ஒரே அமைப்பினை பெற்றிருக்காது (AIIMS 26.05.18 AN)

1.  $\text{I}_3^-$ ,  $\text{BeF}_2$                       2.  $\text{HClO}$ ,  $\text{SO}_2$                       3.  $\text{BF}_3$ ,  $\text{ICl}_3$                       4.  $\text{BrF}_4^-$ ,  $\text{XeF}_4$

106. கூற்று :  $\text{SF}_4$  மூலக்கூறின் வடிவமைப்பானது விலகலடைந்த நான்முகி ஒரு மடிக்கப்பட்ட சதுரம் அல்லது ஏற்ற இறக்க ஊசலாட்ட கருவி (seesaw) போன்றது

காரணம்: நான்கு புரூரின் அணுக்களால் சூழப்பட்டது அல்லது கந்தக அணுவின் பிணைப்பை ஏற்படுத்தக்கூடியது (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

107. கீழ்க்குறிப்பிடப்பட்ட அயனிகளைக் கருதுக. (CBSE 2018 06.05.2018)

$\text{CN}^+$ ,  $\text{CN}^-$ ,  $\text{NO}$  மற்றும்  $\text{CN}$  எந்த ஒன்று அதிக பிணைப்பு தரம் கொண்டது.

1.  $\text{NO}$                       2.  $\text{CN}$                       3.  $\text{CN}^+$                       4.  $\text{CN}^-$

108.  $\text{CH}_4$ ,  $\text{NH}_3$  மற்றும்  $\text{H}_2\text{O}$  மூலக்கூறுகளை பொறுத்தமட்டில் பின்வரும் கூற்றுகளில் எது தவறானது

(CBSE 2016 P1)

1.  $\text{CH}_4$  -ல் H-C-H பிணைப்பு கோணம்,  $\text{NH}_3$  -ல் H-N-H பிணைப்பு கோணம் மற்றும்  $\text{H}_2\text{O}$  -ல் H-O-H பிணைப்பு கோணம் அனைத்தும்  $90^\circ$  விட அதிகம்

2. H<sub>2</sub>O -ல் H-O-H பிணைப்பு கோணம், CH<sub>4</sub> -ல் H-C-H பிணைப்பு கோணத்தைவிட அதிகம்
3. H<sub>2</sub>O -ல் H-O-H பிணைப்பு கோணம் NH<sub>3</sub> -ல் H-N-H பிணைப்பு கோணத்தைவிட குறைவு
4. CH<sub>4</sub> -ல் H-C-H பிணைப்பு கோணம், NH<sub>3</sub> -ல் H-N-H பிணைப்பு கோணத்தைவிட அதிகம்

109. ஹாலஜன் மூலக்கூறுகளின் பிணைப்பு சிதைவுறு எந்தால்பியை பொருத்தமட்டில் கீழ்க்கண்ட எந்த வரிசை சரியானது ? (CBSE 2016

P1)

1. I<sub>2</sub> > Br<sub>2</sub> > Cl<sub>2</sub> > F<sub>2</sub>
2. Cl<sub>2</sub> > Br<sub>2</sub> > F<sub>2</sub> > I<sub>2</sub>
3. Br<sub>2</sub> > I<sub>2</sub> > F<sub>2</sub> > Cl<sub>2</sub>
4. F<sub>2</sub> > Cl<sub>2</sub> > Br<sub>2</sub> > I<sub>2</sub>

110. கீழ்க்கண்டவற்றில் சரியான வரிசையை தேர்ந்தெடு (CBSE 2016 P1)

1. தனித்த இரட்டை - தனித்த இரட்டை > பிணைப்பு இரட்டை - தனித்த இரட்டை > பிணைப்பு  
இரட்டை - பிணைப்பு இரட்டை
2. தனித்த இரட்டை - தனித்த இரட்டை > பிணைப்பு இரட்டை - பிணைப்பு இரட்டை > தனித்த இரட்டை - பிணைப்பு இரட்டை
3. பிணைப்பு இரட்டை - பிணைப்பு இரட்டை > தனித்த இரட்டை - பிணைப்பு இரட்டை > தனித்த இரட்டை - தனித்த இரட்டை
4. தனித்த இரட்டை - பிணைப்பு இரட்டை > பிணைப்பு இரட்டை - பிணைப்பு இரட்டை > தனித்த இரட்டை - தனித்த இரட்டை

