

## Padasalai.Net's - காலாண்டுப் பொதுத் தேர்வு-2022 மாதிரி 1

வகுப்பு 11

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 எழுதவதற்கும்,அடக்கோடிவதற்கும்

பயன்படுத்த வேண்டும்.படங்கள் வரைவதற்கு பென்சில் பயன்படுத்தவும் குறிப்பு:தேவையான இடத்தில் படம் வரைந்து சமன்பாடுகளை எழுதுக.

குறிப்பு:

பகுதி-I

15X1=15

1)நிறைவுறாத கொழுப்பு எண்ணெய்களை வனஸ்பதி என்றழைக்கப்படும் நிறைவுற்ற கொழுப்புக்களாகப் பயன்படும் வினையூக்கி

அ)நீர்ம $H_2$  ஆ)Fe/ $H_2$  இ)Pt/ $H_2$  ஈ) $H_2/O_2$

2)பின்வரும் தனிமங்களுள் அதிக எலக்ட்ரான் நாட்டம் மதிப்பு கொண்ட தனிமம்

அ) F ஆ)Ne இ)O ஈ)N

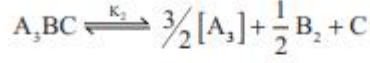
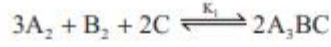
3)ஓரே ஆர்ப்பிட்டாலில் உள்ள இரு எலக்ட்ரான்களையும் வேறுபடுத்தி அறிய உதவுவது

அ)கோண உந்தக் குவாண்டம் எண் ஆ)தற்சுழற்சி குவாண்டம் எண் இ)காந்தக் குவாண்டம் எண் ஈ)ஆர்ப்பிட்டால் குவாண்டம் எண்

4)அணுநிறைக்கு நியமமாக பின்வருவனவற்றுள் பயன்படுவது எது

அ) ${}_6C^{12}$  ஆ) ${}_7C^{12}$  இ) ${}_6C^{14}$  ஈ) ${}_6C^{13}$

5)



ஆகிய சமநிலைகளுக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட வெப்பம் மற்றும் அழுத்த நிலையில் சமநிலை மாறிலிகளின் மதிப்புகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.  $K_1$  மற்றும்  $K_2$  விற்கு இடையேயான தொடர்பு யாது?

அ)  $K_1 = \frac{1}{\sqrt{K_2}}$       ஆ)  $K_2 = K_1^{-1/2}$

இ)  $K_1^2 = 2K_2$       ஈ)  $\frac{K_1}{2} = K_2$

6) ஆல்கீன் படிவரிசைச் சேர்மத்தின் பொதுவான வாய்ப்பாடு

அ)  $C_nH_{2n-2}$       ஆ)  $C_nH_{2n+2}$       இ)  $C_nH_{2n}$       ஈ)  $C_nH_{2n+3}$

7) எஸ்டருக்கான பொதுவான வாய்ப்பாடு

அ) R-X      ஆ) R-CO-OR      இ) R-CO-H      ஈ) R-OH

8)  $C_{80}$  கார்பனின் மூல வார்த்தை?

அ) ஆக்டாகான்ட்      ஆ) ஹெக்சாகான்ட்      இ) டிரைகான்ட்      ஈ) பென்டாகான்ட்

9) பதங்கமாதல் முறையில் தூய்மையாக்கும் கரிமச் சேர்மம்

அ) பென்சாயிக் அமிலம்      ஆ) ஈதர்      இ)  $CCl_4$   
ஈ) பென்சீன்

10) I விளைவினைக் காட்டுவது

அ) -Cl      ஆ) -Br      இ) - $CH_3$       ஈ) (அ) மற்றும் (ஆ)

11) பின்வருவனவற்றுள் கருக்கவர் பொருளாக செயல்படாதது எது?

அ) ROH      ஆ) ROR      இ)  $PCl_3$       ஈ)  $BF_3$

12) கார்பன் நேரயனியின் வடிவமைப்பு

அ) நேர்கோடு      ஆ) நான்முகி      இ) தள அமைப்பு  
ஈ) பிரமிடு

13)  $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \leftrightarrow 2NH_{3(g)}$  வினையின்  $K_c/K_p$

அ)  $1/RT$

ஆ)  $\sqrt{RT}$

இ)  $RT$

ஈ)  $(RT)^2$

14) ஒரு அமைப்பின் வெப்பநிலை பின்வரும்-----ல் குறைகிறது.

