

Qn No. 1

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
 $MnCl_2$ ൽ Mn ന്റെ ഓക്സീകരണാവസ്ഥ എത്രയാണ് ?
 (സൂചന:Cl ന്റെ ഓക്സീകരണാവസ്ഥ = -1)
 (-1 , +1 , +2 , -2)

Hint.
+2

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 2

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.അറ്റോമികനമ്പർ 26 ആയ Fe എന്ന മൂലകം രാസപ്രവർത്തനത്തിലേർപ്പെടുമ്പോൾ +3 ഓക്സീകരണാവസ്ഥയിലുള്ള അയോൺ ആയി മാറുന്നു.
 a) Fe യുടെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക
 b) രാസപ്രവർത്തനഫലമായി ഉണ്ടാകുന്ന അയോണിന്റെ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക
 c) ഈ മൂലകം വ്യത്യസ്ത ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രകടിപ്പിക്കാൻ സാധ്യതയുണ്ടോ ? നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക

Hint.
 a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$
 b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$

c . ഉണ്ട് . d ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങൾ ബാഹ്യതമ s സബ്ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോണുകൾക്കൊപ്പം അതിനുള്ളിലെ ഷെല്ലായ d സബ് ഷെല്ലിലെ ഇലക്ട്രോണുകൾ കൂടി രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ പങ്കെടുക്കുന്നു

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 3

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്ത് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക

മൂലകം (പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല)	അറ്റോമിക നമ്പർ
P	11
Q	18
R	16
S	26

- a . ഇവയിൽ ഒന്നാം ഗ്രൂപ്പിൽപ്പെട്ട മൂലകം ഏതാണ് ?
- b . R ന്റെ വാലൻസി എത്ര?
- c . P എന്ന മൂലകം R എന്ന മൂലകവുമായി രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ ഉണ്ടാകുന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക ?
- d . ഇവയിൽ വ്യത്യസ്ത ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രദർശിപ്പിക്കുന്ന മൂലകം ഏതാണ് ?

Hint.

- a. P
- b. 2
- c. P₂R
- d. S

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 4

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
ചേരുംപടി ചേർത്തെഴുതുക

A	B	C
²⁰ Ca	[Ne] 3s ² 3p ⁵	p- ബ്ലോക്ക്
¹⁷ Cl	[Ar] 3d ⁶ 4s ²	f- ബ്ലോക്ക്

${}_{26}\text{Fe}$	$[\text{Ar}] 4s^2$	d- ബ്ലോക്ക്
		s-ബ്ലോക്ക്

Hint.

A	B	C
${}_{20}\text{Ca}$	$[\text{Ar}] 4s^2$	s-ബ്ലോക്ക്
${}_{17}\text{Cl}$	$[\text{Ne}] 3s^2 3p^5$	p- ബ്ലോക്ക്
${}_{26}\text{Fe}$	$[\text{Ar}] 3d^6 4s^2$	d- ബ്ലോക്ക്

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 5

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn. രണ്ടു മൂലകങ്ങളുടെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം നൽകിയിരിക്കുന്നു . ഇവ ഉൾപ്പെടുന്ന ബ്ലോക്ക് , പിരീഡ് , ഗ്രൂപ്പ് എന്നിവ കണ്ടെത്തുക.

(a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$

(b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$

Hint.

a.

ബ്ലോക്ക് - s

പിരീഡ് - 3

ഗ്രൂപ്പ് - 2

b.

ബ്ലോക്ക് - d

പിരീഡ് - 4

ഗ്രൂപ്പ് - 5

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 6

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
ഒരു മൂലകത്തിന്റെ ബാഹ്യതമ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം $3s^2 3p^4$ എന്നാണ് . എങ്കിൽ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക

- a . ഈ മൂലകത്തിന്റെ പൂർണ്ണമായ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക
- b . ഈ മൂലകത്തിന്റെ വാലൻസി എത്ര ?
- c . ഇത് ലോഹമാണോ അതോ അലോഹമാണോ ? നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം സാധൂകരിക്കുക

Hint.

a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

b. 2

c . അലോഹമാണ് .

രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ 2 ഇലക്ട്രോൺ നേടി സ്ഥിരത കൈവരിക്കുന്നു.

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 7

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
പട്ടിക വിശകലനം ചെയ്ത് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക

മൂലകം (പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല)	അറ്റോമിക നമ്പർ
P	11
Q	18
R	17
S	26

a. S എന്ന മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക . ഈ മൂലകം ഏത്

ബ്ലോക്കിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു ?

b. ഇവയിൽ ഉൽകൃഷ്ടമൂലകം ഏത് ?

c. ഇവയിൽ s ബ്ലോക്കിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന മൂലകമേതാണ് ?

Hint.

a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$, d- ബ്ലോക്ക്

b. Q

c. P

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 8

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

f- സബ് ഷെല്ലിൽ ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന പരമാവധി ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം എത്രയാണ് ?

(a) 10

(c) 6

(b) 7

(d) 14

Hint.

(d) 14

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 9

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

ഒരാറ്റത്തിന്റെ രണ്ടാമത്തെ ഷെല്ലിൽ (L ഷെല്ലിൽ) അടങ്ങിയിരിക്കുന്ന സബ് ഷെല്ലുകൾ ഏതെല്ലാം ?

a. s,p,d

b. s,p,d,f

c. s

d. s,p

Hint.

d (s,p)

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 10

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ പുരണത്തിന്റെ ശരിയായ ക്രമം എഴുതുക?

4s 3d 2p 3s 2s 1s 3p 4p

Hint.

1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 11

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

പീരിയോഡിക് ടേബിളിന്റെ ഒരു ഭാഗം നൽകിയിരിക്കുന്നു . പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല . ചോദ്യങ്ങൾ വിശകലനം ചെയ്ത് ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക .

1

18

1																		18	
	2													13	14	15	16	17	
A																		E	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12								F
B	C								D										

- a . ഇവയിൽ s ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങൾ ഏതൊക്കെ ?
- b . നിറമുള്ള സംയുക്തം ഉണ്ടാക്കാൻ സാധ്യത കൂടുതലുള്ള മൂലകം ഏതാണ് ?
- c . ഒന്നാം ഗ്രൂപ്പിലെ ക്രിയാശീലം ഏറ്റവും കുറവുള്ള ലോഹം ഏതാണ് ?
- d . 4s സബ് ഷെല്ലിൽ ഒരു ഇലക്ട്രോൺ മാത്രമുള്ള മൂലകമേതാണ് ?

Hint.

- a. A , B, C
- b. D
- c. A
- d. B

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 12

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

- Qn.
നാല് ഷെല്ലുകൾ മാത്രമുള്ള ഒരു മൂലകത്തിന്റെ d സബ് ഷെൽ പൂർണ്ണമായി നിറഞ്ഞ അവസ്ഥയിലാണ് .ഇതിന്റെ 4 -ാമത്തെ ഷെല്ലിൽ 2 ഇലക്ട്രോണുകളും ഉണ്ട്.
- a . d സബ് ഷെല്ലിൽ ഉൾക്കൊള്ളാവുന്ന പരമാവധി ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം എത്ര ?
 - b . ഈ മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക .

Hint.

- a. 10
- b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2$

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 13

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

രണ്ടാം പിരീഡിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന ഒരു മൂലകത്തിന്റെ ഓക്സീകരണാവസ്ഥ -2 ആണ് .

- a . ഈ മൂലകത്തിന്റെ ബാഹ്യതമ ഷെല്ലിൽ ആകെ എത്ര ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട് ?
b . ഇതിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക .

Hint.

- a. 6
b. $1s^2 2s^2 2p^4$

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 14

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

ഒരു മൂലകത്തിന്റെ മൂന്നാമത്തെ ഷെല്ലിൽ 7 ഇലക്ട്രോണുകളുണ്ട് .

- a . ഈ മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക .
b . ഈ മൂലകം ഉൾപ്പെടുന്ന ഗ്രൂപ്പ് ബ്ലോക്ക് എന്നിവ കണ്ടെത്തുക

Hint.