111. வரிசை I-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள சேர்மங்களை வரிசை II-ல் உள்ள இனகலப்பு மற்றும் வடிவம் ஆகியவற்றுடன் சரியாக பொருத்துக. (CBSE 2016 P1)

வரிசை-I

வரிசை -II

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| (a)XeF <sub>6</sub>  | (i) ஒழுங்கற்ற எண்முகி |
| (b)XeO <sub>3</sub>  | (ii) தள சதுரம்        |
| (c)XeOF <sub>4</sub> | (iii) பிரமிடு         |
| (d)XeF <sub>4</sub>  | (iv) சதுர பிரமிடு     |

- (a) (b) (c) (d)



1. மெத்தில் அமின்      2. பீனால்      3. பார்மால்டீஹைடு      4. மெத்தனால்

119. ஈதல் பிணைப்பு கொண்டுள்ள சேர்மம் எது? (AIIMS 1994)

1. SO<sub>3</sub>      2. O<sub>3</sub>      3. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>      4. இவை அனைத்தும்.

120. கூற்று : அயனிச் சேர்மங்கள் எளிதில் ஆவியாகாதவையாக இருக்கும்.

காரணம் : இச்சேர்மங்களில் மூலக்கூறுகளுக்கு இடைப்பட்ட விசைகள் வலிமையற்றவை.

(AIIMS 1994)

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

121. SF<sub>4</sub> மற்றும் XeF<sub>2</sub>– வின் வடிவங்கள் முறையே (AIIMS 2015)

1. முக்கோண இரு பிரமிடும் மற்றும் முக்கோண இரு பிரமிடு.
2. சீசாமற்றும் நேர்கோடு.
3. T-வடிவம் மற்றும் நேர்கோடு
4. தளசதுரம் மற்றும் முக்கோண இரு பிரமிடு.

122. கீழ்க்கண்ட கூற்றுகளில் எது சரியானது? (AIIMS 2015)

I. N<sub>2</sub><sup>+</sup>ன் பிணைப்பு நீளம் 0.02A<sup>0</sup>, N<sub>2</sub> விட அதிகம்.

II. NO<sup>+</sup>ன் பிணைப்பு நீளம் 0.09A<sup>0</sup>, NO விட குறைவு

III. O<sub>2</sub><sup>2-</sup>பிணைப்பு நீளம், O<sub>2</sub> விட குறைவு.


1. I மற்றும் II      2. II மற்றும் III      3. I, II மற்றும் III      4. I மற்றும் III

123. கூற்று: குளோரின் D<sub>2</sub> விட H<sub>2</sub> உடன் விரைவாகவினைபுரிகிறது.

காரணம்: D – Cl பிணைப்பு, H – Cl பிணைப்புவிட வலிமையானது.

(AIIMS 2015)

1. கூற்று, காரணம் சரி. காரணம், கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமாகும்.
2. கூற்று, காரணம் சரி. காரணம், கூற்றுக்கு சரியான விளக்கமல்ல.
3. கூற்று சரி, காரணம் தவறு.
4. கூற்று, காரணம் தவறு.

124. கூற்று :  பிணைப்புக் கோணம், நான்முகியின் பிணைப்புக் கோணத்தைவிட குறைவு.

காரணம் : தனித்த இரட்டை – தனித்த இரட்டை ( $\mu - \mu$ ) விலக்குவிசை பிணைப்புக்

கோணத்தை குறைக்கிறது.

