

ப.கதிர்வீரன் இயல்புகள்

- 1) ப.கதிர்வீரன் தோற்றம் - காந்த புலத்திற்கு உட்பட்டிருக்கும்.
- 2) (-) தாற்சாரணம் - மீட்டர் புலத்தின் எதிர்திசையில் நகரும்.
- 3) கதிர்வீரன் தோற்றம், தோற்றம் இயல்புகள், அணுவியல்புகள் -
 மேலே உள்ளது போல தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.
- 4) தோற்றம் இயல்புகள் - ப.கதிர்வீரன் தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.
- 5) தோற்றம் இயல்புகள் - ப.கதிர்வீரன் தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.
- 6) தோற்றம் இயல்புகள் - ப.கதிர்வீரன் தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.
- 7) தோற்றம் இயல்புகள் - ப.கதிர்வீரன் தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.
- 8) தோற்றம் இயல்புகள் - ப.கதிர்வீரன் தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.
- 9) தோற்றம் இயல்புகள் - ப.கதிர்வீரன் தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.
- 10) e/m விகிதம் காணல் - $1.759 \times 10^{11} \text{ Cg}^{-1}$
- 11) தோற்றம் இயல்புகள் - ப.கதிர்வீரன் தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.

Note

- * தோற்றம் - X கதிர்வீரன்.
- * தோற்றம் - X கதிர்வீரன் தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.
- * தோற்றம் இயல்புகள் - ப.கதிர்வீரன் தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.
- * Milliken - தோற்றம் காட்டும் போது அணுவியல்புகள் தோற்றம் காட்டும்.
- * e^+ தோற்றம் - $1.602 \times 10^{-19} \text{ C}$
- * e^- தோற்றம் - $9.17 \times 10^{-28} \text{ C}$
- * தோற்றம் இயல்புகள் - 10^{-19} C
- * தோற்றம் இயல்புகள் - 10^{-28} C
- * தோற்றம் இயல்புகள் - 96500 C
- * $1 \text{ mol } e^+$ தோற்றம் = $-1F$
- * $1 \text{ mol } e^-$ தோற்றம் இயல்புகள் = $6.022 \times 10^{23} \times 9.17 \times 10^{-28} \text{ C}$
- * $\frac{1}{1834} \pm 0$
- * e^+ தோற்றம் இயல்புகள் = (-1)
- * தோற்றம் இயல்புகள் = 0

செய்முறைகள் ப/மை.

No.....
Date.....

Gold stein - செய்முறைகள் ப/மை.

Thoumsen - தாதுகளைக் கொண்டு உயர் மின்னழுத்த மின்னாலை மின்னாலைகளில்

சுற்று மின்னாலை மின்னாலைகளைப் பயன்படுத்தி செய்முறைகள் உருவாக்கு.

Rathubord - செய்முறைகள் ப/மை.

e/m அளவு ப/மை

4 செய்முறைகள் மூலம்.

செய்முறைகள் ப/மைக்கு மின்னாலைகளைப் பயன்படுத்தி செய்முறைகள் ப/மை.

இது ப/மைக்கு மின்னாலைகளைப் பயன்படுத்தி செய்முறைகள் ப/மை.

செய்முறைகள் / மின்னாலைகளைப் பயன்படுத்தி.

தாதுகளைக் கொண்டு உயர் மின்னழுத்த மின்னாலை மின்னாலைகளில் செய்முறைகள் உருவாக்கு.

e/m அளவு

மின்னாலைகளைக் கொண்டு செய்முறைகள் ப/மை e/m அளவு மூலம்.

செய்முறைகள் மூலம் H^+ மின்னாலைகளைப் பயன்படுத்தி செய்முறைகள் H^+ மின்னாலைகளைப் பயன்படுத்தி P^+ மின்னாலைகளைப் பயன்படுத்தி.

செய்முறைகள் மூலம்

- 1) செய்முறைகள் மூலம் செய்முறைகள் மூலம்.
- 2) மின்னாலைகளைக் கொண்டு செய்முறைகள் மூலம் செய்முறைகள் மூலம்.
- 3) e/m அளவு மூலம்.
- 4) மின்னாலைகளைக் கொண்டு செய்முறைகள் மூலம் செய்முறைகள் மூலம்.
- 5) மின்னாலைகளைக் கொண்டு செய்முறைகள் மூலம் செய்முறைகள் மூலம்.
- 6) மின்னாலைகளைக் கொண்டு செய்முறைகள் மூலம் செய்முறைகள் மூலம்.
- 7) மின்னாலைகளைக் கொண்டு செய்முறைகள் மூலம் செய்முறைகள் மூலம்.