- a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$
b. ഗ്രൂപ്പ് - 17, ബ്ലോക്ക് - p

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 15

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
 ക്രോമിയം ($_{24}Cr$) എന്ന മൂലകത്തിന്റെ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതാൻ ആവശ്യപ്പെട്ടപ്പോൾ ഒരു കുട്ടി $[Ar] 3d^4 4s^2$ എന്നെഴുതി . ഈ വിന്യാസം ശരിയാണോ ? കാരണം വിശദീകരിക്കുക

Hint.
 ശരിയല്ല . പകുതി നിറഞ്ഞ അവസ്ഥ കൂടുതൽ സ്ഥിരത നൽകുന്നു .
 അതിനാൽ ശരിയായ വിന്യാസം $[Ar]3d^5 4s^1$

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 16 Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
 ചേരുംപടി ചേർത്തെഴുതുക.

A	B	C
s-ബ്ലോക്ക്	ബാഹ്യതമഷെല്ലിന് തൊട്ടുള്ളിലുള്ള ഷെല്ലിൽ ഇലക്ട്രോൺ പുരണം നടക്കുന്നു.	അന്തഃസംക്രമണമൂലകങ്ങൾ
p-ബ്ലോക്ക്	ലാൻഥനോയിഡുകൾ	അയോണീകരണ ഊർജ്ജം കുറവ്
d-ബ്ലോക്ക്	കൂടിയ ഇലക്ട്രോനെഗറ്റിവിറ്റി	മൂന്ന് അവസ്ഥകളിലുമുള്ള മൂലകങ്ങൾ
f-ബ്ലോക്ക്	ക്രിയാശീലംകൂടിയ ലോഹങ്ങൾ	സംക്രമണമൂലകങ്ങൾ

Hint.

A	B	C
s-ബ്ലോക്ക്	ക്രിയാശീലംകൂടിയ ലോഹങ്ങൾ	അയോണീകരണ ഊർജ്ജം കുറവ്

p- ബ്ലോക്ക്	കൂടിയ ഇലക്ട്രോണെഗറ്റിവിറ്റി	മൂന്ന് അവസ്ഥകളിലുമുള്ള മൂലകങ്ങൾ
d- ബ്ലോക്ക്	ബാഹ്യതമഷെല്ലിന് തൊട്ടുള്ളിലുള്ള ഷെല്ലിൽ ഇലക്ട്രോൺ പുരണം നടക്കുന്നു.	സംക്രമണമൂലകങ്ങൾ
f- ബ്ലോക്ക്	ലാൻഥനോയിഡുകൾ	അന്തഃസംക്രമണമൂലകങ്ങൾ

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 17

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

A എന്ന മൂലകം 2ാം പിരീഡിൽ 17ാംഗ്രൂപ്പിലും B എന്ന മൂലകം 3ാം പിരീഡിൽ 2 ാം ഗ്രൂപ്പിലും ഉൾപ്പെടുന്നു. (പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല)

- a . A യുടെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക
- b . B ഏതു ബ്ലോക്കിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു ? അതിന്റെ വാലൻസി (സംയോജകത) എത്ര ?
- c . A യും B യും ചേർന്ന് ഉണ്ടാകുന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക.

Hint.

a - $1s^2 2s^2 2p^5$

b - ബ്ലോക്ക് - s

വാലൻസി - 2

c - BA_2

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 18

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

താഴെക്കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ p ബ്ലോക്ക് മൂലകങ്ങളുടെ സവിശേഷതയിൽ പെടാത്തത് ഏത് ?

- a . ഇലക്ട്രോനെഗറ്റിവിറ്റി കൂടുതൽ .
- b . 13 മുതൽ 18 വരെ ഗ്രൂപ്പുകളിൽ കാണപ്പെടുന്നു.
- c . അയോണീകരണ ഊർജ്ജം കൂടുതൽ .
- d . ലോഹസ്വഭാവം കൂടുതൽ .

Hint.
d

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 19

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസങ്ങൾ പരിശോധിക്കുക . അവയിൽ ഉൽകൃഷ്ട വാതകത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്നത് ഏതാണ് ?