(AIIMS 2016)

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

125. பின்வருவனவற்றுள் சமபக்க வடிவத்தினை பெற்றிருப்பது எது? (AIPMT 1988)

1.  $sp$  இனக்கலப்பு
2.  $sp^2$  இனக்கலப்பு
3.  $sp^3$  இனக்கலப்பு
4.  $dsp^2$  இனக்கலப்பு

126. ஒரு S-ஆர்பிட்டாலும் , ஒரு P-ஆர்பிட்டாலும் மேற்பொருந்தும் போது, இரு ஆர்பிட்டால்களுக்கு இடைப்பட்ட கோணம் என்ன? (AIPMT 1988)

1.  $180^\circ$
2.  $120^\circ$
3.  $109^\circ 28'$
4.  $120^\circ 60'$

127. 1,2,2,2- டெட்ராகுளோரோஈத்தேன் மற்றும் டெட்ராகுளோரோ மீத்தேனில் Cl-C-Cl கோணங்கள் முறையே (AIPMT 1988)

1.  $120^\circ$  மற்றும்  $109^\circ 28'2.90^\circ$  மற்றும்  $109.5^\circ$
3.  $109.5^\circ$  மற்றும்  $90^\circ$
4.  $109.5^\circ$  மற்றும்  $120^\circ$

128. பின்வருவனவற்றுள் எது சரியான கூற்று அல்ல? (AIPMT 1990)

1. இரட்டைப் பிணைப்பு ஒற்றைப் பிணைப்பை விட சிறியது
2. சிக்மா பிணைப்பின் வலிமை  $\pi$  பிணைப்பின் வலிமையை விட குறைவு
3. இரட்டைப் பிணைப்பின் வலிமை ஒற்றைப் பிணைப்பின் வலிமையை விட அதிகம்
4. சகப்பிணைப்பின் வலிமை ஹைட்ரஜன் பிணைப்பின் வலிமையை விட அதிகம்

129. இரண்டு அணுக்களின் ஒற்றை எலக்ட்ரானை கொண்டுள்ள இரண்டு இனகலப்படைந்த ஆர்பிட்டால்களின் நேர்க்கோட்டு மேற்பொருந்துதலால் உண்டாவது (AIPMT 1990)

1. சிக்மா பிணைப்பு
2. இரட்டை பிணைப்பு
3. ஈதல் சகப்பிணைப்பு
4. பை பிணைப்பு

130.  $LiCl$ ,  $BeCl_2$ ,  $BCl_3$  மற்றும்  $CCl_4$  ஆகியவற்றின் சகப்பிணைப்பு பண்பின் வரிசை (AIPMT 1990)

1.  $LiCl < BeCl_2 > BCl_3 > CCl_4$
2.  $LiCl < BeCl_2 < BCl_3 > CCl_4$
3.  $LiCl < BeCl_2 < BCl_3 < CCl_4$
4.  $LiCl > BeCl_2 > BCl_3 > CCl_4$

