9. கரைசல்கள்

1. வரையறு I, மோலாலிட்டி ii, நார்மாலிட்டி

I, மோலாலிட்டி:-

ஒரு கரைசலின் மோலாலிட்டி என்பது கரைசலில் உள்ள கரைபொருளின் மோல்களின் எண்ணிக்கைக்கும், கரைசலில் உள்ள கரைப்பானின் நிறைக்கும் (கி.கிராமில்) உள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{மோலாலிட்டி} = \frac{\text{கரைபொருளின் மோல்களின் எண்ணிக்கை}}{\text{கரைப்பானின் நிறை (கி.கிராமில்)}}$$

ii, நார்மாலிட்டி:-

ஒரு கரைசலின் நார்மாலிட்டி என்பது கரைசலில் உள்ள கரைபொருளின் கிராம் சமானநிறைகளின் எண்ணிக்கைக்கும் கரைசலின் பருமனுக்கும்(லிட்டரில்) உள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{நார்மாலிட்டி} = \frac{\text{கரைபொருளின் நிறை}}{\text{கரைபொருளின் சமான நிறை} \times \text{கரைசலின் பருமன்}}$$

2. திரவத்தின் ஆவி அழுத்தம் என்றால் என்ன?

ஒரு மூடிய கலனில் உள்ள திரவத்தில் திரவ மற்றும் ஆவி நிலையில் உள்ள மூலக்கூறுகள் சமநிலையிலிருக்கும் போது ஆவிநிலை மூலக்கூறுகள் பெற்றிருக்கும் அழுத்தமாகும்.

www.Padasalai.Net

3. ஒப்பு ஆவி அழுத்தக்குறைவு என்றால் என்ன?

எளிதில் ஆவியாகாத கரைபொருளைக் கொண்ட கரைசலில் ஆவி அழுத்தக் குறைவிற்கும் தூய கரைப்பானின் ஆவிஅழுத்தத்திற்கும் இடையேயுள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{ஒப்புஆவிஅழுத்தக் குறைவு} = \frac{\text{தூய கரைப்பானின் ஆவி அழுத்தம்} - \text{கரைசலின் ஆவி அழுத்தம்}}{\text{தூய கரைப்பானின் ஆவி அழுத்தம்}}$$

4. ஹென்றி விதியைக்கூறி விளக்குக

ஆவி நிலையிலுள்ள கரைபொருள் வாயுவின் பகுதி அழுத்தமானது செறிவு குறைந்த கரைசலிலுள்ள வாயுக் கரைபொருளின் மோல்பின்னத்திற்கு நேர்விகிதத்திலிருக்கும்.

$$P_{(\text{கரைபொருள்})} \propto X_{(\text{கரைபொருள்})}$$

$$P_{(\text{கரைபொருள்})} = K_H . X_{(\text{கரைபொருள்})}$$

K_H - மாறிலி

5. ரௌல்ட் விதியைக் கூறி மேலும் எளிதில் ஆவியாகாத கரைபொருளை கரைப்பானில் கரைக்கும் போது ஏற்படும் ஆவிஅழுத்தக் குறைவிற்கான சமன்பாட்டைத் தருவி

எளிதில் ஆவியாகும் திரவங்களைக் கொண்ட கரைசல்களில் கரைசலிலுள்ள கரைபொருள் மற்றும் கரைப்பானின் ஆவி அழுத்தங்கள் முறையே கரைபொருள் மற்றும் கரைப்பானின் மோல்பின்னங்களுக்கு நேர்விகிதத்திலிருக்கும்.

