Visit QB365-SLMS - https://www.qb365.in/slms/ Complete Questions and Answers

Questions:

பகுதி - ஈ எவையேனும் 2 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி

1. பின்வருவனவற்றின் மோலார் நிறைகளைக் காண்க.
   i) யூரியா[$CO(NH_2)_2$]
   ii) அசிட்டோன் [CH_3COCH_3]
   iii) போரிக் அமிலம்[H_3BO_3]
   iv) கந்தக அமிலம்[H_2SO_4]

2. தனிம பகுப்பாய்வில் ஒரு சேர்மம் பின்வரும் தரவுகளை தருகிறது.Na = 14.31%, S = 9.97% H= 6.22%, O= 69.5% சேர்மத்திலுள்ள ஹைட்ரஜன் முழுவதும் ஆக்ஸிஜனுடன் சேர்ந்து படிக நீராக இருக்கிறது, எனில் சேர்மத்தின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டைக் காண்க. சேர்மத்தின் மூலக்கூறு நிறை 322.

3. எளிய விகித வாய்ப்பாட்டினை தீர்மானிப்பதில் உள்ள நிலைகளை பட்டியலிடுக.

4. பின்வருவனவற்றின் ஒப்பு மூலக்கூறு நிறையினைக் கணக்கிடுக.
   i) எத்தனால்
   ii) பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட்
   iii) $K_2Cr_2O_7$
   iv) சுக்ரோஸ்

பகுதி - இ எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி

5. ஒரு தனிம அணுவின் நிறை 6.645×10^{-23} g ஆகும். 0.320 kgல் உள்ள அத்தனிமத்தின் மோல் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.

6. மூலக்கூறு நிறைக்கும்,மோலார் நிறைக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை? கார்பன் மோனாக்ஸைடின் மூலக்கூறு நிறை, மோலார் நிறைகளைக் காண்க

7. பின்வருவனவற்றின் எளிய விகித வாய்ப்பாடுகள் என்ன?
   i) தேனில் உள்ள ஃபிரக்டோஸ்($C_6H_{12}O_6$)
   ii) தேனீர் மற்றும் குளம்பியில் உள்ள காஃபின் ($C_8H_{10}N_4O_2$)

8. 9 கிராம் ஈத்தேனில் காணப்படும் மோல்களின் எண்ணிக்கை யைக் கணக்கிடுக.

9. KOH கிராம் சமான நிறையை கணக்கிடுக.

10. 0.456g உலோகமானது 0.606g அதன் உலோகக் குளோரைடினைத் தருகிறது. உலோகத்தின் சமான நிறையைக் கணக்கிடுக.

11. வரையறு: எளிய விகித வாய்ப்பாடு மற்றும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு

12. $Zn + H_2SO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + H_2$எனில் 1.008 g H_2 இடப்பெயர்ச்சி செய்யத் தேவைப்படும் இங்கின் நிறை யாது?

பகுதி - ஆ எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி

13. ஒப்பு அணு நிறை வரையறு

14. மோல் எனும் வார்த்தையிலிருந்து என்ன புரிந்து கொண்டாய்?

15. சமான நிறை வரையறு

16. எது அதிகபட்ச மோல் எண்ணிக்கையிலான ஆக்ஸிஜன் அணுக்களை கொண்டுள்ளது?
   (i) 1 மோல் எத்தனால் (ii) 1 மோல் பார்மிக் அமிலம் (iii) 1 மோல் H_2O

17. பருப்பொருள் - வரையறு.

18. மோல் - வரையறு

19. அவகாட்ரோ எண் என்றால் என்ன?

20. வரையறு: மோலார் கன அளவு.

பகுதி - அ சரியான விடையைத்தேர்ந்தெடு எழுதுக

21. 40 மி.லி மீத்தேன் வாயுவானது 80 மி.லி ஆக்சிஜனைக் கொண்டு முழுமையாக எரிக்கப்படுகிறது. அறை வெப்பநிலைக்கு குளிர்விக்கப்பட்ட பிறகு எஞ்சியுள்ள வாயுவின் கனஅளவு
   (a) 40 மி.லி CO_2 வாயு (b) 40 மி.லி CO_2 மற்றும் 80 மி.லி H_2O வாயு (c) 60 மி.லி CO_2 மற்றும் 60 மி.லி H_2O வாயு (d) 120 மி.லி CO_2 வாயு

22. கார்பன், கார்பன் மோனாக்ஸைடு கார்பன் டையாக்ஸைடு எனும் இரண்டு ஆக்ஸைடுகளை உருவாக்குகிறது. எந்த தனிமத்தின் சமான நிறை மாறாமல் உள்ளது?
   (a) கார்பன் (b) ஆக்ஸிஜன் (c) கார்பன் மற்றும் ஆக்ஸிஜன் (d) கார்பன், ஆக்ஸிஜன் இரண்டுமில்லை

23. 0.018 கிராம் எடையுள்ள நீர்த்துளியில் உள்ள நீர் மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கை
   (a) 6.022×10^{26} (b) 6.022×10^{23} (c) 6.022×10^{20} (d) 9.9×10^{22}

24. STP நிலையில் உள்ள 22.4 லிட்டர் H_2 (g) வாயு, 11.2 லிட்டர் Cl_2 வாயுடன் கலக்கப்படும்போது உருவாகும் HCl (g) வாயுவின் மோல் எண்ணிக்கை
   (a) 2 மோல்கள் HCl (g) (b) 0.5 மோல்கள் HCl (g) (c) 1.5 மோல்கள் HCl (g) (d) 1 மோல்HCl (g)

25. கார ஊடகத்தில் பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட்டின் சமான நிறை மதிப்பு ($MnO_4^- + 2H_2O + 3e^- \rightarrow MnO_2 + 4OH^-$)
   (a) 31.6 (b) 52.7 (c) 79 (d) இவற்றில் எதுவுமில்லை

26. 0° C மற்றும் 1 atm அழுத்தத்தில் 7.5g வாயு 5.6 L கனஅளவை அடைத்துக்கொள்கிறது எனில், அந்த வாயு
   (a) NO (b) N_2O (c) CO (d) CO_2

27. பின்வருவனவற்றுள் எத்திலீனில் (C_2H_4) காணப்படும் கார்பன் சதவீதத்திற்கு சமமான கார்பன் சதவீதத்தை பெற்றுள்ளது எது?
   (a) புரப்பீன் (b) ஈத்தைன் (c) பென்சீன் (d) ஈத்தேன்

28. கார்பன் -12 பொறுத்து பின்வருவனவற்றுள் எது உண்மையான கூற்று?
   (a) C -12 ன் ஒப்பு அணுநிறை 12 u (b) கார்பனின் அனைத்து சேர்மங்களிலும் அதன் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண் +4
   (c) 1 மோல் கார்பன் -12 ல் 6.022×10^{22} அணுக்கள் உள்ளன. (d) அனைத்தும்

29.அவகாட்ரோ எண்ணின் அலகு

(a) $g\ mol^{-1}$ **(b)** kg/mol **(c)** amu **(d)** அலகு இல்லை

30.1 amu என்பது _____

(a) $1.6605 \times 10^{-27}\ kg$ **(b)** $1.6605 \times 10^{-27}\ g$ **(c)** $1.0807 \times 10^{-27}\ kg$ **(d)** $2.666 \times 10^{-27}\ kg$

QB 365 TM Study Material
QUESTION BANK 365