



## CHEMISTRY

### BOOKS - SURA CHEMISTRY (TAMIL)

#### P - தொகுதி தனிமங்கள் - II

#### Exercise

1. பின்வருவனவற்றுள்,  $NH_3$  எதில் பயன்படுத்தப்படவில்லை?

A. (அ) நெஸ்லர் காரணி

B. (ஆ) IVம் தொகுதி காரமுலங்களை

கண்டறியும் பகுப்பாய்வு

C. (இ) III-ம் தொகுதி காரமுலங்களை

கண்டறியும் பகுப்பாய்வு

D. (ஈ) டாலன்ஸ் வினைப் பொருள்

**Answer:**



**View Text Solution**

## 2. நைட்ரஜன் பிரித்தெடுத்தல்

A. (அ) குறைந்த எலக்ட்ரான் கவர்

தன்மை உடைய தனிமம்

B. (ஆ) ஆக்சிஜனைக் காட்டிலும்

குறைவான அயனியாக்கும்

ஆற்றலைப் பெற்றுள்ளது.

C. d - ஆர்பிட்டல்கள் உள்ளன.

D. (ஈ) தன்னுடன்  $p\pi - p\pi$

பிணைப்பை உருவாக்கும்

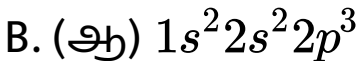
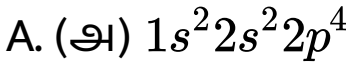
தன்மையைப் பெற்றுள்ளது

**Answer:**



[View Text Solution](#)

3. தனிம வரிசை அட்டவணையில், 15ம் தொகுதி 3-ம் வரிசையில் உள்ள ஒரு தனிமத்தின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு



C. (இ)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

D. (ஈ)  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

4. (A) என்ற திண்மம் வவிமை மிகு NaOH

கரைசலுடன்

வினையரிந்து

அருவருக்கத்தக்க

மணமுடையவாயு

(B)ஐத் தருகிறது. (B) யானது காற்றில்

தன்னிச்சையாக

எரிந்து

புகை

வளையங்களை உருவாக்குகிறது. (A)

மற்றும் (B) முறையே

A. (அ)  $P_4$  (சிவப்பு) மற்றும்  $PH_3$

B. (ஆ)  $P_4$  (வெண்மை) மற்றும்  $PH_3$

C. (இ)  $S_8$  மற்றும்  $H_2S$

D. (ஈ)  $P_4$  (வெண்மை) மற்றும்  $H_2S$

**Answer:**



**View Text Solution**

5. பழுப்பு வளையச் சோதனையில்  
உருவாகும் வளையத்தில் பழுப்பு  
நிறத்திற்கு காரணமாக அமைவது

A. (அ) NO மற்றும்  $NO_2$  கலவை

B. (ஆ) நைட்ரோசோ ஃபெர்ரஸ் சல்பேட்

C. (இ) ஃபெர்ரஸ் நைட்ரேட்

D. (ஈ) ஃபெர்ரிக் சல்பேட்

**Answer:**



[View Text Solution](#)

6.  $PCl_3$  - ன் நீராற்பகுப்பினால்

உருவாவது

A. (அ)  $H_3PO_3$

B. (ஆ)  $PH_3$

C. (இ)  $H_3PO_4$

D. (ஈ)  $POCl_3$

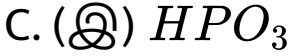
**Answer:**



**View Text Solution**



7.  $P_4O_6$  ஆனது குளிந்த நீருடன் வினைபுரிந்து தருவது.



**Answer:**



**View Text Solution**

8. பைரோபாஸ்பரஸ் அமிலத்தின்

( $H_4P_2O_5$ ) காரத்துவம்

A. (அ) 4

B. (ஆ) 2

C. (இ) 3

D. (ஈ) 5

**Answer:**



**View Text Solution**

9. ஒரு ஆர்த்தோ பாஸ்பாரிக் அமிலக்  
கரைசலின் மோலாரிட்டி 2M.  
அக்கரைசலின் நார்மாலிட்டி

A. (அ) 6N

B. (ஆ) 4N

C. (இ) 2N

D. (ஈ) இவை எதுவுமல்ல

**Answer:**



[View Text Solution](#)

10. கூற்று: குளோரின் வாயுவைக் காட்டிலும் புளூரினின் பிணைப்பு பிளவு ஆற்றல் அதிகம். காரணம்: குளோரினானது, ஃபுளூரினைக் காட்டிலும் அதிக எலக்ட்ரான் விலக்கு விசையினைப் பெற்றுள்ளது.

