வெற்றி வாகை சூட

வெற்றிக்கு வழி

12ஆம் வகுப்பு

வேதியியல்

அரையாண்டுத் தேர்வு-2023

வெவ்வேறு மாவட்ட
வினாத்தாள்களின் தொகுப்பு

A CUDDALORE

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2022

பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு

பதிவு எண்:

நேரம்: 3.00 மணி

வேதியியல்

மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக: **15×1=15**

1. பின்வருவனவற்றுள் சரியில்லாத கூற்று எது?
   a) நிக்கல் மாண்ட் முறையில் தூய்மையாக்கப்படுகிறது
   b) டைட்டேனியம் வான் ஆர்கல் முறைப்படி தூய்மையாக்கப்படுகிறது
   c) ஜிங்க் பிளண்ட் (Zns) நுரை மிதப்பு முறையில் அடர்பிக்கப்படுகிறது.
   d) தங்கத்தை பிரித்தெடுக்கும் உலோகவியலில், உலோகமானது நீர்த்த சோடியம் குளோரைடு கரைசலைக் கொண்டு வேதிக்கழுவப்படுகிறது.
2. கனிம பென்சீன் எது?
   a) போராக்ஸ் b) போரோசோல் c) போரிக் அமிலம் d) டைபோரேன்
3. பின்வரும் எந்த அமிலம் கண்ணாடியை அரிக்கிறது?
   a) HF b) HCl c) HBr d) HI
4. பின்வரும் எந்த அமைப்பில் அதிக எண்ணிக்கையுள்ள தனித்த எலக்ட்ரான்களைப் பெற்றுள்ளது?
   a) d^1 b) d^5 c) d^9 d) d^{10}
5. dsp^2 இன கலப்பின் வடிவம்
   a) நேர்கோட்டு வடிவம் b) சதுர தளம் c) முக்கோண இரு பிரமிடு d) நான்முகி
6. பின்வரும் எந்த படிகம் வெப்பத்தையும் மின்சாரத்தையும் நன்கு கடத்தும்
   a) மூலக்கூறு படிகங்கள் b) அயனி படிகங்கள்
   c) உலோக படிகங்கள் d) இவை அனைத்தும்
7. ஒரு வேதிவினையின் E_a மதிப்பு பூஜ்யம் எனில் வேகமாறிலி மதிப்பு
   a) O b) A c) E_a d) $E_a/2$
8. அயனிப்பெருக்கம் > K_{sp} எனில் அக்கரைசல்
   a) நிறைவுற்ற கரைசல் b) நிறைவுறா கரைசல் c) தெவிட்டிய கரைசல் d) சமநிலைக்கரைசல்
9. பின்வரும் எந்தக்கூற்று சரியானது?
   a) எதிர்மின்வாயில் ஆக்ஸிஜனேற்றம் நிகழ்தல் b) நேர்மின்வாயில் ஒடுக்கம் நிகழ்தல்
   c) எலக்ட்ரான்கள் நேர்மின்வாயிலிருந்து எதிர்மின்வாய்க்கு செல்லுதல்
   d) எலக்ட்ரான்கள் எதிர்மின்வாயிலிருந்து நேர்மின்வாய்க்கு செல்லுதல்
10. பின்வரும் எது சரியாகப் பொருந்தியுள்ளது?
    a) பால்மம் - புகை b) களி - வெண்ணெய்
    c) நுரைப்பு - பனிமூட்டம் d) கலக்கப்பட்ட கிரீம் - கூழ்மகரைசல்
11. தானியங்கி இயந்திரங்களின் ரேடியேட்டர்களில் உறை எதிர் பொருளாக பயன்படுவது எது?
    a) மெத்தனால் b) எத்தனால் c) நியூபென்டைல் ஆல்கஹால் d) எத்தன் - 1,2 டை ஆல்
12. பின்வருவனவற்றுள் எது டாலன்ஸ் காரணியை ஒடுக்குகிறது?
    a) பென்சாயிக் அமிலம் b) சாலிசிலிக் அமிலம் c) அசிட்டிக் அமிலம் d) பார்மிக் அமிலம்
13. எது மிர்பேன் எண்ணெய் என்று அழைக்கப்படுகிறது?
    a) நைட்ரோ மீத்தேன் b) அனிலின் c) மெத்தில் சாலிசிலேட் d) நைட்ரோபென்சீன்
14. குளுக்கோஸிலுள்ள SP^2 மற்றும் Sp^3 இனக்கலப்படைந்த கார்பன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை முறையே
    a) 1 மற்றும் 4 b) 4 மற்றும் 2 c) 5 மற்றும் 1 d) 1 மற்றும் 5
15. போர்வைகள் (செயற்கை கம்பளி) செய்ய பயன்படும் பலபடி?
    a) PAN b) ஆர்லான் c) PET d) a மற்றும் b

