

Padasalai.Net's காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு-2022 மாதிரி-2

வகுப்பு 12

பதிவெண்

--	--	--	--	--	--

நேரம்:2:30மணி PART-III-வேதியியல் மொத்த மதிப்பெண்:70

அறிவுரைகள்:

1.அனைத்து வினாக்களும் சரியாகப் பதிவாகி உள்ளதா என்பதனைச் சரிபார்த்துக் கொள்ளவும்.அச்சுப்பதிவில் குறையிருப்பின் அறைக் கண்காணிப்பாளரிடம் உடனடியாகத் தெரிவிக்கவும்.

2.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுவுவதற்கும்,அடிக்கோடிவதற்கும்

பயன்படுத்த வேண்டும்.படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும்

குறிப்பு:தேவையான இடத்தில் படம் வரைந்து சமன்பாடுகளை எழுதுக.

குறிப்பு: பகுதி-I 15X1=15

1)பருமனறி பகுப்பாய்வில் இரும்பின் சேர்மங்கள் மற்றும் அயோடைடுகளை அளந்தறிய பயன்படும் சேர்மம்

அ)K₂Cr₂O₇ ஆ)KMnO₄ இ)Na₂Cr₂O₇ ஈ)K₂MnO₄

2)ஆக்சோ அமிலங்களின் ஆக்சிஜனேற்றும் திறன்

அ)HXO₄>HXO₃>HXO₂>HOX ஆ) HOX>HXO₂>HXO₃>HXO₄ இ) HXO₄>HXO₂>HXO₃>HOX ஈ) HXO₂>HXO₃>HXO₄>HOX

3)சாயங்கள்,மருந்துகள் ,வாசனைத் திரவியங்கள் தயாரிப்பில் பயன்படும் வேதிப்பொருள்

அ) கார்பன் மோனாக்சைடு ஆ)கார்பன் டைஆக்சைடு இ)சிலிக்கான் டெட்ரா குளோரைடு
ஈ)அலுமினியம் குளோரைடு

4)வெப்பநிலையை x அச்சிலும்,உலோக ஆக்சைடுகள் உருவாகும் வினைக்கான திட்ட கட்டிலா ஆற்றல் y அச்சிலும் வரைந்த வரைபடம்.

அ)லூயிஸ் ஆ)மெக்காஃபி இ)எலிங்கம் ஈ)ப்ரெஸ்ட்

5)கீழ்க்கண்டவற்றுள் லூயி அமிலத்திற்கு உதாரணம்

அ) MgO ஆ)NH₃ இ)BeF₂ ஈ)CH≡CH

6)H₂O_{2(aq)} →H₂O(l)+1/2O₂(g) எந்த வகை வினை?

அ)முதல்வகை ஆ)இரண்டாம் வகை இ)பூஜ்ஜியம் வகை ஈ)இவற்றுள் எதுவுமில்லை

7)ஷாட்கி குறைபாடு உதாரணம்

அ)AgBr ஆ)NaCl+Na ஆவி இ)NaCl ஈ)VO

8)பேயரின் காரணி என அழைக்கப்படுவது?

அ)காரம் கலந்த K₂Cr₂O₇ ஆ) காரம் கலந்த KMnO₄ இ)அமிலம் கலந்த K₂Cr₂O₇ ஈ) அமிலம் கலந்த KMnO₄

9)ஆக்ஸினியத்தின் அதிகபட்ச ஆக்சிஜனேற்ற நிலை

அ)+8 ஆ)+6 இ)+7 ஈ)+9

10)கூற்று:கந்தக டை ஆக்சைடு வெளுக்கும் தன்மை தற்காலிக பண்பு.

காரணம்: வெளுக்கப்பட்ட பொருளை காற்றில் வைத்திருக்கும்போது மீளவும் ஆக்ஸிஜனேற்றமடைந்து அதன் உண்மை நிறம் பெறப்படுகிறது.

அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, மேலும் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமாகும்.

ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணமானது கூற்றிற்கு சரியான விளக்கமல்ல.

இ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.

11) எரிக்கப்பட்ட படிகாரத்தின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு.

அ) $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3$ ஆ) $Na_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3$ இ) $(NH_4)_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$ ஈ) $K_2SO_4 \cdot Cr_2(SO_4)_3$

12) உலோகங்களின் ஒட்ட வைக்கும் சடரில் பயன்படும் சேர்மம்

அ) $AlCl_3$ ஆ) BCl_3 இ) BF_3 ஈ) B_2H_6

13) மான்ட் முறையில் தூய்மையாக்கப் பயன்படும் தனிமம்

அ) Si ஆ) Ni இ) Fe ஈ) Co

14) எஃகு மற்றும் இரும்பு அமைப்புகள் அரிமானம் துருப்பிடக்காமல் பாதுகாக்கும் உலோகப் பூச்சு

அ) Cu ஆ) Ag இ) Au ஈ) Zn

15) $a \neq b \neq c$, $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$; முதல் எளிய அலகுக்கூடு

அ) ஆர்த்தோ சாய்சதுரம் ஆ) ஒற்றைச் சரிவு வடிவம் இ) அறுமுக வடிவம்
ஈ) முச்சரிவு வடிவம்

பகுதி-II

6X2=12

ஏதேனும் ஆறுவினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

வினா எண் 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

16) பாஸ்பீன்களின் பயன்களை எழுதுக.

