www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

11 P

Register No. [ ]

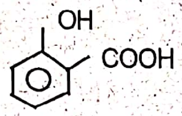
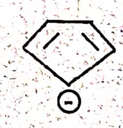
# முதல் திருப்புதல் தேர்வு – 2025

## வேதியியல்

நேரம் : 3.00 மணி மதிப்பெண்கள் : 70

### பகுதி – I

**I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.** **15 x 1 = 15**

1. கந்தக அமிலத்தின் சமான நிறை
   a) $94 geq^{-1}$ b) $49 geq^{-1}$ c) $84 geq^{-1}$ d) $48 geq^{-1}$
2. UnUnoctium ன் அணு எண்
   a) 109 b) 110 c) 118 d) 120
3. மூலக்கூறுகளுக்கு இடைப்பட்ட ஹைட்ரஜன் பிணைப்பிற்கான உதாரணம்
   a) HF b) $H_2O$ c)  d) a மற்றும் b இரண்டும்
4. சில்வைட்டின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு a) $NaC\ell$ b) $KC\ell$ c) $LiC\ell$ d) $RbC\ell$
5. வாயு மாறிலின் மதிப்பு 273.15K
   a) $8.414 JK^{-1}mol^{-1}$ b) $8.214 JK^{-1}mol^{-1}$ c) $8.314 JK^{-1}mol^{-1}$ d) none of these
6. நிலைச்சார்புகளை கண்டறி.
   a) அழுத்தம் b) வேலை c) வெப்பம் d) இவை அனைத்தும்
7. $H_2 + I_2 \rightleftharpoons 2hI$ ன் Kp மற்றும் Kc தொடர்பு
   a) Kp > Kc b) Kp < Kc c) Kp = Kc d) Kp x Kc
8. $CH_3 - \underset{\underset{O}{\|}}{C} - CH_2 - COOH$ என்ற சேர்மத்திற்கு IUPAC பெயரை எழுது.
   a) 2 ஆக்சோ பியூட்டனாயிக் அமிலம் b) 3 ஆக்சோ பியூட்டனாயிக் அமிலம்
   c) 4 ஆக்சோ பியூட்டனாயிக் அமிலம் d) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
9. கார்பன் நேர்மின் அயனியின் நிலைப்புத்தன்மை வரிசைகிரமம்
   a) $^{\oplus}C(CH_3)_3 > {}^{\oplus}CH(CH_3)_2$ b) $^{\oplus}CH(CH_3)_2 > {}^{\oplus}C(CH_3)_3$ c) $CH_3\,{}^{\oplus}CH_2 > CH_3 - {}^{\oplus}CH - CH_3$
   d) எதுவுமில்லை
10. கீழ்கண்ட எந்த சேர்மத்தில் கல்குஷ்டத்தை காணலாம்
    a) $Bacl_2$ b) $MgSO_4$ c) ஏதுமில்லை d) $CaCO_3$
11. $C_2F_4Cl_2$ ன் பெயர் __________.
    a) பிரியான் – 112 b) பிரியான் – 113 c) பிரியான் – 114 d) பிரியான் – 115
12. கீழ்கண்ட சேர்மத்தில் நிறைவுற்ற அலிபேட்டிக் சேர்மத்தை கண்டறி.
    a) $C_8H_{18}$ b) $C_9H_{18}$ c) $C_8H_{14}$ d) மேற்கண்ட அனைத்தும்
13. –I தூண்டல் விளைவு காண்பிப்பது
    a) -Cl b) -Br c) $-CH_3$ d) (a) மற்றும் (b) இரண்டும்
14. கரிமச்சேர்மத்தில் நைட்ரஜனை கண்டறியும் லாசிகன் முறையில் உருவாகும் நீலநிற சேர்மத்திற்கான மூலக்கூறு வாய்பாட்டை எழுதுக.
    a) $Fe_3[Fe(CN)_6]_2$ b) $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$ c) $Fe_4[Fe(CN)_6]_2$ d) $Fe_3[Fe(CN)_6]_3$
15.  என்பது
    a) அரோமேட்டிக் சேர்மம் b) அரோமேட்டிக் தன்மை அற்றது c) (a) மற்றும் (b) இரண்டும் d) ஏதுமில்லை

**II. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண்.24 கட்டாயம்.** **6 x 2 = 12**

16. மோல் வரையறு.



