www.Padasalai.Net www.CBSEtips.in

V12C

விருதுநகர் மாவட்டப் பொதுத் தேர்வுகள்
காலாண்டு பொதுத்தேர்வு - 2023

வகுப்பு 12
வேதியியல்
பகுதி - I

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம் மதிப்பெண்கள்: 70

15×1=15

குறிப்பு : i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
ii) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்.

1) எலிங்கம் வரைபடத்தினைக் கருத்திற் கொள்க. பின்வருவனவற்றுள் அலுமினாவை ஒடுக்க எந்த உலோகத்தினைப் பயன்படுத்த முடியும்?
a) cu b) fe c) zn d) Mg

2) பின்வருவனவற்றுள் SP^2 இனக்கலப்பு இல்லாதது எது?
a) கிராபைட் b) கிராஃபீன் c) ஃபுல்லரின் d) உலர்பனிக்கட்டி

3) PCl_3 ன் நீராற்பகுப்பினால் உருவாவது
a) H_3PO_3 b) PH_3 c) H_3PO_4 d) $POCl_3$

4) + 7 என்ற அதிகபட்ச ஆக்சிஜனேற்ற நிலையினைப் பெற்றுள்ள ஆக்டினாய்டு தனிமம்.
a) Np, Pu, Am b) U, Fm, Th c) U, Th, Md d) Es, No, Lr

5) எளிய கனசதுர அமைப்பில் மொத்த கனஅளவில் அணுக்களால் அடைத்துக் கொள்ளப்படும் கன அளவின் விகிதம்
a) $\frac{\pi}{4\sqrt{2}}$ b) $\frac{\pi}{6}$ c) $\frac{\pi}{4}$ d) $\frac{\pi}{3\sqrt{2}}$

6) உலோக அதிகமுள்ள குறைபாடு காணப்படும் படிகம்
a) AgBr b) FeO c) $CdCl_2$ d) KCl

7) குறைந்த அழுத்தத்தில் டங்ஸ்டன் புறப்பரப்பில் பாஸ்பைனின் (PH_3) சிதைவு வினை ஒரு முதல் வகை வினையாகும் ஏனெனில்
a) வினைவேகமானது கவரப்பட்ட புறப்பரப்பிற்கு நேர் விகிதத்தில் உள்ளது.
b) வினைவேகமானது கவரப்பட்ட புறப்பரப்பிற்கு எதிர்விகிதத்தில் உள்ளது
c) வினைவேகமானது கவரப்பட்ட புறப்பரப்பினைச் சார்ந்து அமைவதில்லை
d) சிதைவடைதல் வேகம் மெதுவானதாகும்.

8) x → y என்ற முதல்வகை வினையில் K என்பது வினைவேக மாறிலி மேலும் 'x' ன் துவக்கச் செறிவு 0.1 M எனில் அரை வாழ்காலம்.
a) $\left(\frac{\log 2}{K}\right)$ b) $\left(\frac{0.693}{(0.1)K}\right)$ c) $\left(\frac{\ln 2}{K}\right)$ d) எதுவுமில்லை

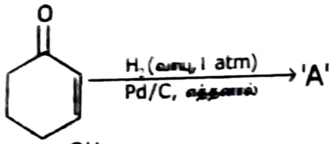
9) கார்பாலிக் அமிலம் என்பது
a) பிக்ரிக் அமிலம் b) பீனால்
c) பென்சாயிக் அமிலம் d) பீனைல் அசிட்டிக்அமிலம்

10) தானியங்கி இயந்திரங்களின் ரேடியேட்டர்களில் உறை எதிர்பொருளாக பயன்படுவது எது?
a) மெத்தனால் b) நியோபென்டைல் ஆல்கஹால்
c) எத்தன் - 1, 2 - டை ஆல் d) எத்தனால்

11) 10^{-5} M KOH கரைசலின் pH மதிப்பு
a) 9 b) 19 c) 5 d) 7

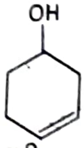
12) $H2PO_4^-$ இன் இணைகாரம்
a) PO_4^{3-} b) P_2O_5 c) H_3PO_4 d) HPO_4^{2-}

13) கீழ்காண் வினையில் விளைப்பொருள் 'A' ன் சரியான அமைப்பு



a)

b)

c) 

d)

14) பின்வருவனவற்றுள் வலிமையான அமிலம் எது?
a) HI b) HF c) HBr d) HCl

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

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

பகுதி - II 6x2=12

II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (24வது வினா கட்டாய வினா)

16) துத்தநாகத்தின் பயன்களை இரண்டு கூறுக.

