



DIET PALAKKAD

INTER BELL 2.0



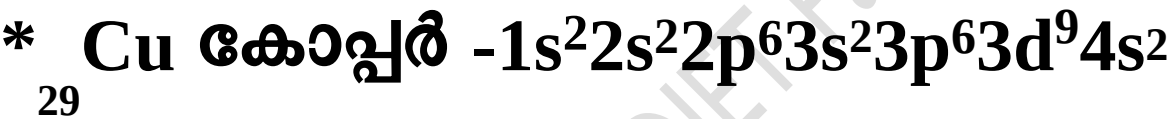
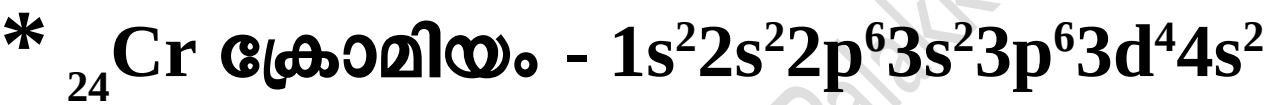
HS Chemistry
STD x

07-07-2021

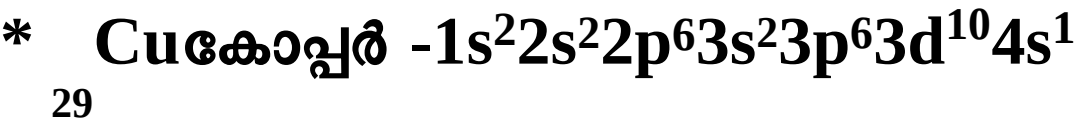
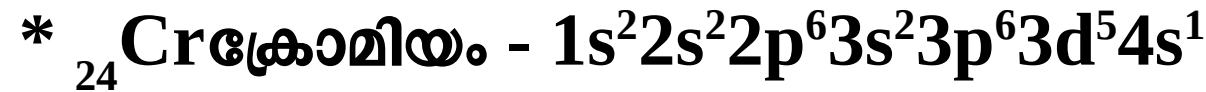
ബുധനാഴ്ച

ക്രോമിയത്തിന്റെയും (Cr) കോപ്പറിന്റെയും (Cu) സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസത്തിന്റെ പ്രത്യേകത

➔ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം



➔ സ്ഥിരത കൂടിയ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം



d സബ്ഷെല്ലിന് പരമാവധി 10 ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉൾക്കൊള്ളുവാൻ കഴിയും. ഈ സബ്ഷെൽ പൂർണ്ണമായി നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നതോ (d^{10}) പകുതി മാത്രം നിറഞ്ഞിരിക്കുന്നതോ (d^5) ആയ ക്രമീകരണങ്ങൾ മറ്റുള്ളവയെക്കാൾ സ്ഥിരത കൂടിയവയാണ്. ഇതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ $d^4 s^2$, $d^9 s^2$ എന്നീ ഇലക്ട്രോൺ ക്രമീകരണം വരേണ്ട ആറ്റങ്ങളിൽ സ്ഥിരതയ്ക്കുവേണ്ടി ഇലക്ട്രോൺ പൂരണത്തിൽ ചില മാറ്റങ്ങൾ ഉണ്ടായിരിക്കും. ഇതുപോലെ f സബ്ഷെല്ലിൽ f^7 , f^{14} ക്രമീകരണങ്ങളും കൂടുതൽ സ്ഥിരതയുള്ളതാണ്.

സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും ബ്ലോക്കും

മൂലകങ്ങളുടെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പിരിയോഡിക് ടേബിളിൽ അവയെ

s,p,d,f എന്നിങ്ങനെ വിവിധ ബ്ലോക്കുകളിലായി ക്രമീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

The image shows a periodic table with elements grouped into four blocks: s block, d block, p block, and f block. The s block is on the far left, the d block is in the middle, the p block is on the far right, and the f block is at the bottom. Each element is represented by its chemical symbol.

➔ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഗ്രൂപ്പ് പിരിയഡ് എന്നിവ കണ്ടെത്താം.

Element	Sub shell Electronic Configuration	Sub shell to which last electron is added	Shell no. of outermost shell	No. of electrons in outermost sub shell	Group No.	Period No.
${}_3\text{Li}$	$1s^2 2s^1$	s	2	1	1	2
${}_{11}\text{Na}$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	s	3	1	1	3
${}_{20}\text{Ca}$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$	s	4	2	2	4

*s ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങൾ

▶ ഗ്രൂപ്പ് നമ്പർ-ബാഹ്യതമ s സബ്ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം

▶ പിരിയഡ് നമ്പർ-മൂലകത്തിന്റെ ബാഹ്യ തമഷെല്ലിന്റെ നമ്പർ

Element	Sub shell Electronic Configuration	Sub shell to which last electron is added	Shell no. of outermost shell	No. of electrons in outermost sub shell	Group No.	Period No.
${}^3\text{Li}$	$1s^2 2s^1$	s	2	1	1	2
${}^{11}\text{Na}$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	s	3	1	1	3
${}^{20}\text{Ca}$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$	s	4	2	2	4

www.youtube.com/itsvicters
www.firstbell.kitc.kerala.gov.in

*p ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങൾ

▶ ഗ്രൂപ്പ് നമ്പർ-12+ ബാഹ്യതമ p സബ്ഷെല്ലിലെ

ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം

▶ പിരിയഡ് നമ്പർ-മൂലകത്തിന്റെ ബാഹ്യതമ ഷെല്ലിന്റെ നമ്പർ

പഠനപ്രവർത്തനം

Y എന്ന മൂലകത്തിന്റെ അറ്റോമിക നമ്പർ 17 ആണ്.

1) ഈ മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ

വിന്യാസം എഴുതുക

2) ഗ്രൂപ്പ്, പിരിയഡ്, ബ്ലോക്ക് എന്നിവ കണ്ടെത്തുക.

DIET