எளிதில் ஆவியாகாத கரைபொருளை கரைப்பானில் கரைக்கும் போது உருவாகும் கரைசலின் ஆவி அழுத்தமானது கரைப்பானின் மோல்பின்னத்திற்கு நேர்விகிதத்திலிருக்கும்

கரைசல் கரைப்பான்

$$P_{(கரைசல்)} \; \alpha \; X_{(கரைப்பான்)}$$

$$P_{(கரைசல்)} = K \, X_{(கரைப்பான்)}$$

$$K = P^0_{(கரைப்பான்)} \quad (X_{(கரைப்பான்)} = 1)$$

$$P_{(கரைசல்)} = P^0_{(கரைப்பான்)} X_{(கரைப்பான்)}$$

$$\frac{P(கரைசல்)}{P0(கரைப்பான்)} = X_{(கரைப்பான்)}$$

$$1 - \frac{P(கரைசல்)}{P0(கரைப்பான்)} = (1 - X_{(கரைப்பான்)})$$

$$\frac{P0(கரைப்பான்) - P(கரைசல்)}{P0(கரைப்பான்)} = X_{(கரைபொருள்)}$$

ஒப்பு ஆவி அழுத்தக்குறைவு = $X_{(கரைபொருள்)}$

$$P^0_{(கரைப்பான்)} - P_{(கரைசல்)} = P^0_{(கரைப்பான்)} X_{(கரைபொருள்)}$$

ஆவி அழுத்தக் குறைவு = $P^0_{(கரைப்பான்)} X_{(கரைபொருள்)}$

6. மோலால்தாழ்வு மாறிலி என்றால் என்ன? இது கரைபொருளின் தன்மையை பொறுத்து அமைகிறதா?

ஒரு மோல் கரைபொருள் 1000கிராம் கரைப்பானில் கரைந்துள்ள கரைசலின் உறைநிலைத் தாழ்வு மோலால் உறைநிலைத் தாழ்வு மாறிலியாகும். மேலும் ஒரு மோலால் கரைசலின் உறைநிலைத் தாழ்வு எனவும் கூறலாம்.

இது கரைபொருளின் மோல்களின் எண்ணிக்கையை மட்டும் பொறுத்து அமையுமே தவிர கரைபொருளின் தன்மையைப் பொறுத்து அமைவதில்லை.

7. சவ்வூடுபரவல் என்றால் என்ன?

ஒரு கூறு புகவிடும் சவ்வின் வழியாக கரைப்பான் மூலக்கூறுகள் செறிவு குறைந்த கரைசலிருந்து செறிவு மிகுந்த கரைசலுக்கு விரவிச் செல்லும் தன்னிச்சையான நிகழ்வு ஆகும்.

www.Padasalai.Net

8. ஐசோடானிக் கரைசல்கள் எனும் சொற்பதத்தை வரையறு

வெவ்வேறு சேர்மங்களைக் கொண்ட இரு கரைசல்கள் ஒரே வெப்ப்நிலையில் சமமான சவ்வூடுபரவல் அழுத்த மதிப்புகளை பெற்றிருந்தால் அவை ஐசோடானிக் கரைசல்களாகும்.

9. திடப்பொருள் மற்றும் அதன் மூன்று கரைசல்கள் ஒரு தெவிட்டிய கரைசல். ஒரு தெவிட்டா கரைசல் மற்றும் ஒரு மீ தெவிட்டிய கரைசல் ஆகியன உன்னிடம் வழங்கப்பட்டுள்ளது எந்த கரைசல் என்ன வகையானது என எவ்வாறு கண்டறிவாய்?

கரைசல்	கரைப்பானின் அளவு	கரைபொருளின் அளவு
தெவிட்டிய கரைசல்	100கிராம்	கரைப்பானில் முழுமையாக கரையத் தேவைப்படும் அதிகபட்ச அளவு
தெவிட்டா கரைசல்	100கிராம்	குறைந்தபட்ச அளவு
மீ தெவிட்டிய கரைசல்	100கிராம்	தெவிட்டிய கரைசலில் சேர்க்கப்படும் அளவைவிட அதிகளவு

10. கரைதிறன் மீதான அழுத்தத்தின் விளைவை விளக்குக.