- a - $1s^2 2s^2 2p^4$
- b - $1s^2 2s^2 2p^6$
- c - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
- d - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$

Hint.
b

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 20

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

തന്നിരിക്കുന്ന ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം പരിശോധിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക (പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല)

A - [Ne] 3s² 3p²

B - [Ne] 3s²

C -[Ar] 4s¹

D -[Ar] 4s² 3d²

- a .ഇവയിൽ ഇലക്ട്രോ നെഗറ്റിവിറ്റി കൂടിയ മൂലകം ഏത് ?
- b . വ്യത്യസ്ത ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന മൂലകം ഏത് ?
- c . C എന്ന മൂലകത്തിലെ ആകെ p ഇലക്ട്രോണുകളുടെ എണ്ണം എത്ര?
- d . അയോണീകരണ ഊർജ്ജം ഏറ്റവും കുറവുള്ള മൂലകം ഏത് ?

Hint.

- a. A
- b. D
- c. 12
- d. C

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 21

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം	അവസ്ഥ	പിരീഡ്	ഗ്രൂപ്പ്
[Ne] 3s ²	ഖരം	3	(a)
[Ar] 3d ³ 4s ²	(b)	(c)	5
[Ar] 4s ¹	ഖരം	(d)	(e)
[Ne] 3s ² 3p ⁶	(f)	3	18

Hint.

- a. 2
- b. ഒരോ
- c. 4
- d. 4
- e. 1
- f. വാതകം.

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 22

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

A, B ,C, D എന്നീ മൂലകങ്ങളുടെ അറ്റോമിക് നമ്പർ യഥാക്രമം 12 , 17, 19 ,25 എന്നാണ് (പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല)

- 1 . B യുടെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക
- 2 . D എന്ന മൂലകത്തിന്റെ ബ്ലോക്ക് , ഗ്രൂപ്പ് എന്നിവ കണ്ടെത്തുക
- 3. ഇവയിൽ -1 ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന മൂലകം ഏതാണ് ?
- 4. D എന്ന മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക.

Hint.

- 1. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ •
- 2. ബ്ലോക്ക് - d ;ഗ്രൂപ്പ് - 7
- 3. B
- 4. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2$

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 23

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

ചില മൂലകങ്ങളുടെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം തന്നിരിക്കുന്നു (പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല).

A - [Ne] 3s¹

B - [Ar] 4s²

C - [Ar] 3d⁶ 4s²

D - [Ne] 3s² 3p⁴

a . B എന്ന മൂലകത്തിന്റെ അറ്റോമിക നമ്പർ എത്ര ?

b.മുകളിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഇലക്ട്രോ നെഗറ്റിവിറ്റി ഏറ്റവും കൂടുതലുള്ള മൂലകം ഏത് ?

c . ഇവയിൽ ഒരുമൂലകത്തിന്റെ ഓക്സൈഡിന് അസിഡിക് സ്വഭാവം ഉണ്ട് . മൂലകം ഏത് ?

d . ഇവയിൽ ഏതു മൂലകമാണ് നിറമുള്ള സംയുക്തങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നത് ?

Hint.

a -20

b -D

c -D

d -C

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 24

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

X എന്ന മൂലകത്തിന്റെ അറ്റോമിക നമ്പർ 25 ആണ് . X ന്റെ രണ്ട് ഓക്സൈഡുകളാണ് X₂O₃ ഉം X₂O₅ ഉം.

a . X ന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക.

b . X₂O₃ ൽ X ന്റെ ഓക്സീകരണാവസ്ഥ എത്ര ?

(സൂചന :ഓക്സീകരണാവസ്ഥ O= -2)

c. X ന്റെ ഗ്രൂപ്പ് ,പിരീഡ് ഇവ കണ്ടെത്തുക.