Scanned with CamScanner

பகுதி - ஆ

II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி (வினா எண் 19 கட்டாய வினா) **6×2=12**

16. எவ்வகை தாதுக்களை அடர்பிக்க நுரை மிதப்பு முறை ஏற்றது? அத்தகைய தாதுக்களுக்கு 2 எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
17. இடைநிலை ஹேலஜன் சேர்மங்களின் பண்புகளைக் கூறு? (ஏதேனும் 4 மட்டும்)
18. அணைவு மாற்றியம் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
19. ஒரு முதல்வகைவினையின் வேக மாறிலி $1.54 \times 10^{-3} S^{-1}$ எனில் அதன் அரைவாழ்காலத்தை கணக்கிடுக.
20. அரிமானத்தை தடுக்க பயன்படும் பலவேறு முறைகளை குறிப்பிடுக.
21. பீனாலை கண்டறிய உதவும் சோதனைகளை எழுதுக.
22. எபிமர்கள் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
23. போபட் விதியை உதாரணத்துடன் விளக்கு.
24. நைலான் 66 எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

பகுதி - இ

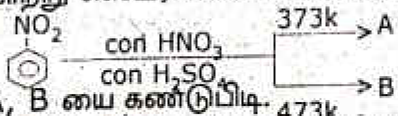
III. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி (வினா எண் 31 கட்டாய வினா) **6×3=18**

25. சிலிக்கோன்களின் பயன்களை கூறுக.
26. $[Ti(H_2O)_6]^{+3}$ நிறமுடையது. ஆனால் $[SC(H_2O)_6]^{+3}$ நிறமற்றது ஏன்?
27. பிரங்கல் குறைபாடு - விவரி.
28. PH, POH இவற்றிற்கிடையேயான தொடர்பை வருவி.
29. வினைவேகமாற்றியின் நச்சு என்றால் என்ன? 2 உதாரணம் தருக.
30. பின்வரும் சேர்மங்களை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்? a) பிக்ரிக் அமிலம் b) TNG
31. $CH_3COCl + H_2 \xrightarrow[BaSO_4]{Pd} A \xrightarrow{NaOH} B \xrightarrow{\Delta} C$. A,B,C - யை கண்டுபிடி.
32. ஹார்மோன் மற்றும் [illegible]மின்களுக்கிடையோன வேறுபாடு அட்டவணைப்படுத்து.
33. பின்வருவனவற்றிற்கு ஒரு உதாரணம் தருக.
    1. மன அமைதிபடுத்தி 2. ஒவ்வாமை முறிவு 3. செயற்கை இனிப்பு சுவையூட்டி

பகுதி - ஈ

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி: **5×5=25**

34. a) மின்காந்த பிரிப்பு முறையினை விவரி. **(3)**
    b) கனிமக் கழிவு, கசடு வரையறு. **(1+1)** (அல்லது)
    a) போரக்ஸின் பயன்களை குறிப்பிடு. **(2)**
    b) குளோரின் நீர்த்த மற்றும் அடர் NaOH ன் வினை என்ன? **(3)**
35. a) இடைநிலை தனிமங்களை அணைவுச் சேர்மங்கள் தருகிறது. ஏன்? **(2)**
    b) லாந்தனை - ஆக்டினைடுகள் ஒப்பிடு. **(3)** (அல்லது)
    இணைதிற பிணைப்புகொள்கை மூலம் பின்வருவனவற்றை விளக்கு.
    a) $[Ni(CN)_4]^{2-}$ b) $[Fe(CN)_6]^{3-}$
36. a) BCC படிகத்திலுள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடு. **(2)**
    b) மூலக்கூறு படிகம் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக. **(3)** (அல்லது)
    a) பூஜ்ய வகை வினைக்கான தொகைப்படுத்தப்பட்ட சமன்பாட்டை வருவி. **(3)**
    b) திரிந்து போதலின் பலவேறு முறைகளை கூறு. **(2)**
37. a) பீனாலிலிருந்து எவ்வாறு பெறுவாய்?
    a) பீனாப்தலீன் b) சாலிசிலிக்அமிலம் c) பென்சீன் **(2+ 2 + 1)**(அல்லது)
    a) கன்னிசாரோ வினையின் வினைவழிமுறையை விவரி. **(3)**
    b) மாற்று எஸ்டராக்கல் வினையை எழுதுக. **(2)**
38. a)