திண்ம மற்றும் திரவபொருளில் அழுத்தத்தினால் எவ்விதபாதிப்பு ஏற்படாது காரணம்: இப்பொருட்கள் அமுங்குவதில்லை

வாயுபொருட்களில் அழுத்தத்தை அதிகரிக்கும் போது கரைதிறன் அதிகரிக்கிறது.

www.Padasalai.Net

கூடுதல் வினாக்கள்

1. வாயுக் கரைசல்கள் என்றால் என்ன? அதனை எ-காட்டுடன் வகைப்படுத்துக

கரைசலின் நிலை	கரைபொருள்	கரைப்பான்	எ-கா
வாயுக்கரைசல்	வாயு	வாயு	காற்று(வாயுக்களின் கலவை)
	நீர்மம்	வாயு	ஈர ஆக்சிஜன்
	திண்மம்	வாயு	நைட்ரஜனில் உள்ள கற்பூரம்

2. நீர்மக்கரைசல்கள் என்றால் என்ன? அதனை எ-காட்டுடன் வகைப்படுத்துக

கரைசலின் நிலை	கரைபொருள்	கரைப்பான்	எ-கா
நீர்மக்கரைசல்	வாயு	நீர்மம்	நீரில் கரைக்கப்பட்ட CO_2
	நீர்மம்	நீர்மம்	நீரில் கலந்த எத்தில் ஆல்கஹால்
	திண்மம்	நீர்மம்	உப்பு நீர்

3. திண்மக்கரைசல்கள் என்றால் என்ன? அதனை எ-காட்டுடன் வகைப்படுத்துக

கரைசலின் நிலை	கரைபொருள்	கரைப்பான்	எ-கா
திண்மக்கரைசல்	வாயு	திண்மம்	பலேடியம் உறிஞ்சப்பட்ட H_2வாயு
	நீர்மம்	திண்மம்	பொட்டாசியம் பாதரசக் கலவை
	திண்மம்	திண்மம்	தங்கம் காப்பர் சேர்ந்த கலவை

4. மோலாரிட்டி பற்றி குறிப்பு வரைக

ஒரு கரைசலின் மோலாரிட்டி என்பது கரைசலில் உள்ள கரைபொருளின் மோல்களின் எண்ணிக்கைக்கும், கரைசலின் பருமனுக்கும் (லிட்டரில்) உள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{மோலாலிட்டி} = \frac{\text{கரைபொருளின் மோல்களின் எண்ணிக்கை}}{\text{கரைசலின் பருமன் (லிட்டரில்)}}$$

5. பார்மாலிட்டி பற்றி குறிப்பு வரைக

ஒரு கரைசலின் பார்மாலிட்டி என்பது கரைசலில் உள்ள கரைபொருளின் வாய்பாட்டு எடையின் எண்ணிக்கைக்கும் கரைசலின் பருமனுக்கும் (லிட்டரில்) உள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{பார்மாலிட்டி} = \frac{\text{கரைபொருளின் வாய்பாட்டு எடையின் எண்ணிக்கை}}{\text{கரைசலின் பருமன் (லிட்டரில்)}}$$

$$\text{பார்மாலிட்டி} = \frac{\text{கரைபொருளின் நிறை}}{\text{கரைபொருளின் மூலக்கூறுவாய்பாட்டின் எடை} \times \text{கரைசலின் பருமன்}}$$

6. நிறைசதவிதம் வரையறு

ஒரு கரைசலின் நிறை சதவீதம் என்பது கரைசலில் உள்ள கரைபொருளின் நிறைக்கும் (கிராமில்) கரைசலின் நிறைக்கும் (கிராமில்) உள்ள விகிதமாகும்.

www.Padasalai.Net

$$\text{நிறைசதவீதம்} = \frac{\text{கரைபொருளின் நிறை}}{\text{கரைசலின் நிறை}}$$

7. கனஅளவு சதவீதம் வரையறு

ஒரு கரைசலின் கனஅளவு சதவீதம் என்பது கரைசலில் உள்ள கரைபொருளின் கனஅளவிற்கும் (மிலி) கரைசலின் கனஅளவிற்கும் (மிலி) உள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{கனஅளவு சதவீதம்} = \frac{\text{கரைபொருளின் கனஅளவிற்கும் (மிலி)}}{\text{கரைசலின்கனஅளவிற்கும் (மிலி)}}$$

8. திட்டக் கரைசல் என்றால் என்ன?

