

## CHEMISTRY

### BOOKS - SURA CHEMISTRY (TAMIL)

# வேதியியலின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள் மற்றும் வேதிக் கணக்கீடுகள்

#### Exercise

1. 40மி.லி. மீத்தேன் வாயுவானது 80மி.லி. ஆக்சிஜனைக் கொண்டு முழுமையாக எரிக்கப்படுகிறது. அறை வெப்பநிலைக்கு குளிர்விக்கப்பட்ட பிறகு எஞ்சியுள்ள வாயுவின் கனஅளவு?

A. (அ) 40மி.லி  $CO_2$  வாயு

B. (ஆ) 40மி.லி  $CO_2$  மற்றும் 80 மி.லி  $H_2O$  வாயு

C. (இ) 60மி.லி  $CO_2$  மற்றும் 60 மி.லி  $H_2O$  வாயு

D. (ஈ) 120மி.லி  $CO_2$  வாயு

**Answer:**



[View Text Solution](#)

2. தனிமம்  $x$  - ஐசோடோப்புகளின் இயைபு பின்வருமாறு

அமைகிறது.

$$^{200}X = 90\%, \ ^{199}X = 8\%, \ ^{202}X = 2\%$$

இயற்கையில் கிடைக்கும் தனிமம்  $x$  ன் தோராய அணு நிறை

மதிப்பு?

A. (அ) 201 u

B. (ஆ) 202 u

C. (இ) 199 u

D. (ஈ) 200 u

**Answer:**



[View Text Solution](#)

3. கூற்று(A) : இரு மோல் குளுக்கோஸில்  $12.044 \times 10^{23}$  குளுக்கோஸ் மூலக்கூறுகள் உள்ளன. காரணம் (R) : ஒரு மோல் அளவுள்ள எந்த ஒரு பொருளிலும் உள்ள உட்பொருட்களின் எண்ணிக்கை  $6.02 \times 10^{22}$

A. (அ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் சரி, மேலும்

காரணம் (R) ஆனது கூற்று (A) க்கான சரியான விளக்கம்

B. (ஆ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் சரி, மேலும்

காரணம் (R) ஆனது கூற்று (A) க்கான சரியான

விளக்கமல்ல

C. (இ) கூற்று (A) சரி மற்றும் காரணம் (R) தவறு.

D. (ஈ) கூற்று (A) மற்றும் காரணம் (R) இரண்டும் தவறு.

**Answer:**



[View Text Solution](#)

4. காா்பன், காா்பன் ஡ோனாக்ஸைடு காா்பன் ஡ையாக்ஸைடு ஂனும் இரண்டு ஆக்ஸைடுகளை உருவாக்குகிறது. ஂந்த தனி஡த்தின் ச஡ான நிறை ஡ாறா஡ல் உள்ளது?

A. (அ) காா்பன்

B. (ஆ) ஆக்சிஜன்

C. (இ) காா்பன் ஡ற்றும் ஆக்சிஜன்

D. (ஈ) காா்பன், ஆக்சிஜன் இரண்டு஡ில்லை

**Answer:**



[View Text Solution](#)

5. இணைதிறன் ஡ூன்று கெண்ட உலோகத் தனி஡த்தின் ச஡ான நிறை  $9g \cdot eq^{-1}$  அதன் நீரற்ற ஆக்ஸை஡ின் ஡ூலக்கூறு நிறை?

A. (அ) 102 g

B. (ஆ) 27 g

C. (இ) 270 g

D. (ஈ) 78 g

**Answer:**



[View Text Solution](#)

6. 0.018 கிராம் எடையுள்ள நீர்த்துளியில் உள்ள நீர் மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை

A. (அ)  $6.022x10^{26}$

B. (ஆ)  $6.022x10^{23}$

C. (இ)  $6.022x10^{20}$

D. (ஈ)  $9.9x10^{22}$

Answer:



[View Text Solution](#)

7.1g மாசு மெக்னிசியம் கார்பனைட் மாதிரியை (வெப்ப சிதைவு அடையாத மாசுகளை கொண்டது) முழுமையாக வெப்பச்சிதைவிற்கு உட்படுத்தும்போது 0.44g கார்பன்டையாக்சைடு வாயுவை தருகிறது. இம்மாதிரியிலுள்ள மாசு சதவீதம்.

