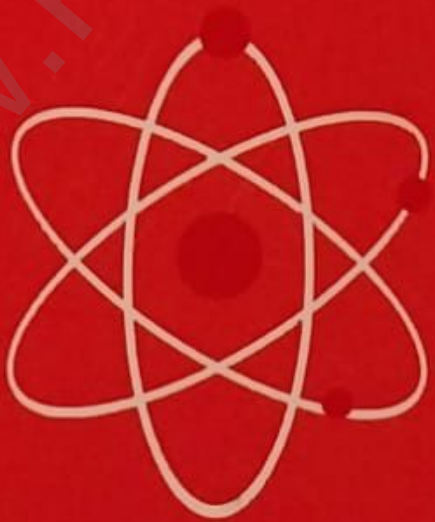
www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

வேதியியல்

+2

அரசு பொதுத்தேர்வு வினாத்தாள்கள் அலகு வாரியாக

- March - 2020
- instant - 2020
- September - 2020
- August - 2021
- May - 2022
- July - 2022
- March - 2023
- June - 2023



சோ.மணிகண்டன் M.Sc.,B.Ed., 7708543401

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

வேதியியல்

பன்னிரண்டாம் வகுப்பு

அரசு பொதுத்தேர்வு வினாத்தாள்கள் அலகு வாரியாக

(2020 முதல் 2023 வரை)

www.Padasalai.Net

சோ.மணிகண்டன்.M.Sc.B.Ed.,

7708543401

12-ம் வகுப்பு வேதியியல் அரசு பொதுத் தேர்வு வினாத்தாள் தொகுப்பு

பொருளடக்கம்

வ.எண்	அரசு பொதுத்தேர்வு வினாத்தாள்	பக்க எண்
1	March 2020	4
2	Instant-2020	8
3	September-2020	12
4	August-2021	16
5	May-2022	20
6	July-2022	23
7	March-2023	27
8	June-2023	31
9	2 & 3 மதிப்பெண்கள் கட்டாய வினா மற்றும் விடைகள்	35
10	அலகு வாரியாக வினாக்கள்	44
1	உலோகவியல்	45
2	P- தொகுதி தனிமங்கள்- I	47
3	P- தொகுதி தனிமங்கள்- II	49
4	இடைநிலை மற்றும் உள்இடைநிலைத் தனிமங்கள்	51
5	அணைவு வேதியியல்	53
6	திட நிலைமை	56
7	வேதிவினை வேகவியல்	59
8	அயனிச் சமநிலை	62
9	மின் வேதியியல்	65
10	புறப்பரப்பு வேதியியல்	68
11	ஹைட்ராக்ஸி சேர்மங்கள் மற்றும் கார்பாக்சிலிக் அமிலங்கள்	71
12	கார்பனைல் சேர்மங்கள் மற்றும் கார்பாக்சிலிக் அமிலங்கள்	75
13	கரிம நைட்ரஜன் சேர்மங்கள்	79
14	உயிரியல் மூலக்கூறுகள்	88
15	அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்	90
16	உங்கள் குறிப்பு	92

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

வினாத்தாள் : 1 MARCH 2020

பகுதி-I

குறிப்பு : i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி 15 X 1 = 15

ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக

1. பொருத்துக

(1) புளூரின்	(i) நிறமுள்ள உலோக அயனிகளை கண்டறிதல்
(2) போராக்ஸ்	(ii) வலிமைமிகு ஆக்ஸிஜனேற்ற கரணி
(3) அலுமினியம்	(iii) சால்கோஜன்கள் எரிமலைச் சாம்பலில் காணப்படுவது
(4)சல்பர்	(iv) அதிகளவில் காணப்படும் தனிமம்

அ) (1)- (iii) , (2)- (ii) , (3)- (iv) , (4)- (i) ஆ) (1)- (ii) , (2)- (i), (3)-(iv) , (4)-(iii)

இ) (1)- (iv) , (2)- (iii) , (3)-(ii) , (4)- (i) ஈ) (1)- (ii) , (2)- (iv) , (3)-(i) , (4)- (iii)

2. உல்ப்ரமைட் தாதுவை வெள்ளீயக்கல்லில் இருந்து பிரித்தெடுக்கும் முறை_____

அ) மின்காந்தப்பிரிப்பு முறை ஆ) உருக்குதல்

இ) காற்றில்லாச் சூழலில் வறுத்தல் ஈ) வறுத்தல்

3. +3 ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலையை மட்டும் கொண்டுள்ள இடைநிலைத் தனிமம்_____

அ) Ni ஆ) Mn இ) Cr ஈ) Sc

4. மருந்துகளின் தரமானது அவற்றின் _____ அடிப்படையில் அளவிடப்படுகிறது

அ) டிஆக்ஸி ரிபோஸ் ஆ) கோல்டு எண்

இ) மருந்தாக்க எண் ஈ) சமநிலை மாறிலி

5. சோடியம் ஃபார்மேட், அனிலீனியம் குளோரைடு மற்றும் பொட்டாசியம் சயனைடு ஆகியவற்றின் நீர் கரைசல்கள் முறையே

அ) அமிலம், அமிலம், அமிலம் ஆ) அமிலம், அமிலம், காரம்

இ) காரம், அமிலம், காரம் ஈ) காரம், நடுநிலை, காரம்

6. DNA வின் ஒரு இழையானது 'ATGCTTGA' எனும் கார வரிசையை பெற்றுள்ளது எனில் அதன் நிரப்பு இழையின் கார வரிசை_____

அ) TACGRAGT ஆ) TACGAACT இ) TCCGAACT ஈ) TACGTACT

7. பின்வருவனவற்றுள் எது அதிக காரத்தன்மையுடையது ?