A. (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்.

B. (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம்

இரண்டும் சரி, ஆனால்

காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான

விளக்கமல்ல

C. (இ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம்

தவறு

D. (ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம்

இரண்டும் தவறு

**Answer:**



[View Text Solution](#)

11. பின்வருவனவற்றுள் வலிமையான  
ஆக்சிஜனேற்றி எது?

A. (அ)  $Cl_2$

B. (ஆ)  $F_2$

C. (இ)  $Br_2$

D. (ஈ)  $I_2$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

12. ஹைட்ரஜன் ஹேலைடுகளின்  
வெப்பநிலைப்புத் தன்மையின் சரியான  
வரிசை எது?

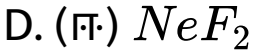
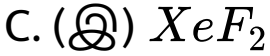
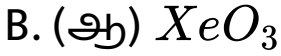
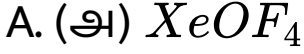


**Answer:**



[View Text Solution](#)

13. பின்வரும் சேர்மங்களில் உருவாக வாய்ப்பில்லாத சேர்மம் எது?



**Answer:**



**View Text Solution**



14. மிக எளிதாக திரவமாக்க இயலும் வாயு எது?

A. (அ) Ar

B. (ஆ) Ne

C. (இ) He

D. (ஈ) Kr

**Answer:**



**View Text Solution**

15.  $XeF_6$  - ன் முழுமையான நீராற்

பகுப்பினால் உருவாவது.

A. (அ)  $XeOF_4$

B. (ஆ)  $XeO_2F_2$

C. (இ)  $XeO_3$

D. (ஈ)  $XeO_2$

**Answer:**

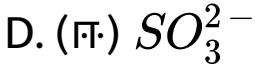
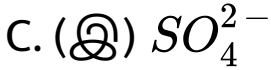
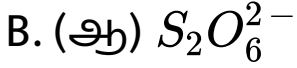
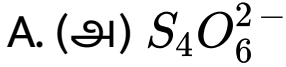


**View Text Solution**

16. சல்பைட் அயனியானகது

அயோடினால் ஆக்சிஜனேற்றம் அடையும்

போது இவ்வாறு மாற்றமடைகிறது.



**Answer:**



[View Text Solution](#)

17. பின்வருவனவற்றுள் வலிமையான அமிலம் எது?

A. (அ) HI

B. (ஆ) HF

C. (இ) HBr

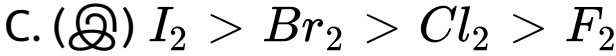
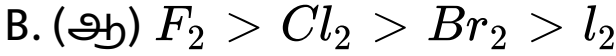
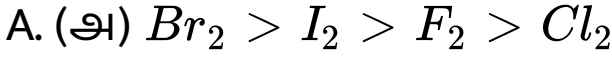
D. (ஈ) HCl

**Answer:**



**View Text Solution**

18. ஹாலஜன்களின் பிணைப்பு பிளவு  
என்தால்பி மதிப்பினைப் பொறுத்து  
சரியான வரிசை எது?



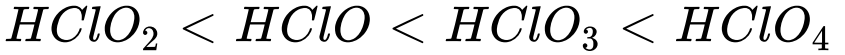
**Answer:**



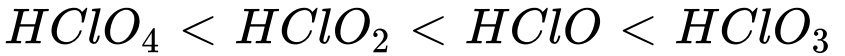
**View Text Solution**

19. அமிலத்தன்மையைப் பொறுத்து, பின்வருவனவற்றுள் சரியான வரிசை எது?

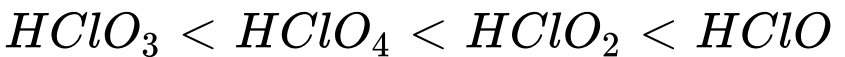
A. (அ)



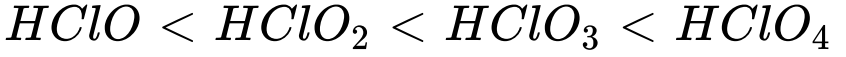
B. (ஆ)



C. (இ)



D. (ஈ)



**Answer:**



[View Text Solution](#)

20. தாமிரத்தினை அடர்  $HNO_3$  உடன் வெப்பப்படுத்தும் போது உருவாவது.