A, B யை கண்டுபிடி. **(2)**
    b) லிபர்மென் நைட்ரோசோல் சோதனையை எழுதுக. **(3)** (அல்லது)
    a) DNA, RNA ஏதேனும் 6 வேறுபாட்டை கூறு. **(3)**
    b) அமிலநீக்கி என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக. **(2)**

Scanned with CamScanner

A

kanchipuram Dt

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2022

பன்னிரெண்டாம் வகுப்பு

பதிவு எண்: | | | | | | |

நேரம்: 3.00 மணி

வேதியியல்

மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக: 15×1=15

1. பின்வருவனவற்றுள் சரியில்லாத கூற்று எது?
   a) நிக்கல் மாண்ட் முறையில் தூய்மையாக்கப்படுகிறது
   b) டைட்டேனியம் வான் ஆர்கல் முறைப்படி தூய்மையாக்கப்படுகிறது
   c) ஜிங்க் பிளண்ட் (Zns) நுரை மிதப்பு முறையில் அடர்பிக்கப்படுகிறது.
   d) தங்கத்தை பிரித்தெடுக்கும் உலோகவியலில், உலோகமானது நீர்த்த சோடியம் குளோரைடு கரைசலைக் கொண்டு வேதிக்கழுவப்படுகிறது.
2. கனிம பென்சீன் எது?
   a) போராக்ஸ் b) போரோசோல் c) போரிக் அமிலம் d) டைபோரேன்
3. பின்வரும் எந்த அமிலம் கண்ணாடியை அரிக்கிறது?
   a) HF b) HCl c) HBr d) HI
4. பின்வரும் எந்த அமைப்பில் அதிக எண்ணிக்கையுள்ள தனித்த எலக்ட்ரான்களைப் பெற்றுள்ளது?
   a) d^1 b) d^5 c) d^9 d) d^{10}
5. dsp^2 இன கலப்பின் வடிவம்
   a) நேர்கோட்டு வடிவம் b) சதுர தளம் c) முக்கோண இரு பிரமிடு d) நான்முகி
6. பின்வரும் எந்த படிகம் வெப்பத்தையும் மின்சாரத்தையும் நன்கு கடத்தும்
   a) மூலக்கூறு படிகங்கள் b) அயனி படிகங்கள்
   c) உலோக படிகங்கள் d) இவை அனைத்தும்
7. ஒரு வேதிவினையின் E_a மதிப்பு பூஜ்யம் எனில் வேகமாறிலி மதிப்பு
   a) O b) A c) E_a d) $E_a/2$
8. அயனிப்பெருக்கம் > K_{sp} எனில் அக்கரைசல்
   a) நிறைவுற்ற கரைசல் b) நிறைவுறா கரைசல் c) தெவிட்டிய கரைசல் d) சமநிலைக்கரைசல்
9. பின்வரும் எந்தக்கூற்று சரியானது?
   a) எதிர்மின்வாயில் ஆக்ஸிஜனேற்றம் நிகழ்தல் b) நேர்மின்வாயில் ஒடுக்கம் நிகழ்தல்
   c) எலக்ட்ரான்கள் நேர்மின்வாயிலிருந்து எதிர்மின்வாய்க்கு செல்லுதல்
   d) எலக்ட்ரான்கள் எதிர்மின்வாயிலிருந்து நேர்மின்வாய்க்கு செல்லுதல்
10. பின்வரும் எது சரியாகப் பொருந்தியுள்ளது?
    a) பால்மம் - புகை b) களி - வெண்ணெய்
    c) நுரைப்பு - பனிமூட்டம் d) கலக்கப்பட்ட கிரீம் - கூழ்மகரைசல்
11. தானியங்கி இயந்திரங்களின் ரேடியேட்டர்களில் உறை எதிர் பொருளாக பயன்படுவது எது?
    a) மெத்தனால் b) எத்தனால் c) நியூபென்டைல் ஆல்கஹால் d) எத்தன் - 1,2 டை ஆல்
12. பின்வருவனவற்றுள் எது டாலன்ஸ் காரணியை ஒடுக்குகிறது?
    a) பென்சாயிக் அமலம் b) சாலிசிலிக் அமிலம் c) அசிட்டிக் அமிலம் d) பார்மிக் அமிலம்
13. எது மிர்பேன் எண்ணெய் என்று அழைக்கப்படுகறிது?
    a) நைட்ரோ மீத்தேன் b) அனிலின் c) மெத்தில் சாலிசிலேட் d) நைட்ரோபென்சீன்
14. குளுக்கோஸிலுள்ள SP^2 மற்றும் Sp^3 இனக்கலப்படைந்த கார்பன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை முறையே
    a) 1 மற்றும் 4 b) 4 மற்றும் 2 c) 5 மற்றும் 1 d) 1 மற்றும் 5
15. போர்வைகள் (செயற்கை கம்பளி) செய்ய பயன்படும் பலபடி?
    a) PAN b) ஆர்லான் c) PET d) a மற்றும் b