அ) 2,4- டைபுரோமோ அனிலீன் ஆ) 2,4- டை குளோரோ அனிலீன்

இ) 2,4- டை மெத்தில் அனிலீன் ஈ) 2,4-டை நைட்ரோ அனிலீன்

8. பின்வரும் வினை நிகழ எவ்வளவு ஃபாரடே மின்னோட்டம் தேவைப்படும் $MnO_4^- \rightarrow Mn^{2+}$ _____

அ) 7F ஆ) 5F இ) 3F ஈ) 1F

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

9. கூற்று : P-N,N-டைமெத்தில் அமினோ பென்சால்டிஹைடு பென்சாயின் குறுக்க வினைக்கு உட்படுகிறது.

காரணம் : ஆல்டிஹைடு (CHO) தொகுதியானது மெட்டா ஆற்றுப்படுத்தும் தொகுதியாகும்

அ) கூற்று காரணம் இரண்டும் தவறு

ஆ) கூற்று காரணம் இரண்டும் சரி, மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியானவிளக்கமாகும்

இ) கூற்று காரணம் இரண்டும் சரி காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல

ஈ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

10. மடி கணினியில் காணப்படுவது_____

அ) லெட் சேமிப்பு கலன் ஆ) எரிபொருள் மின்கலன்

இ) பாதரச பட்டன் மின் சேமிப்பு கலன் ஈ) லித்தியம் அயனி மின் சேமிப்பு கலன்

11. ஹைப்போநைட்ரஸ் அமிலத்தின் வாய்ப்பாடு_____

அ) HOONO ஆ) $H_2N_2O_2$ இ) HNO_2 ஈ) HNO_4

12. வில்லியம்சன் தொகுப்பு முறையில் டைமெத்தில் ஈதரை உருவாக்கும் வினை ஒரு____

அ) எலக்ட்ரான் கவர் பதிலீட்டு வினை ஆ) SN_1 வினை

இ) SN_2 வினை ஈ) எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் சேர்க்கை வினை

13. bcc அலகு கூட்டில் காணப்படும் வெற்றிடத்தின் சதவீதம்_____

அ) 26% ஆ) 48% இ) 23% ஈ) 32%

14. ஒரு வினையில் வினை படு பொருளின் செறிவானது அதன் துவக்க அளவில் சரிபாதியாக குறைவதற்குத் தேவைப்படும் காலம் எனப்படுவது_____

அ) அரைவாழ் காலம் ஆ) முதல் வினை வகை

இ) பூஜ்ய வினை வகை ஈ) இரண்டாம் வினை வகை

15. 280k வெப்பநிலையில் பீனால் அடர் H_2SO_4 உடன் வினைபட்டு கிடைக்கும் முக்கிய விளை பொருள்_____

அ) சாலிசிலிக் அமிலம் ஆ) பிக்ரிக் அமிலம்

இ) O- பீனால் சல்போனிக் அமிலம் ஈ) P- பீனால் சல்போனிக் அமிலம்

பகுதி-II

குறிப்பு : ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 24 –க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் . 6 X 2 = 12

16.சலவைத் தூள் எவ்வாறு தயாரிக்கபடுகிறது ?

17.கீழ்க்காணும் தனிமங்களை d-தொகுதி மற்றும் f- தொகுதி என வகைப்படுத்துக.

i)டங்ஸ்டன் ii)ருத்தினியம் iii) புரோமித்தியம் iv) ஐன்ஸ்டீனியம்

18.$CrCl_3.6H_2O$ என்ற மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டினைக்கொண்ட அணைவுச் சேர்மத்தின் ஏதேனும் இரண்டு நீரேற்ற மாற்றிங்களை எழுதுக ?

19.நெருங்கி பொதிந்த கோளங்களின் எண்ணிக்கை 6 எனில் உருவாகும் எண்முகி மற்றும் நான்முகி வெற்றிடங்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

20.லூயி அமிலங்கள் மற்றும் காரங்கள் என்றால் என்ன ? ஒவொன்றிற்க்கும் ஒன்டுத்துக்காட்டு தருக.

21.வெண்ணெயில் காணப்படும் பிரிகை ஊடகம் மற்றும் பிரிகை நிலைமையை எழுதுக

22. ரோசன் முன்ட் ஒடுக்க வினையில் பயன்படுத்தப்படும் வினைவேக மாற்றியின்பெயரை குறிப்பிட்டு
அதன் முக்கியத்துவத்தை எடுத்தியம்புக.

23. குளோரோபிக்ரின் எவ்வாறு தயாரிக்கபடுகிறது ?

24.ஈதரின் C-O-C பிணைப்பு கோணம் நான்முகி பிணைப்பு கோணத்தை விட சற்று அதிகம் ஏன் ?

பகுதி-III

குறிப்பு : ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் :33–க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும் . 6 X 3 = 18

25.குரோமைல் குளோரைடு சோதனையை எழுதுக ?