துல்லியமாக திறன் தெரிந்த கரைசலாகும்

9. திட்டக் கரைசலை பயன்படுத்துவதில் உள்ள நன்மைகளைக்கூறு.

- செறிவு மிகுந்த திட்டக்கரைசலை பயன்படுத்தும் போது கரைபொருளின் எடையறியும் போது ஏற்படும் பிழைகளை குறைக்க முடியும்.
- திட்டக் கரைசலை நீர்க்கச் செய்து வெவ்வேறு செறிவுகளைக் கொண்ட பயன்பாட்டுக் கரைசலைத் தயாரிக்க முடியும்
- சில செறிவு மிகுந்த கரைசல்கள் அதிக நிலைப்புத்தன்மை கொண்டவை. மேலும் சோதனைகளில் பயன்படுத்தப்படும்,பயன்பாட்டு திட்டக்கரைசல்கள் போல் அல்லாமல் அவை நுண்ணுயிர் வளர்ச்சிக்கு குறைந்தளவே ஊக்கமளிக்கின்றன.

10.கரைபொருளின் கரைதிறன் பற்றி குறிப்பு வரைக

100கிராம் கரைப்பானில் கரைக்க இயலும் கரைபொருளின் அதிகபட்ச அளவாகும்.

11.நிறை கனஅளவு சதவீதம் வரையறு

ஒரு கரைசலின் கனஅளவு சதவீதம் என்பது கரைசலில் உள்ள கரைபொருளின் நிறைக்கும் (கிராமில்) கரைசலின் கனஅளவிற்கும் (மிலி) உள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{நிறைசதவீதம்} = \frac{\text{கரைபொருளின் நிறைக்கும் (கிராமில்)}}{\text{கரைசலின்கனஅளவிற்கும் (மிலி)}}$$

12.கரைப்பானின் மோல்பின்னம் வரையறு

கரைசலில் உள்ள கரைப்பானின் மோல்களின் எண்ணிக்கைக்கும் கரைப்பான் மற்றும் கரைபொருடகளின் மோலகளின் எண்ணிக்கையின் கூட்டுத்தொததைக்கும் உள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{கரைப்பானின் மோல்பின்னம்} = \frac{\text{கரைப்பானின் மோல்களின் எண்ணிக்கை}}{\text{கரைப்பான் மற்றும் கரைபொருட்களின் எண்ணிக்கையின் கூட்டுத் தொகை}}$$

13.கரைபொருளின் மோல்பின்னம் வரையறு

கரைசலில் உள்ள கரைபொருளின் மோல்களின் எண்ணிக்கைக்கும் கரைப்பான் மற்றும் கரைபொருடகளின் மோலகளின் எண்ணிக்கையின் கூட்டுத்தொததைக்கும் உள்ள விகிதமாகும்.

$$\text{கரைபொருளின் மோல்பின்னம்} = \frac{\text{கரைப்பானின் மோல்களின் எண்ணிக்கை}}{\text{கரைப்பான் மற்றும் கரைபொருட்களின் எண்ணிக்கையின் கூட்டுத் தொகை}}$$

14.ஒரு மில்லியினில் உள்ள பகுதிகள் என்றால் என்ன?

$$\text{ஒரு மில்லியினில் உள்ள பகுதிகள்} = \frac{\text{ஒரு கூறின் பகுதிகளின் எண்ணிக்கை}}{\text{அனைத்து கூறுகளின் மொத்த பகுதிகளின் எண்ணிக்கை}} \times 10^6$$

$$\text{ஒரு மில்லியினில் உள்ள பகுதிகள்} = \frac{\text{கரைபொருளின் நிறை}}{\text{கரைசலின் நிறை}} \times 10^6$$

15.ஹென்றி விதியின் வரம்புகளை எழுது

- மிதமான வெப்பநிலை மற்றும் அழுத்தநிலைகளில் மட்டுமெ பொருந்தக்கூடியது
- குறைந்த கரைதிறன் கொண்ட வாயுக்கள் உட்படுகின்றன

- கரைப்பான்களுடன் வினைபுரியக் கூடிய வாயுக்கள் உட்படுதில்லை
- இவ்விதிக்கு உட்படும் வாயுக்கள் கரைப்பானில் கரைக்கப்படும் போது இவை இணையவோ (அ) பிரிகையடையவோ கூடாது.