Hint.

a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2$

b. +3

c. ഗ്രൂപ്പ് - 7

പിരീഡ് - 4

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 25

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
ചില മൂലകങ്ങളുടെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസങ്ങൾ നൽകിയിരിക്കുന്നു .
(പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല)

A - $1s^2 2s^2 2p^4$

B - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

C - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

D - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$

i . B എന്ന മൂലകത്തിന്റെ അറ്റോമിക നമ്പർ എത്ര ?

ii . D എന്ന മൂലക ആറ്റത്തിലെ ഊർജ്ജം ഏറ്റവും കൂടുതലുള്ള സബ് ഷെൽ ഏത് ?

iii . C എന്ന മൂലകം ഏത് പിരീഡിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു ?

iv . A യും B യും കൂടിച്ചേർന്നാലുണ്ടാകുന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക

Hint.

i. 11

ii. 3d

iii. 4

iv. B_2A

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 26

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

- Z എന്ന മൂലകത്തിനു രണ്ട് ഷെല്ലുകളുണ്ട് .
- ഈ മൂലകം -1 ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു .

i) ഈ മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക

ii) ഈ മൂലകത്തിന്റെ ബ്ലോക്ക് , ഗ്രൂപ്പ് എന്നിവ കണ്ടെത്തുക

iii) ഈ മൂലകം അലൂമിനിയവുമായി പ്രവർത്തിച്ചുണ്ടാകുന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക (സംയോജകത : AI = 3)

Hint.

i). $1s^2 2s^2 2p^5$

ii). ബ്ലോക്ക് - p

ഗ്രൂപ്പ് - 17

iii). AlZ_3

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 27

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

മംഗനീസിന്റെ (Mn) ചില ഓക്സൈഡ് സംയുക്തങ്ങളുമായി ബന്ധപ്പെട്ട പട്ടികയാണ് ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് .

പട്ടിക പൂർത്തീകരിക്കുക. (Mn-ന്റെ അറ്റോമിക നമ്പർ = 25)

സംയുക്തം	Mn-ന്റെ ഓക്സീകരണാവസ്ഥ	മംഗനീസ് അയോണിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം
MnO_2	+4	(a).
Mn_2O_3	(b).	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^4$

(c)	+7	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
-----	----	----------------------------

Hint.

a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3$

b. +3

c. Mn_2O_7

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 28

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം പരിശോധിച്ച് ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക (പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല)

A $-1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

B $-1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$

C $-1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

D $-1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

- i) ഇവയിൽ അറ്റോമികവലിപ്പം ഏറ്റവുംകുടിയ മുലകം ഏത് ?
- ii) സാധാരണ +1 ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന മുലകം ഏത് ?
- iii) A, B എന്നിവ ചേർന്നുണ്ടാകുന്ന സംയുക്തത്തിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക .
- iv) ഇവയിൽ s ബ്ലോക്കിൽ ഉൾപ്പെടുന്ന മുലകം ഏത് ?

Hint.

i) C

ii) C

iii) BA_3

iv) C

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 29

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

ബന്ധം കണ്ടെത്തി വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക .

[Ne] $3s^2 3p^4$: ഗ്രൂപ്പ് 16 [Ar] $3d^3 4s^2$: ഗ്രൂപ്പ് ____

Hint.

ഗ്രൂപ്പ് - 5

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 30

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

മാംഗനീസിന്റെ (Mn) ചില പ്രത്യേകതകൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു

- 4 ഷെല്ലുകൾ ഉണ്ട് .
- അവസാനത്തെ 5 ഇലക്ട്രോണുകൾ ചേർക്കപ്പെടുന്നത് d സബ് ഷെല്ലിലാണ് .
- a . Mn ന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക .
- b . MnO_2 എന്ന സംയുക്തത്തിൽ മാംഗനീസ് അയോണിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക. (ഓക്സീകരണാവസ്ഥ : ഓക്സീജൻ = -2)
- c . ഈ മൂലകം ഉൾപ്പെടുന്ന ബ്ലോക്കിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.

