శుభోదయం
d మరియు బ్లాక్ ఎలిమెంట్స్‌లోని ఈ చివరి తరగతిలోని ప్రతిఒక్కరూ ఈ రోజు ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌లు
f బ్లాక్ మూలకాల యొక్క ఆక్సీకరణ స్థితుల గురించి మరియు ప్రాథమికంగా
మనం ఇక్కడ చూడబోయేది బ్లాక్ ఎలిమెంట్‌లను ఎలా గుర్తించవచ్చు మరియు అక్కడ బ్లాక్ ఎలిమెంట్స్ రెండు వేర్వేరుగా ఉంటాయి
ఒకటి నాలుగు f మరియు మరొకటి ఐదు f కాబట్టి పద్నాలుగు ప్లస్ పద్నాలుగు ఎందుకంటే
f లేదా ప్రాణాధారాల గరిష్ట సామర్థ్యం పద్నాలుగు ఎలక్ట్రాన్‌లు కాబట్టి వాటిలో ఏడు కక్ష్యలు
రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లను ఆక్రమిస్తాయి కాబట్టి 7 నుండి 2 వరకు ఉంటాయి అంటే 14 ఎలక్ట్రాన్లు
5 f మరియు 4a కోసం ఆవర్తన పట్టికలో సరిపోతాయి కాబట్టి ప్రాథమికంగా మా ఉద్దేశం ఏమిటంటే, ఈ మూలకాలను ఎలా గుర్తించగలము,
ఎందుకంటే ప్రతిచర్యల నమూనాను   అధ్యయనం చేయడానికి మాకు అవకాశం లేదు కాబట్టి ప్రతిచర్యలు మరియు ఇవన్నీ ఉన్నాయి.
కొన్ని ఉదాహరణలు ప్రకృతిలో బాగా కనిపిస్తాయి కాబట్టి ప్రాథమికంగా
ఈ మూలకాలన్నింటినీ ఖనిజాలు మరియు ధాతువు నుండి పొందినప్పుడు కాబట్టి ఇవి కూడా సోమ్‌కి సంబంధించినవి
సంబంధిత జియోకెమిస్ట్రీ మొత్తం ఇది చాలా ముఖ్యమైన సబ్జెక్ట్ మరియు భారీ సబ్జెక్టులో
వ్యక్తులు వివిధ ధాతువులు మరియు అన్ని మరియు ఈ ఆవర్తన పట్టికల కోసం ఈ జియోకెమిస్ట్రీ అధ్యయనం నిర్వహించగలుగుతారు
ఎందుకంటే మనం ఈ మూలకాలను ఆవర్తన పట్టికలో గుర్తించినట్లయితే మరియు వాటిని ఎలా ఉంచవచ్చు
వాటి లక్షణాలపై ఆధారపడి, మొదటగా మేము ఈ
నాలుగు f మూలకాలు మరియు ఆ నాలుగు f మూలకాలు వాటి ఆక్సీకరణ స్థితి
మరియు రియాక్టివిటీ లేదా ఇతర రకాల AC అప్లికేషన్‌ల కోసం ఆసక్తిగా ఉన్నాయా లేదా అనే విషయాన్ని ఎలా
గుర్తించవచ్చు లేదా కనుగొనవచ్చు అని చూస్తాము కాబట్టి జియోకెమిస్ట్రీ ప్రాథమికంగా వ్యవహరిస్తుంది.