A. (அ) 0%

B. (ஆ) 4.4%

C. (இ) 16%

D. (ஈ) 8.4%

Answer:



[View Text Solution](#)

8. 6.3g சோடியம் பை கார்பனேட்டை , 30g அசிட்டிக் அமில கரைசலுடன் சேர்த்தபின்னர் எஞ்சியுள்ள கரைசலின் எடை 33g வினையின்போது வெளியேறிய கார்மன்டையாக்சைடின் மோல் எண்ணிக்கை

- A. (அ) 3  
B. (ஆ) 0.75  
C. (இ) 0.075  
D. (ஈ) 0.3

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

9. STP நிலையில் உள்ள 22.4 லிட்டர்  $H_2(g)$  வாயு, 11.2 லிட்டர்  $Cl_2$  வாயுவுடன் கலக்கப்படும்போது உருவாகும் HCl(g) வாயுவின் மோல் எண்ணிக்கை

A. (அ) 2 மோல்கள் HCl(g)

B. (ஆ) 0.5 மோல்கள் HCl (g)

C. (இ) 1.5 மோல்கள் HCl(g)

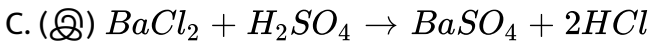
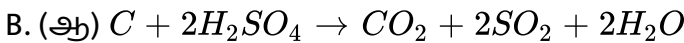
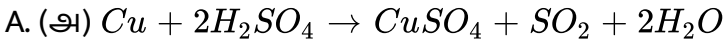
D. (ஈ) 1 மோல் HCl (g)

**Answer:**



[View Text Solution](#)

10. சூடான அடர் கந்தக அமிலம் ஒரு மிதமான ஆக்சிஜனேற்றி, பின்வரும் வினைகளில் எது ஆக்சிஜனற்றப் பண்பைக் குறிப்பிடவில்லை ?



D. (ஈ) இவற்றுள் எதுவுமில்லை

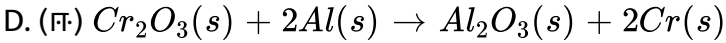
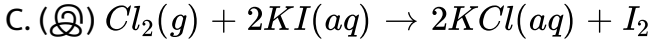
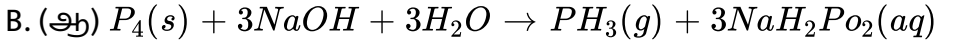
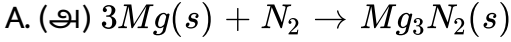


Answer:



[View Text Solution](#)

11. பின்வரும் ஆக்சிஜனேற்ற ஒடுக்க வினைகளில் எது விகித சிதைவு வினை?



Answer:



[View Text Solution](#)

12. கார ஊடகத்தில் பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட்டின் சமான

நிறை மதிப்பு  $I(MnO_4^- + 2H_2O + 3e^- \rightarrow MnO_2 + 4OH^-)$

A. (அ) 31.6

B. (ஆ) 52.7

C. (இ) 79

D. (ஈ) இவற்றுள் எதுவுமில்லை

**Answer:**



[View Text Solution](#)

13. பின்வருவனவற்றுள் 108g நீரில் உள்ளது எது

A. (அ) 5 மோல்கள் நீர்

B. (ஆ) 90 மோல்கள் நீர்

C. (இ)  $\frac{6.022 \times 10^{23}}{180}$  நீர் மூலக்கூறுகள்

D. (ஈ)  $6.022 \times 10^{24}$  நீர் மூலக்கூறுகள்

**Answer:**



[View Text Solution](#)

14.  $0^\circ C$  மற்றும் 1 atm அழுத்தத்தில் 7.5g வாயு 5.6 L வெளியேறிய கனஅளவை அடைத்துக் கொள்கிறது எனில், அந்த வாயு

A. (அ) NO

B. (ஆ)  $N_2O$

C. (இ) CO

D. (ஈ)  $CO_2$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

15. 1.7 g அம்மோனியாவில் உள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை

A. (அ)  $6.022 \times 10^{23}$

B. (ஆ)  $\frac{6.022 \times 10^{22}}{17}$

C. (இ)  $\frac{6.022 \times 10^{24}}{1.7}$

D. (ஈ)  $\frac{6.022 \times 10^{23}}{1.7}$

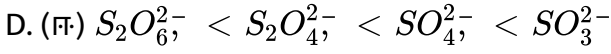
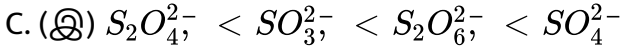
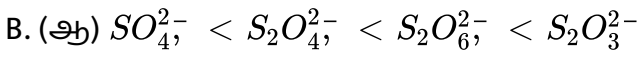
Answer:



[View Text Solution](#)

16.  $SO_4^{2-}$ ,  $SO_3^{2-}$ ,  $S_2O_4^{2-}$ ,  $S_2O_6^{2-}$  ஆகிய எதிரயனிகளில் சல்பரின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்களின் அடிப்படையில் சரியான வரிசை எது?

A. (அ)  $SO_3^{2-} < SO_4^{2-} < S_2O_4^{2-} < S_2O_6^{2-}$



Answer:

 [View Text Solution](#)

17. பெபர்ஸ் ஆக்சலேட்டின் சமன நிறை

A. (அ)

B. (ஆ)

C. (இ)

D. (ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை.

Answer:



[View Text Solution](#)

18. அவகாட்ரோ எண் மதிப்பை  $6.022x10^{23}$  லிருந்து  $6.022x10^{20}$  -க்கு மாற்றப்படுகிறது. இதனால் மாறுவது

- A. (அ) ஒரு சமன் செய்யப்பட்ட சமன்பாட்டில் வினைப் பொருட்களின் விகிதம்
- B. (ஆ) ஒரு சேர்மத்திலுள்ள தனிமங்களின் விகிதம்
- C. (இ) கிராம் அலகில் நிறையின் வரையறை
- D. (ஈ) 1 மோல் கார்பனின் நிறை

Answer:



[View Text Solution](#)

19. 22.4 L கனஅளவு கொண்ட கொள்கலன்கள் A மற்றும் B யில் முறையே  $8gO_2$  மற்றும்  $8gSO_2$  வாயுக்கள் STP நிலையில் நிரப்பப்பட்டுள்ளது. எனில்

- A. (அ) A மற்றும் B கலன்களிலுள்ள மூலக்கூறுகள் சமம்.
- B. (ஆ) B கலனிலுள்ள மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை A ல் உள்ளதை விட அதிகம்.
- C. (இ) A மற்றும் B கலன்களிலுள்ள மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கைக்கு இடைப்பட்ட விகிதம் 2:1
- D. (ஈ) B கலனிலுள்ள மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை A ல் உள்ளதை போல மூன்று மடங்கு அதிகம்.

**Answer:**



[View Text Solution](#)

20. 50ml 8.5  $\frac{\%}{A}$   $gNO_3$  கரைசலை 100ml. 1.865% பொட்டாசியம் குளோரைடு கரைசலுடன் சேர்க்கும் போது கிடைக்கும் வீழ்படிவின் எடை என்ன?

A. (அ) 3.59 g

B. (ஆ) 7g

C. (இ) 14 g

D. (ஈ) 28 g

**Answer:**



[View Text Solution](#)

21. 1.1 g வாயு, அறை வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தத்தில் [  $25^\circ C$  மற்றும் 1atm அழுத்தம்] 612.5ml கனஅளவை அடைத்துக் கொள்கிறது. அந்த வாயுவின் மோலார் நிறை.

A. (அ)  $66.25gmol^{-1}$



B. (ஆ)  $44\text{g mol}^{-1}$

C. (இ)  $24.5\text{g mol}^{-1}$

D. (ஈ)  $662.5\text{g mol}^{-1}$

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

22. பின்வருவனவற்றுள் 6g கார்பன் -12ல் உள்ள அணுக்களுக்கு சமமான கார்பன் அணுக்களை கொண்டுள்ளது?

A. (அ) 7.5 g ஈத்தேன்

B. (ஆ) 8 g மீத்தேன்

C. (இ) அ மற்றும் ஆ

D. (ஈ) எதுவுமில்லை

**Answer:**



[View Text Solution](#)

23. பின்வருவனவற்றுள் எத்திலீனின் ( $C_2H_4$ ) காணப்படும் கார்பன் சதவீதத்திற்கு சமமான கார்பன் சதவீதத்தை பெற்றுள்ளது எது?

