மாதிரி வினாத்தாள்

அணைவுச் சேர்மங்கள் மற்றும் உயிரியல் அணைவுச் சேர்மங்கள்- பகுதி I

12th Standard

வேதியியல்

Reg.No. :

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 00:45:00 Hrs Total Marks : 45

பகுதி-அ

5 x 1 = 5

1) இரட்டை உப்பு எது ?

(a) $K_2SO_4.Al_2(SO_4)_3.24H_2O$ (b) $NaCL$ (c) $K_4[Fe(CN)_6]$ (d) KCL

2) அணைவு எண் நான்கு கொண்ட சேர்மத்திற்கான சான்று

(a) $K_4[Fe(CN)_6]$ (b) $[Co(en)_3]Cl_3$ (c) $[Fe(H_2O)_6]Cl_3$ (d) $[Cu(NH_3)_4]Cl_2$

3) $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$ அணைவு அயனியின் அமைப்பு

(a) நேர்க்கோடு (b) நான்முகி (c) சதுரதளம் (d) வளைந்த அமைப்பு

4) கொடுக்கிணைப்பு சேர்மமாக்கும் ஈனிக்கான சான்று

(a) $NO^{-}{}_2$ (b) குளோரோ (c) புரோமோ (d) ஈன் (en)

5) $[Fe(CN)_6]^{4-}$ அணைவு அயனியின் அமைப்பு

(a) நான்முகி (b) சதுரதளம் (c) எண்முகி (d) முக்கோணம்

பகுதி - ஆ

5 x 3 = 15

6) எளிய உப்பு என்றால் என்ன ? ஒரு சான்று தருக .

7) இரட்டை உப்பு என்றால் என்ன ? ஒரு சான்று தருக .

8) அணைவு உப்பு, இரட்டை உப்பிலிருந்து எவ்வகைகளில் வேறுபடுகின்றது ?

9) ஈனிகள் மற்றும் அணைவு எண் என்றால் என்ன?

10) ஒரு முனை , இரு முனை மற்றும் கொடுக்கு பிணைப்பு ஈனிகளுக்கு ஒவ்வொரு சான்று தருக

பகுதி - இ

5 x 5 = 25

11) தக்க சான்றுகளுடன் அணைவு மாற்றியம் மற்றும் அயனியாதல் மாற்றியங்களை விளக்குக

12) அணைவுச் சேர்மங்கள் பற்றி வெர்னரின் ஒருங்கிணைப்பு கொள்கையை விவரி.

13) இணைதிறன் பிணைப்புக் கொள்கையின் கருதுகோள்கள் யாவை ?

14) இணைதிறன் (VB) பிணைப்பு கொள்கையைப் பயன்படுத்தி $[Ni(CN)_4]^{2-}$ தளசதுரம் மற்றும் டையா காந்தத்தன்மை கொண்டது. $[Ni(NH_3)_4]^{2+}$ நான்முகி வடிவம் மற்றும் பாரா கந்தத்தன்மை கொண்டது என்பதை விளக்குக.

அ) டெட்ராஅம்மைன்நிக்கல் (II) அயனி $[Ni(NH_3)_4]^{2+}$

ஆ) டெட்ராசாயனோநிக்கலேட்(II) அயனி $[Ni(CN)_4]^{2-}$

15) $[FeF_6]^{4-}$ எவ்வாறு $[Fe(CN)_6]^{4-}$ லிருந்து வேறுபடுகிறது? (அல்லது) இணைதிறன் பிணைப்பு கொள்கையின் (VB theory) மூலம் பின்வரும் சேர்மங்களின் ஆர்பிட்டால் இனக்கலப்பு, வடிவ அமைப்பு மற்றும் காந்தப் பண்புகளை விளக்குக. i) $[FeF_6]^{4-}$ ii) $[Fe(CN)_6]^{4-}$

அ) ஹெக்சாபுளூரோபெர்ரேட் (II) அயனி $[FeF_6]^{4-}$ ஆ) ஹேக்சாசயனோபெர்ரேட் (II) அயனி $[Fe(CN)_6]^{4-}$

****

QB 365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in