26.$[Sc(H_2O)_6]^{3+}$ நிறமற்றது விளக்குக ?

27.ஹெண்டர்சன் சமன்பாட்டை வருவிக்கவும்

28.உலோகங்கள் எவ்வாறு எதிர்முனை பாதுகாப்பு முறையைப் பயன்படுத்தி அரித்தலிலிருந்து பாதுகாக்கபடுகிறது ?

29.பின்வரும் கூழ்மத் துகள்களின் வடிவங்களைக் குறிப்பிடுக
i)As_2S_3 ii) நீலநிற கோல்டு கூழ்ம கரைசல் iii) டங்ஸ்டிக் அமில கூழ்ம கரைசல்

30.பார்மிக் அமிலம் டாலன்ஸ்காரணியை ஒடுக்குகிறது ஆனால் அசிட்டிக் அமிலம் டாலன்ஸ் காரணியை ஒடுக்குவதில்லை காரணம் கூறுக?

31.புரோட்டீனின் அமைப்பைப் பொறுத்து எவ்வாறு வகைப்படுத்தபட்டுள்ளன ? விளக்குக

32. உணவுக் கூட்டு பொருட்களினால் உண்டாகும் நன்மைகள் ஏதேனும் மூன்றைக் கூறுக

33.அலுமினியத்திலிருந்து தாலியம் வரை அயனியாக்கும் என்தால்பி குறைவானது மிகக் குறைந்த அளவே மாறுபடுகின்றது ஏன் என்று விளக்குக.

பகுதி-IV

குறிப்பு : அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 5 X 5 = 25

34. அ) i) புலத்தூய்மையாக்கல் முறையினை விவரிக்கவும

(அல்லது)

ஆ) i) சங்கலித் தொடராக்கம் நிகழ்வதற்கான ஏதேனும் இரண்டு நிபந்தனைகளை எழுதுக
ii) கண்ணாடி பாட்டில்களில் HF-ஐ சேமிக்க இயலாது ஏன் ?

35. அ) i) சல்பியூரஸ் அமிலம் மற்றும் மார்ஷல் அமிலத்தின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டினை எழுதி அவற்றின் வடிவமைப்பினை வரைக .
II) கீழ்க்காணும் அனைவுச் சேர்மத்தின் IUPAC பெயரினை எழுதுக.
a) $[Ag(NH_3)_2]^{2+}$

b) $[Co(NH_3)_5Cl]^{2+}$

(அல்லது)

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

ஆ) i) $[CoF_6]^{3-}$ என்ற அணைவு சேர்மத்தின் காந்தபண்பு மற்றும் காந்த திருப்புதிறனைக்கணக்கிடுக.

ii) ஃபிரங்கல் குறைபாடு பற்றி குறிப்பு வரைக.

36. அ) A→ விளைபொருள் என்ற முதல்வகை வினைக்கான தொகைப்படுத்தப்பட்ட வேக விதியினை வருவிக்க ?

(அல்லது)

ஆ) i)கீழ்காணும் பொருட்களின் P^H மதிப்பை எழுதுக.

A) வினிகர் B) கடுங்காபி C) சமையல் சோடா D) சோப்புநீர்

ii) ஒரு மின் கடத்துக் கலனில் உள்ள இரண்டு பிளாட்டின மின் முனைகளுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் 1.5 செ.மீ ஒவ்வொரு மின் முனையின் குறுக்குப் பரப்பு 4.5 ச.செ.மீ என்க.0.5N மின்பகுளிக் கரைசலுக்கு மின்கலத்தை பயன்படுத்தி கண்டறியப்பட்ட மின்தடை மதிப்பு 15ஓம்கள் எனில் கரைசலின் நியம கடத்துத்திறன் மதிப்பை க்காண்க

37. அ) i) வேதிப்புறப்பரப்பு கவர்தல் மற்றும் இயற்புறப்பரப்பு கவர்தலுக்கிடையேயான வேறுபாடுகளில் ஏதேனும் மூன்றினைத் தருக.

ii) இரப்பர் உரஞாட்டல் (வல்கனையாக்கல்)என்றால் என்ன ?

(அல்லது)

ஆ) i) .பீனாலின் இணைப்பு வினைனை தருக

ii) கிரிக்னார்டு காரனியைப் பயன்படுத்தி கீழ்க்காண்பனவற்றை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்?

(A) புரப்பன்-1-ஆல் (B) புரப்பன்-2-ஆல்

38அ).i) ஃபார்மலின் என்பது யாது ?அதன் பயன் யாது ?

ii) கிளைக்கோஸிடிக் பிணைப்பு என்றால் என்ன?