ప్రకృతితో పాటు ఈ మూలకాలన్నీ పొందేందుకు ప్రకృతి విలక్షణమైన మూలం మరియు
ప్రకృతిలో అప్పుడప్పుడు వాటిలో కొన్ని భూమి క్రస్ట్‌పై నికెల్ వంటి జింక్ వంటి ఇనుము వంటి సాధారణమైనవి
కావు కాబట్టి వాటిని ప్రాథమికంగా అరుదైన ఎర్త్ ఎలిమెంట్స్ అని పిలుస్తారు లేదా నిజమైన భూమి కానీ
అవి దొరికినప్పుడు అవి కలిసి ఉంటే అవి ప్రకృతిలో కలిసి ఉంటాయి మరియు అంతే
అవన్నీ ఎందుకు అరుదైన ఎర్త్ ఎలిమెంట్స్ అని పిలుస్తాము కాబట్టి మనం కేవలం ఈ రెండు సమూహాలను చూస్తే
ఆ నాలుగు f మరియు   మూలకాలు అని పిలుస్తారు.
ఒకటి
లాంతనమ్   నుండి మొదలయ్యే సంబంధిత లాంతనాయిడ్లు మరియు మరొకటి ఆక్టినియం తర్వాత ఆక్టినాయిడ్స్
కాబట్టి మేము 5dలో 3d మరియు 4dతో వ్యవహరిస్తున్నందున, వాటితో పాటు ప్రమేయం ఉన్న ఇతర కక్ష్యలు
అత్యంత శక్తివంతంగా చాలా సమీపంలో ఉన్నాయని మేము చూశాము.
మూసివేయండి
కాబట్టి ఈ ఐదు f మరియు నాలుగు ఎఫ్‌లు అనేక d మరియు లు లేదా ప్రాణాధారాలు కూడా ఉన్నట్లు చూస్తాయి కాబట్టి మనం
ఈ d మరియు s ఆర్బిటాల్స్‌తో పాటు 4 f మరియు
ఈ d మరియు s ఆర్బిటాల్‌ల ఆక్యుపెన్సీని కూడా ప్రత్యేకంగా పరిగణించాలి.
5 f ఎందుకంటే విభిన్న ఆక్సీకరణ స్థితులను పొందడం కోసం ఇవి
ప్రాథమిక స్థితి నుండి వచ్చినవి, అంటే ఆహ్, సున్నా ఆక్సీకరణ స్థితి నుండి ప్రారంభమయ్యే సిరీస్‌ని పొడుగు చేయి,
అంటే లోహ లేదా   మూలక రూపం అది 3 ఎలక్ట్రాన్‌ల నష్టంతో లాంతనమ్ 3 ప్లస్‌కి వెళ్లవచ్చు,
తద్వారా ఆ 3 ఎలక్ట్రాన్‌లు s మరియు d స్థాయిల నుండి పోతాయి, కాబట్టి
ఈ సమూహాలు అంతర్గతంగా పిలువబడే పరివర్తన మూలకాలలో ఉన్నందున వాటిని ఎలా పరిగణించవచ్చో చూద్దాం.

పరివర్తన మూలకాలు ఎందుకంటే మేము
మా 5d లేదా 4d వంటి పరివర్తన మూలకాలను చేరుకున్నప్పుడు అవి ముందుగా పూరిస్తున్నాయి కాబట్టి ఈ అంతర్గత పరివర్తన మూలకాలు
కాబట్టి పరివర్తన మూలకాలు అంతర్గత రకంగా ఉంటాయి అవి ఇప్పుడు నేను మీకు చెప్పినట్లుగా రెండు సిరీస్‌లను కలిగి ఉంటాయి.
మరియు ఆక్టినాయిడ్స్ ప్రతి సిరీస్‌లో 14 మూలకాలను కలిగి ఉంటాయి, అయితే

Dnutor@IITK

వాటి ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌ల గురించి ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌లు ఎల్లప్పుడూ ముఖ్యమైనవి ఎందుకంటే మా మునుపటి క్లాస్‌లో
మనం ఇప్పుడే చర్చించిన రియాక్టివిటీ నమూనాలు d బ్లాక్ ఎలిమెంట్స్ కాబట్టి
d బ్లాక్ ఎలిమెంట్‌లు అక్కడ ఉన్నాయి.
10 ఎలక్ట్రాన్‌లను వివిధ d
స్థాయిలలో లేదా d ఆర్బిటాల్స్‌లో ఒక పరిస్థితి నుండి ప్రారంభించవచ్చు ఇది చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది l
మరియు లక్షణం
అనేది d 0 స్థితి, అయితే మూలక స్థితిలో ఇది d 0 కాదు, కానీ అయానిక్
స్థితిలో కూడా ఇది మా మాంగనీస్ ఏడు ప్లస్ ఏడు లాగా సున్నాగా ఉంటుంది కాబట్టి ఈ ఎలక్ట్రానిక్
కాన్ఫిగరేషన్ తెలుసుకోవడం చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది మరియు ఏది విభిన్న ఆక్సీకరణ స్థితి ముఖ్యంగా అత్యంత
స్థిరమైన ఆక్సీకరణ స్థితిని తెలుసుకోవడం ముఖ్యం కాబట్టి చాలావరకు అవన్నీ పాజిటివ్
బయోని ప్రయత్నించండి కాబట్టి ట్రాన్సిషన్
ఎలిమెంట్ d బ్లాక్ ఎలిమెంట్‌లకు సాధారణం కాని పాజిటివ్ పాయింట్‌ని ప్రయత్నించండి ఎందుకంటే d బ్లాక్ మూలకం
విషయంలో మనం ఎక్కువగా కనుగొంటాము ప్లస్
టూ మరియు ప్లస్ త్రీ ఆక్సీకరణ స్థితులు చాలా ప్రబలంగా ఉన్నాయి, అయితే ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో
ఇది త్రిపాజిటివ్ అయాన్‌లు చాలా స్థిరంగా ఉంటాయి కాబట్టి మనం s ఎలక్ట్రాన్‌లలోని
రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లను మరియు ఒక d ఎలక్ట్రాన్‌ను ఎఫ్‌ను తాకకుండా పడగొట్టగలిగితే.