NOTE

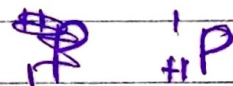
$$e/m \text{ அளவு } = 9.57 \times 10^4 \text{ } \text{Cg}^{-1} \quad 1 \text{ mol } P^+ \text{ மின்னாலை } = 6.022 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1} \times 1.602 \times 10^{-19} \text{ C}$$

$$1 P^+ \text{ மின்னாலை } = 1.602 \times 10^{-19} \text{ C} = 1 F.$$

$$1 P^+ \text{ மின்னாலை } = \frac{e}{m} \quad 1 \text{ mol } P^+ \text{ மின்னாலை } = 6.022 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1} \times 1.602 \times 10^{-24} \text{ g} = 1.$$

$$1 H^+ \text{ மின்னாலை } = 1 P^+ \text{ மின்னாலை } = 1.602 \times 10^{-24} \text{ g}$$

$$1 e^- \text{ மின்னாலை } = \frac{1}{1836} \times 1 P^+ \text{ மின்னாலை}$$



Find more at: chemistrysabras.weebly.com

twitter: ChemistrySabras

ഭൂരിയ തന്മാത്രകൾ

No.
Date:

Bequral - ഭൂരി തന്മാത്രകൾ തന്മാത്രകൾ ആയി
 ഭൂരി - ക്രിസ്റ്റൽ - ക്രിസ്റ്റൽ B. തന്മാത്രകൾ ആയി.
 Ka - ക്രിസ്റ്റൽ ഭൂരി തന്മാത്രകൾ ആയി.
 ഭൂരി തന്മാത്രകൾ 24 Po B/LB.
 ഭൂരി തന്മാത്രകൾ തന്മാത്രകൾ ക്രിസ്റ്റൽ ആയി - Rathubord.
 ക്രിസ്റ്റൽ α, β, γ .
 ക്രിസ്റ്റൽ α β γ δ ϵ ζ η θ ι κ λ μ ν ξ \omicron π ρ σ τ υ ϕ χ ψ ω
 ക്രിസ്റ്റൽ α β γ δ ϵ ζ η θ ι κ λ μ ν ξ \omicron π ρ σ τ υ ϕ χ ψ ω

α, β, γ ക്രിസ്റ്റൽകൾ

1) തന്മാത്രകൾ ക്രിസ്റ്റൽ ആയി $\alpha < \beta < \gamma$.
 α - ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ / ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ
 β - ക്രിസ്റ്റൽ Al ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ
 γ - ക്രിസ്റ്റൽ Pb ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ

2) ക്രിസ്റ്റൽ - $\alpha < \beta < \gamma$
 $\alpha - 2.4 \times 10^7 \text{ ms}^{-1}$
 $\beta - 1.6 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$
 $\gamma - 3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ - ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ

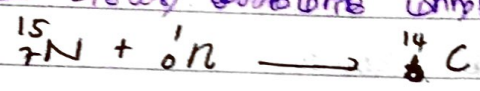
- 3) ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ - $\alpha > \beta > \gamma$ ക്രിസ്റ്റൽ \uparrow ക്രിസ്റ്റൽ \uparrow
- 4) ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ
- 5) ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ
- 6) ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ
- 7) ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ
- 8) α, β ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ

ക്രിസ്റ്റൽ B. തന്മാത്രകൾ

- * ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ α, β, γ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ
- * ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ
- * ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ ക്രിസ്റ്റൽ

റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ

ഒരു റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥത്തിൽ n ന്റെ റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ B ഉണ്ടാകുന്നു. n ന്റെ റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ B ഉണ്ടാകുന്നു.



ഒരു റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥം ${}^{214}_{84}Po \longrightarrow {}^{206}_{82}Pb + 2{}^4_2He$
 ഇത് α കീഴ്ചരണവും β കീഴ്ചരണവും വിട്ടുപോകുന്നു.

റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ

Thomson

E. Rutherford - α കീഴ്ചരണവും β കീഴ്ചരണവും

Neilbor

IUPAC

Rutherford α കീഴ്ചരണവും β കീഴ്ചരണവും

Neil bore α കീഴ്ചരണവും β കീഴ്ചരണവും

H. Bohr

റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ α കീഴ്ചരണവും β കീഴ്ചരണവും

Neil bore α കീഴ്ചരണവും β കീഴ്ചരണവും

റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ

റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ α കീഴ്ചരണവും β കീഴ്ചരണവും

റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ

റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ

റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ

റേഡിയോ ആക്ടീവ് പദാർത്ഥങ്ങൾ $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$

$$E = hf$$

$$E = nhf$$

$$C = f\lambda$$

$$1 \text{ mol photon} = Lhf$$

h - Planck's constant

f - frequency

λ - wavelength

E - energy

പ്രകാശ തരംഗങ്ങളുടെ വികിരണ സ്പെക്ട്രം

No.
Date:

10^5	10^9	10^{12}	10^{14}	10^{15}	10^{18}	10^{19}	10^{22}
Radio Waves	Tv Waves	Micro	IR	Visible	UV	X	γ



വികിരണങ്ങളുടെ ക്രമം - R O Y G B I V

- R - 700 nm
- O - 620 nm
- Y - 580 nm
- G - 530 nm
- B - 470 nm
- I - 440 nm
- V - 420 nm

- UV - 300 nm
- X-ray - 3 nm
- IR - 0.03 nm

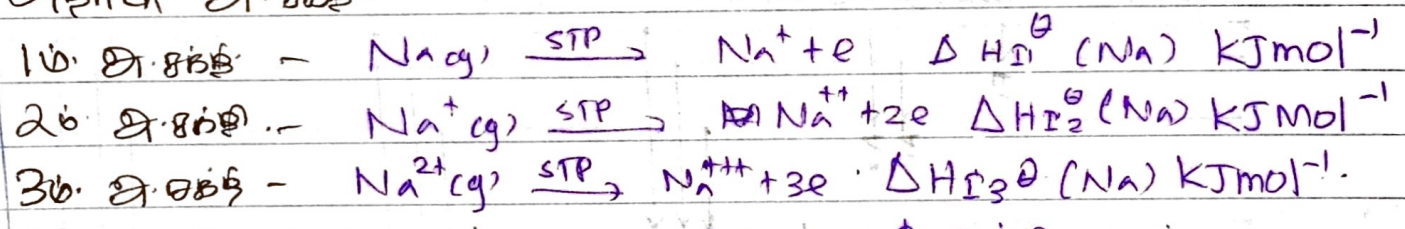
X - രേഖ

X - രേഖ വികിരണങ്ങൾ

വികിരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1) Radio ഉപയോഗം | 5) കമ്പ്യൂട്ടറുകളുടെ ഉപയോഗം |
| 2) Radar ഉപയോഗം | 6) UV ഉപയോഗം |
| 3) മെറ്റീരിയൽ ശാസ്ത്രം | 7) X രേഖ |
| 4) IR ഉപയോഗം | 8) γ രേഖ |

വികിരണങ്ങളുടെ ഊർജ്ജം

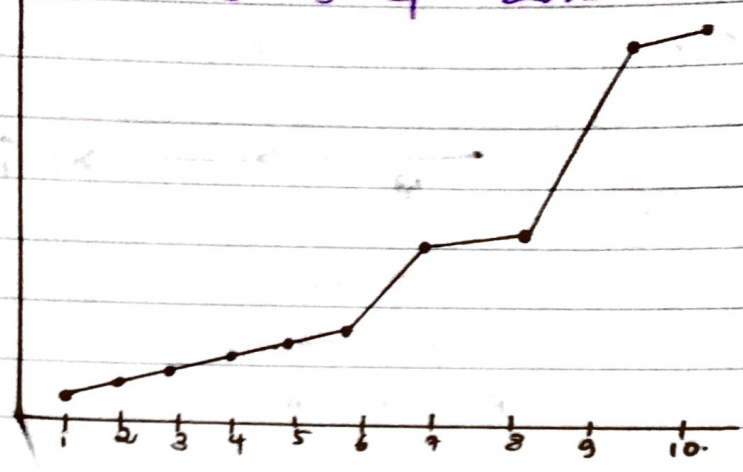
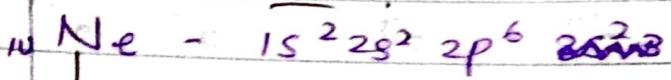