131. லீனாஸ் பாலிங் எந்த வேலைக்காக நோபல் பரிசு பெற்றுள்ளார்? (AIPMT 1994)
1. அணு அமைப்பு 2. ஒளிச்சேர்க்கை 3. வேதிப்பிணைப்பு 4. வெப்ப இயக்கவியல்
132. பின்வரும் ஆர்பிட்டால் பிணைப்புகளில், எதற்கு இடையில் குறைந்த பட்ச கோணம் உள்ளது? (AIPMT 1994)
1.  $sp^3$  பிணைப்பு 2.  $px$  மற்றும்  $py$  பிணைப்பு  
3. நீரில் உள்ள  $H-O-H$  4.  $sp$  பிணைப்பு
133. பின்வரும் இணைகளில் எது அதிக நிலைப்புத்தன்மை உடைய அயனிப்பிணைப்பை உருவாக்கும்? (AIPMT 1994)
1. Na மற்றும் Cl 2. Mg மற்றும் F 3. Li மற்றும் F 4. Na மற்றும் F
134. பின்வருவனவற்றுள் எது நான்முகி அமைப்பை பெறவில்லை? (AIPMT 1994)
1.  $BH_4^-$  2.  $BH_3$  3.  $NH_4^+$  4.  $H_2O$
135. பின்வரும் பிணைப்புகளில் வலிமை குறைந்தது எது? (AIPMT 1994)
1. அயனிப்பிணைப்பு 2. சகப்பிணைப்பு  
3. உலோகப்பிணைப்பு 4.  $H-$  பிணைப்பு
136. பின்வருவனவற்றுள் தவறான கூற்றை குறிக்கவும் (AIPMT 1994)
1.  $O_2$ ,  $O_2^+$  மற்றும்  $O_2^-$  -ன் பிணைப்புத் தரம்  $O_2^+ > O_2 > O_2^-$  என்ற வரிசையில் குறைகிறது  
2. எலக்ட்ரான் இழக்கும் போது ஒரு ஈரணு மூலக்கூறின் பிணைப்பு ஆற்றல் எப்போதும் அதிகரிக்கும்.  
3. எதிர்பிணைப்பு மூலக்கூறு ஆர்பிட்டாலில் உள்ள எலக்ட்ரான்கள் இரு அணுக்களுக்கிடையே உள்ள விலக்கு விசைக்கு பங்களிக்கிறது.  
4. பிணைப்புத்தரம் அதிகரிக்கும் போது, பிணைப்பு நீளம் குறையும் மற்றும் பிணைப்பு வலிமை அதிகரிக்கும்
137. நீரின் மின்கடத்தா மாறிலி 80 ஆகும்.  $Na^+$  மற்றும்  $Cl^-$  இடையே உள்ள ஈர்ப்பு விசை ஆனது, (AIPMT 1994)

1. காற்றை விட நீரில்  $\frac{1}{40}$  மடங்கு குறைகிறது
2. காற்றை விட நீரில்  $\frac{1}{80}$  மடங்கு குறைகிறது
3. காற்றை விட நீரில் 80 மடங்கு அதிகரிக்கும்
4. மாறாமல் இருக்கும்

138.  $N_2$  மற்றும்  $N_2^+$  -ன் பிரிகை ஆற்றலின் சரியான வரிசை. (AIMPT 2000)

1.  $N_2 > N_2^+$
2.  $N_2 = N_2^+$
3.  $N_2^+ > N_2$
4. எதுவுமில்லை

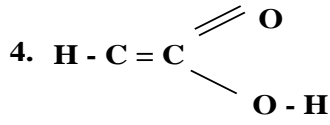
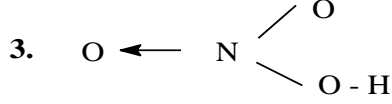
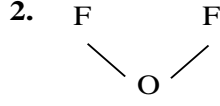
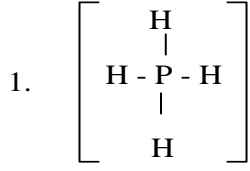
139. கீழ்க்கண்டவற்றுள் பாராகாந்தத் தன்மையை பெற்றிராதது எது? (AIMPT 2000)

1.  $N_2^+$
2.  $O_2^-$
3. CO
4. NO

140.  $sp^3$  இனகலப்பு ஆர்பிட்டால்கள் கொண்டிருப்பது (AIPMT 1991)

1.  $\frac{1}{4} S - \text{Character}$
2.  $\frac{1}{2} S - \text{Character}$
3.  $\frac{1}{3} S - \text{Character}$
4.  $\frac{2}{3} S - \text{Character}$

141. கீழ்க்கண்ட எந்த சூத்திரம் ஓர் அணுவில் உள்ள பிணைப்பின் தன்மையை சரியாக குறிப்பிடவில்லை? (AIPMT 1991)



142. கார்பன் அணுவின் இனகலப்பு  $SP^3$ லிருந்து  $SP^2$  க்கு மாறுகிறது. இறுதியாக  $SP$  க்கு மாற்றமடையும் பொழுது இனகலப்பு ஆர்பிட்டால்களுக்கு இடைப்பட்ட கோணம் (AIPMT 1993)