Hint.

a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2$ b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3$ c. d - ബ്ലോക്കിന്റെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് സവിശേഷതകൾ

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 31

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
 Y എന്ന മൂലകം +2 , +3 എന്നീ ഓക്സീകരണാവസ്ഥകൾ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു.
 a .Y എന്ന മൂലകം ഉൾപ്പെടാൻ സാധ്യതയുള്ള ബ്ലോക്ക് ഏതെന്ന് കണ്ടെത്തുക.
 b . Yയുടെ ഏതെങ്കിലും ഒരു ക്ലോറൈഡ് സംയുക്തത്തിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക.
 (സൂചന: ക്ലോറിന്റെ സംയോജകത =1)

Hint.

a. d- block

b. YCl_2 or YCl_3

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 32

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
 Fe എന്ന മൂലകത്തിന്റെ അറ്റോമിക് നമ്പർ 26 ആണ്
 ഈ മൂലകം ഓക്സിജനുമായി സംയോജിക്കുമ്പോൾ +3 ഓക്സീകരണാവസ്ഥ കാണിക്കുന്നു.
 (സംയോജകത : ഓക്സിജൻ = 2)
 a . ഈ സംയുക്തത്തിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക
 b . Fe^{3+} അയോണിന്റെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക

Hint.

a. Fe_2O_3 b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 33

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

ചില മൂലകങ്ങളുടെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു

അവ വിശകലനം ചെയ്ത് തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക.

A - $1s^2 2s^2 2p^6$

B - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

C - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$

D - $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$

- 1) ഇവയിൽ - 2 ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന മൂലകം ഏത് ?
- 2). സാധാരണനിലയിൽ രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ പങ്കെടുക്കാത്ത മൂലകം ഏതാണ് ?
- 3) വ്യത്യസ്ത ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രകടിപ്പിക്കുന്ന മൂലകം ഏതാണ് ?

Hint.

- a. B
- b. A
- c. C

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 34

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

X എന്ന മൂലകത്തിന്റെ മൂന്നാമത്തെ ഷെല്ലിൽ 6 ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട് .

- a. ഈ മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക .
- b. ഈ മൂലകം ഉൾപ്പെടുന്ന ബ്ലോക്ക് , ഗ്രൂപ്പ് എന്നിവ കണ്ടെത്തുക
- c. ഇതേ ഗ്രൂപ്പിൽ ഉൾപ്പെട്ട രണ്ട് ഷെല്ലുകൾ ഉള്ള മൂലകത്തിന്റെ ബാഹ്യതമ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക

Hint.

- a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
- b. p - ബ്ലോക്ക് , ഗ്രൂപ്പ് - 16

c. $2S^2 2p^4$

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 35

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

'A' എന്ന മൂലകത്തിന്റെ സബ്ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം രണ്ടു രീതിയിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നു (പ്രതീകം യഥാർത്ഥമല്ല)

i) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^1$

ii) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

a. ശരിയായ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം കണ്ടെത്തുക.

b. ഈ മൂലകം പീരിയോഡിക് ടേബിളിലെ ഏത് ബ്ലോക്കിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു ?

c. ഈ മൂലകത്തിന്റെ ഓക്സൈഡ് സംയുക്തത്തിന്റെ രാസസൂത്രം എഴുതുക (സംയോജകത : ഓക്സിജൻ = 2)

Hint.

a. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

b. s - Block

c. A_2O

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 36

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

പട്ടികപൂർത്തിയാക്കുക (പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല)

മൂലകം	സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം	പിരീഡ് നമ്പർ	ഗ്രൂപ്പ് നമ്പർ
A	$1s^2 2s^2$	2	2

B	$1s^2 2s^2 2p^1$	2	(a).
C	(b).	3	17
D	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2 4s^2$	(c).	4

Hint.

a. 13

b. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

c. 4

Marks :(3)

Hide Answer

Qn No. 37

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

ആറ്റങ്ങളിലെ ചില സബ്ഷെല്ലുകൾ താഴെ കൊടുക്കുന്നു.

ഇവയിൽ സാധ്യമല്ലാത്ത സബ്ഷെല്ലുകൾ ഏതൊക്കെയാണ് എന്ന് കണ്ടെത്തുക

(3s, 1p, 3f, 3d)

Hint.