(அல்லது)

ஆ)i) காம்பெர்க் வினை என்றால் என்ன? விளக்குக

ii) A மற்றும் B-ஐ கண்டறிக

A. $\xrightarrow{Na(Hg)/C_2H_5OH/4[H]}$ $CH_3\text{-}CH_2\text{-}NH_2$

B $\xrightarrow{Na(Hg)/C_2H_5OH/4[H]}$ $CH_3\text{-}NH\text{-}CH_3$

****

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

வினாத்தாள் : 2 instant exam 2020

பகுதி-I

குறிப்பு : i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி 15 X 1 = 15

ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதுக

1. பின்வருவனவற்றுள் சரியில்லாத கூற்று எது?
   அ) நிக்கல் மான்ட முறையில் தூய்மையாக்கப்படுகிறது
   ஆ) டைட்டேனியம் வான் ஆர்கல் முறைப்படி தூய்மையாக்கப்படுகிறது
   இ) ஜிங்க் பிளன்ட்(ZnS) நுரை மிதப்பு முறையில் அடர்பிக்கப்படுகிறது
   ஈ) தங்கத்தைப் பிரித்தெடுக்கும் உலோகவியலில் உலோகமானது நீர்த்த சோடியம் குளோரைடு கரைசலைக் கொண்டு வேதிக் கழுவப்படுகிறது

2. உணவுப் பொருட்களை எடுத்துச் செல்ல கட்டும் பொருளாக பயன்படும் உலோகம்
   அ) Zn ஆ) Zr இ) Al ஈ) Au

3. டெட்ராபோரிக் அமிலத்தின் சோடியம் உப்பு என்பது_____
   அ) B_2H_6 ஆ) Na_2BO_3 இ) H_3BO_3 ஈ) $Na_2B_4O_7.10H_2O$

4. அதிக அளவில் புகையை உருவாக்குவதால் புகைத்திரையை உருவாக்கப் பயன்படுவது
   அ) போராக்ஸ் ஆ) டைபோரேன் இ) பொட்டாஷ் படிகாரம் ஈ) பாஸ்பீன்

5. தனிம வரிசை அட்டவணையில் லாந்தனாய்டுகளின் சரியான இடம்
   அ) தொகுதி எண் 3 மற்றும் வரிசை எண் 4 ஆ) தொகுதி எண் 6 மற்றும் வரிசை எண் 3
   இ) தொகுதி எண் 4 மற்றும் வரிசை எண் 4 ஈ) தொகுதி எண் 3 மற்றும் வரிசை எண் 6

6. முகப்பு மற்றும் நெடுவரை (Fac-mer) மாற்றியங்களைப் பெற்றிருப்பது எது?
   அ) $[Co(en)_3]^{3+}$ ஆ) $[Co(NH_3)_4Cl_2]^{3+}$ இ) $[Co(NH_3)_3Cl_3]$ ஈ) $[Co(NH_3)_5Cl]SO_4$

7. பொருள்மைய கனச்சதுர(BCC) அமைப்பின்பொதிவுத்திறன்_____
   அ) 52.31% ஆ) 68% இ) 86% ஈ) 52.13%

8. ஒரு வினையின் வினைவேக மாறிலியின் மதிப்பு$5.8 \times 10^{-2} s^{-1}$அவ்வினையின் வினை வகை
   அ) முதல் வகை ஆ) பூஜிய வகை இ) இரண்டாம் வகை ஈ) மூன்றாம் வகை

9. H_2O மற்றும் HF ஆகிய ப்ரான்ஸ்டட் அமிலங்களின் இணைகாரங்கள்
   அ) முறையே OH^- மற்றும் H_2FH^+ ஆகியன ஆ) முறையே H_3O^+ மற்றும் F^- ஆகியன
   இ) முறையே OH^- மற்றும் F^- ஆகியன ஈ) முறையே H_3O^+ மற்றும் H_2F^+ ஆகியன

10. $\Delta S<0$ மற்றும்$T\Delta S$ எதிர்குறி மதிப்பைப் பெறும் போது
   அ) பரப்பு கவர்தல் ஒரு வெப்ப உமிழ் செயல் முறையாகும்
   ஆ) உறிஞ்சுதல் ஒரு வெப்ப உமிழ் செயல் முறையாகும்
   இ) பரப்பு கவர்தல் ஒரு வெப்ப கொள் செயல் முறையாகும்
   ஈ) உறிஞ்சுதல் ஒரு வெப்ப கொள் செயல் முறையாகும்

Kindly send me your question papers to us - padasalai.net@gmail.com

வினாத்தாள் : 7 MARCH 2023

பகுதி –I

குறிப்பு : (i) அனைத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்துஎழுதவும்15X1=15

1.மெக்னீஷியா பால்மம் _____ஆக பயன்படுகிறது.

அ) மன அமைதிபடுத்தி ஆ) வலி நிவாரணி இ) அமில நீக்கி ஈ) உணர்வுநீக்கி

2.ஒரு வேதி வினையின் போது சேர்க்கப்படும் வினைவேக மாற்றி பின்வருவனவற்றுள் எதனை மாற்றியமைக்கிறது?

அ) என்ட்ரோபி ஆ) அக ஆற்றல் இ) கிளர்வு ஆற்றல் ஈ) என்தால்பி

3.ஹால் ஹெரால்ட் செயல்முறையின்படி பிரித்தெடுக்கப்படும் உலோகம்

அ) Cu ஆ) Al இ) Zn ஈ) Ni

4 பின்வருவனவற்றுள் 1.73BM காந்தத்திருப்புத்திறன் மதிப்பினை பெற்றுள்ளது

அ) $[CoCl_6]^{4-}$ ஆ) $TiCl_4$ இ) $[Cu(NH_3)_4]^{2+}$ ஈ) $[Ni(CN)_4]^{2-}$

5.பின்வருவனவற்றுள் எது சரியாகப் பொருந்தியுள்ளது?