1. மெதுவாக குறையும்
2. குறைகிறது
3. பாதிப்பதில்லை
4. படிப்படியாக அதிகரிக்கிறது

143. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது சரியான கூற்று அல்ல? (AIPMT 1993)

1. ஒற்றை பிணைப்பை விட இரட்டை பிணைப்பு குட்டையானது
2.  $\pi$  பிணைப்பை விட  $\sigma$  பிணைப்பு வலிமை குறைந்தது
3. ஒற்றை விணைப்பை விட இரட்டை பிணைப்பு வலிமையானது
4. ஹைட்ரஜன் பிணைப்பை விட சகப்பிணைப்பு வலிமையானது

144. கீழ்க்கண்டவற்றை கவர்ச்சி விசையை பொருத்து வரிசை படுத்துக (AIPMT 1993)

1. சகப்பிணைப்பு < ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு < வாண்டர்வால்ஸ் < இருமுனை - இருமுனை
2. வாண்டர்வால்ஸ் < ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு < இருமுனை - இருமுனை < சகப்பிணைப்பு
3. வாண்டர்வால்ஸ் < இருமுனை-இருமுனை < ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு < சகப்பிணைப்பு
4. இருமுனை-இருமுனை < வாண்டர்வால்ஸ் < ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு < சகப்பிணைப்பு

145.  $X - H - Y$ ,  $X$  மற்றும்  $Y$  இரண்டும் எலக்ட்ரான் கவர் தன்மை எனில் (AIPMT 2001)

1. மின் அடர்த்தி  $X$  மீது அதிகரிக்கின்றது மற்றும்  $H$  மீது குறைகிறது
2. மின் அடர்த்தி இரண்டும் அதிகரிக்கின்றது
3. மின் அடர்த்தி இரண்டும் குறைகின்றது
4. மின் அடர்த்தி  $X$  மீது குறைகின்றது மற்றும்  $H$  மீது அதிகரிக்கின்றது



146. ஈரணு மூலக்கூறின் முதன்மை அச்ச என்பது  $Z$ ,  $P_x$   $P_y$  மூலக்கூறு ஆர்ப்பிட்டால்களில் மேற்பொருத்தி பின்வரும் எந்த ஆர்ப்பிட்டாலை தரும். (AIPMT 2001)
1.  $\pi$  மூலக்கூறு ஆர்ப்பிட்டால்
  2.  $\sigma$  மூலக்கூறு ஆர்ப்பிட்டால்
  3.  $\delta$  மூலக்கூறு ஆர்ப்பிட்டால்
  4. பிணைப்பு ஏதும் இல்லை
147. ஒத்த எலக்ட்ரான் அமைப்பு கொண்டது (AIPMT 2002)
1.  $\text{CO}_2, \text{NO}_2$
  2.  $\text{NO}_2^-, \text{CO}_2$
  3.  $\text{CN}^-, \text{CO}$
  4.  $\text{SO}_2, \text{CO}_2$
148.  $\text{NO}_3^-$  அயனியில் உள்ள நைட்ரஜன் அணுவின் பிணைப்பு இரட்டை மற்றும் தனித்த இரட்டைகளின் எண்ணிக்கை (AIPMT 2002)
1. 2, 2
  2. 3, 1
  3. 1, 3
  4. 4, 0
149.  $\text{O}_2^{-2}$  ல் உள்ள எதிர்பிணைப்பு எலக்ட்ரான் இணை எண்ணிக்கை (AIPMT 1998)
1. 4
  2. 3
  3. 2
  4. 1
150. கீழ்க்கண்ட எந்த மூலக்கூறில் அணுக்கருக்களுக்கு இடைபட்ட தொலைவு அதிகம்(AIPMT 1998)
1. CsI
  2. CsF
  3. LiF
  4. LiI
151.  $\text{PO}_4^{-3}$  அயனியில் ஆக்சிஜன் அணு மற்றும் P-O பிணைப்பு தரம் ஆகியவை முறையே (AIPMT 1998)
1. - 0.75 மற்றும் 1.25
  2. 0.5 மற்றும் 2
  3. 1 மற்றும் 1.5
  4. 0.75 மற்றும் 2
152. பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஜோடி ஒத்த பிணைப்புத்தரம் உடையவை? (AIIMS 2002)
1.  $\text{CN}^-, \text{CO}^+$
  2.  $\text{O}_2^-, \text{O}_2^+$
  3.  $\text{CN}^-, \text{CN}^+$
  4.  $\text{NO}^+, \text{CN}^-$
153. பின்வருவனவற்றுள் எவை கார்பன் அணுவைச் சுற்றி ஆறு எலக்ட்ரான்களைப் பெற்றுள்ளன? (AIIMS 2002)
1. கார்பேனையான் ( கார்பன் எதிரயணி )
  2. கார்போ கேட்டையான் (கார்பன் நேரயணி )
  3. கார்பீன்
  4. தனிஉறுப்பு
154. A. கார்பன் டெட்ரா குளோரைடு ஒரு முனைவற்ற மூலக்கூறு (AIIMS 2002)
- R. கார்பன் டெட்ரா குளோரைடு மூலக்கூறில் முனைவு பிணைப்பு இல்லை
- 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. தனித்த இரட்டை – பிணைப்பு இரட்டை மட்டும்.