1^o ഉ. രേഖ \uparrow 180 ഊർജ്ജം
 2^o ഉ. രേഖ \uparrow 10 ഊർജ്ജം

പ്രകാശ വികിരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗങ്ങൾ -
 ഉദാഹരണം -
 1) UV - വികിരണങ്ങൾ -
 2) IR - വികിരണങ്ങൾ

വികിരണങ്ങളുടെ ഊർജ്ജം \uparrow $\lambda \downarrow$ (7)

Ne ഉണ്ട് അ.ദ. ഉത്തരം



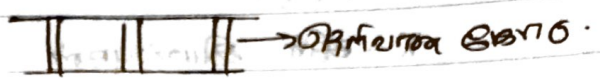
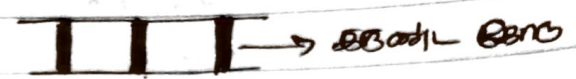
H ദിശ്യമാണെന്ന്

മറ്റുവേണ്ടി ദിശ്യമാണെന്ന്

ഉദാഹരണം - ലോഹം അല്ലെങ്കിൽ അലൂമിനിയം

ദിശ്യമാണെന്ന്

അല്ലെങ്കിൽ അലൂമിനിയം



ദിശ്യമാണെന്ന് അല്ലെങ്കിൽ അലൂമിനിയം അല്ലെങ്കിൽ അലൂമിനിയം അല്ലെങ്കിൽ അലൂമിനിയം

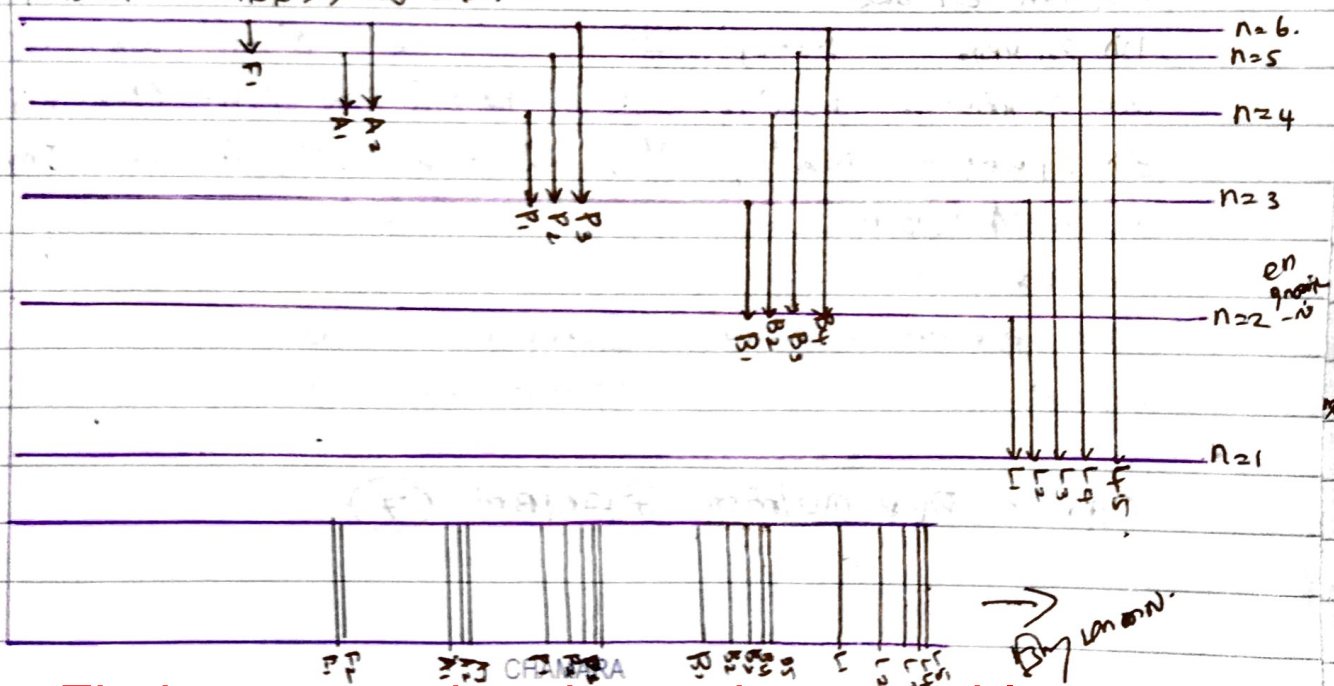
അല്ലെങ്കിൽ അലൂമിനിയം

അല്ലെങ്കിൽ അലൂമിനിയം, അല്ലെങ്കിൽ, അല്ലെങ്കിൽ, അല്ലെങ്കിൽ, അല്ലെങ്കിൽ -

അല്ലെങ്കിൽ - അല്ലെങ്കിൽ അല്ലെങ്കിൽ.

അല്ലെങ്കിൽ - അല്ലെങ്കിൽ അല്ലെങ്കിൽ.

അല്ലെങ്കിൽ - അല്ലെങ്കിൽ അല്ലെങ്കിൽ.



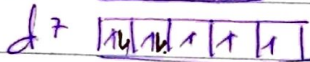
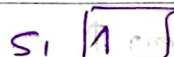