A. (அ) புரப்பீன்

B. (ஆ) ஈத்தைன்

C. (இ) பென்சீன்

D. (ஈ) ஈத்தேன்

**Answer:**



[View Text Solution](#)

24. கார்பன் - 12 பொறுத்து பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மையான கூற்று?

A. (அ) C-12 ன் ஒப்பு அணுநிறை 12 u

B. (ஆ) காா்பனின் அனைத்து சோமங்களிலும் அதன்

ஆக்சிஜனேற்ற எண் +4

C. (இ) 1 மோல் காா்பன் -12 ல்  $6.022 \times 10^{22}$  அணுக்கள் உள்ளன.

D. (ஈ) அனைத்தும்

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

**25. அணுநிறை**

A. (அ)  $_6C^{12}$

B. (ஆ)  $_7C^{12}$

C. (இ)  $_6C^{13}$

D. (ஈ)  $_6C^{14}$

Answer:



[View Text Solution](#)

26. 0.456 g உலோகமானது 0.606g அதன் உலோகக் குளோரைடனைத் தருகிறது. உலோகத்தின் சமமான நிறையைக் கணக்கிடுக.

A. (அ)  $107.92 \text{ g eq}^{-1}$

B. (ஆ)  $106.92 \text{ g eq}^{-1}$

C. (இ)  $105.92 \text{ g eq}^{-1}$

D. (ஈ)  $104.92 \text{ g eq}^{-1}$

Answer:



[View Text Solution](#)

27. கீழ்க்கண்டவற்றை கவனி, I.அழுத்தம் II.வெப்பநிலை.  
இவற்றுள், பருப்பொருளை அதன் ஒரு இயற்  
நிலைமையிலிருந்து மற்றொரு நிலைமைக்கு மாற்ற  
மேற்கண்ட எதை மாற்றியமைக்க வேண்டும்?

- A. (அ) I மட்டும்
- B. (ஆ) II மட்டும்
- C. (இ) இரண்டும்
- D. (ஈ) இரண்டும் இல்லை

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

28. பின்வரும் கூற்றுகளில் தவறானதைத் தோந்தெடு.

- A. (அ) பருப்பொருட்களை அவற்றின் வேதித்தன்மை அடிப்படையில் தூய்பொருட்களை மற்றும் கலவைகள் என வகைப்படுத்தலாம்.
- B. (ஆ) கலவைகள் என்பவை எளிய அணுக்கள் அல்லது மூலக்கூறுகளால் ஆக்கப்பட்டவை
- C. (இ) ஒரே ஒரு வகை அணுக்களை மட்டுமே உள்ளடக்கியவை தனிமம் எனப்படும்.
- D. (ஈ) இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட வெவ்வேறு தனிம அணுக்களை கொண்ட மூலக்கூறுகளை உள்ளடக்கியது சேர்மங்களாகும்.

**Answer:**



[View Text Solution](#)

29. சேர்மங்களின் பண்புகள் அவற்றில் அடங்கியுள்ள தனிமங்களின் பண்புகளிலிருந்து மாறுபட்டிருக்கும். பின்வருவனவற்றுள் எது சேர்மம்?

- A. (அ) சோடியம்
- B. (ஆ) குளோரின்
- C. (இ) கார்பன் டை ஆக்சைடு
- D. (ஈ) அனைத்தும்

Answer:



[View Text Solution](#)

30. பின்வருவனவற்றுள் 1 amu க்கு சமமான மதிப்பு எது?

- A. (அ)  $1.6605 \times 10^{27} \text{ kg}$
- B. (ஆ)  $1.6605 \times 10^{-27} \text{ kg}$

C. (இ)  $0.16605x10^{27} kg$

D. (ஈ)  $0.16605x10^{-27} kg$

**Answer:**



[View Text Solution](#)

31. ஹைட்ரஜன் மூலக்கூறு நிறை என்ன?

A. (அ) 1.66 u

B. (ஆ) 2.016 u

C. (இ) 3.14 u

D. (ஈ) 4.56 u

**Answer:**



[View Text Solution](#)



32. அவகாட்ரோ எண்ணின் அலகு

A. (அ)  $gmol^{-1}$

B. (ஆ)  $kg/mol$

C. (இ) amu

D. (ஈ) அலகு இல்லை

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

33. கூற்று(A) : இரு மோல் குளுக்கோஸில்  $12.044 \times 10^{23}$  குளுக்கோஸ் மூலக்கூறுகள் உள்ளன. காரணம் (R) : ஒரு மோல் அளவுள்ள எந்த ஒரு பொருளிலும் உள்ள உட்பொருட்களின் எண்ணிக்கை  $6.02 \times 10^{22}$

A. (அ) I மட்டும் சரி

B. (ஆ) II மட்டும் சரி

C. (இ) இரண்டும் சரி

D. (ஈ) இரண்டு தவறு

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

34. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றைக் தோந்தெடு.