162.  $Be^{2+}$  ஐ ஒத்த எலக்ட்ரான் அமைப்புடைய அயனி எது ? (AIPMT 04.05.2014)

1.  $H^+$                       2.  $Li^+$                       3.  $Na^+$                       4.  $Mg^{2+}$

163. பின்வரும் மூலக்கூறில் எது அதிக இருமுனை திருப்புத்திறன் உடையது (AIPMT 04.05.2014)

1.  $CO_2$                       2.  $CH_4$                       3.  $NH_3$                       4.  $NF_3$

164. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது (அயனி) சமதள முக்கோண வடிவமுடையது ? (AIPMT 04.05.2014)

1.  $N_3^-$                       2.  $NO_3^-$                       3.  $NO_2^-$                       4.  $CO_2$

165.  $NO_2^+$ ,  $NO_3^-$  மற்றும்  $NH_4^+$  ல் உள்ள நைட்ரஜன் அணு ஆர்பிட்டால்களின் இனக்கலப்புகள் முறையே (CBSC 2016 P-II)

1.  $sp$ ,  $sp^3$  மற்றும்  $sp^2$                       2.  $sp^2$ ,  $sp^3$  மற்றும்  $sp$   
3.  $sp$ ,  $sp^2$  மற்றும்  $sp^3$                       4.  $sp^2$ ,  $sp$  மற்றும்  $sp^3$

166. கீழ்க்கண்ட அயனி இணைகளில் ஒத்த எலக்ட்ரான் அமைப்பு மற்றும் ஒத்த வடிவமைப்பு பெற்றவை யாவை ? (CBSC 2016 P-II)

1.  $CO_3^{2-}$ ,  $NO_3^-$                       2.  $ClO_3^-$ ,  $CO_3^{2-}$                       3.  $SO_3^{2-}$ ,  $NO_3^-$                       4.  $ClO_3^-$ ,  $SO_3^{2-}$

167.  $XeF_4$ -ன் சரியான வடிவமைப்பு மற்றும் இனக்கலப்பு (CBSC 2016 P-II)

1. எண்முகி  $sp^3d^2$                       2. முக்கோண இரு பிரமிடு,  $sp^3d$   
3. தளமுக்கோணம்,  $sp^3d^3$                       4. தளசதுரம்,  $sp^3d^2$

168. கீழ்க்கண்ட மூலக்கூறினுள் எவை ஒத்த இனக்கலப்பு வடிவம் மற்றும் தனித்தஎலக்ட்ரான் இணைகளை கொண்டுள்ளது. (A11MS 2009)

1.  $SeF_4$ ,  $XeO_2F_2$                       2.  $SF_4$ ,  $XeF_2$                       3.  $XeOF_4$ ,  $TeF_4$                       4.  $SeCl_4$ ,  $XeF_4$