A. (அ)  $Cu(NO_3)_2$ ,  $NO$  மற்றும்  $NO_2$

B. (ஆ)  $Cu(NO_3)_2$  மற்றும்  $N_2O$

C. (இ)  $Cu(NO_3)_2$  மற்றும்  $NO_2$

D. (ஈ)  $Cu(NO_3)_2$  மற்றும்  $NO$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

21. உள்ளிப் பூண்டின் மணமுடையது எது?

A. (அ) வெண்பாஸ்பரஸ்

B. (ஆ) சிவப்பு பாஸ்பரஸ்



C. (இ)  $IP_2O_5$

D. (ஈ)  $PH_3$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

22. சால்கோஜென் குடும்பத்தைச் சார்ந்த  
+2, -2 ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலையை உடைய  
தனிமம்

A. (அ)  $O_2$

B. (அ) Sn

C. (இ)  $O_2S$

D. (ஈ) Se

**Answer:**



[View Text Solution](#)

23. சல்ஃபரை விட ஆக்ஸிஜன்அதிக எலக்ட்ரான்' கவர் தன்மை உடையது. இருப்பினும்  $H_2O$  நடுநிலைத் தன்மை உடையது. இது ஏனெனில்,

A. (அ)  $H_2O$  ஒரு அதிகமாக

பிணைக்கப்பட்ட சோம்ம்.

B. (ஆ) H-S பிணைப்பு H-O

பிணைப்பை விட வலிமை

உடையது.

C. (இ)  $H_2S$  ஒரு வாயு,  $H_2O$  ஒரு நீர்மம்.

D. (ஈ)  $H_2S$  ன் மூலக்கூறு எடை  $H_2O$ -ன்

மூலக்கூறு எடையை விட அதிகம்.

**Answer:**



[View Text Solution](#)

24. புகைத் திரையில் பயன்படுத்தப்படும்  
சேர்மம் எது?

A. (அ)  $PCl_3$

B. (ஆ)  $PCl_5$

C. (இ)  $PH_3$

D. (ஈ)  $H_3PO_3$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

25. ஆக்ஸிஜன் எதனுடன் நேர்  
ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலையைக்  
கொண்டிருக்கும்?

A. (அ) F

B. (ஆ) Br

C. (இ) Cl

D. (ஈ) I

**Answer:**



**View Text Solution**

26. ஹைலஜன் அமிலத்தின் வலிமை குறைந்தது.

A. (அ) HF

B. (ஆ) HCl

C. (இ) HBr

D. (ஈ) HI

**Answer:**



**View Text Solution**

27. உயரிய வாயுக்களுக்கு வினைபுரியும்  
திறன் குறைவு, ஏனெனில்

A. (அ) ஒரே எண்ணிக்கையுள்ள

எலக்ட்ரான்களை கொண்டுள்ளது

B. (ஆ) அணுக்கூட்டு எண் ஒன்று

C. (இ) குறைந்த அடர்த்தி உடைய

வாயுக்கள்

D. (ஈ) நிலைத்த எலக்ட்ரான்

அமைப்பை பெற்றுள்ளன.

**Answer:**



[View Text Solution](#)

28.  $Xef_4$  - ன் வடிவம்

- A. (அ) நான்முகி
- B. (ஆ) எண்முகி
- C. (இ) தளசதுரம்
- D. (ஈ) பிரமிடு

**Answer:**



[View Text Solution](#)



29.

கீழ்க்கண்டவற்றில்

எது

சாத்தியமற்றது?

A. (அ)  $XeF_2$

B. (ஆ)  $XeF_4$

C. (இ)  $XeO_3$

D. (ஈ)  $ArF_6$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

30. மிகவும் லேசான, எரியாத தனிமம் எது?

A. (அ) He

B. (ஆ)  $H_2$

C. (இ)  $N_2$

D. (ஈ) Ar

**Answer:**



**View Text Solution**

31. கீழ்க்கண்டவற்றில் எது மிக அதிக முதல் அயனியாக்கும் ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளது?

A. (அ) He

B. (ஆ) Ne

C. (இ) Ar

D. (ஈ) Kr

**Answer:**



[View Text Solution](#)

32. பின்வரும் வினைபடு பொருட்களை  
கவனி (அ) வெண்பாஸ்பரஸ்/NaOH (ஆ)  
 $PH_4I$  (இ) பாஸ்போனியம் குளோரைடு  
(ஈ) பாஸ்பரஸ் அமிலம். இவற்றுள், தூய  
பாஸ்பீனை தயாரிக்க எதை  
வெப்பப்படுத்த வேண்டும்?

