12 **R**

Reg. No. | | | | | | |

காலாண்டுத் தேர்வு - 2025

நேரம் : 3.00 மணி

வேதியியல்

மதிப்பெண்கள் : 70

பகுதி - I

i) அனைத்து வினாக்களும் விடையளி:

ii) சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து விடைக்கான குறியீட்டுடன் விடையை எழுதவும். **15x1=15**

1. குறைகடத்திகளில் பயன்படும் தனிமங்களான சிலிக்கான் மற்றும் ஜெர்மானியம் போன்றவற்றை தூய்மை செய்யும் முறை அ) வெற்றிடத்தில் வெப்பப்படுத்துதல் ஆ) வான் ஆர்க்கல் முறை இ) புலத்தூய்மையாக்கல் ஈ) மின்னாற் தூய்மையாக்கல்

2. கலம்-I ல் உள்ளவற்றை கலம் II ல் உள்ளவற்றுடன் பொருத்தி சரியான குறியீட்டை தேர்ந்தெடுக்கவும்.

கலம் I		கலம் II
A. போரசோல்	-	1. $B(OH)_3$
B. போரிக் அமிலம்	-	2. $B_3N_3H_6$
C. குவார்ட்ஸ்	-	3. $Na_2[B_4O_5(OH)_4].8H_2O$
D. போராக்ஸ்	-	4. SiO_2

	A	B	C	D
அ)	2	1	4	3
ஆ)	1	2	4	3
இ)	1	2	3	4

ஈ) மேற்கூறிய எதுவுமில்லை

3. எளிதில் திரவமாக்க முடியும் வாயு அ) **Ar** ஆ) **He** இ) **Ne** ஈ) **Kr**

4. பின்வரும் எந்த லாந்தனாய்டு அயனி டையா காந்தத் தன்மையுடையது?
அ) Eu^{2+} ஆ) Ce^{2+} இ) Yb^{2+} ஈ) Sm^{2+}

5. *CsCl* – பொருள் மைய கனசதுர அமைப்புடையது. இதன் விளிம்பு நீளம் 400 pm எனில் இரு அயனிகளுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் அ) 800 pm ஆ) $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ x 400 pm இ) 400 pm ஈ) $\sqrt{3}$ x 100 pm

6. பின்வருவனவற்றில் $2A+B \rightarrow 3C+D$ என்ற வினையின் வினைவேகத்தை குறிக்காதது எது?
அ) $\frac{d[D]}{dt}$ ஆ) $-\frac{d[A]}{2dt}$ இ) $-\frac{d[c]}{3dt}$ ஈ) $-\frac{d[B]}{dt}$

7. பின்வரும் எந்த ப்ளுரின் சேர்மம் லூயிகாரமாக செயல்படும்? அ) BF_3 ஆ) CF_4 இ) SiF_4 ஈ) PF_3

8. வரலாற்று காலங்களில் 'ஹிப்னோன்' என்று அழைக்கப்பட்ட மனோவசிய மருந்து தயாரிக்கப் பயன்படும் சேர்மம் ...அ) அசிட்டோபீனோன் ஆ) பார்மாலடிஹைடு இ) பாரால்டிஹைடு ஈ) பென்சாலடிஹைடு

9. நடுநிலை பெர்ரிக் குளோரைடுடன் பீனால் தரும் நிறம்
அ) சிவப்பு ஆ) அடர் பச்சை இ) ஊதா ஈ) நிறமில்லை

10. தானியங்கி கார்ரேடியட்டர்களில் எதிர் உறை பொருளாக பயன்படும் சேர்மம் ...
அ) எத்தனால் ஆ) எத்திலீன் கிளைக்கால் இ) மெத்தனால் ஈ) நியோபென்டைல் ஆல்கஹால்

11. கூற்று: ப்ளுரினின் பிணைப்பு பிளவு ஆற்றல் குளோரினை விட அதிகம்
காரணம்: குளோரின் ப்ளுரினை விட அதிக எலக்ட்ரான் விலக்குவிசை உடையது
அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. மேலும் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமாகும்.
ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி. மேலும் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல.
இ) கூற்று சரி காரணம் ✗
ஈ) கூற்று காரணம் – ✗

12. பின்வரும் எந்த உலோகம் ஹால்ஹெரால்டு முறை மூலம் தூய்மைப்படுத்தப்படுகிறது?
அ) **Ni** ஆ) **Zn** இ) **Al** ஈ) **Cu**