16.கரைதிறன் மீதான வெப்பத்தின் விளைவை விளக்கு

வகை	வெப்பத்தை அதிகரித்தல்	விளக்கம்
நீர்மக்கரைப்பானில் திண்மக்கரைபொருள்	கரைதிறன் அதிகரிக்கிறது	கரைப்பான் மற்றும் கரைபொருள் மூலக்கூறுகளின் சராசரி இயக்க ஆற்றல் அதிகரிக்கிறது இந்த இயக்க ஆற்றல் அதிகரிப்பு மூலக்கூறு களுக்கிடைப்பட்ட கவர்ச்சி விசையானது தகர்க்கப்படு வதற்கு சாதகமாக அமைகிறது. இதனால் கரைதிறன் அதிகரிக்கிறது.
நீர்மக்கரைப்பானில் வாயுக்கரைபொருள்	கரைதிறன் குறைகிறது	கரைப்பான் மற்றும் வாயு நிலை கரைபொருளின் இயக்க ஆற்றல் அதிகரிக்கிறது. வாயுநிலை கரைபொருள் மற்றும் கரைப்பானுக்கு இடைப்பட்ட வலிமை குறைந்த மூலக்கூறு இடைவிசை உடைகிறது. இது வாயு மூலக்கூறுகள் வெளியேற வழிவகுக்கிறது. இதனால் கரைதிறன் குறைகிறது.

www.Padasalai.Net

17.ரௌல்ட் விதியை பயன்படுத்தி எளிதில் ஆவியாகும் நீர்மங்களைக் கொண்ட கரைசலின் மொத்த ஆவிஅழுத்தமதிப்பிற்கான சமன்பாட்டை வருவி

எளிதில் ஆவியாகும் டொலுயீன்(கரைபொருள்) மற்றும் பென்சீனைக்(கரைப்பான்) கொண்டு தயாரிக்கப்பட்ட கரைசலின் மொத்த ஆவி அழுத்தம் கீழ்கண்டவாறு கணக்கிடப்படுகிறது

கரைப்பானின் ஆவிஅழுத்தம் =

தூயகரைப்பானின் ஆவிஅழுத்தம் x கரைப்பானின் மோல்பின்னம்

$P_{(\text{கரைப்பான்})} = P^0_{(\text{தூயகரைப்பான்})}\ X_{(\text{கரைப்பான்})}$

கரைபொருளின் ஆவிஅழுத்தம் =

தூயகரைபொருளின் ஆவிஅழுத்தம் x கரைபொருளின் மோல்பின்னம்

$P_{(\text{கரைபொருள்})} = P^0_{(\text{தூயகரைபொருள்})}\ X_{(\text{கரைபொருள்})}$

கரைசலின் மொத்த ஆவிஅழுத்தம் =

கரைப்பானின் ஆவிஅழுத்தம் + கரைபொருளின் ஆவிஅழுத்தம்

$P_{(\text{மொத்தம்})} = P^0_{(\text{தூயகரைப்பான்})}\ X_{(\text{கரைப்பான்})} + P^0_{(\text{தூயகரைபொருள்})}\ X_{(\text{கரைபொருள்})}$

18.நல்லியல்புக் கரைசல் என்றால் என்ன? எ-கா தருக

ரௌல்ட் விதிக்கு உட்படும் கரைசலாகும்.

எ-கா:- பென்சீன் & டொலுயீன்

19.இயல்புக் கரைசல் என்றால் என்ன? எ-கா தருக

ரௌல்ட் விதிக்கு உட்படாத கரைசலாகும். எ-கா:- எத்தில் ஆல்கஹால் & நீர்

20.நல்லியல்புக் கரைசலுக்கான பண்புகளைக் கூறுக

- கரைப்பானில் கரைபொருளை கரைக்கும் போது கனஅளவில் மாற்றம் இருப்பதில்லை $(\Delta V_{(கலத்தல்)} = 0)$
- கரைப்பானில் கரைபொருளை கரைக்கும் போது வெப்பப்பரிமாற்றம் நிகழ்வதில்லை $(\Delta H_{(கலத்தல்)} = 0)$
- தூயதிரவங்களில் உள்ளதைப் போன்றே கரைசலுள்ள கரைபொருள் மற்றும் கரைப்பான் ஆகியவற்றின் தப்பிச் செல்லும்திறன் இருக்க வேண்டும்.