17) பேயரின் காரணி என்றால் என்ன. அதன் பயன் யாது.?

18) ஆக்சோ செயல்முறையில் புரப்பனல் (ஆல்டிஹைடு) எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.?

19) புவி ஈர்ப்பு முறை அல்லது ஓடும் நீரில் கழுவுதல் முறையில் தாதுக்கள் எவ்வாறு அடர்ப்பிக்கப் படுகிறது.?

20) பிராக் சமன்பாட்டை எழுதுக..

21) ஒரு வினையின் அரை வாழ்காலம்-வரையறு.

22) கோல்ப் அல்லது கோல்ப் ஸ்கிமிட் வினை மூலம் பீனால் இருந்து சாலிசிலிக் அமிலம் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.?

23) உலர் கிஷ்னர் ஒடுக்க வினை எழுதுக.

24) 0.1M CH_3COOH கரைசலின் P^H மதிப்பை கணக்கிடுக. அசிட்டிக் அமிலத்தின் பிரிகை மாறிலி மதிப்பு 1.8×10^{-5}

பகுதி-III

6X3=18

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

வினா எண்.33க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கும்

25)பொது அயனி வினைவை வரையறு.

26)கார்பாக்சிலிக் அமிலத் தொகுதிக்கான 3 சோதனைகளை எழுதுக.?

27)செயிட்செவ் விதியை -எழுதுக.?

28)வான் ஆர்கல் முறையில் சிர்கோனியம் எவ்வாறு தூய்மைப்படுத்தப் படுகிறது?

29)போரசோல் அல்லது போராசீன் அல்லது கனிம பென்சீன் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.?

30)பீர்டல் கிராப்ட்ஸ் வினை முறையில் அனிசோலின் ஆல்கைல் ஏற்ற வினையை எழுதுக..?

31)பொதிவுத் திறன் வரையறு.எளிய கனச சதுரத்தின் பொதிவுத் திறன் மதிப்பு யாது.?

32)பொட்டாசியம் டை குரோமேட்டின் பயன்களை தருக..?

33)ஒரு பூஜ்யவகை வினை 20 நிமிடங்களில் 20% நிறைவுறுகிறது.வினைவேகமாறிலியைக் கணக்கிடுக.அவ்வினை 80% நிறைவடைய ஆகும் காலம் எவ்வளவு?

பகுதி-IV

5X5=25

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

34)அ)புலத் தூய்மையாக்கல் முறையில் ஜெர்மானியம்,சிலிக்கான்,காலியம் போன்ற குறைக் கடத்திகள் எவ்வாறு தூய்மைப்படுத்தப்படுகிறது.?

அல்லது

34) ஆ)i)பொட்டாஷ் படிகாரம் என்றால் என்ன.படிகாரத்தின் பயன்களை எழுதுக.?

ii)நெருங்கிப் பொதிந்த கோளங்களின் எண்ணிக்கை 8 எனில்,நான்முகி வெற்றிடங்களின் எண்ணிக்கை எத்தனை?

35)அ)அலகு கூட்டின் விளிம்பு நீளம் $4.3 \times 10^{-9} \text{cm}$ ஆக உள்ள bcc வடிவமைப்பில் சோடியமாக படிகமாகிறது.சோடியம் அணுவின் அணு ஆர மதிப்பினைக் காண்க..?

அல்லது

35)ஆ)ii)டெக்கான் முறையில் குளோரின் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.?

ii)ஒரு முதல் வகை வினைக்கான அரைவாழ் காலம் எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்..

36)அ)i)எத்திலீன் கிளைக்கால் இருந்து 1,4-டை ஆக்சேன் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

ii)பீனாலிருந்து P-ஹைட்ராக்ஸி அசோபென்சீன் (ஆரஞ்சு சிவப்பு நிற சாயம்)எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.?

அல்லது

36)ஆ)ii)குறுக்கு கான்னிசாரோ வினையின் வினை வழிமுறையை எழுதுக.

37)அ)பாஸ்பரஸின் புறவேற்றுமை வடிவங்கள் யாவை, பண்புகளை எழுதுக..

அல்லது

37)ஆ)ii)d-தொகுதித் தனிமங்கள் இடைச்செருகல் சேர்மங்களை உருவாக்குகின்றன..அவற்றின் புதிய பண்புகள் யாவை?

ii)குரோமைட் தாதுவிலிருந்து பொட்டாசியம் டை-குரோமேட் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது.?

38)அ)லாந்தனாய்டு குறுக்கம் என்றால் என்ன?காரணங்கள்,விளைவை எழுதுக..

அல்லது

38) ஆஆல்டால் குறுக்கம் வினையின் வினை வழிமுறையை விளக்குக.

உருவாக்கம்: மு.திருமூர்த்தி,
முதுகலை வேதியியல் ஆசிரியர்,
அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி, சாத்தான்குளம்,
இராமநாதபுரம்

Padasalai.Net