www.Padasalai.Net - No.1 Educational Website in Tamilnadu

V12C

விருதுநகர் மாவட்டப் பொதுத் தேர்வுகள்
முதல் திருப்புதல் தேர்வு, ஜனவரி - 2023

வகுப்பு 12
வேதியியல்

நேரம்: 3.00 மணி

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

பகுதி - I

15×1=15

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.

1) சிர்கோனியம், டைட்டேனியம் போன்ற தனிமங்கள் ______ முறையில் தூய்மைப்படுத்தப்படுகின்றன
   a) வெற்றிடத்தில் வெப்பப்படுத்துதல் b) வான்-ஆர்கல் முறை
   c) புலத்தூய்மையாக்கல்முறை d) மின்னாற்பகுத்தல்
2) C_{60} என்ற வாய்ப்பாடுடைய ஃபுல்லரீனில் உள்ள கார்பன்
   a) SP^3 இனக்கலப்புடையது b) SP இனக்கலப்புடையது
   c) SP^2 இனக்கலப்புடையது d) பகுதியளவு SP^2 மற்றும் SP^3 இனக்கலப்புடையது
3) ஹாலஜன்களின் பிணைப்பு பிளவு என்தால்பி மதிப்பினைப் பொறுத்து சரியான வரிசை எது?
   a) $Br_2 > I_2 > F_2 > Cl_2$ b) $F_2 > Cl_2 > Br_2 > I_2$
   c) $I_2 > Br_2 > Cl_2 > F_2$ d) $Cl_2 > Br_2 > F_2 > I_2$
4) நடுநிலை ஊடகத்தில் $KMnO_4$ன் சமான நிறை ______
   a) 52.67 b) 31.6 c) 158 d) 58.4
5) $K_3[Al(C_2O_4)_3]$ என்ற அணைவுச் சேர்மத்தின் IUPAC பெயர்
   a) பொட்டாசியம் ட்ரை ஆக்சலேட்டோ அலுமினியம் (III)
   b) பொட்டாசியம் ட்ரை ஆக்சலேட்டோ அலுமினயம் (II)
   c) பொட்டாசியம் ட்ரிஸ் ஆக்சலேட்டோ அலுமினேட் (III)
   d) பொட்டாசியம் ட்ரை ஆக்சலேட்டோ அலுமினேட் (III)
6) எளிய கனசதுர அலகுக் கூட்டின் பொதிவு, பின்னம் ______
   a) 32% b) 52.31% c) 68% d) 74%
7) ஒரு முதல் வகை வினையானது 60 நிமிடங்களில் 75% நிறைவு பெறுகிறது. அதே வினை, அதே நிபந்தனைகளில் 50% நிறைவு பெறத் தேவையான காலம்
   a) 20 நிமிடங்கள் b) 30 நிமிடங்கள் c) 35 நிமிடங்கள் d) 75 நிமிடங்கள்
8) $BaSO_4$ ன் கரைதிறன் பெருக்கம் மற்றும் மோலார் கரைதிறன் ஆகியவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்பு -----
   a) S b) 2S c) S^2 d) $2S^2$
9) கூற்று : தூய இரும்பை உலர்ந்த காற்றில் வெப்பப்படுத்தும்போது துருவாக மாறுகிறது
   காரணம் : துருவின் இயைபு Fe_3O_4
   a) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, மேலும் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்
   b) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி ஆனால், காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
   c) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறு d) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு
10) பொருத்துக:
   A) தூய நைட்ரஜன் - (i) குளோரின்
   B) ஹேபர் முறை - (ii) கந்தக அமிலம்
   C) தொடு முறை - (iii) அம்மோனியா
   D) டெக்கான் முறை - (iv) சோடியம் அசைடு அல்லது பேரியம் அசைடு

   பின்வருவனவற்றுள் எது சரியான வாய்ப்பாகும்?

	A	B	C	D
a)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
b)	(ii)	(iv)	(i)	(iii)
c)	(iii)	(iv)	(ii)	(i)
d)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)

11) அறுவை சிகிச்சையில் மயக்க மருந்தாக பயன்படும் சேர்மம் -----
   a) பீனால் b) டை எத்தில் ஈதர் c) அனிசோல் d) இவற்றில் எதுவுமில்லை
12) அசிட்டோனிலிருந்து சயனோஹைட்ரின் உருவாகும் வினை பின்வருவனவற்றுள் எதற்கு சான்றாக உள்ளது?
   a) கருக்கவர் பதிலீட்டு வினை b) எலக்ட்ரான் கவர் பதிலீட்டு வினை
   c) எலக்ட்ரான் கவர்சேர்ப்பு வினை d) கருக்கவர் சேர்ப்பு வினை
13) அனிலீனாது அசிட்டிக் அமில நீரிலியுடன் வினைப்பட்டு கொடுக்கும் விளைபொருள்
   a) o-அமினோ அசிட்டோபீனோன் b) m-அமினோ அசிட்டோபீனோன்
   c) p-அமினோ அசிட்டோபீனோன் d) அசிட்டனிலைடு
14) பின்வருவனவற்றுள் நீரில் கரையும் வைட்டமின் எது?
   a) வைட்டமின் E b) வைட்டமின் K c) வைட்டமின் A d) வைட்டமின் B