A. (அ) பொருளின் அளவினை குறிக்க SI அலகு முறையில்

பயன்படுத்தப்படும் அடிப்படை அலகு 'மோல்' ஆகும்

B. (ஆ)  $6.022 \times 10^{23}$  உட்பொருட்களைக் கொண்ட பொருளின்

அளவைக் குறிப்பிட மோல் எனும் அலகைப்

பயன்படுத்தலாம்.

C. (இ) 12gC-12 ஐசோடோப்பில் காணப்படும் காா்பன்

அணுக்களின் எண்ணிக்கைக்குச் சமமான அடிப்படைத்

துகல்கலைப் பெற்றுள்ள ஒரு அமைப்பில் உள்ள

பொருளின் அளவு ஒரு மோல் எனப்படும்.

D. (ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும் சரி

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

**35.** அமிலத்தின் மோலார் சமான நிறை

A. (அ) மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு மற்றும் அலுமினியம்

ஹைட்ராக்சைடு

B. (ஆ) மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு மற்றும் கால்சியம்

ஹைட்ராக்சைடு

C. (இ) மெக்னீசியம் சல்பேட் மற்றும் கால்சியம் காப்பனேட்

D. (ஈ) மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு மற்றும் கால்சியம்

காப்பனேட்

Answer:



[View Text Solution](#)

36. கீழ்க்கண்டவற்றை கவனி, I.அழுத்தம் II.வெப்பநிலை. இவற்றுள், பருப்பொருளை அதன் ஒரு இயற் நிலைமையிலிருந்து மற்றொரு நிலைமைக்கு மாற்ற மேற்கண்ட எதை மாற்றியமைக்க வேண்டும்?

A. (அ)  $CH_3$

B. (ஆ)  $CO_2$

C. (இ)  $H_2$

D. (ஈ)  $CH_2O$

Answer:



[View Text Solution](#)

37. பின்வரும் கூற்றுகளைக் கவனி : I. சமமான நிறைக்கு அலகு இல்லை. II. கிராம சமமான நிறை  $geq^{-1}$  என்ற அலகால் இவற்றுள், சரியானது எது?

- A. (அ) I மட்டும் சரி
- B. (ஆ) II மட்டும் சரி
- C. (இ) இரண்டும் சரி
- D. (ஈ) இரண்டு தவறு

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

38. பின்வருவனவற்று சரியானதைத் தோந்தெடு.

- A. (அ) தனிமங்களைக் கண்டறியும் ஆய்வின் மூலம் ஒரு சேர்மத்தில் அடங்கியுள்ள தனிமங்களின் நிறை சதவீதத்தினைக் கண்டறியலாம்.

B. (ஆ) நிறை சதவீதத்தினைப் பயன்படுத்தி எளிய விகித வாய்ப்பாட்டினை தீர்மானிக்க இயலும்

C. (இ) மோலார் நிறையினை பயன்படுத்தி, எளிய விகித வாய்ப்பாட்டிலிருந்து மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டினைக் கண்டறியலாம்.

D. (ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும் சரி

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

39. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலைகளில் 1 மோல்  $CO_2$  ஆனது 22.7 லிட்டர் கனஅளவை அடைத்துக் கொள்ளும் எனில் 50g  $CaCO_3$  முற்றிலுமாக எரிப்பதால் உருவாகும் கார்பன் டை ஆக்சைடன் கனஅளவு.

A. (அ) 72 லிட்டர்

B. (ஆ) 15 லிட்டர்

C. (இ) 22.4 லிட்டர்

D. (ஈ) 11.35 லிட்டர்

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

40. பின்வரும் சமன்பாட்டை கவனி :  $S + 3F_2 \rightarrow SF_6$  இதில், வினைகட்டுப்படுத்தும் காரணி எது?