அ) நுரைப்பு –பனிமூட்டம் ஆ) பால்மம் - புகை

இ) கூழ்மக் கரைசல்–கலக்கப்பட்ட க்ரீம் ஈ) களி -வெண்ணெய்

6. பின்வருவனவற்றுள் எதை சேர்க்கும் போதுகீழ்க்கண்டபிரிகைச் சமநிலை வினையில் பொது அயனி விளைவை உருவாக்கும்?

$CH_3COOH\ (aq) \rightleftharpoons CH_3COO^-(aq) + H^+(aq)$

அ) CH_3COCl ஆ) AgCl இ) CH_3Cl ஈ) HCl

7.C_{60} என்ற வாய்ப்பாடுடைய புல்லரீனில் உள்ளகார்பன்_____இனக் கலப்புடையது.

அ) sp^2 ஆ) sp^3 இ) sp^3d ஈ) sp

8.ஆக்டினாய்டுகளின் பொதுவான ஆக்சிஜனேற்ற நிலை:

அ) +4 ஆ) +2 இ) +6 ஈ) +3

9.கூற்று : ஹெக்ஸ்-4-ஈன்நைட்ரில்-ஐ டைஐசோபியூட்டைல் அலுமினியம்ஹைட்ரைடுடன் வினைப்படுத்தி பின் நீராற்பகுத்தால் ஹெக்ஸ்-4-ஈனல்-ஐத் தருகிறது

காரணம் : டைஐசோபியூட்டைல் அலுமினியம் ஹைட்ரைடு ஒரு தேர்ந்தஒடுக்கி ஆகும்

அ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

ஆ) கூற்று காரணம் இரண்டும் சரி ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ) கூற்று காரணம் இரண்டும்தவறு

ஈ)கூற்று காரணம் இரண்டும் சரிமேலும் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

வினாத்தாள் : 8 JUNE 2023

பகுதி -I

குறிப்பு : (i) அனைத்து வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

(ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்துஎழுதவும் 15X1=15

1.பொருத்துக:

(1) சயனைடு செயல் முறை	(i) மிகத்தூய்மையான Ge
(2) நுரை மிதத்தல் செயல் முறை	(ii) Al பிரித்தெடுத்தல்
(3) மின்னாற் ஒடுக்குதல்	(iii) ZnSதாதுவைஅடர்பித்தல்
(4) புலத்தூய்மையாக்கல்	(iv) Au பிரித்தெடுத்தல்

2.டைபோரேனில்,வளைந்த பால பிணைப்பில்(வாழைப்பழ பிணைப்பு) ஈடுபட்டுள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை:

அ) ஆறு ஆ) இரண்டு இ) நான்கு ஈ) மூன்று

3.PCl_3-ன்நீராற்பகுப்பினால் உருவாவது:

அ) H_3PO_3 ஆ)PH_3 இ) H_3PO_4 ஈ) $POCl_3$

4.அமில ஊடகத்தில் பொட்டாசியம் பெர்மாங்கனேட் ஆனது, ஆக்சாலிக் அமிலத்தை இவ்வாறாக ஆக்சிஜனேற்றம் அடையச்செய்கிறது.

அ) ஆக்சலேட் ஆ) கார்பன் டை ஆக்சைடு இ) அசிட்டேட் ஈ) அசிட்டிக் அமிலம்

5.$[Pt(Py)(NH_3)(Br)(Cl)]$ என்ற அணைவுச் சேர்மத்திற்கு சாத்தியமான வடிவ மாற்றியங்கள் எத்தனை?

அ) 3 ஆ) 4 இ) 0 ஈ) 15

6.கிராஃபைட் மற்றும் வைரம் ஆகியன முறையே:

அ) சகப்பிணைப்பு மற்றும் மூலக்கூறு படிகங்கள் ஆ) அயனி மற்றும் சகப்பிணைப்பு படிகங்கள்

இ) இரண்டும் சகப்பிணைப்பு படிகங்கள் ஈ) இரண்டும் மூலக்கூறு படிகங்கள்

7.ஒரு வினையின் வினைவேக மாறிலியின் மதிப்பு $58.X10^{-2}S^{-1}$அவ்வினையின் வினைவகை:

அ) முதல் வகை ஆ) பூஜ்ய வகை இ) இரண்டாம் வகை ஈ) மூன்றாம்வகை

8.பின்வரும் புளூரோ சேர்மங்களில் லூயி காரமாக செயல்படக்கூடியது எது?

அ) BF_3 ஆ) PF_3 இ) CF_4 ஈ) SiF_4

9.மொத்தமாக 9650கூலூம்கள் மின்னூட்டத்தை பெற்றுள்ள எலக்ட்ரான்களின்எண்ணிக்கை:

அ) $6.22X\ 10^{23}$ ஆ) $6.022X\ 10^{24}$ இ) $6.022X\ 10^{22}$ ஈ) $6.022X\ 10^{-34}$

10.ஒருவாயுவானது, ஒரு தின்ம உலோகபரப்பின் மீதுபரப்பு கவரப்படுதல் என்பது தன்னிச்சையான மற்றும் வெப்பம் உமிழ் நிகழ்வாகும், ஏனெனில்:

அ) ΔH அதிகரிக்கிறது ஆ) ΔS அதிகரிக்கிறது இ) ΔG அதிகரிக்கிறது ஈ) ΔS குறைகிறது

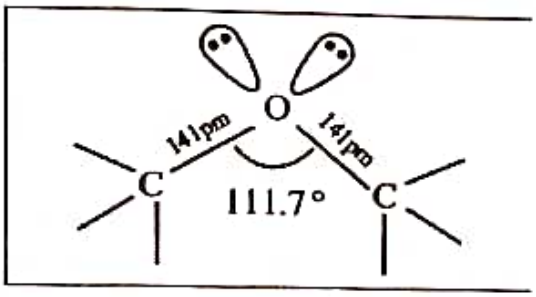
Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

கட்டாய வினா விடைகள்

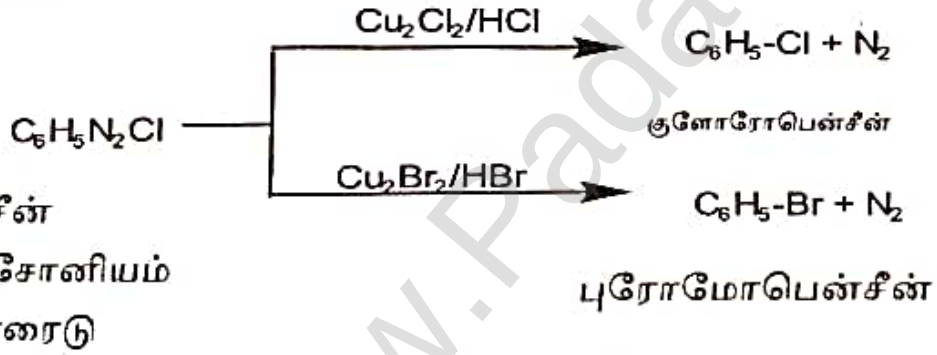
2 மதிப்பெண்கள் (வினா எண் : 24)

1.ஈதரின் C-O-C பிணைப்பு கோணம் நான்முகி பிணைப்பை கோணத்தை விட சற்று அதிகம் ஏன் ? (mar20) (பாட எண் : 11)

C-O-C பிணைப்பு கோணம் நான்முகி பிணைப்பை கோணத்தை விட சற்றுஅதிகமாக இருக்கும். எனில் இரண்டு பெரிய அல்கைல் தொகுதிகளுக்கிடையே விலக்கு இடையீடு இருப்பதே காரணமாகும்.



2. Cu_2Cl_2/HCl (or) Cu_2Br_2/HBr –ஐக்கொண்டுஅரைல்ஹலைடுகளைஎவ்வாறுதயாரிப்பாய்?(inst20) (பாட எண் : 13)



3. இரண்டாம் வரிசை கார உலோகத்தின் ஹைட்ரைடு(A) ஆனது (B) என்ற. போரானின் சேர்மத்துன் ஈதர்முன்னிலையில் வினைபுரிந்து(C) என்ற ஒடுக்கும் காரணியினைத் தருகிறது.A ,B மற்றும் C ஐக் கண்டறிக.(sep20) (பாட எண் : 2)

$$B_2H_6 + 2LiH \xrightarrow{\text{Ether}} 2LiBH_4$$

டைபோரேன் (B) | லித்தியம் ஹைட்ரைடு (A) | லித்தியம்போரோஹைட்ரைடு (C)

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

1.உலோகவியல்

ஒரு மதிப்பெண் வினா :-

1.உல்ப்ரமைட் தாதுவை வெள்ளீயக்கல்லில் இருந்து பிரித்தெடுக்கும் முறை_____(mar20)

அ) மின்காந்தப்பிரிப்பு முறை ஆ) உருக்குதல்

இ) காற்றில்லாச் சூழலில் வறுத்தல் ஈ) வறுத்தல்

2. பின்வருவனவற்றுள் சரியில்லாத கூற்று எது? (ins20)

அ) நிக்கல் மான்ட முறையில் தூய்மையாக்கப்படுகிறது

ஆ) டைட்டேனியம் வான் ஆர்கல் முறைப்படி தூய்மையாக்கப்படுகிறது

இ) ஜிங்க் பிளன்ட்(ZnS) நுரை மிதப்பு முறையில் அடர்பிக்கப்படுகிறது

ஈ) தங்கத்தைப் பிரித்தெடுக்கும் உலோகவியலில் உலோகமானது நீர்த்த சோடியம் குளோரைடு கரைசலைக் கொண்டு வேதிக் கழுவப்படுகிறது

3. உணவுப் பொருட்களை எடுத்துச் செல்ல கட்டும் பொருளாக பயன்படும் உலோகம்(ins20)

அ) Zn ஆ) Zr இ) Al ஈ) Au

4. தங்கம்(கோல்டு) பிரித்தெடுத்தல் முறையானது சயனடைக் கொண்டு கழுவுதலை உள்ளடக்கியது இம்முறையில் பின்னர் தங்கம்(கோல்டு) மீளப் பெறப்படுதல் (Sep20)