பகுதி - ஆ

II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி (வினா எண் 19 கட்டாய வினா) 6×2=12

16. எவ்வகை தாதுக்களை அடர்பிக்க நுரை மிதப்பு முறை ஏற்றது? அத்தகைய தாதுக்களுக்கு 2 எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
17. இடைநிலை ஹேலஜன் சேர்மங்களின் பண்புகளைக் கூறு? (ஏதேனும் 4 மட்டும்)
18. அணைவு மாற்றியம் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
19. ஒரு முதல்வகைவினையின் வேக மாறிலி $1.54 \times 10^{-3} S^{-1}$ எனில் அதன் அரைவாழ்காலத்தை கணக்கிடுக.
20. அரிமானத்தை தடுக்க பயன்படும் பல்வேறு முறைகளை குறிப்பிடுக.
21. பீனாலை கண்டறிய உதவும் சோதனைகளை எழுதுக.
22. எபிமர்கள் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
23. போபட் விதியை உதாரணத்துடன் விளக்கு.
24. நைலான் 66 எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

பகுதி - இ

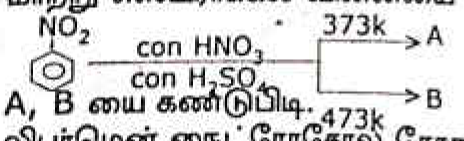
III. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி (வினா எண் 31 கட்டாய வினா) 6×3=18

25. சிலிக்கோன்களின் பயன்களை கூறுக.
26. $[Ti(H_2O)_6]^{+3}$ நிறமுடையது. ஆனால் $[SC(H_2O)_6]^{+3}$ நிறமற்றது ஏன்?
27. பிரங்கல் குறைபாடு - விவரி.
28. PH, POH இவற்றிற்கிடையேயான தொடர்பை வருவி.
29. வினைவேகமாற்றியின் நச்சு என்றால் என்ன? 2 உதாரணம் தருக.
30. பின்வரும் சேர்மங்களை எவ்வாறு தயாரிப்பாய்? a) பிக்ரிக் அமிலம் b) TNG
31. $CH_3COCl + H_2 \xrightarrow[BaSO_4]{Pd} A \xrightarrow{NaOH} B \xrightarrow{\Delta} C$. A,B,C - யை கண்டுபிடி.
32. ஹார்மோன் மற்றும் வைட்டமின்களுக்கிடையேயான வேறுபாடு அட்டவணைப்படுத்து.
33. பின்வருவனவற்றிற்கு ஒரு உதாரணம் தருக.
    1. மன அமைதிபடுத்தி 2. ஒவ்வாமை முறிவு 3. செயற்கை இனிப்பு சுவையூட்டி

பகுதி - ஈ

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. 5×5=25

34. a) மின்காந்த பிரிப்பு முறையினை விவரி. (3)
    b) கனிமக் கழிவு, கசடு வரையறு. (1+1) (அல்லது)
    a) போரக்ஸின் பயன்களை குறிப்பிடு. (2)
    b) குளோரின் நீர்த்த மற்றும் அடர் NaOH ன் வினை என்ன? (3)
35. a) இடைநிலை தனிமங்களை அணைவுச் சேர்மங்கள் தருகிறது. ஏன்? (2)
    b) லாந்தனை - ஆக்டினைடுகள் ஒப்பிடு. (3) (அல்லது)
    இணைதிற பிணைப்புகொள்கை மூலம் பின்வருவனவற்றை விளக்கு.
    a) $[Ni(CN)_4]^{2-}$ b) $[Fe(CN)_6]^{3-}$
36. a) BCC படிகத்திலுள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடு. (2)
    b) மூலக்கூறு படிகம் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக. (3) (அல்லது)
    a) பூஜ்ய வகை வினைக்கான தொகைப்படுத்தப்பட்ட சமன்பாட்டை வருவி. (3)
    b) திரிந்து போதலின் பல்வேறு முறைகளை கூறு. (2)
37. a) பீனாலிலிருந்து எவ்வாறு பெறுவாய்?
    a) பீனாப்தலீன் b) சாலிசிலிக்அமிலம் c) பென்சீன் (2+ 2 + 1)(அல்லது)
    a) கன்னிசாரோ வினையின் வினைவழிமுறையை விவரி. (3)
    b) மாற்று எஸ்டராக்கல் வினையை எழுதுக. (2)
38. a)