A. (அ) S

B. (ஆ) F

C. (இ) SF

D. (ஈ) எதுவுமில்லை

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

41. இணைதிறன் இரண்டு கொண்ட உலோகத் தனிமத்தின் சமான நிறை  $10\text{geq}^{-1}$  அதன் நீரற்ற ஆக்சைடின் மூலக்கூறு நிறை

A. (அ) 46 g

B. (ஆ) 36 g

C. (இ) 52 g

D. (ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

**Answer:**



[View Text Solution](#)

42. நிறையுள்ள, இடத்தை அடைத்துக் கொள்ளும் தன்மையுடைய அனைத்தும்.



A. (அ) துக்கள்

B. (ஆ) அனு

C. (இ) பருப்பொருள்

D. (ஈ) அலை

**Answer:**



[View Text Solution](#)

43. பின்வருவனவற்றை கவனி. I. பருப்பொருட்களை அவற்றின் இயற் நிலைமையின் அடிப்படையில் தூய பொருட்கள் மற்றும் கலவைகள் என வகைப்படுத்தலாம். II. பருப்பொருட்களை அவற்றின் வேதித்தன்மையின் அடிப்படையில் திண்மம், திரவம் மற்றும் வாயு என வகைப்படுத்தலாம். இவற்றுள்,

A. (அ) I மட்டும் சரி

B. (ஆ) II மட்டும் சரி

C. (இ) இரண்டும் சரி

D. (ஈ) இரண்டும் தவறு

**Answer:**



[View Text Solution](#)

44. ஒரே ஒரு வகை அணுக்களை மட்டுமே உள்ளடக்கியவை

A. (அ) மூலக்கூறு

B. (ஆ) தனிமம்

C. (இ) சோம்மம்

D. (ஈ) கலவை

**Answer:**



[View Text Solution](#)

45. பின்வருவனவற்றில் தவறானது எது?

A. (அ) சோடியம் ஒரு பளபளப்பான அலோகம்

B. (ஆ) குளோரின் ஒர் எரிச்சலூட்டும் வாயு

C. (இ) சோடியம் குளோரைடு படிக்கத்தன்மையுடைய திண்மம்

D. (ஈ) மேற்கண்ட அனைத்தும் தவறு.

Answer:



[View Text Solution](#)

46. குளோரின் அணு இயற்கையில்  $_{17}Cl^{35}$  மற்றும்  $_{17}Cl^3$  ஆகிய இரு ஐசோடோப்புகளை 77 : 23 என்ற விகிதத்தில் கொண்டுள்ளது. எனவே, குளோரினின் சராசரி ஒப்பு அணு நிறை.

A. (அ) 35.00 u

B. (ஆ) 37.00 u

C. (இ) 36.46 u

D. (ஈ) 35.46 u

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

47. பின்வரும் கூற்று மற்றும் காரணத்தை கவனித்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு. கூற்று (A) : எளிய விகித வாய்ப்பாட்டின் ஒரு குறிப்பிட்ட முழு எண் மடங்கு மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டினைத் தருகிறது. காரணம் (R) : முழு எண் (n) = சேர்மத்தின் மோலார் நிறை / எளிய விகித வாய்ப்பாட்டினைக் கொண்டு கணக்கிடப்படும் முறை (i) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி. மேலும் (R) ஆனது (A) க்கான சரியான விளக்கம் ஆகும். (ii) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி. மேலும் (R) ஆனது (A) க்கான சரியான விளக்கம் அல்ல. (iii) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் தவறு. (iv) (A) சரி (R) ஆனால் தவறு.

A. (அ) (i)

B. (ஆ) (ii)

C. (இ) (iii)

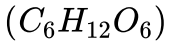
D. (ஈ) (iv)

**Answer:**



[View Text Solution](#)

48. குளுக்கோஸ் சோமத்தின் ஒப்பு மூலக்கூறு நிறை



A. (அ) 2.016 u

B. (ஆ) 72.00 u

C. (இ) 96.00 u

D. (ஈ) 180.096 u

Answer:



[View Text Solution](#)

49. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது பொட்டாசியம் டைகுரோமேட்டின் தனித்த அணு (அ) மூலக்கூறின் நிறை (கிராமில்)

A. (அ)  $29.89x10^{-23}$

B. (ஆ)  $26.242x10^{-23}$

C. (இ)  $48.851x10^{-23}$

D. (ஈ)  $1.9926x10^{-23}$

Answer:



[View Text Solution](#)

50. பின்வரும் சமன்பாட்டை கவனி :  $S + 3F_2 \rightarrow SF_6$  இதில், வினைகட்டுப்படுத்தும் காரணி எது?