அ) துத்தநாகத்துடன்(சிங்க்) உலோக இடப்பெயர்ச்சி வினை

ஆ) நீர்மமாக்கல் இ) வாலை வடித்தல் ஈ) புலத் தூயமையாக்கல்

5. சிர்கோனியத்தினை தூய்மையாக்கலில் பின்வரும் வினைகள் பயன்படுகின்றன இம்முறை_____ என அழைக்கப்படுகிறது (Aug21)

$$Zr(impure) + 2I_2 \xrightarrow{523K} ZrI_4$$

அ) புலதூய்மையாக்கல் ஆ) உருக்கிப் பிரித்தல்

இ) மான்ட் முறை ஈ) வான் ஆர்கல் முறை

6.பாக்ஸைட்டின் இயைபு(May22)

அ)$Al_2O_3.nH_2O$ ஆ) $Fe_2O_3.2H_2O$ இ)Al_2O_3 ஈ) இவை எதுவுமில்லை

7.ZnO-லிருந்து துத்தநாகம் பெறப்படும் முறை(Aug22)

அ) கார்பன் ஒடுக்கம் ஆ) வெள்ளியைக் கொண்டு ஒடுக்குதல்

இ) மின் வேதி செயல்முறை ஈ) அமிலக் கழுவுதல்

8.ஹால் ஹெரால்ட் செயல்முறையின்படி பிரித்தெடுக்கப்படும் உலோகம் (Mar23)

அ) cu ஆ) Al இ) Zn ஈ) Ni

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

8.அயனிச் சமநிலை

1 மதிப்பெண் வினா :-

1. சோடியம் ஃபார்மேட்அனிலீனியம் குளோரைடு மற்றும் பொட்டாசியம் சயனைடு ஆகியவற்றின் நீர் கரைசல்கள் முறையே(Mar20)

அ) அமிலம், அமிலம், அமிலம்
ஆ) அமிலம், அமிலம், காரம்
இ) காரம், அமிலம், காரம்
ஈ) காரம், நடுநிலை, காரம்

2. H_2O மற்றும் HF ஆகிய ப்ரான்ஸ்டட் அமிலங்களின் இணைகாரங்கள்(ins20)

அ) முறையே OH^- மற்றும் H_2FH^+ ஆகியன
ஆ) முறையே H_3O^+ மற்றும் F^- ஆகியன
இ) முறையே OH^- மற்றும் F^- ஆகியன
ஈ) முறையே H_3O^+ மற்றும் H_2F^+ ஆகியன

3. ஒரு நீரிய கரைசலின் pHமதிப்பு பூஜ்யம் எனில் அந்த கரைசல்(Sep20)

அ) நடுநிலைத்தன்மை கொண்டது
ஆ) காரத் தன்மை கொண்டது
இ) சிறிதளவு அமிலத்தன்மை கொண்டது
ஈ) அதிக அமிலத்தன்மை

4. ஒரு நீரிய கரைசலின் pHமதிப்பு பூஜ்ஜியம் எனில் அந்த கரைசல்(Aug21)

அ) நடுநிலைத்தன்மை கொண்டது
ஆ) சிறிதளவு அமிலத்தன்மை கொண்டது
இ) காரத்தன்மை கொண்டது
ஈ) அதிக அமிலத்தன்மை கொண்டது

5.பின்வருவனவற்றுள் எது லெளரி ப்ரான்ஸ்டட் அமிலமாகும் காரமாகவும் செயல்பட முடியும் ? (May22)

அ) HPO_4^{2-}
ஆ) HCl
இ) Br^-
ஈ) SO_4^{2-}

6. பின்வருவனவற்று லூயி காரமாக செயல்படாதது எது ? (Aug22)

அ) BF_3
ஆ) PF_3
இ) CO
ஈ) F^-

7. பின்வருவனவற்றுள் எதை சேர்க்கும் போதுகீழ்க்கண்டபிரிகைச் சமநிலைவினையில் பொது அயனி விளைவை உருவாக்கும்? (Mar23)

$$CH_3COOH\ (aq) \rightleftharpoons CH_3COO^-(aq) + H^+(aq)$$

அ) CH_3COCl
ஆ) AgCl
இ) CH_3Cl
ஈ) HCl

8.பின்வரும் புளூரோ சேர்மங்களில் லூயி காரமாக செயல்படக்கூடியது எது?(Jun23)

அ) BF_3
ஆ) PF_3
இ) CF_4
ஈ) SIF_4

2 & 3 & 5 மதிப்பெண் வினாக்கள் :-

1.லூயி அமிலங்கள் மற்றும் காரங்கள் என்றால் என்ன? ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக (mar20) (jul22) (b/b -1)

2. ஹெண்டர்சன் சமன்பாட்டை வருவிக்க(mar20) ((in.p.no : 19)

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

வ.எண்	சேர்மம்	பெயர்	வாய்ப்பாடு
1	A	எத்தில் அமீன்	$CH_3CH_2NH_2$
2	B	N-எத்தில் அசிட்டமைடு	$CH_3CH_2NHCOCH_3$

17.அனிலீன் ப்ரீடல்கிராஃப்ட் வினைக்கு உட்படுவதில்லை ஏன்?(Mar23) (ipn : 228)(b/b-3l)

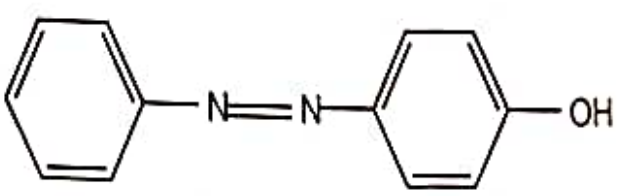
18.தோர்ப்நைட்ரைல் குறுக்க வினையைப் பற்றி சிறுகுறிப்பு எழுதுக.(Mar23)