ദൃഢ ശതകോശ് -

No.....
Date.....

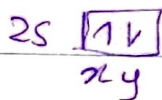
- 1) ഗാഢനത θ . ശത $(n = 1, 2, 3, \dots)$
- 2) ഉപശത " $(l = 0, 1, 2, 3, \dots, (n-1))$
- 3) മന്ദ്ര ദൃഢ " $(ml = -l, \dots, 0, \dots, l)$
- 4) മന്ദ്ര / ദൃഢ " $(ms = +\frac{1}{2}, -\frac{1}{2} = \pm \frac{1}{2})$

e^n ദൃഢനത മന്ദ്ര.

Hund's Rule -



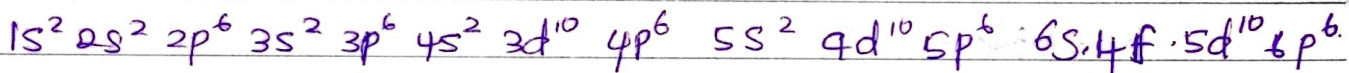
ശതകോശ് ദൃഢനത ശതകോശ്



x
y

n	l	ml	ms
2	0	0	$+\frac{1}{2}$
2	0	0	$-\frac{1}{2}$

ശതകോശ് മന്ദ്ര



ശതകോശ് ദൃഢനത

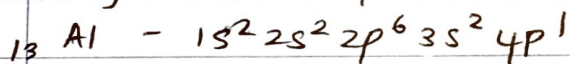
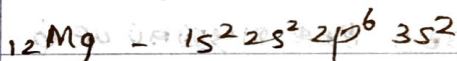
p³, p⁴, p⁵ - H ദൃഢനത ശതകോശ് s¹ ദൃഢനത ശതകോശ് 2-6.

ദൃഢനത

p⁶, d¹⁰, d⁵ ദൃഢനത ദൃഢനത ദൃഢനത ദൃഢനത 2-6.

ശതകോശ് ദൃഢനത

EX - Mg / Al ശതകോശ് 10 ദൃഢനത



1 ദൃഢനത - Mg > Al

ദൃഢനത മന്ദ്ര

$\frac{1}{2}$ ശതകോശ് ദൃഢനത ദൃഢനത ദൃഢനത ദൃഢനത - Br, Hg

23°C ശതകോശ് ദൃഢനത ദൃഢനത - Ga.

ശതകോശ് ദൃഢനത - B, Si, Ge, As, Sb, Te, At.

