

Padasalai.Net's Special - Creative Question Paper

பத்தாம் வகுப்பு - அறிவியல் அலகு தேர்வு

பாடம் -9 கரைசல்கள்

மதிப்பெண் : 55

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

15×1=15

1. மனித உடலில் உணவின் தன்மயமாதல் _____ முறையிலேயே நடைபெறுகிறது.
2. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட பொருள்கள் சேர்ந்த ஒருபடித்தான கலவையே _____ ஆகும்.
3. ஒரு கரைசலில் எந்தப் பொருள் குறைந்த அளவு நிறையில் உள்ளதோ அது _____ எனப்படும்.
4. கரைப்பானில் கரையாமல் இருக்கும் சிறு துகள்களின் _____ கலவையே தொங்கல்கள் எனப்படும்.
5. எந்த ஒரு கரைசலில், கரைபொருளைக் கரைக்கும் கரைப்பானாக நீர் செயல்படுகிறதோ, அக்கரைசல் _____ எனப்படும்.
6. வெப்பநிலை அதிகமானால் வெப்பம் கொள் வினையில் கரைதிறன் _____.
7. இயற்கையில் தெவிட்டிய கரைசலுக்கான எடுத்துக்காட்டாக இருப்பது _____.
8. குளிர்மானங்களில் உள்ள வாயு _____.
9. கூழ்மத்துகளின் மீது ஒளி பட்டு சிதறலடையும் பண்பைக் கண்டறிந்தவர் _____.
10. அறை வெப்பநிலையில் 100கி நீரில் கரைந்துள்ள NaCl ன் தெவிட்டிய கரைசலின் கரைதிறன் _____.
11. பாலாடைக்கட்டி _____ வகைக் கரைசலுக்கு ஒர் உதாரணம் _____.
12. ஒரு கரைசலில் இரண்டு பொருள்கள் கலந்திருந்தால், அஃது _____ கரைசல் என்று அழைக்கப்படும்.
13. CaO ன் கரைதிறன் வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் போது _____.
14. கரைதிறன் மீதான அழுத்தத்தின் விளைவை விளக்கப் பயன்படும் விதி எது?
15. நீரில் 20°C வெப்பநிலையில் காப்பர் சல்பேட்டின் கரைதிறன் _____.

II. 2 மதிப்பெண் வினாக்கள் (அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி)

20×2=40

16. தவறுகளைச் சுட்டிக்காட்டி பிழைகளைத் திருத்துக.
அ. கரைசல் என்பது கரைபொருள், கரைப்பானால் ஆன இருப்படித்தான கலவை ஆகும்.
ஆ. ஒரு தெவிட்டிய கரைசலில் மேலும் கரைபொருளை கரைக்க இயலும்.
17. பொருத்துக.

அயனி

உப்பு கரைதிறன் (கி/100கி நீர்)

அ. NaCl	-	95 கிராம்
ஆ. NaBr	-	184 கிராம்
இ. NaI	-	36 கிராம்
ஈ. NaNO ₃	-	92 கிராம்

18.ஹென்றி விதியைக் கூறுக.

19.பொருந்தாத ஒன்றைக் கண்டறிந்து காரணம் தருக. (நீர், பென்சீன், ஈதர், Cs₂)

20. கரிம சேர்மங்களைக் கரைக்கும் நீரற்ற கரைப்பான்களுக்கு எடுத்துக் காட்டு சிலவற்றை தருக.

21.ஏதேனும் இரண்டு வினாக்கள் எழுப்புக.

ஒரு கரைசலில் கரைபொருளைக் கரைக்கும் கரைப்பானாக நீர் பயன்பட்டால் அக்கரைசல் நீர்த்த கரைசல் எனவும் நீரைத் தவிர

வேறு கரைப்பான்கள் பயன்படுத்தப்பட்டால் அவை நீரற்ற கரைசல்கள் எனவும் அழைக்கப்படும்.

22. கூழ்மத் துகள்களை நுண்ணோக்கி உதவியால் பார்க்க இயலும் காரணம் கூறுக.

23. டின்டால் விளைவு என்றால் என்ன?

24.உறிதிப்படுத்துதல் (A): அழுத்தத்தால் கரைதிறனில் ஏற்படும் விளைவை வாயு பொருளில் மட்டுமே உணரலாம்.