19.பின்வரும் வினை வரிசையில் உள்ள A,B மற்றும் C ஆகிய சேர்மங்களைத் கண்டறிக. (jun23) (compulsory 3 mark)

$$C_6H_5NO_2 \xrightarrow{Sn/HCl} A \xrightarrow[273\,K]{NaNO_2+HCl} B \xrightarrow{C_6H_5OH} C$$

$C_6H_5NO_2$ நைட்ரோபென்சீன் $\xrightarrow{Sn/HCl}$ $C_6H_5NH_2$ அனிலீன் A $\xrightarrow{NaNO_2 + HCl}$ $C_6H_5N_2Cl$ பென்சீன் டையசோனியம் குளோரைடு B

B $\xrightarrow{C_6H_5OH}$



p-ஹைட்ராக்சி அசோ பென்சீன்

C

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

15.அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்

93 மதிப்பெண் வினா :-

1. மருந்துகளின் தரமானது அவற்றின் _____ அடிப்படையில் அளவிடப்படுகிறது(Mar20)
   அ) டிஆக்ஸிரிபோஸ் ஆ) கோல்டு எண்
   இ) மருந்தாக்க எண் ஈ) சமநிலை மாறிலி

2. கீழ்க்கண்டவற்றைப் பொருத்துக(ins20)

(1) முக்கியமனஅமைதிப்படுத்திகள்	(i) ஸ்டீராய்டு அல்லாதஅழற்சி எதிர்ப்புமருந்துகள்
(2) வலிநிவாரணிகள்	(ii) ப்ரொபோஃபால்
(3) NASIDs	(iii) குளோசாபைன்
(4) சிரைவழிபொதுஉணர்விழப்புஊக்கிகள்	(iv) ஆஸ்பிரின்

அ) (1)-(iii) , (2)- (iv) , (3)- (i) , (4)- (ii) ஆ) (1)-(i) , (2)- (ii), (3)- (iii) , (4)- (iv)
இ) (1)-(ii) , (2)- (i) , (3)- (iv) , (4)- (iii) ஈ) (1)-(iv) , (2)- (iii) , (3)- (ii) , (4)- (i)

3. அமைடு-பிணைந்த குறிப்பிட்ட இடத்தை உணர்விழக்கச் செய்யும் மறப்புமருந்து என்பது (Sep20)
   அ) ரேனிடிடின் ஆ) ஒமிபிரசோல் இ) புரோகைன் ஈ) லிடோகைன்

4.ஆஸ்பிரின்என்பது: (jun23)
   அ) அசிட்டைல்சாலிசிலிக்அமிலம் ஆ) பென்சாயில்சாலிசிலிக்அமிலம்
   இ) குளோரோபென்சாயிக்அமிலம் ஈ) ஆந்த்ரனிலிக் அமிலம்

5.மெக்னீஷியா பால்மம் _____ஆக பயன்படுகிறது.(Mar23)
   அ) மன அமைதிபடுத்தி ஆ) வலி நிவாரணி இ) அமில நீக்கி ஈ) உணர்வுநீக்கி

2 & 3 & 5 மதிப்பெண் வினாக்கள் :-

1.உணவுக்கூட்டுப்பொருட்களினால் உண்டாகும் நன்மைகள் ஏதேனும் மூன்றைக் கூறுக(mar20) (in.p.no : 298)

2.இரப்பர் உரலாட்டல் (வல்கனையாக்கல்)என்றால் என்ன ? (mar20) (b/b - 16)

3.நியோப்ரீன் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது (Inst.ex20) (in.p.no : 309)

4.புரை தடுப்பான்கள் எவ்வாறு கிருமி நாசினிகளிடமிருந்து வேறுபடுகின்றன (Inst.ex20)(b/b - 4)

5.எதிர் ஆக்சிஜனேற்றிகள் பற்றி சுருக்கமாக விவரிக்கவும்(Sep20) (in.p.no : 298)

6.கீழ்க்கண்டவற்றை எவ்வகை மருந்து பொருட்களாகவகைப்படுத்துவாய் ? (Sep20) (in.p.no : 294,292,295,293)
i)மெக்னீசிய பால்மம் ii)ஆஸ்பிரின் iii) பெனிசிலின் iv) புரோகைன்

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com

விடை :-

மருந்து பொருட்கள்	வகை
i) மெக்னீசிய பால்மம்	அமில நீக்கிகள்
ii) ஆஸ்பிரின்	காய்ச்சல் மருந்து
iii) பெனிசிலின்	நுண்ணுயிர் எதிரிகள்
iv) புரோகைன்	உணர்விழப்பு ஊக்கிகள்

7.உணவுபதனப் பொருட்கள் என்பவை யாவை? இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக (Mar23) (ipn :298

8.நைலான்-2-நைலான்-6 எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?(Mar23) (ipn :310)

9. மக்கும் பல படிகள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டுகள் தருக(jun23) (ipn :310)

10.இரப்பரின் வல்கையாக்கல் பற்றி குறிப்பு வரைக. (jun23) (ipn : 309)

www.Padasalai.Net

Kindly send me your answer keys to us - padasalai.net@gmail.com