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

15) ஆஸ்பிரின் என்பது -----
a) அசிட்டைல் சாலிசிலிக் அமிலம் b) பென்சாயில் சாலிசிலிக் அமிலம்
c) குளோரோ பென்சாயிக் அமிலம் d) ஆந்த்ரனிலிக் அமிலம்

பகுதி - II

எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: (வினா எண் 24 கட்டாய வினா) 6x2=12

16) கனிமம் மற்றும் தாது ஆகியவற்றிற்கிடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
17) ஜியோ லைட்டுகள் பற்றி குறிப்பு வரைக.
18) இடைநிலைத் தனிமங்கள் என்பன எவை? எடுத்துக்காட்டுத் தருக.
19) அயனிப் படிகங்களின் ஏதேனும் இரண்டு பண்புகளைத் தருக.
20) வினையின் அரைவாழ்வு நேரம் வரையறு.
21) உயர்த்தி என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.
22) ஸ்காட்டன்-பௌமன் வினையை எழுதுக.
23) காட்டர்மேன் வினையை எழுதுக.
24) பின்வரும் வினையில் A மற்றும் B ஆகியவற்றை கண்டறிக

எத்தனாயிக் அமிலம் $\xrightarrow{SOCl_2}$ A $\xrightarrow{Pd/BaSO_4}$ B

பகுதி - III

எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண் 33 கட்டாய வினா: 6x3=18

25) ஹீலியத்தின் பயன்களைத் தருக.
26) லாந்தனாய்டு குறுக்கம் என்றால் என்ன? அதன் விளைவுகள் யாவை?
27) $[Pt(NO_2)(H_2O)(NH_3)_2]Br$ என்ற அணைவில் பின்வருவனவற்றைக் கண்டறிக.
i) மைய உலோக அணு/அயனி ii) ஈனிகள் iii) அணைவு எண்
28) ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதியை கூறி சமன்பாட்டைத் தருவி.
29) பின்வரும் வினைக்கான வேகவிதியினைத் தருக.
a] ஒரு வினை Xஐப் பொருத்து 3/2 வினை வகையையும், Yஐப் பொருத்து பூஜ்ஜிய வகையையும் பெற்றுள்ளது.
b] ஒரு வினை NOவைப் பொருத்து இரண்டாம் வகை, Br_2வைப் பொருத்து முதல் வகை
30) காப்ரியல் தாலிமைடு தொகுப்பு முறையில் அமீன்கள் எவ்வாறு தயாரிக்கலாம்?
31) ஹார்மோன்கள் மற்றும் வைட்டமின்களுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகளைத் தருக.
32) மருந்துப் பொருட்கள் என்றால் என்ன? அவை எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.
33) அளவிலா நீர்த்தலில் Al^{3+} மற்றும் $SO_4{}^{2-}$ ஆகிய அயனிகளின் அயனிக் கடத்துத்திறன் மதிப்புகள் முறையே 189 மற்றும் 160 மோ செ.மீ.^{2} சமானம்$^{-1}$. அளவிலா நீர்த்தலில் $Al_2(SO_4)_3$ மின்பகுளியின் சமான மற்றும் மோலார் கடத்துத் திறனை கணக்கிடுக.

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி: 5 x 5 = 25

34) a) (i) பண்படா உலோகத்தை தூய்மையாக்கும் நான்கு செயல்முறைகளை எழுதுக. [2]
(ii) அலுமினியத்தின் பயன்களை எழுதுக. [3]

(OR)

b) பொட்டாஷ் படிகாரம் தயாரித்தல் மற்றும் பயன்களைத் தருக. [5]

35) a) (i) மந்த இணை விளைவு என்றால் என்ன? [2]
(ii) உலோகக் கலவையை உருவாக்க ஹியூம்-ரோத்தரி விதியைக் கூறு. [3]

(OR)

b) (i) நீரேற்ற மாற்றியங்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக. [3]
(ii) வெர்னர் கொள்கையின் வரம்புகள் யாவை? [2]

36) a] படிக திண்மங்களை, படிக வடிவமற்ற திண்மங்களிலிருந்து வேறுபடுத்துக. [5]

(OR)

b] (i) இடைநிலைச் சேர்மம் உருவாதல் கொள்கையை விளக்குக. [3]
(ii) டின்டால் விளைவு என்றால் என்ன? [2]

37) a] (i) லூயி அமிலங்கள் மற்றும் காரங்கள் என்றால் என்ன? ஒவ்வொன்றிற்கும் இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக. [3]
(ii) மின்னாற் பகுத்தல் பற்றிய ஃபாரடே இரண்டாம் விதியை எழுதுக. [2]

(OR)

b] (i) அக்ரோலின் தயாரித்தலை எழுதுக. [2]
(ii) ஆல்கஹாலின் நீர் நீக்க முறையில் ஈதர் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது. [3]

38) a] ஆல்டால் குறுக்க வினை வழிமுறையை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி. [5]

(OR)

b] (i) குளோரோபிக்ரின் என்பது யாது? அதன் தயாரித்தல் முறை மற்றும் பயன் யாது? [3]
(ii) அலனின் சுவிட்டர் அயனி அமைப்பை எழுதுக. [2]

- - - - -