21.ரௌல்ட் விதியிலிருந்து நேர்விலக்கமடையும் இயல்புக்கரைசல் பற்றி குறிப்பு வரைக

- கரைப்பான் மற்றும் கரைபொருளுக்கிடையேயுள்ள கவர்ச்சி குறைவாக இருப்பதால் கரைப்பான் மூலக்கூறு எளிதில் ஆவியாகிறது
- எனவே இம்மதிப்பானது ரௌல்விதியிலிருந்து கணிக்கப்பட்ட ஆவி அழுத்தத்தைவிட அதிகமாக இருக்கிறது.

$$P_{(மொத்தம்)} > P^0_{(தூயகரைப்பான்)} X_{(கரைப்பான்)} + P^0_{(தூயகரைபொருள்)} X_{(கரைபொருள்)}$$

- கலத்தல் செயல்முறையானது வெப்பம் கொள் செயலாகும் எனவே $\Delta H_{(கலத்தல்)} > 0$
- **இங்கு சிறிய அளவில் கன அளவு மாற்றம் சிறிதளவு அதிகரிக்கிறது**

  $\Delta V_{(கலத்தல்)} > 0$
- எ-கா:- எத்தில் ஆல்கஹால் & நீர்

22.ரௌல்ட் விதியிலிருந்து எதிர்விலக்கமடையும் இயல்புக்கரைசல் பற்றி குறிப்பு வரைக

- கரைப்பான் மற்றும் கரைபொருளுக்கிடையேயுள்ள கவர்ச்சி அதிகமாக் இருப்பதால் கரைப்பான் மூலக்கூறு எளிதில் ஆவியாகாது
- எனவே இம்மதிப்பானது ரௌல்விதியிலிருந்து கணிக்கப்பட்ட ஆவி அழுத்தத்தைவிட குறைவாக இருக்கிறது.

$$P_{(மொத்தம்)} < P^0_{(தூயகரைப்பான்)} X_{(கரைப்பான்)} + P^0_{(தூயகரைபொருள்)} X_{(கரைபொருள்)}$$

- கலத்தல் செயல்முறையானது வெப்பம் உமிழ் செயலாகும் எனவே $\Delta H_{(கலத்தல்)} < 0$
- கலத்தல் செயல்முறையில் **கனஅளவு மாற்றம் சிறிதளவு குறைகிறது**

  $\Delta V_{(கலத்தல்)} < 0$
- எ-கா:- அசிட்டோன் & குளோரோபார்ம்

23.சவ்வூடுபரவல் அழுத்தம் என்றால் என்ன

ஒரு கூறுபுகவிடும் சவ்வின் வழியே சவ்வூடுபரவல் நிகழாதவாறு செறிவு மிகுந்த கரைசலிருந்து செலுத்தப்படும் குறைந்த அழுத்தமே சவ்வூடுபரவல் அழுத்தமாகும்.

24.ரௌல்ட் விதியிலிருந்து விலகலடையும் காரணிகளை விளக்கு

(அல்லது) ரௌல்ட் விதியைப் பாதிக்கும் காரணிகளை விளக்கு

- **கரைபொருள் - கரைப்பான் இடையீடுகள்:-**

ஒரு நல்லியல்பு கரைசலுக்கு கரைப்பான் மூலக்கூறுகளுக்கிடைப்பட்ட , கரைப்பான் மூலக்கூறுகளுக்கிடைப்பட்ட மற்றும் கரைசலிலுள்ள கரைப்பான் , கரைபொருள் மூலக்கூறுகளுக்கிடைப்பட்ட கவர்ச்சிவிசை ஒரேமாதிரியாக இருக்கவேண்டும். இல்லையென்றால் இவ்விதியிலிருந்து விலகலடையும்.