காரணம் (R) : வாயு கலந்த நீர்மக் கரைசலை அதிக அழுத்தத்திற்கு உள்ளாக்கும் போது கரைசலின் கரைதிறன் அதிகரிக்கும்.

அ)A மற்றும் R சரியானது. R, A வக்கான சரியான விளக்கம்
வுக்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

ஆ)A மற்றும் R சரியானது R, A

இ)A சரி ஆனால் R தவறு

ஈ)A தவறு ஆனால் R சரி

25.தவறுகளைச் சுட்டிக்காட்டி பிழைகளைத் திருத்துக.

அ. சுட்ட சுண்ணாம்பின் கரைதிறன் வெப்பநிலை அதிகரிப்பால் அதிகரிக்கிறது.

ஆ. அயனி உப்பு சகப்பிணைப்புக் கரைப்பானில் கரையும்.

26. 20 கிராம் சோடியம் குளோரைடு உப்பை 60 கிராம் நீரில் கரைந்திருந்தால் அக்கரைசலின் நிறை செறிவு சதவீதத்தைக் கணக்கிடுக.

27.உறிதிப்படுத்துதல் (A): கரைபொருளும் கரைப்பானும் சேர்ந்ததே கரைசல் எனப்படும்.

காரணம் (R) : 100 கிராம் நீரில் 25° வெப்பநிலையில் சோடியம் குளோரைடின் கரைதிறன் 36 கிராம்.

அ)A மற்றும் R சரியானது. R, A வக்கான சரியான விளக்கம்
வுக்கான சரியான விளக்கம் அல்ல

ஆ)A மற்றும் R சரியானது R, A

இ)A சரி ஆனால் R தவறு

ஈ)A தவறு ஆனால் R சரி

28. பொருத்துக.

அ.நீர்த்த கரைசல் - பிரிகை நிலைமை + பிரிகை ஊடகம்

ஆ.கூழ்மக் கரைசல் - நீர் + கரைபொருள்

இ.கரைசல் - கரைப்பான் + கரையாத துகள்

ஈ.தொங்கல் - கரைப்பான் + கரைபொருள்

29. பொருள்களில் உள்ள துகள்களின் உருவ அளவைப் பொறுத்து, கரைசல்களை எத்தனை வகைகளாகப் பிரிக்கலாம் அவை யாவை?

30. 10கிராம் சாதாரண உப்பை 40கிராம் நீரில் கரைத்திடும்போது உருவான கரைசலின் செறிவை நிறை சதவீதத்தில் கணக்கிடுக.

31. பிரெளனியன் இயக்கம் என்றால் என்ன?

32. பொருத்துக.

அ. ஒளிச்சிதறல்

- இராபர்ட் பிரெளன்

ஆ. கூழ்மத் துகள்களின் நீக்கம்

- டிண்டால் விளைவு

இ. நீரற்ற கரைப்பான்

- ஹென்றி

ஈ. அழுத்த உயர்வால் வாயுவின் கரைதிறன் அதிகரிக்கும்

- ஈதர்

33. கரைதிறனைப் பாதிக்கும் காரணிகளைப் பட்டியலிடுக.

34. நீர்த்த கரைசல்கள் மற்றும் அடர்மிகு கரைசல்கள் வேறுபடுத்துக?

35. பொருத்துக.

கரைபொருள்	கரைப்பான்	எடுத்துக்காட்டு
திண்மம்	நீர்மம்	பாலாடைக் கட்டி
திண்மம்	திண்மம்	புகை
திண்மம்	திண்மம்	சர்க்கரைக் கரைசல்
நீர்மம்	வாயு	உலோகக்கலவை

ஆக்கம் : மீனா.சாமிநாதன் M.Sc.,B.Ed., பட்டதாரி ஆசிரியர். இரா.நவநீதகிருஷ்ணன் M.Sc.,B.Ed., பட்டதாரி ஆசிரியர், அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி, பழையவலம்.

மீனா.மேகநாதன் M.Sc.,B.Ed.,M.Phil., பட்டதாரி ஆசிரியர், அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி, புலிவலம். திருவாரூர் மாவட்டம். அலைபேசி-9095484620