- A. (அ) I மட்டும்
- B. (ஆ) II மட்டும்
- C. (இ) இரண்டும்
- D. (ஈ) இரண்டும் அல்ல

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

51. அடிப்படைத்துகள் என்பது

- A. (அ) மூலக்கூறுகள்
- B. (ஆ) அயனிகள்
- C. (இ) எலக்ட்ரான்கள்

D. (ஈ) இவை அனைத்தும்

**Answer:**



[View Text Solution](#)

52. அணுக்கள் மட்டுமே இடம்பெறும் நிலையில், ஒரு மோல் என்ற வார்த்தைக்கு பதிலாக பயன்படுத்தப்படும் வார்த்தை

- A. (அ) ஒரு கிராம் மோல
- B. (ஆ) ஒரு கிராம் அணு
- C. (இ) ஒரு கிராம் மூலக்கூறு
- D. (ஈ) இவை அனைத்தும்

**Answer:**



[View Text Solution](#)



53. கூற்று(A) : ஆக்சிஜனேற்ற - ஒடுக்க வினைகளுக்கு, கிராம் சமான நிறை கோட்பாட்டினையும் அதனை தவிர்த்த பிற வினைகளுக்கு மோல் கோட்பாட்டினையும் பயன்படுத்துகிறோம். காரணம் (R) : மோல் கோட்பாட்டினையை பயன்படுத்தி ஒரு வேதிவினையில் ஈடுபடும் வினைப்பொருட்களின் அளவினைக் கண்டறிய அவ்வினையின் சமன்படுத்தப்பட சமன்பாடு தேவைப்படுகிறது. ஆனால், கிராம் சமான நிறை கோட்பாட்டிற்கு இது தேவையில்லை.

- A. (அ) கூற்று (A) சரி, காரணம் (R) தவறு
- B. (ஆ) கூற்று (A) தவறு காரணம் (R) சரி
- C. (இ) கூற்று (A) தவறு, காரணம் (R) தவறு
- D. (ஈ) கூற்று (A) சரி, காரணம் (R) சரி

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

54. தனிமங்களைக் கண்டறியும் ஆய்வின் மூலமு: ஒரு சேர்மத்தில் அடங்கியுள்ள தனிமங்களின் ---- கண்டறியலாம்.

- A. (அ) தனிமம்
- B. (ஆ) நிறை சதவீதம்
- C. (இ) மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு
- D. (ஈ) அனைத்தும்

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

55. நிறை சதவீதத்தினை பயன்படுத்தி தீர்மானிப்பது.

- A. (அ) மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு:
- B. (ஆ) எளிய விகித வாய்ப்பாடு
- C. (இ) கிராம் சமான நிறை

D. (ஈ) மோல் கோட்பாடு

**Answer:**



[View Text Solution](#)

56. எளிய விகித வாய்ப்பாடு வரையறு?

A. (அ) மோலார் நிறை

B. (ஆ) கிராம் சமான நிறை

C. (இ) மோல் கோட்பாடு

D. (ஈ) இவற்றுள் ஏதுவுமில்லை

**Answer:**



[View Text Solution](#)

57. பின்வரும் கூற்றுகளை கவனி : I. சேர்மத்தின், ஒரு மூலக்கூறில் அடங்கியுள்ள வெவ்வேறு தனிமங்களின் எண்ணிக்கையின் எளிய விகிதத்தினை அத்தனிமத்தின் குறியீட்டிற்கு கீழ் ஒட்டாக எழுதுவதால் பெறப்படும் வாய்ப்பாடு எளிய விகித வாய்ப்பாடு. II. சேர்மத்தின் ஒரு மூலக்கூறில் உள்ள அனைத்தும் தனிமங்களின் சரியான எண்ணிக்கையினை, அத்தனிமத்தின் குறியீட்டிற்கு கீழ் ஒட்டாக குறிப்பிட்டு எழுதுவதால் பெறப்படும் வாய்ப்பாடு மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு. இவற்றுள்,