A, B யை கண்டுபிடி. (2)
    b) லிபர்மென் நைட்ரோசோல் சோதனையை எழுதுக. (3) (அல்லது)
    a) DNA, RNA ஏதேனும் 6 வேறுபாட்டை கூறு. (3)
    b) அமிலநீக்கி என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக. (2)

----

www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

HSL

அரையாண்டு பொதுத்தேர்வு - 2022

12 - ஆம் வகுப்பு

வேதியியல்

காலம் :- 3.00 மணி | மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி - அ

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :- 15 X 1 = 15

1. சயனைடு வழிமுறையைக் கருத்திற்கொள்க பின்வருவனவற்றுள் ஆரோசயனைடு அணைவை ஒடுக்க எந்த உலோகத்தைப் பயன்படுத்த முடியும்?
   a) Fe b) Cu c) Mg d) Zn

2. சிலிக்கேட்டுகளின் அடிப்படை வடிவமைப்பு அலகு
   a) $(SiO_3)^{2-}$ b) $(SiO_4)^{2-}$ c) $(SiO)^-$ d) $(SiO_4)^{4-}$

3. P_4O_6 ஆனது குளிர்ந்த நீருடன் வினைபுரிந்து தருவது
   a) H_3PO_3 b) $H_4P_2O_7$ c) HPO_3 d) H_3PO_4

4. Mn^{2+} அயனியின் காந்த திருப்புத்திறன் மதிப்பு
   a) 5.92BM b) 2.80BM c) 8.95BM d) 3.90BM

5. வடிவ மற்றும் ஒளிசுழற்றும் மாற்றியங்களை பெற்றிருப்பது எது?
   a) $[CO(en)_3]^{3+}$ b) $[CO(NH_3)_4(Cl)_2]^+$ c) $[CO(NH_3)_3(Cl)_3]$ d) $[CO(NH_3)_5Cl]SO_4$

6. bcc அலகு கூட்டில் உள்ள வெற்றிடத்தின் சதவீதம்
   a) 48% b) 23% c) 32% d) 26%

7. ஒரு வினையின் வினைவேக மாறிலியின் மதிப்பு $5.8 \times 10^{-2} S^{-1}$. அவ்வினையின் வினைவகை.
   a) முதல் வகை b) பூஜ்ய வகை c) இரண்டாம் வகை d) மூன்றாம் வகை

8. 10^{-5}M KOH கரைசலின் P^H மதிப்பு
   a) 9 b) 5 c) 19 d) இவை ஏதுமில்லை

9. பின்வரும் மின்பகுளிக் கரைசல்களில் எது அதிகபட்ச சமான கடத்துத்திறனைப் பெற்றுள்ளது?
   a) 2N b) 0.002N c) 0.02N d) 0.2N

10. மூடுபனி என்பது எவ்வகை கூழ்மம்?
    a) வாயுவில் திண்மம் b) வாயுவில் வாயு c) வாயுவில் திரவம் d) திரவத்தில் வாயு

11. கார்பாலிக் அமிலம் என்பது
    a) பீனால் b) பிக்ரிக் அமிலம் c) பென்சாயிக் அமிலம் d) பீனைல் அசிட்டிக் அமிலம்

12. பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று டாலன்ஸ் வினைப்பொருளை ஒடுக்குகிறது?
    a) பார்மிக் அமிலம் b) அசிட்டிக் அமிலம் c) பென்சோபீனோன் d) இவற்றில் ஏதுமில்லை

13. [illegible]
    a) கார்பாக்சிலிக் அமிலம் b) [illegible] c) [illegible] d) கீட்டோன்

14. பின்வருவனவற்றுள் நீரில் கரையும் வைட்டமின் எது?
    a) வைட்டமின் E b) வைட்டமின் K c) வைட்டமின் A d) வைட்டமின் B

15. நைலான் என்பது எதற்கு எடுத்துக்காட்டாகும்
    a) பாலிமைடு b) பாலித்தீன் c) பாலியெஸ்டர் d) பாலிசாக்கரைடு