13. உல்ப்கிஷ்னர் ஒடுக்க வினையில், வினையூக்கி மற்றும் ஒடுக்கும் காரணி முறையே ....
அ) ஹைட்ரசின் & சோடியம் ஈத்தாக்ஸைடு ஆ) கீட்டோன் & ஹைட்ரசின்
இ) சோடியம் ஈத்தாக்ஸைடு& ஹைட்ரசின் ஈ) ஆல்டிஹைடு& ஹைட்ரசின்

14. பின்வரும் d- தொகுதி அயனிகளின் வரிசையில், எந்த வரிசை $3d^2$ எலக்ட்ரான் அமைப்பை பெற்றுள்ளன? உள்ள அயனிகள் (Ti=22, V=23, Cr=24, Mn=25)
அ) **Ni** ஆ) **Zn** இ) **Al** ஈ) **Cu**
அ) $Ti^{2+}, V^{3+}, Cr^{4+}, Mn^{5+}$ ஆ) $Ti^{3+}, V^{2+}, Cr^{3+}, Mn^{4+}$
இ) $Ti^{+}, V^{4+}, Cr^{6+}, Mn^{7+}$
ஈ) $Ti^{4+}, V^{4+}, Cr^{2+}, Mn^{3+}$

15. NH_2^- அயனியின் இணை அமிலம் எது? அ) NH^{2-} ஆ) NH_2 இ) NH_3 ஈ) NH_4^+

பகுதி - II

குறிப்பு: எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி.
வினா எண்.24 கட்டாய வினா. **6x2=12**

16. பின்வரும் உலோகங்களைப் பிரித்தெடுக்கும் முறைகளின் பெயர்களை எழுதுக.
    i) ஜிர்கோனியம் ii) நிக்கல்
17. CO ஒரு ஒடுக்கும் காரணி. எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
18. IF_7 -இல் அயோடினின் இனக்கலப்பு யாது? அதன் அமைப்பை எழுதுக.
19. Fe^{2+} & Fe^{3+} எது நிலைப்பு தன்மை அதிகமுடையது? ஏன்?
20. FCC அலகுக்கூட்டில் உள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கை கணக்கிடுக.
21. பூஜ்ய வகை வினைக்கு இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
22. Hg_2Cl_2 -ன் கரைதிறன் பெருக்க மதிப்பைக் கண்டறிக.
23. வில்லியம்சன் ஈதர் தொகுப்பு வினையை எழுதுக.
24. கிளமன்சன் ஒடுக்கத்தில் 2-மெத்தில் புரப்பேனை விளைபொருளாக தரும் சேர்மங்களை எழுதுக.

பகுதி . III

குறிப்பு : ஏதேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண்.33க்கு கட்டாய வினா **6x3=18**

25. போரிக் அமிலத்தின் பயன்கள் ஏதேனும் மூன்று எழுதுக.
26. வினைவகை, மூலக்கூறு எண் வேறுபடுத்துக.
27. d- தொகுதி தனிமங்கள் அணைவுச் சேர்மங்களை உருவாக்குகின்றன. ஏன்?
28. பொது அயனி விளைவை எடுத்துக்காட்டுடன் வரையறு.
29. பிஷ்ஷர் – ட்ரோபி செயல்முறையை எழுது?
30. எலிங்கம் வரைபடத்தின் வரம்புகள் யாவை?
31. அசிட்டைல் குளோரைடிலிருந்து அசிட்டால்டிஹைடு தயாரிக்கும் வினையை எழுதுக.
32. லூகாஸ் ஆய்வை விளக்குக.
33. $A \rightarrow$ விளைபொருள் என்ற முதல் வகை வினையில் 60 % நிவைடைய 40 நிமிடங்கள் ஆகிறது எனில் அரைவாழ்வு காலத்தைக் கணக்கிடுக.