அ) வெப்பநிலை மாறா விரிவடைதல் ஆ) வெப்பநிலை மாறா சுருங்குதல்

இ) வெப்பம் மாறா விரிவடைதல் ஈ) வெப்பம் மாறா சுருங்குதல்

15) பின்வருவனவற்றுள் எது வெப்ப இயக்கவியல் சார்பல்ல

அ) உராய்வு ஆற்றல்

ஆ) என்ட்ரோபி

இ) என்தால்பி

ஈ) அக ஆற்றல்

**பகுதி-II**

**6X2=12**

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.

வினா எண் 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

16) வெப்ப இயக்கவியல் பூஜ்ஜிய விதியை-எழுதுக.

17) பாய்தல்-விரவுதல் வேறுபடுத்துக..

18) வாயுவின் டால்டனின் பகுதி அழுத்த விதி-வரையறு..?

19) நீரின் தற்காலிக கடினத் தன்மைக்கு காரணம் என்ன?

20) புளூரின், குளோரினை விட குறைவான எலக்ட்ரான் நாட்ட மதிப்பு பெற்று உள்ளது ஏன்?

21) எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை-வரையறு..

22) பெளலி தவிர்க்கை தத்துவம். வரையறு.?

23) மோல்-வரையறு.

24) லீ-சாட்லியர் தத்துவம்-வரையறு

**பகுதி-III**

**6 X3=18**

ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்

வினா எண்.33க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்

25) பாயில் விதியை வரையறு.

26) தொழில்முறையில்

ஹைட்ரஜன்

பெராக்சைடு

எவ்வாறு

தயாரிக்கப்படுகிறது?

27) தூண்டல் விளைவு-என்றால் என்ன?

28)வண்ணப் பிரிகை முறையின் தத்துவம் எழுதுக?

29) வடிவ மாற்றியங்களை பற்றி எழுதுக.எகா தருக.

30)பின்வரும் சேர்மங்களுக்கு வடிவமைப்பை எழுதுக..

i)3-எத்தில் -2-மெத்தில்-1-பென்டீன் ii)3-குளோரோபியூட்டனால் iii)பியூட்டன்-2,2-டையால்

31)நிறைதாக்க விதியினை எழுதுக..

32)வெப்ப இயக்கவியல் முதல் விதியின் 3 கூற்றுகளை எழுதுக..?

33) $Mn^{2+}, Cr^{3+}$  ஆகியனவற்றின் எலக்ட்ரான் அமைப்புகளைத் தருக.

பகுதி-IV

5X5=25

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

34)அ)76.6% கார்பன் 6.38%ஹைட்ரஜன்,மீத சதவீதம் ஆக்ஸிஜனையும் கொண்ட சேர்மத்தின் எளிய விகித வாய்ப்பாடு,மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டைக் காண்க. சேர்மத்தின் ஆவி அழுத்தம் 47.

அல்லது

34) ஆ)i)ஹூண்ட் விதி -வரையறு..?

ii)ஆர்ப்பிட்டால்-வரையறு. $3P_x, 4d_{x^2-y^2}$  ஆர்ப்பிட்டாலில் உள்ள எலக்ட்ரானுக்கு n மற்றும் l மதிப்புகளை எழுதுக.?

35)அ)குவாண்டம் எண்கள் வரையறு.4 வகை குவாண்டம் எண்களைப் பற்றி விவரி.?

அல்லது

35)ஆ)கடின நீர்-மென்னீர்-வரையறு.நிரந்தர கடினத் தன்மை எவ்வாறு அயனி பரிமாற்ற முறையில் மென்னீராக மாற்றுவாய்.?

36)அ)வாண்டர்வால்ஸ் மாறிலிகளிலிருந்து நிலைமாறு மாறிலிகளை எவ்வாறு வருவிப்பாய்?

அல்லது

36)ஆ)வெப்ப இயக்கவியல் இரண்டாம் விதியின் பல்வேறு கூற்றுகளை விளக்குக.

37)அ)தொகுப்பு முறையில் அம்மோனியா தயாரித்தல் வினைக்கான  $K_c, K_p$ க்கான சமன்பாட்டை எழுதுக..

அல்லது

37)ஆ)i)பங்கீட்டு வண்ணப்பிரிகை முறையை எழுதுக.?

ii)குழாய் வண்ணப் பிரிகை முறையை விவரி?

38)அ)i)கருக்கவர் பொருள் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர்பொருள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக.

ii)சிறு குறிப்பு வரைக.1)உடனிசைவு 2)பிணைப்பில்லா உடனிசைவு.

அல்லது

38) ஆ) $K_p$ ,  $K_c$  ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான தொடர்பை வருவி.

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