CamScanner

Kindly send me your questions and answerkeys to us : Padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net பகுதி - ஆ www.CBSEtips.in

II ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. (கட்டாய வினா 24) 6 X 2 = 12

16. வாயு நிலைமைத் தூய்மையாக்கலுக்கான அடிப்படைத் தேவைகளை தருக.
17. மந்த இணை விளைவு என்றால் என்ன?
18. படிகபுல நிலைப்படுத்தல் ஆற்றல்.
19. புள்ளி குறைபாடுகள் என்றால் என்ன?
20. பொது அயனி விளைவு என்றால் என்ன?
21. கூழ்மம் மற்றும் களிக்கு இடையே உள்ள வேறுபாட்டை விளக்குக.
22. கோல்பே வினையை எழுது.
23. நுண்ணுயிர் எதிரி என்றால் என்ன?
24. நைட்ரோ மற்றும் அசிநைட்ரோ இரண்டுக்கும் இடையேயான வேறுபாடு.

பகுதி - இ

III ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. (கட்டாய வினா : 33) 6 X 3 = 18

25. பிஷர் ட்ரோப்ஷ் தொகுப்பு முறை பற்றி எழுதுக.
26. இடைநிலைத் தனிமங்கள் என்றால் என்ன? ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
27. படிக வடிவமுள்ள திடப்பொருள், படிக வடிவமற்ற திடப்பொருள் இரண்டுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு.
28. தாங்கல் கரைசல் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
29. தாதுக்கள் மற்றும் தனிமத்துக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு.
30. அர்ஹீனியஸ் சமன்பாட்டை எழுதி அதன் உறுப்புகளை விவரி.
31. நியூக்ளியோடைடுகள் என்றால் என்ன? அது எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது அதன் அமைப்பை எழுது.
32. ஒடுக்கும் சர்க்கரை மற்றும் ஒடுக்காத சர்க்கரை என்றால் என்ன?
33. $C_6H_5OH \xrightarrow{Zn\ \text{தூள்}} A \xrightarrow[\text{நீரற்ற}\ AlCl_3]{CH_3Cl} B \xrightarrow{Na} C$. A, B, C. ஆகியவற்றை கண்டறிந்து வினைகளை எழுதுக.

பகுதி - ஈ

IV அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி :- 5 X 5 = 25

34. அ) புலத்தூய்மையாக்கல் முறையை விவரி. (அல்லது)
ஆ) லாந்தனைடு குறுக்கம் என்றால் என்ன? அதன் விளைவுகளை எழுது.
35. அ) இணைவு சேர்மங்கள் பற்றிய வெர்னர் கொள்கையின் கருத்துகோள்களை விவரி. (அல்லது)
ஆ) (i) இணைப்பு வினை விவரி. (ii) 1°, 2°, 3° ஆல்கஹால்களை வேறுபடுத்தும் ஒரு முறையை வேறுபடுத்துக.
36. அ) திடப்பொருளின் வேதிவினைக்கூறு விகித குறைபாடுகளைப் பற்றி விவரி. (அல்லது)
ஆ) (i) ஓஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதியை கூறு. (ii) நெர்ன்ஸ்ட் சமன்பாட்டை வருவி.
37. அ) வினைவேக மாற்றம் பற்றிய இடைநிலை சேர்மம் உருவாதல் கொள்கையை விவரி. (அல்லது)
ஆ) (i) DNA மற்றும் RNA உள்ள வேறுபாட்டை விவரி. (ii) பெப்டைடு பிணைப்பு என்றால் என்ன?
38. அ) கன்னிசாரோ வினையின் வினைவழிமுறையை எழுது. (அல்லது)
ஆ) கீழ்வரும் வினையில் A to E யை கண்டறிந்து வினையை எழுது.

$\xrightarrow[AlCl_3]{CH_3Cl} A \xrightarrow{HNO_3/H_2SO_4} B \xrightarrow{Sn/HCl} (C) \xrightarrow[0^0C]{NaNO_2/HCl} D \xrightarrow{CuCN} E$

(அடுத்த பக்கம்)

CamScanner

Kindly send me your questions and answerkeys to us : Padasalai.net@gmail.com

அரையாண்டுத் தேர்வு – 2022

வகுப்பு : 12 | வேதியியல் | காலம் : 3 மணி
மொத்த மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி: 15 x 1 = 15

1. எந்த வரைபடம் எலிங்கம் வரைபடத்தினைக் குறிப்பிடுகிறது
   அ) ΔS vs T ஆ) ΔG° vs T இ) ΔG° vs $1/T$ ஈ) ΔG° vs T^2