பகுதி . IV

குறிப்பு:அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி. **5x5=25**

34. அ) i) பின்வருவனவற்றை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி. i) மாசு ii) கசடு (2)
    ii) நுரை மிதப்பு முறையை படத்துடன் விளக்குக (3) (அல்லது)
    ஆ) லாந்தனாய்டு மற்றும் ஆக்டினாய்டு ஆகியவற்றிற்கிடையேயான வேறுபாடுகளை எழுதுக.
35. அ) (i) போரேட் உறுப்பைக் கண்டறியும் சோதனையை எழுதுக (3)
    (ii) கந்தக அமிலம் ஒரு நீர்நீக்கும் காரணி என்பதை நிருபிக்கும் வினை எழுதுக. (2) (அல்லது)
    ஆ) i) ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதிக்கான சமன்பாட்டை வருவி (3) ii) அலகுக் கூடு வரையறு (2)
36. அ) $A \rightarrow$ விளைபொருள் என்ற பூஜ்ய வகை வினைக்கான தொகைப்படுத்தப்பட்ட வினைவேகமாறிலியின் சமன்பாட்டை வருவி (5) (அல்லது) ஆ) i) ப்ரெங்கல் குறைபாட்டை விளக்குக.
    ii) பிராக் சமன்பாட்டை எழுதி அதிலுள்ள காரணிகளை விளக்குக.
37. அ) i) யூரோட்ரோபின் என்றால் என்ன? அது எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது (3)
    ii) பார்மிக் அமிலம் டாலன்ஸ் காரணியை ஒடுக்குகிறது காரணம் கூறுக. (அல்லது)
    ஆ) ஆல்டால் குறுக்க வினையின் வினைவழி முறையை எழுதுக.
38. அ) i) போரிக் அமிலத்தை போரான் நைட்ரைடாக எவ்வாறு மாற்றுவாய்?
    ii) ஹீலியத்தின் பயன்களை எழுதுக. (அல்லது)
    ஆ) A என்ற கரிமச்சேர்மம் C_6H_6 என்ற மூலக்கூறு வாய்ப்பாடுடையது. அது புரப்பலீன் உடன் $AlCl_3$ முன்னிலை (B) யைத் தருகிறது. மேலும் (A), H_3PO_4 முன்னிலையில் 523 K ல் வெப்பநிலையில் (B) யைத் தருகிறது. (B) ஆனது காற்று ஆக்ஸிஜனேற்றத்திற்கு உட்படும் போது $C_9H_{12}O_2$ என்ற வாய்ப்பாடுடைய (C) யைத் தருகிறது. (C) யை H_2SO_4 உடன் அமிலப்படுத்த (D) கிடைக்கிறது. A,B,C,D கண்டறிந்து வினைகளை எழுதுக.

காலாண்டுத் தேர்வு - 2025
வேதியியல் - விடைகள்

பகுதி-I

1) இ) புலத்தூய்மையாக்கல்

2) அ) 2 1 4 3

3) ஈ) Kr

4) இ) Yb^{2+}

5) ஆ) $\sqrt{3}/2 \times 400$ pm

6) இ) $-d[C]/dt$

7) ஈ) PF_3

8) அ) அசிட்டோஃபீனோன்

9) இ) ஊதா

10) ஆ) எத்திலீன் கிளைக்கால்

11) ஈ) கூற்று, காரணம் இரண்டும் தவறு

12) இ) Al

13) இ) சோடியம் ஈத்தாக்சைடு

14) அ) $Ti^{2+}, V^{3+}, Cr^{4+}, Mn^{5+}$

15) இ) NH_3

பகுதி-II

16) (i) வான்-ஆர்கல் முறை - Zr - 1m
(ii) மாண்ட் முறை - Ni - 1m

17) CO - ஒடுக்கும் காரணி:
* உலோக ஆக்சைடுகளை உலோகமாக ஒடுக்குகிறது. — 1m
* $3CO + Fe_2O_3 \rightarrow 2Fe + 3CO_2$ — 1m

18) IF_7:
இனக்கலப்பு : sp^3d^3 — 1m
வடிவமைப்பு : ஐங்கோண இருபிரமிடு (அ) படம் — 1m

19) Fe^{3+} - நிலைப்புத் தன்மை உடையது. — ½m
Fe^{3+} - $[Ar]3d^5$ - சரிபாதி நிரம்பிய d-ஆர்பிட்டால்கள் — 1m
Fe^{2+} - $[Ar]3d^6$ - பகுதியளவு நிரம்பிய d-ஆர்பிட்டால்கள் — ½m

20) FCC :
அணுக்களின் எண்ணிக்கை $= \frac{N_c}{8} + \frac{N_f}{2}$ — 1m
$= 8/8 + 6/2$ — 1m
$= 4$