1p , 3f

Marks :(1)

Hide Answer

Qn No. 38

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന മൂലകങ്ങളിൽ ഏതിലൊക്കെയാണ് പാതി നിറഞ്ഞ pസബ്ഷെൽ ഉള്ളത്.

a) ${}^7\text{N}$ b) ${}_{13}\text{Al}$ c) ${}_{5}\text{B}$ d) ${}_{15}\text{P}$

Hint.

a) $7N$ d) $15P$

Marks : (2)

Hide Answer

Qn No. 39

Chapter Name: പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

ചില സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസങ്ങൾ ചുവടെ നൽകിയിരിക്കുന്നു.

a) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

c) $1s^2 2s^2 2p^4$

d) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^1$

i) മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ ഏറ്റവും ചെറിയ ആറ്റം ഏത്?

ii) മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ Ca^{2+} അയോണിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം ഏത്?

(അറ്റോമിക നമ്പർ $Ca = 20$)

iii) രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ ഏർപ്പെടുമ്പോൾ കാൽസ്യം 2 ഇലക്ട്രോണുകളെ വിട്ടുകൊടുക്കാനുള്ള കാരണം

മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം അടിസ്ഥാനമാക്കി എഴുതുക.

iv) മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്നവയിൽ -1 ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നത് ഏത്?

Hint.

i) $1s^2 2s^2 2p^4$

ii) a / $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

iii) 2 ഇലക്ട്രോണുകളെ വിട്ടുകൊടുക്കുമ്പോൾ ഉൽകൃഷ്ട വാതകത്തിന്റെ സ്ഥിരതയുള്ള ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം ലഭിക്കുന്നു.

iv) b / $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

Marks : (4)

Hide Answer

Qn No. 40

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പട്ടിക ശരിയായ വിധത്തിൽ ചേർത്തെഴുതുക.

മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം	സ്വഭാവങ്ങൾ
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$	വ്യത്യസ്ത ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു
$1s^2 2s^2 2p^6$	രാസപ്രവർത്തന ശേഷി കുടിയ ലോഹം
$1s^2 2s^1$	അയോണീകരണ ഊർജം കൂടുതൽ
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2$	അലോഹങ്ങൾ

Hint.

മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം	സ്വഭാവങ്ങൾ
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$	അലോഹങ്ങൾ
$1s^2 2s^2 2p^6$	അയോണീകരണ ഊർജം കൂടുതൽ
$1s^2 2s^1$	രാസപ്രവർത്തന ശേഷി കുടിയ ലോഹം
$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2$	വ്യത്യസ്ത ഓക്സീകരണാവസ്ഥ പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 41

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

ഒരു മൂലകത്തിന്റെ അവസാന ഇലക്ട്രോൺ നിറയുന്നത് 3d സബ് ഷെല്ലിലാണ്. ഇതിൽ 3

ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട്.

a) ഈ മൂലകത്തിന്റെ ബാഹ്യതമ ഷെല്ലിലുള്ള ആകെ ഇലക്ട്രോണിന്റെ എണ്ണം എത്ര?

b) മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം എഴുതുക.

c) ഈ മൂലകം ഉൾപ്പെടുന്ന ബ്ലോക്കിന്റെ 2 സവിശേഷതകൾ എഴുതുക.

Hint.

a)2

b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$

c)

- വ്യത്യസ്ത ഓക്സീകരണാവസ്ഥ കാണിക്കുന്നു.
- നിറമുള്ള സംയുക്തങ്ങൾ നൽകുന്നു.
- ഗ്രൂപ്പിലും പീരിയഡിലും സാദൃശ്യം പ്രകടിപ്പിക്കുന്നു.
- എല്ലാം ലോഹങ്ങളാണ്.
(ഏതെങ്കിലും രണ്ടെണ്ണം)

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 42

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.

ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രസ്താവനകൾ പരിശോധിച്ച് തെറ്റായവ കണ്ടെത്തി ശരിയാക്കി എഴുതുക.