www.Padasalai.Net

- **<u>கரைபொருள் பிரிகையடைதல்</u>**

கரைசலிலுள்ள கரைபொருளானது அயனிகளை உருவாக்கும்போது அந்த அயனிகள் கரைப்பானுடன் வலுவாக இடையூறு செய்வதால் இவ்விதியிலிருந்து விலகலடைகிறது

எ-கா: $KCl (s) + H_2O (l) \rightarrow K^+ (aq) + Cl^- (aq)$

- **<u>கரைபொருள் இணைதல்</u>**

கரைபொருள் இணைதலானது என்பது எடுத்துக்காட்டாக கரைசலிலுள்ள அசிட்டிக் அமிலமானது மூலக்கூறுகளுக்கிடைப்பட்ட ஹைட்ரஜன் பிணைப்பை உருவாக்குவதன் மூலம் இருபடி மூலக்கூறாக மாறுவதால் இவ்விதியிலிருந்து விலகலடைகிறது $2CH_3COOH \rightarrow (CH_3COOH)_2$

- **<u>வெப்பநிலை</u>**

கரைசலின் வெப்பநிலை அதிகரிப்பானது கரைசலிலுள்ள மூலக்கூறுகளின் சராசரி இயக்க ஆற்றலை அதிகரிப்பாதால் அவற்றிற்கிடையேயுள்ள கவர்ச்சி விசைகள் குறைக்கப்படுவதால் இவ்விதியிலிருந்து விலகலடைகிறது

- **<u>அழுத்தம்</u>**

அழுத்தம் அதிகரிப்பால் கரைசலிலுள்ள மூலக்கூறுகள் நெருக்கமாக இருப்பாதால் மூலக்கூறுகளுக்கிடையேயுள்ள கவர்ச்சி விசைகள் அதிகரிக்கப்படுகின்றன. இதன் விளைவாக கரைசல்நல்லியல்பு தன்மையிலிருந்து விலகலடைகின்றன.

- **<u>செறிவு</u>**

நீர்த்தல் கரைசலில் (செறிவு குறைவாக) கரைப்பான் - கரைபொருள் இடையீடுகள் இருப்பதில்லை. ஆனால் அடர்கரைசலில் (செறிவு அதிகமாக) கரைப்பான் - கரைபொருள் இடையீடுகள் ஏற்படுவதால் கரைசல்நல்லியல்பு தன்மையிலிருந்து விலகலடைகின்றன..

www.Padasalai.Net

25.எதிர் சவ்வூடுபரவல் அழுத்தம் என்றால் என்ன

கடின நீர்கரைசலில் அதிக அழுத்தத்தை செலுத்தப்படும் போது அதிலுள்ள் தூய நீரானது கரைசல் பகுதியிலிருந்து கரைப்பான் பகுதிக்கு நகர்கிறது. இதற்கு **எதிர் சவ்வூடுபரவல் அழுத்தம் என்று பெயர்**

26.தொகைசார்பண்புகளில் சவ்வூடுபரவல் அழுத்தம் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது ஏன்?

- சவ்வூடுபரவல் அழுத்த மதிப்பின் அளவு அதிகம்
- இம்மதிப்பை அறைவெப்பநிலையிலேயே அளவிட முடியும் என்பதால் உயர்வெப்பநிலைகளில் நிலைப்புத்தன்மையற்ற உயர் மூலக்கூறுகளின் மூலக்கூறு எடையை தீர்மானிக்க இயலும்.
- நீர்த்த கரைசல்களுக்கு இம்மதிப்பின் அளவு அதிகமாக இருக்கும்.

27.மோலால் கொதிநிலை ஏற்றமாறிலி என்றால் என்ன?இதன் அலகைக் கூறு.

மோலால் கொதிநிலை ஏற்றமாறிலி என்பது ஒரு மோலால் கரைசலின் கொதிநிலை ஏற்றமாகும்.

இதன் அலகு **($K.kg. mol^{-1}$)**

V.SURESHKANNA