A. (அ) I

B. (ஆ) II

C. (இ) III

D. (ஈ) IV

**Answer:**



**View Text Solution**

**33. சால்கோஜன்சன்கள் என்பவை**

A. (அ) சேர்மங்களை உருவாக்கும்

தனிமங்கள்

B. (ஆ) தாதுக்களை உருவாக்கும்

தனிமங்கள்

C. (இ) ஆச்சைடுகளை உருவாக்கும்

தனிமங்கள்

D. (ஈ) கனிமங்களை உருவாக்கும்

தனிமங்கள்

**Answer:**



[View Text Solution](#)

**34.** தவறானதைக் கண்டுபிடி

A. (அ) புவிப்பரப்பில் ஆக்ஸிஜன் 46.6%

உள்ளது

B. (ஆ) சால்கோஜன்களில் ஒரு

கதிரியக்கத் தனிமம் உள்ளது,

C. (இ) போலந்து நாட்டினை

ஞாபகப்படுத்தும் வண்ணம்

வெளிப்பட்டது போலோனியம்

D. (ஈ) 16 வது தொகுதியின்

பொதுவான எலக்ட்ரான் அமைப்பு

$ns^2 np^5$

**Answer:**



**View Text Solution**

**35.** Se, Te மற்றும் PO ஆகியவை +4, +6 ஆக்சிஜனேற்ற நிலைகளைப் பெற்றிருப்பதன் காரணம்-----

- A. (அ) வெற்று 's'ஆர்பிட்டால்
- B. (ஆ) வெற்று 'p'ஆர்பிட்டால்
- C. (இ) வெற்று 'd'ஆர்பிட்டால்
- D. (ஈ) வெற்று 'f'ஆர்பிட்டால்



**Answer:**



**View Text Solution**

**36.** ஆழ் கடல் ஆராய்ச்சியாளர்கள்

சுவாசிக்கப் பயன்படும் கலவை

A. (அ)  $O_2 - He$

B. (ஆ)  $N_2 - O_2$

C. (இ)  $O_2 - Cl_2$

D. (ஈ)  $He - N_2$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

**37.** பின்வரும் கூற்று களை கவனி கூற்று -I

: கட்டபுலனாகும் கதிர்களை உறிஞ்சும்

தன்மை கூற்று -II : இணைதிறன் கூட்டு

எலக்ட்ரான்கள் வெளிக்கூட்டிற்கு

தாவுதல் இவற்றுள், ஹேலன்களின்

நிறத்துக்குக் காரணம்

A. (அ) I மட்டும்

B. (ஆ) II மட்டும

C. (இ) இரண்டும

D. (ஈ) இரண்டும் அல்ல

**Answer:**



[View Text Solution](#)

38. ----- சூழலில் பாஸ்பீன் வாயு  
தயாரிக்கப்படுகிறது?

A. (அ)  $NO_2$

B. (அ)  $CO_2$

C. (இ)  $SO_2$

D. (ஈ) Ar

**Answer:**



**View Text Solution**

**39.** சால்கோஜன் என அழைக்கப்படாத  
தனிமம்

A. (அ) செலீனியம்

B. (ஆ) டெல்லூரியம்

C. (இ) போலோனியம்

D. (ஈ) சல்பர்

**Answer:**



[View Text Solution](#)

40. ஹேலைடுகள் ஹேலஜன்களாக  
மாறும் வினை

A. (அ) ஆக்சிஜனேற்றம்

B. (ஆ) ஒடுக்கம்

C. (இ) பலபடியாக்கம்

D. (ஈ) அயனியாக்கம்

**Answer:**



**View Text Solution**

**41. கதிரியக்கம் வாய்ந்த மந்த வாயு**

A. (அ)  $Rn$

B. (ஆ)  $Ra$

C. (இ) Rd

D. (ஈ) Re

**Answer:**



[View Text Solution](#)

42.  $XeF_2 - XeF_4 - XeF_6$  வடிவங்கள்

முறையே

A. (அ) நேர்கோடு, சதுரதளம்,

ஒழுங்கற்ற எண்முகி

B. (அ) சதுரதளம், நோக்கோடு,

ஒழுங்கற்ற எண்முகி

C. (இ) நோக்கோடு, எண்முகி, சதுரதளம்

D. (ஈ) நோக்கோடு, சதுரதளம், எண்முகி

**Answer:**



[View Text Solution](#)

43. கூற்று(A) :  $SF_6$ -ஐ நீராற் பகுக்க முடியாது. ஆனால்  $SF_4$ -ஐ நீராற் பகுக்கலாம். காரணம் (R) : ஆறு F-



அணுக்கள்  $H_2O$  அணு சல்பர் அணுவை  
தாக்குவதை தடுக்கிறது.