- a) ന്യൂക്ലിയസ്സിൽ നിന്ന് അകലുന്തോറും ഷെല്ലുകളുടെ ഊർജം കുറഞ്ഞു വരുന്നു.
- b) ഊർജ്ജനില കൂടിവരുന്ന ക്രമത്തിലാണ് ഷെല്ലുകളിൽ ഇലക്ട്രോണുകൾ നിറയുന്നത്.
- c) ന്യൂക്ലിയസ്സിൽ നിന്ന് അകലുന്തോറും ന്യൂക്ലിയസും ഇലക്ട്രോണുകളും തമ്മിലുള്ള ആകർഷണം കുറയുന്നു.
- d) ഓരോ ഷെല്ലിലേയും സബ് ഷെല്ലുകളുടെ എണ്ണം ഷെൽ നമ്പറിനേക്കാൾ കൂടുതലായിരിക്കും.

Hint.

a) ന്യൂക്ലിയസ്സിൽ നിന്ന് അകലുന്തോറും ഷെല്ലുകളുടെ ഊർജം കൂടി വരുന്നു.

d) ഓരോ ഷെല്ലിലും അതിന്റെ ഷെൽ നമ്പറിന് തുല്യമായത്രയും സബ് ഷെല്ലുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും.

Marks :(2)

Hide Answer

Qn No. 43

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
പീരിയോഡിക് ടേബിളിന്റെ ഒരു ഭാഗം തന്നിരിക്കുന്നു (പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല).

	P [Ne]3s ² 3p ⁴	
Q		R

- a . P , Q , R എന്നീ മൂലകങ്ങൾ ഏതു ബ്ലോക്കിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു ?
 b . Q ഏതു പിരീഡിലും ഗ്രൂപ്പിലും ഉൾപ്പെടുന്ന മൂലകമാണ് ?
 c . R ന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക .

Hint.

- a. ബ്ലോക്ക് -p
 b. ഗ്രൂപ്പ് - 16
 പിരീഡ് - 4
 c. [Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p⁵ (അല്ലെങ്കിൽ പൂർണ്ണ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം)

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 44

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn.
പീരിയോഡിക് ടേബിളിന്റെ ഒരു ഭാഗം തന്നിരിക്കുന്നു (പ്രതീകങ്ങൾ യഥാർത്ഥമല്ല).

	P [Ne]3s ² 3p ⁴	
Q		R

- a . P , Q , R എന്നീ മൂലകങ്ങൾ ഏതു ബ്ലോക്കിൽ ഉൾപ്പെടുന്നു ?
 b . Q ഏതു പിരീഡിലും ഗ്രൂപ്പിലും ഉൾപ്പെടുന്ന മൂലകമാണ് ?
 c . R ന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം എഴുതുക .

Hint.

a. ബ്ലോക്ക് -p

b. ഗ്രൂപ്പ് - 16

പിരീഡ് - 4

c. [Ar] 3d¹⁰ 4s² 4p⁵ (അല്ലെങ്കിൽ പൂർണ്ണ ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസം)

Marks :(4)

Hide Answer

Qn No. 45

Chapter Name:പീരിയോഡിക് ടേബിളും ഇലക്ട്രോൺ വിന്യാസവും

Qn. ഒരു മൂലകത്തിന്റെ സബ് ഷെൽ ഇലക്ട്രോൺവിന്യാസം 1s² 2s² 2p⁶ 3s² 3p⁵ എന്നാണ്.

a) p ഇലക്ട്രോണുകളുടെ ആകെ എണ്ണം എത്ര?

b) ഈ മൂലകത്തിന്റെ അറ്റോമിക നമ്പർ എത്ര?

c) ഈ മൂലകം ലോഹമാണോ? അലോഹമാണോ? നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം ന്യായീകരിക്കുക.

Hint.

a) 11

b) 17

c) അലോഹം, ഈ മൂലകത്തിന്റെ ബാഹ്യതമ ഷെല്ലിൽ 7 ഇലക്ട്രോണുകൾ ഉണ്ട്. രാസപ്രവർത്തനത്തിൽ 1 ഇലക്ട്രോൺ സ്വീകരിക്കുന്നു.

Marks :(4)

Hide Answer