2. வைரத்தில் உள்ள கார்பன் அணுக்கள் ஒவ்வொன்றும் மற்றதனுடன் பிணைந்துள்ள அமைப்பு
   அ) நான்முகி ஆ) அறுங்கோணம் இ) எண்முகி ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை

3. i) H_2SO_4 ஒரு இரு காரத்துவ அமிலம்
   ii) H_3PO_3 ஒரு முக்காரத்துவ அமிலம்
   iii) H_3PO_4 ஒரு ஒரு காரத்துவ அமிலம்
   iv) H_3PO_2 ஒரு காரத்துவ அமிலம்
   சரியான கூற்றுகள் எவை?
   அ) (i) & (ii) ஆ) (ii) & (iii) இ) (iii) & (iv) ஈ) (i) & (iv)

4. குறைந்த காந்தப் பண்பு மதிப்பு உடைய அயனி எது?
   அ) Mn^{2+} ஆ) Fe^{2+} இ) Cr^{3+} ஈ) V^{3+}

5. CFT – கொள்கையின் படி மைய உலோக அயனிக்கும் ஈனிகளுக்கும் இடையே உள்ள பிணைப்பு
   அ) அயனி பிணைப்பு ஆ) சகப்பிணைப்பு
   இ) உலோகப் பிணைப்பு ஈ) வாண்டர்வால்ஸ் விசை

6. திண்ம NaCl பின்வருவனவற்றுள் எதற்கான எடுத்துக்காட்டு
   அ) சகப்பிணைப்பு திண்மம் ஆ) உலோக திண்மம்
   இ) மூலக்கூறு திண்மம் ஈ) அயனித் திண்மம்

7. **கூற்று :** ஒரு வினை முதல் வகை வினையாக இருந்தால் வினைபடு பொருளின் செறிவு இரு மடங்காகும் போது வினைவேகமும் இரு மடங்காகும்
   காரணம் : வினைவேக மாறிலியும் இரு மடங்காகும்
   அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்
   ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமல்ல
   இ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு
   ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

8. பின்வருவனவற்றுள் எது பிரான்ஸ்டட் அமிலமாகவும், காரமாகவும் செயல்பட முடியாது?
   அ) HPO_4^{2-} ஆ) HSO_4^- இ) H_2O ஈ) HCl

9. ஒரு குறிப்பிட்ட அளவு மின்னோட்டமானது 2 மணி நேரத்தில் 0.504 கிராம் ஹைட்ரஜனை விடுவிக்கிறது. அதே அளவு மின்னோட்டத்தை அதே அளவு நேரத்திற்கு காப்பர் சல்பேட் கரைசலில் வழியே செலுத்தினால் எவ்வளவு கிராம் காப்பர் வீழ்படிவாக்கப்படும்?
   அ) 31.75 ஆ) 15.8 இ) 7.5 ஈ) 63.5

10. இயற்கையில் வானம் நீலமாக இருப்பதற்குக் காரணம்
    அ) கூழ்மத்துகள்களின் மின்முனைக் கவர்ச்சி ஆ) பிரௌனியன் இயக்கம்
    இ) டிண்டால் விளைவு ஈ) பால்மச் சிதைவு

WAY TO SUCCESS

11. பின்வருவனவற்றுள் எச்சேர்மம் பீனாலுடன் வினைப்பட்டு பின் நீராற்பகுக்க சாலிசிலால்டிஹைடு தருகிறது?
அ) டை குளோரோ மீத்தேன் ஆ) டிரை குளோரோ ஈத்தேன்
இ) டிரை குளோரோ மீத்தேன் ஈ) CO_2

12. சரியாக பொருந்தாதது எது?

ஒடுக்கும் காரணி		வினையின் பெயர்
அ) Zn/Hg/con.HCl	-	கிளமென்சன் ஒடுக்கம்
ஆ) $LiAlH_4$	-	உல்ப்கிஷ்னர் ஒடுக்கம்
இ) Pd/$BaSo_4$	-	ரோசன்முண்ட் ஒடுக்கம்
ஈ) $SnCl_2$ / con. HCl	-	ஸ்டீபனின் ஒடுக்கம்

13. $C_6H_5N_2^+Cl^- \xrightarrow{Cu/HCl} C_6H_5Cl + N_2$ இவ்வினையின் பெயர்
அ) காட்டர்மான் வினை ஆ) காம்பர்க் வினை
இ) ஸ்காட்டன் பௌமன் வினை ஈ) சாண்ட் மேயர் வினை