169.  $M_2O$ வில்  $M - O - M$  பிணைப்பு கோணத்தின் வரிசை ( $M$  என்பது ஹாலோஜன்) (A11MS 2009)

1.  $Br_2O > Cl_2O > F_2O$                       2.  $F_2O > Br_2O > Cl_2O$   
3.  $F_2O > Cl_2O > Br_2O$                       4.  $Cl_2O > F_2O > Br_2O$

170. பிணைப்புநீளத்தின் வரிசை (AIIMS-2007)

1.  $O_2 < O_3 < O_2^{2-}$       2.  $O_2 < O_2^{2-} < O_3$       3.  $O_2^{2-} < O_3 < O_2$       4.  $O_2 < O_2^{2-} < O_3$

171. நான்கு ஈரணு காரணிகள் வேறுபட்ட வரிசையில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது. அவற்றுள் எது பிணைப்புத் தரங்களின் ஏறுவரிசையில் அமைந்த சரியான வரிசையை குறிப்பிடுகிறது.

(AIPMT 2008)

1.  $C_2^{2-} < He_2^+ < NO < O_2^-$       2.  $He_2^+ < O_2^- < NO < C_2^{2-}$   
 2.  $O_2^- < NO < C_2^{2-} < He_2^+$       3.  $NO < C_2^{2-} < O_2^- < He_2^+$

172. ஓசோன் மூலக்கூறின் கோண அமைப்பில் உள்ளது. ( $O_3$ )

(AIPMT 2008)

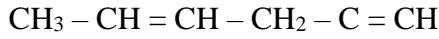
1. 1 சிக்மா மற்றும் 1 பை பிணைப்பு      2. 2 சிக்மா மற்றும் 1 பை பிணைப்பு  
 3. 1 சிக்மா மற்றும் 2 பை பிணைப்பு      4. 2 சிக்மா மற்றும் 2 பை பிணைப்பு

173. கீழ்க்கண்ட மூன்று அணு மூலக்கூறுகளின் பிணைப்பு கோணங்களின் சரியான ஏறுவரிசை

(AIPMT 2008)

1.  $NO_2^+ < NO_2 < NO_2^-$       2.  $NO_2^+ < NO_2^- < NO_2$   
 3.  $NO_2^- < NO_2^+ < NO_2$       4.  $NO_2^- < NO_2 < NO_2^+$

174. 6      5      4      3      2      1



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.  $sp, sp^3, sp^2$

175. உடனிசைவு வடிவமைப்பிற்கான நிபந்தனைகளில் பின்வருவனவற்றில் தவறானது எது ?

(AIIMS 2010)

1. உடனிசைவு வடிவங்கள் சமமான தனித்த எலக்ட்ரான்களை பெற்றிருக்க வேண்டும்  
 2. உடனிசைவு வடிவங்கள் ஒரே மாதிரியான ஆற்றலை பெற்றிருக்க வேண்டும்  
 3. உடனிசைவு வடிவங்களில் அணுக்களில் மேல் உள்ள மாறுபட்ட மின்சுமைகள் அதிக தொலைவில் அமைய வேண்டும்  
 4. நேர்மின் சுமையானது எலக்ட்ரான் நேர்மின் தனிமத்திலும் எதிர்மின் சுமையானது எலக்ட்ரான் எதிர்மின் தனிமத்திலும் இருக்க வேண்டும்

176. கூற்று : இரு அணு மூலக்கூறுகளுக்கு (Diatomic molecule) பிணைப்பு ஆற்றல் (Bond energy)

மற்றும் பிளப்பு ஆற்றல் ( Bond dissociation energy ) இரண்டும் ஒரே மதிப்பை பெற்றுள்ளது

காரணம்: பிளப்பு ஆற்றல் அதிகமாக இருந்தால் அப்பிணைப்பு குறைவான அளவிலேயே வினையில் பங்குபெறும்

(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