17) பின்வருவனவற்றிற்கு ஒரு உதாரணம் தருக.
i) ஐகோசோஜன் ii) டெட்ராஜன் iii) நிக்டோஜன் v) சால்கோஜன்

18) மந்த இணை விளைவு என்றால் என்ன?

19) Fe^{3+} மற்றும் Fe^{2+} ல் எது அதிக நிலைப்புத்தன்மை உடையது ஏன்?

20) பூஜ்ய வகை வினைக்கு இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

21) கிளிசராலின் நீர்நீக்க வினையை எழுதுக.

22) 0.01 M HNO_3 கரைசலின் pH மதிப்பை கண்டுபிடி

23) அணைவு எண் என்றால் என்ன? bcc அமைப்பில் உள்ள ஒரு அணுவின் அணைவு எண் யாது?

24) பின்வரும் வினையை நிரப்புக.

$$CH_3-CH_2-CH_2-\underset{\underset{O}{||}}{C}-CH_3 \xrightarrow[con.HNO_3]{(O)} ?$$

பகுதி - III 6x3=18

III. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. (33வது வினா கட்டாய வினா)

25) போரேட் உறுப்பை எவ்வாறு கண்டறிவாய்?

26) கந்தக அமிலம் ஒரு நீர் நீக்கும் காரணி - என்பதனைத் தகுந்த எடுத்துக் காட்டுகளுடன் விளக்குக.

27) லாந்தனாய்டுகளையும், ஆக்டினாய்டுகளையும் ஒப்பிடுக.

28) ஷாட்கி குறைபாட்டினை விளக்குக.

29) போலி முதல் வகை வினையை ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.

30) லூயி அமிலங்கள் மற்றும் காரங்கள் என்றால் என்ன? ஒவ்வொன்றிற்கும் இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

31) கோல்ப்ஸ் கிமிட் வினையை எழுதுக.

32) யுரோட்ரோபின் என்பது யாது? தயாரித்தல், பயன்களை எழுதுக.

33) Hg_2Cl_2 இன் கரைதிறன் பெருக்கத்திற்கான சமன்பாட்டை வருவி?

பகுதி - IV 5x5=25

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

34) a) i) கனிமம் மற்றும் தாது ஆகியவற்றிற்கிடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
ii) எலிங்கம் வரைபடத்தின் வரம்புகள் யாவை?

(அல்லது)

b) சிலிக்கோன்கள் என்பவை யாவை? அவற்றின் பயன்களைத் தருக.

35) a) i) சலவைத்தூள் தயாரிக்கும் முறையை எழுதுக.
ii) ஹீலியத்தின் பயன்களைத் தருக.

(அல்லது)

b) லாந்தனைடு குறுக்கம் என்றால் என்ன? அதன் காரணம் மற்றும் விளைவுகளை எழுதுக.

36) a) பொருள் மைய கனச்சதுர அமைப்பில் பொதிவுத்திறன் சதவீதத்தினைக் கணக்கிடுக.

(அல்லது)

b) ஒரு முதல் வகை வினையானது 99.9% நிறைவடைய தேவையான நேரமானது அவ்வினை பாதியளவு நிறைவடைய தேவையான நேரத்தைப் போல தோராயமாக பத்து மடங்கு எனக் காட்டுக.

37) a) ஹெண்டர்சன் - ஹேசல்பாக் சமன்பாட்டை விருவி.

(அல்லது)

b) மூன்று வகையான ஆல்கஹாலை வேறுபடுத்தி அறியும் விக்டர்மேயர் சோதனையை வேறுபடுத்துக.

38) a) கன்னிசாரோ வினையின் வினைவழிமுறையை எழுதுக.

(அல்லது)

b) கீழ்க்கண்ட வினைகளை எழுதுக. i) பெர்கின் வினை b) நோவெநகல் வினை.

\- - - - - -

Kindly send me your study materials to padasalai.net@gmail.com

www.Padasalai.Net