14. இன்சுலின் ஹார்மோன் என்பது வேதியாக ஒரு
அ) கொழுப்பு ஆ) ஸ்டீராய்டு இ) புரதம் ஈ) கார்போஹைட்ரேட்

15. பின்வருவனவற்றுள் எந்த ஒன்று மக்கும் பலபடி
அ) PGA ஆ) நைலான் 6 இ) PVC ஈ) HDPE

பகுதி – II

ஏவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

16. 'Al' மற்றும் 'Cu' ஆகிய இரு உலோகங்களின் தலா இரு உலோகங்களின் தலா இரு பயன்களைக் குறிப்பிடுக.
17. ஆய்வகத்தில் குளோரின் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
18. Mn^{2+} அயனி Mn^{3+} அயனியை விட அதிக நிலைப்பு தன்மையுடையது ஏன்?
19. P^H – வரையறு
20. வினை வேக மாற்ற நச்சு பற்றி குறிப்பு வரைக.
21. கார்பைலமீன் வினையை எழுதுக.
22. ஆல்கஹால்கள் மற்றும் பீனால்கள் வேறுபடுத்தி அறிய இரு சோதனைகளைத் தருக.
23. பெப்டைட் பிணைப்பு பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.
24. ஒரு முதல் வகை வினையின் வினைவேக மாறிலி $3.465\times10^{-3}S^{-1}$. அதன் அரை வாழ் காலத்தினை கண்டறிக.

பகுதி – III

ஏவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 33 கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்

25. டை போரேனின் வடிவமைப்பை விவரி
26. லாந்தனைடு குறுக்கம் என்றால் என்ன? அதற்கான காரணம் என்ன?
27. i) மைய உலோக அயனி ii) அணைவு எண்
தகுந்த உதாரணத்துடன் விளக்குக.
28. எளிய கன சதுர (SC) அமைப்பின் பொதிவுத் திறன் சதவீதத்தினை கணக்கிடுக
29. மின்னாற் பகுத்தல் பற்றிய 'பாரடே' விதிகளைக் கூறு.
30. வினைவேக மாற்றம் பற்றிய இடைநிலை சேர்மக் கொள்கையை விளக்குக.
31. கோல்ப் வினையை தருக.
32. பின்வரும் வினைவரிசையில் உள்ள 'A', 'B' மற்றும் 'C' சேர்மங்களை கண்டறிக.

பகுதி – III

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

34 அ) i) உருக்குதல் (smelting) என்றால் என்ன? (2)
ii) மின்னாற் தூய்மையாக்கலின் தத்துவத்தினை உதாரணத்துடன் விளக்குக. (3)

(அல்லது)

ஆ) i) H_3PO_3, H_3PO_4 அமைப்பு வாய்பாடு தருக. (2)
ii) இராஜ திராவகம் என்பது யாது? தங்கத்தின் மீது அதன் வினையை எழுதுக. (3)

35 அ) இணைதிற பிணைப்பு கொள்கையின் முக்கிய கருது கோள்கள் யாவை? (5)

(அல்லது)

ஆ) i) பிராக் சமன்பாட்டை எழுதி விளக்குக. (2)
ii) $H_2 - O_2$ எரிபொருள் மின்கலத்தின் செயல்பாடுகளை விளக்குக. (3)

36 அ) A → வினை பொருள் என்ற முதல்வகை வினைக்கான தொகைப் படுத்தப்பட்ட சமன்பாட்டை வருவி (5)

(அல்லது)

ஆ) i) $Ca_3(PO_4)_2$ – ன் கரைதிறன் பெருக்கத்தினை காண்க. (2)
ii) தாங்கல் கரைசல் என்றால் என்ன? தாங்கல் கரைசலின் வகைகள் யாவை? (3)

37 அ) அசிட்டால்டிஹைடின் ஆல்டால் குறுக்க வினையின் வழிமுறையை எழுதுக (5)

(அல்லது)

ஆ) i) வைரம் - கிராபைட் வேறுபடுத்துக.
ii) சதாகளின் சுய ஆக்சிஜனேற்றம் பற்றி எழுதுக.

38 அ) பிரக்டோஸ் - ன் அமைப்பை வருவி

(அல்லது)

ஆ) i) புரைத்தடுப்பான்கள் எவ்வாறு கிருமி நாசினிகளிடமிருந்து வேறுபடுகின்றன
ii) அசிட்டிலீனை எவ்வாறு [illegible] ஆல்கஹாலாக மாற்றுவாய்?