A. (அ) (A) மற்றும் (R) சரி. மேலும் (R)

ஆனது (A) விற்கு சரியான

விளக்கம்

B. (ஆ) (A) மற்றும் (R) சரி. மேலும் (R)

ஆனது (A) விற்கு சரியான

விளக்கம் அல்ல.

C. (இ) (A) சரி (R) தவறு

D. (ஈ) (A) தவறு (R) சரி

**Answer:**



[View Text Solution](#)

44. கூற்று(A) :  $N_2$  ஆனது  $P_4$ - விட அதிக வினை புரியும் திறன் உடையது. காரணம் (R) : N ஆனது P-யை விட அதிக எலக்ட்ரான் சுவர் எந்தால்பி மதிப்பினை உடையது.

A. (அ) (A) மற்றும் (R) சரி. மேலும் (R)

ஆனது (A) விற்கு சரியான

விளக்கம்

B. (ஆ) (A) மற்றும் (R) சரி. மேலும் (R)

ஆனது (A) விற்கு சரியான

விளக்கம் அல்ல.

C. (இ) (A) சரி (R) தவறு

D. (ஈ) (A) தவறு (R) சரி

**Answer:**



[View Text Solution](#)

45.

பின்வருவனவற்றுள்

அம்மோனியாவின் பண்புகள் குறித்த  
கூற்றுக்களில் தவறானது எது?

A. (அ) காற்றைவிட லேசான, கார

நெடியுடைய வாயு

B. (ஆ) ஏறத்தாழ 9 வளிமண்டல

அழுத்தத்தால் எளிதில் திரவமாக்க

இயலும்.

C. (இ) திரவ அம்மோனியா

இயற்பண்புகளில் நீரை ஒத்துக்

காணப்படவில்லை.

D. (ஈ) திரவ அம்மோனியாவின்

கொதிநிலை -  $38.4^{\circ}C$ , உறைநிலை -

$77^{\circ}C$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

**46.** பின்வருவனவற்றுள் ஆஸ்வால்ட்

முறையின் சரியான சமன்பாடு எது?

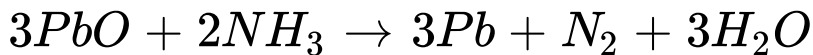
A. (अ)



B. (ब)



C. (क)



**Answer:**



**View Text Solution**

47. விவசாயத்தில் தாவரங்கள் மற்றும் பயிர்களில் காணப்படும் தொற்றுகளை நீக்க ----- பயன்படுகிறது

A. (அ)  $SO_2$

B. (ஆ)  $SO_3$

C. (இ)  $H_2SO_4$

D. (ஈ)  $HNO_3$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

48. கூற்று(A) : வெண் பாஸ்பரஸ் அறை வெப்பநிலையில் காற்றில் தானாக பற்றி எரிந்து  $P_2O_5$  தருகிறது காரணம் (R) : வெண்பாஸ்பரஸின் எரியூட்டு வெப்பநிலை மிகக் குறைவு.

A. (அ) (A) மற்றும் (R) சரி. மேலும் (R) ஆனது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்

B. (ஆ) (A) மற்றும் (R) சரி. மேலும் (R) ஆனது (A) விற்கு சரியான



விளக்கம் அல்ல.

C. (இ) (A) சரி (R) தவறு

D. (ஈ) (A) தவறு (R) சரி

**Answer:**



**View Text Solution**

**49.** பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது?

A. (அ) ஹேலஜன்கள் அதிகவினைத்

திறன் உடையதால் இணைந்த

நிலையில் மட்டுமே

காணப்படுகின்றன.

B. (ஆ) புளுரினின் முக்கியமான

மூலம் புளுரோஸிபர் அல்லது

புளுரைட்

C. (இ) புளுரினின் பிற தாதுக்கள்

கிரையோலைட், புளுரோபைட்

D. (ஈ) இவை அனைத்தும் சரி

**Answer:**



**View Text Solution**

50.  $XeOF_4$  இனக்கலப்பு -----

A. (அ)  $sp^3d$

B. (ஆ)  $sp^3d^2$

C. (இ)  $sp^3d^3$

D. (ஈ)  $d^3p^2$

**Answer:**



**View Text Solution**