ശതകോശ്, ദൃഢനത, മന്ദ്ര - 17 ദൃഢനത

Find more at: chemistrysabras.weebly.com

twitter: ChemistrySabras

சீதைய

புரதில் அளவு சீதைய < சீதைய < உப்பு உலர் ^ந சீதைய

சீதைய சீதைய காரணிகள்

புரதின் ச.ம. அளவு - ↑ சீதைய ↑

உப்பு அளவு / Pⁿ அளவு - ↑ சீதைய ↓

சீதையில் அடங்கிய

சீதையில் அடங்கிய ↑ சீதைய ↓

சீதைய

புரதின் ச.ம. அளவு - ↑ சீதைய ↑

Pⁿ அளவு ? ↑ சீதைய ↓

P₂

சீதைய சீதைய - பிழை < சீதைய < ^{அளவு} சீதைய
சீதையில் அடங்கிய பிழை சீதைய ↑ சீதையில் அடங்கிய சீதைய ↑

சீ. சீதைய

புரதின் ச.ம. அளவு

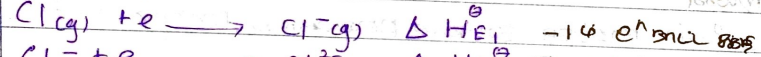
புரதின் ச.ம. அளவு ↑ சீ. சீதைய ↓

உப்பு அளவு

eⁿ சீதையில் அடங்கிய

புரதின் உப்பு அளவு

eⁿ சீதையில் அடங்கிய



S², P⁶, d¹⁰, P³(N) சீதையில் அடங்கிய eⁿ சீதையில் அடங்கிய சீதையில் அடங்கிய சீதையில் அடங்கிய

சீதையில் அடங்கிய சீதையில் அடங்கிய

eⁿ சீதையில் அடங்கிய (-) ↑ eⁿ சீதையில் ↑

(+) ↑ eⁿ சீதையில் ↓

சீதையில் அடங்கிய

புரதின் ச.ம. அளவு ↑

eⁿ சீதையில் ↑

சீதையில் அடங்கிய ↑

சீதையில் அடங்கிய ↑

சீதையில் அடங்கிய

புரதின் ச.ம. அளவு ↑

eⁿ சீதையில் ↑

சீதையில் அடங்கிய ↑

சீதையில் அடங்கிய ↑

உயர்நிலை உயர்நிலை ↑ கட்டில் உயர்நிலை ↓
உயர்நிலை $n/4$ உயர்நிலை = $n/4$ உயர்நிலை உயர்நிலை e^+ உயர்நிலை
உயர்நிலை

உயர்நிலை ↑ உயர்நிலை உயர்நிலை, உயர்நிலை, உயர்நிலை ↓
உயர்நிலை $n/4$ உயர்நிலை உயர்நிலை உயர்நிலை

உயர்நிலை உயர்நிலை

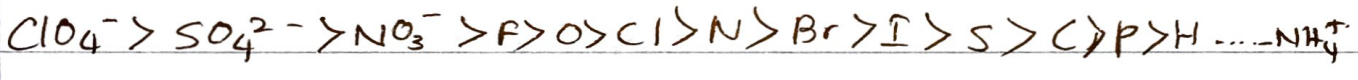
உயர்நிலை உயர்நிலை } உயர்நிலை உயர்நிலை உயர்நிலை உயர்நிலை ↑
உயர்நிலை உயர்நிலை } உயர்நிலை உயர்நிலை ↑
உயர்நிலை ↓ கட்டில் உயர்நிலை ↑
உயர்நிலை உயர்நிலை ↑ உயர்நிலை ↑

உயர்நிலை உயர்நிலை

கட்டில் உயர்நிலை ↑ உயர்நிலை ↓

உயர்நிலை உயர்நிலை

உயர்நிலை கட்டில் உயர்நிலை ↑ உயர்நிலை ↑ }
1) உயர்நிலை }
2) உயர்நிலை } ↑ உயர்நிலை ↑
3) உயர்நிலை }
உயர்நிலை



உயர்நிலை உயர்நிலை

உயர்நிலை ↑ உயர்நிலை ↑

உயர்நிலை உயர்நிலை ⇒ கட்டில் உயர்நிலை ↑
உயர்நிலை ↓

உயர்நிலை உயர்நிலை ↑ உயர்நிலை $n/4$ உயர்நிலை ↑ உயர்நிலை $n/4$ ↓

சீதிர்ப்பண அ/கண வரலாறு.

செ. அ/கண உருவாக்கத்தின் பிழையற்ற உருவாக்கம்.

பெரிய அளவு

சீதிர்ப்பண

பெரிய அளவு

பெரிய அளவு.