21) பூஜ்ய வகை வினைகள்:
$H_{2(g)} + Cl_{2(g)} \xrightarrow{h\nu} 2HCl_{(g)}$ — 1m
$N_2O_{(g)} \rightleftharpoons N_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)}$ — 1m

22) $Hg_2Cl_{2(s)} \rightleftharpoons Hg_2^{2+}{}_{(aq)} + 2Cl^-_{(aq)}$
s s 2s — 1m
$K_{sp} = [Hg_2^{2+}][Cl^-]^2$
$K_{sp} = s(2s)^2 = 4s^3$ — 1m

23) வில்லியம்சன் ஈதர் தொகுப்பு:
$CH_3ONa + C_2H_5Br \xrightarrow{\Delta} CH_3-O-C_2H_5 + NaBr$ — ½m
SN2 வினை — ½m.

24) $CH_3-CH(CH_3)-CHO$ - 2-மெத்தில் புரப்பனல் — 2m

பகுதி-III

25) H_3BO_3-ன் பயன்கள்:
* பளபளப்பான மண்பாண்டங்கள், எனாமல் & நிறமிகள் தயாரிக்க.
* புரைத்தடுப்பானாக, கண் மருந்தாக.
* உணவு பாதுகாப்பானாக.

26) வினைவகை	மூலக்கூறு எண்
* வேக விதியிலுள்ள செறிவு உறுப்புகளின் அடுக்குகளின் கூடுதல்	* அடிப்படை வினையில் இடம்பெறும் வினைபடு மூலக்கூறுகளின் மொத்த எண்ணிக்கை
* 0, பின்னம் (அ) முழு எண்களாக இருக்கலாம்.	* எப்போதும் முழு எண். 0 (அ) பின்னமாக இருக்காது
* ஒட்டுமொத்த வினைக்கும் வழங்கப்படுகிறது.	* ஒவ்வொரு படி நிலைக்கும் வழங்கப்படுகிறது.

27) * சிறிய உருவளவு
* அதிக நேர்மின் சுமை
* காலியான குறைந்த ஆற்றலுடைய d-ஆர்பிட்டால்களைப் பெற்றுள்ளன.
* எ.கா : $K_4[Fe(CN)_6]$

28) பொது அயனி விளைவு :

* ஒரு வலிமை குறைந்த அமிலம் (அ) காரத்தில், பொது அயனியைக் கொண்ட உப்பை சேர்க்கும் போது பிரிகை வீதம் குறைவது. — 2m
* எ.கா :

$CH_3COOH_{(aq)} \rightleftharpoons H^+_{(aq)} + CH_3COO^-_{(aq)}$

$CH_3COONa_{(aq)} \rightarrow CH_3COO^-_{(aq)} + Na^+_{(aq)}$ — 1m

29) பிஷர்-ட்ரோப் முறை:

$nCO + (2n+1)H_2 \rightarrow C_nH_{2n+2} + nH_2O$

(or) — 2m

$nCO + 2nH_2 \rightarrow C_nH_{2n} + nH_2O$

P = 50 atm க்கு குறைவு
T = 500 − 700K
வினை வேகமாற்றி = உலோகம் } — 1m

30) வரம்புகள்:

* வெப்ப இயக்கவியல் கொள்கைகளை மட்டுமே கருத்தில் கொண்டது.
* திண்ம வினை நிகழ்வதற்கான சாத்தியங்களை விளக்கவில்லை.
* வினையின் வேகத்தை விளக்கவில்லை.
* வினைபடுபொருள், வினைவிளை பொருட்களுடன் வேதிச்சமநிலையில் இருப்பதாக கருதி ΔG விளக்கப்பட்டது எப்போதும் உண்மையல்ல.

31) ரோசன் முண்ட் ஒடுக்க வினை — 1m

$CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-Cl + H_2 \xrightarrow{Pd/BaSO_4} CH_3-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H + HCl$ — 2m

32) லூகாஸ் ஆய்வு:

$(CH_3)_3-COH + HCl \xrightarrow[HCl]{நீரற்ற} (CH_3)_3-C-Cl + H_2O$
3° — உடனடி கலங்கல் தன்மை

$(CH_3)_2-CH-OH \xrightarrow{\quad''\quad} (CH_3)_2-CH-Cl + H_2O$
2° — மெதுவாக கலங்கல் தன்மை

$CH_3CH_2-OH \xrightarrow{\quad''\quad}$ அறை வெப்பநிலையில் வினை இல்லை.
1°
வெப்பப்படுத்தும் நிலையில் மட்டும் கலங்கல் தன்மை.