- A. (அ) I மட்டும் சரி
- B. (ஆ) II மட்டும் சரி
- C. (இ) இரண்டும் சரி
- D. (ஈ) இரண்டும் தவறு

**Answer:**



[View Text Solution](#)

58. அசிட்டிக் அமிலத்தின் எளிய விகித வாய்ப்பாடு

A. (அ)  $C_2H_4O_2$

B. (ஆ)  $CH_2O$

C. (இ)  $CH_3COOH$

D. (ஈ) இவற்றுள் ஏதுவுமில்லை

Answer:



[View Text Solution](#)

59. சேர்மத்தில் உள்ள தனிமங்களின் ஒப்பு மோல்களின் எண்ணிக்கையை கண்டறிய

A. (அ) ஒவ்வொரு தனிமத்தின் நிறையினையும், அதன்

மூலக்கூறு நிறையால் வகுக்க

B. (ஆ) ஒவ்வொரு தனிமத்தின் நிறையினையும், அதன்

அணு நிறையால் வகுக்க

C. (இ) அ மற்றும் ஆ

D. (ஈ) இவற்றுள் ஏதுவுமில்லை

**Answer:**



[View Text Solution](#)

60. எளிய விகித வாய்ப்பாட்டின் ஒரு குறிப்பிட்ட முழு எண் மடங்கு தருவது

A. (அ) மோலார் நிறை

B. (ஆ) கிராம் சமான நிறை

C. (இ) மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு

D. (ஈ) இவை அனைத்தும்

Answer:



[View Text Solution](#)

61. ஒரு சமன்படுத்தப்பட்ட வேதிச் சமன்பாட்டில், வேதி வினைப் பொருட்களுக்கு இடையேயான எண்ணியல் தொடர்பினைத் தருவது

- A. (அ) எளிய விகித வாய்ப்பாடு
- B. (ஆ) மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு
- C. (இ) கிராம் சமான நிறை
- D. (ஈ) வேதிவினைக் கூறுகளின் விகிதம்

Answer:



[View Text Solution](#)

62. பின்வரும் கூற்று மற்றும் காரணத்தை கவனித்து சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு. கூற்று (A) வினை நிகழ்த்தப்படும் போது. ஒருவாகும் விளை பொருளின் அளவானது, எந்த வினைபடுபொருள் முதலில் முழுவதும் வினைபடுகிறதோ, அந்த வினைபடுபொருளைச் சார்ந்து அமையும். காரணம் (R) : வினைபடுபொருள் வினை தொடர்ந்து நிகழ்வதைக் கட்டுப்படுத்துகிறது, இது வினை கட்டுப்பாட்டுக் காரணி என அழைக்கப்படுகிறது.

A. (அ) (A) சரி, (R) சரி. மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான

விளக்கம்

B. (ஆ) (A) சரி, (R) சரி. மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு தவறான

விளக்கம்

C. (இ) (A) தவறு , (R) சரி.

D. (ஈ) (A) சரி, (R) தவறு

**Answer:**



 [View Text Solution](#)

63. ஹீமோகுளோபினின் வடிவமைப்பு

- A. (அ) நான்முகி
- B. (ஆ) சதுர தளம்
- C. (இ) எண்முகி
- D. (ஈ) ஒழுங்கற்ற எண்முகி

**Answer:**

 [View Text Solution](#)

64. ஓரணுவினைக் கொண்ட அயனியின் ஆக்சிஜனேற்ற நிலை என்பது

A. (அ) அயனியின் மீதுள்ள நிகர அணுக்கரு மின்சுமைக்கு

நேர்தகவு

B. (ஆ) அயனியின் மீதுள்ள நிகர மின்சுமைக்கு சமம்

C. (இ) அணுவின் மீதுள்ள மின்சுமைக்கு சமம்

D. (ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

**Answer:**



[View Text Solution](#)

**65.** இடர்பெயர்ச்சி வினைகளின் வகைகள்

A. (அ) 2

B. (ஆ) 3

C. (இ) 4

D. (ஈ) 6

Answer:



[View Text Solution](#)

66. ஆக்சிஜனேற்ற - ஒடுக்க வினைக்கான வேதிச் சமன்பாடுகளை சமன் செய்யும் முறைகள்

A. (அ) இரண்டு

B. (ஆ) மூன்று

C. (இ) நான்கு

D. (ஈ) ஆறு

Answer:



[View Text Solution](#)