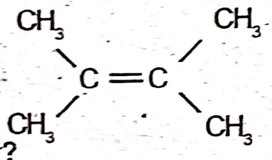
Scanned with OKEN Scanner
Kindly Send Me Your Questions & Answer Keys to us: padasalai.net@gmail.com

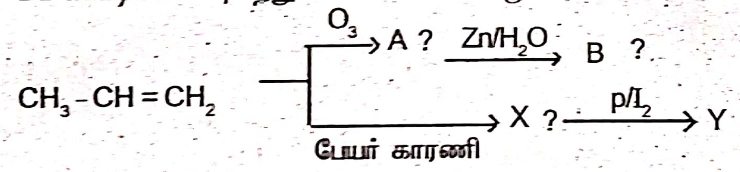
17. பௌலியின் தவிர்க்கை தத்துவத்தை கூறு.
18. மூலைவிட்ட தொடர்பை கூறு.
19. கனநீரின் பயன்களைக் கூறு.
20. சோடியம் பைகார்பனேட்டின் பயன்களைக் கூறு.
21. வாயுக்களை நீர்மமாக்கும் முறைகளை கூறு.
22. லிசாட்லியர் தத்துவத்தை கூறு.
23. வெப்ப இயக்கவியலின் மூன்றாம் விதியை கூறு.
24. கீழ்க்கண்ட வினையை பூர்த்தி செய்.

$$CH_3CH_2OH \xrightarrow[430\text{-}440K]{Con\ H_2SO_4} A \xrightarrow{HBr/\text{பென்சாயில் பெராக்சைடு}} B$$

**III. ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண்.33 கட்டாயம்** 6 x 3 = 18

25. ஐசோடோனிக் கரைசல் என்றால் என்ன?
26. இனக்கலப்பு என்றால் என்ன?
27. கீழ்கண்ட சேர்மத்திற்கு IUPAC பெயரை எழுதுக.

i) $CH_3-\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}-CH_3$ ii) 

28. உடனிசைவு என்றால் என்ன?
29. பிரிக் ஒடுக்கம் என்றால் என்ன?
30. பிரீடல் கிராப்ட் வினையை கூறு.
31. BOD மற்றும் COD க்கு இடையேயான வேறுபாட்டை கூறு.
32. DDT வடிவமைப்பு மற்றும் பயன்களைக் கூறு.
33. 

A, B, X மற்றும் Y கண்டறி.

**IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.** 5 x 5 = 25

34. அ) பாலிங் முறை மூலம் அயனி ஆரத்தை கண்டறியவும் முறையை வருவி.
**(அல்லது)**
ஆ) ஆர்த்தோ மற்றும் பாராஹைட்ரஜன் வேறுபாட்டை கூறு.
35. அ) லித்தியம் மற்றும் மக்னீசியத்திற்கு இடையேயான ஒற்றுமையை கூறு.
**(அல்லது)**
ஆ) அக ஆற்றலின் பண்புகளை விளக்குக.
36. அ)அம்மோனியா உருவாதலுக்கான Kc மற்றும் Kp மதிப்பை வருவி.
ஆ) NO சேர்மத்திற்கான மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் வரைபடத்தை விளக்குக.
37. அ) பென்சீனின் வடிவமைப்பை விளக்குக.
**(அல்லது)**
ஆ) வச அமைப்பு என்றால் என்ன? ஈத்தேனின் எதிரெதிர் வச அமைப்பை விவரி.
38. அ) கீழ்கண்ட சமன்பாட்டை ஆக்ஸிஜனேற்ற முறையிலும் மற்றும் அயனியாக்கும் முறையிலும் சமன்படுத்துக.
$FeSO_4 + KMnO_4 \leftrightarrow H_2SO_4 \rightarrow Fe_2(SO_4)_3 + MnSO_4 + K_2SO_4 + H_2O$ **(அல்லது)**
ஆ) (i) ஹாலஜனை கண்டறியும் காரியஸ் முறையில் 0.284 கி கரிமச்சேர்மம் 0.287 கி Agcl ஐ தருகிறது. கரிமச்சேர்மத்தில் குளோரினின் சதவீதத்தை கண்டறி. (3mark)

(ii) $CH_3CH_2Br \xrightarrow{\text{ஆல்கஹால் கலந்த}} (A) \xrightarrow{Cl_2/CCl_4} B \xrightarrow{NaNH_2} C$

A, B மற்றும் C யை கண்டறி. (2 marks)



Scanned with OKEN Scanner
Kindly Send Me Your Questions & Answer Keys to us: padasalai.net@gmail.com