33) $K = \frac{2.303}{t}\log\frac{[A_0]}{[A]}$ — 1m

$K = \frac{2.303}{40}\log\frac{(100)}{40} = \frac{2.303}{40}\times\log 2.5$

$K = \frac{2.303}{40}\times 0.3970$ — ½m

$K = 0.0229\ min^{-1}$ — ½m

$\therefore t_{1/2} = \frac{0.6932}{K} = \frac{0.6932}{0.0229} = 30.27\ min$ — 1m

பகுதி-IV

34) அ) (i) மாசு : — 1m
தாதுவில் உள்ள உலோக தன்மையற்ற மாசுக்கள், பாறை பொருட்கள், மண்

(ii) கசடு : — 1m
கனிமகழிவு + இளக்கி → கசடு
$CaO_{(s)} + SiO_{2(s)} \rightarrow CaSiO_{3(s)}$

(iii) நுரை மிதப்பு முறை:

* S^{2-} தாதுக்களான PbS, ZnS-ஐ அடர்ப்பிக்க
* நுரை உருவாக்கும் காரணி - பைன் எண்ணெய், யூக்கலிப்டஸ் எண்ணெய்
* சேகரிப்பான் - சோடியம் ஈத்தைல் சாந்தேட்
* குறைக்கும் காரணி - NaCN, Na_2CO_3
* பிற. (any 3 points - 3m)

(or)

ஆ) La, Ac- வேறுபாடுகள் :

லாந்தனைடுகள்	ஆக்டினைடுகள்
* e^- 4f-ல் சேர்கிறது	* e^- 5f-ல் சேர்கிறது.
* 4f-பிணைப்பு ஆற்றல் அதிகம்	* 5f பிணைப்பு ஆற்றல் குறைவு
* அணைவு சேர்மத்தை உருவாக்கும் தன்மை குறைவு.	* அதிகம்.
* ஆக்சோ நேரயனிகளை உருவாக்குவதில்லை.	* உருவாக்குகின்றன. UO_2^{2+}, NpO_2^{2+}
* நிறமற்றவை	* நிறமுள்ளவை
* ஆக்சிஜனேற்ற நிலைகள் : +3, +2, +4.	* +3, +4, +5, +6, +7

35) அ) (i) போரேட் ஆய்வு: — 2m

$H_3BO_3 + 3C_2H_5OH \xrightarrow[H_2SO_4]{அடர்} B(OC_2H_5)_3 + 3H_2O$

எத்தில் போரேட் பச்சை நிறசுடர் — 1m

(ii) H_2SO_4 - நீர் நீக்கும் காரணி:

$C_{12}H_{22}O_{11} + H_2SO_4 \rightarrow 12C + H_2SO_4 \cdot 11H_2O$

$HCOOH + H_2SO_4 \rightarrow CO + H_2SO_4 \cdot H_2O$

(any 1 eqn - 2m)

(அல்லது)

ஆ) (i) ஆஸ்வால்ட் நீர்த்தல் விதி:

$CH_3COOH \rightleftharpoons H^+ + CH_3COO^-$

$Ka = \frac{[H^+][CH_3COO^-]}{[CH_3COOH]}$ } - 1m

$Ka = \frac{(\alpha C)(\alpha C)}{(1-\alpha)C} = \frac{\alpha^2 C}{1-\alpha}$ - 1m

அட்டவணை - 1m

(ii) அலகு கூடு: ஒரு படிகத்தில் மீண்டும் மீண்டும் தோன்றக்கூடிய முப்பரிமாண எளிய அடிப்படை வடிவமைப்பு. - 2m

36) அ) பூஜ்ய வகை வினை - k:

A → வினைபொருள்

வினைவேகம் = $k[A]^0$ - ½m

$-\frac{d[A]}{dt} = k[A]^0$ - ½m

$-\frac{d[A]}{dt} = k$ (or) $-d[A] = kdt$ - ½m

$-\int_{[A]_0}^{[A]} d[A] = k\int_0^t dt$ - ½m

$-([A])_{[A]_0}^{[A]} = k(t)_0^t$ - 1m

$[A_0] - [A] = kt$ - ½m

$\therefore k = \frac{[A_0]-[A]}{t}$ - 1m

Graph - ½m

(அல்லது)

ஆ) (i) ஃப்ரெங்கல் குறைபாடு:

+ படம் - ½m, எ.கா: AgBr - ½m

+ படிக அணிக்கோவை தளத்தில் இடம் பெற வேண்டிய அயனி இடைச்செருகல் நிலையில் அமைவதால் தோன்றுகிறது. - 1m

+ உருவளவில் அதிக வேறுபாடு - ½m

+ படிக அடர்த்தியை பாதிக்காது - ½m

(ii) ப்ராக்கின் சமன்பாடு:

$2d \sin\theta = n\lambda$ - 1m

λ - X-கதிரின் அலைநீளம்
θ - விளிம்பு விளைவு கோணம்
n - எதிரொளிப்பின் வரிசை
d - தளங்களுக்கு இடையேயான தொலைவு } - 1m

37) அ) (i) யூரோட்ரோபின்:

+ ஹெக்சா மெத்திலீன் டெட்ராமீன் - 1m (or) அமைப்பு

+ $6CH_2O + 4NH_3 \rightarrow (CH_2)_6N_4 + 6H_2O$ - 2m

(ii) HCOOH ஆனது -CHO & -COOH என இரண்டு தொகுதிகளையும் ஒரு சேர கொண்டுள்ளது. எனவே பெலிங்ஸ் காரணியை ஒடுக்குகிறது. - 2m

(அல்லது)

ஆ) ஆல்டால் குறுக்க வினை:

$CH_3CHO + CH_3CHO \xrightarrow{dil.\ NaOH} CH_3-CH(OH)-CH_2-CHO$ (ஆல்டால்) - 2m

Mech:

$HO^- + H-CH_2-CHO \rightarrow {}^{\ominus}CH_2-CHO + H_2O$ - 1m

$CH_3-CH(=O) + {}^{\ominus}CH_2-CHO \rightarrow CH_3-CH(O^{\ominus})-CH_2-CHO$ - 1m

$CH_3-CH(O^{\ominus})-CH_2-CHO \xrightarrow{H-OH} CH_3-CH(OH)-CH_2-CHO$ - 1m

38) அ) (i)

$B(OH)_3 + NH_3 \xrightarrow[\Delta]{800-1200K} BN + 3H_2O$ - 2m

(ii) He-ன் பயன்கள்: - 3m

+ $He-O_2$ கலவை நீர் மூழ்குபவர்களால் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

+ மின்வில் முறையில் உலோகங்களை ஒட்ட, மந்த வளிமண்டல சூழலை உருவாக்க.

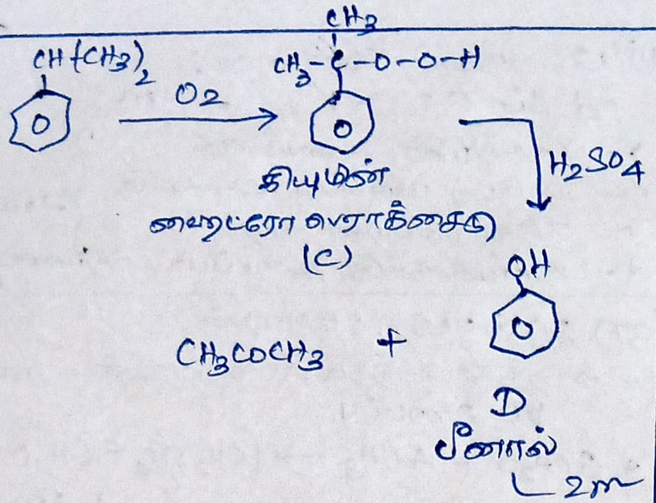
+ கிரையோஜெனிக் நுட்பங்களில்

+ பறக்கும் பலூன்களில் நிரப்ப.

(அல்லது)

ஆ) C_6H_6 (A) + $CH_3-CH=CH_2 \xrightarrow[523K]{H_3PO_4}$ $C_6H_5-CH(CH_3)-CH_3$ (B)

A: C_6H_6; B: கியூமீன்



A - பென்சீன் - C_6H_6

B - கியுமின்

C - கியுமின் ஹைட்ரோ பெராக்சைடு

D - பீனால்

3m