మూలకం ప్రయత్నించండి సానుకూల స్థితిలో
ఉండే స్థాయిని మేము పొందుతాము మరియు మేము ఉపయోగిస్తున్న d స్థాయి నుండి నాలుగు fm స్థాయికి నిర్దిష్ట
కాన్ఫిగరేషన్‌ను కలిగి ఉండవచ్చు g అనేది n అనేది ఈ అంతర్గత
పరివర్తన మూలకాలకు సంబంధించిన సంఖ్య లేదా f బ్లాక్ మూలకాలు ఈ నిర్దిష్ట అయానిక్ స్థితి లేదా మూలక స్థితిని
ఆక్రమించే ఎలక్ట్రాన్‌ల సంఖ్య కోసం mని ఉపయోగిస్తాయి
కాబట్టి మనం fని కలిగి ఉంటాము అంటే 4 f 0 నుండి 4 f 14 వరకు
మరియు మా డి బ్లాక్ ఎలిమెంట్‌ల మాదిరిగానే ఇది ఆ
ఆక్సీకరణ స్థితులకు లేదా
మూలక స్థితికి సంబంధించి కొంత అదనపు స్థిరత్వాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

ఎందుకంటే సాధారణ ఫీచర్లు వీటిని ముందుగా ఎలా తెలుసుకోవచ్చు మరియు
ఆవర్తన పట్టికలోని స్థానాలు ఏమిటి మరియు ఏదైనా రియాక్టివిటీ ప్యాటర్న్ ప్రత్యేకించి ఏదైనా అప్లికేషన్
అని మాకు తెలియజేస్తాయి కాబట్టి మన d మూలకాలు లేదా 3d మూలకాల వంటి కొన్ని రియాక్టివిటీ ప్యాటర్న్ మనకు
తెలిస్తే.

అవి 3d మూలకాలతో పాటుగా కూడా చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి కాబట్టి 4 f మూలకాలతో పాటుగా 3d మూలకాలు
నిర్దిష్ట రకం లక్షణాలకు చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి మా ఉత్ప్రేరకానికి సంబంధించినది అప్పుడు
మీ సిలబస్‌లో లేనిది ఇది ఆర్గానోమెటాలిక్ సమ్మేళనాలు
ఆర్గానోమెటాలిక్ సమ్మేళనాలు అని మాకు తెలుసు కాబట్టి మీ వద్ద ఆర్గానిక్ భాగం
మరియు మీకు బాగా తెలిసిన వస్తువు వంటి లోహ భాగం ఉంటే పేరు మీకు చెప్పదు ఆర్గానిక్ కెమిస్ట్రీలో అధ్యయనం
అనేది
గ్రిగ్నార్డ్ రియాజెంట్ కాబట్టి మిథైల్ మెగ్నీషియం బ్రోమైడ్ లేదా ఫినైల్ మెగ్నీషియం బ్రోమైడ్ కాబట్టి మీలో మిథైల్
లేదా ఫినైల్ మెగ్నీషియంతో జతచేయబడి ఉంటుంది కాబట్టి లోహానికి జోడించబడిన కార్బన్
అంటే మీలో ఆర్గానోమెటాలిక్ లక్షణాలు ఉంటే లోహపు కార్బన్ బంధం అని అర్థం.
ఆర్గానోమెటాలిక్
సమ్మేళనాలను మనం అక్కడ నుండి పొందగలము కాబట్టి మూలకణ
స్థితికి సంబంధించిన సాధారణ లక్షణాలు ఏవి వివిధ ధాతువుల నుండి మనం పొందుతాము మరియు మనం చాలా
ఉపయోగకరమైన మరియు ప్రసిద్ధి చెందిన
మోనాజైట్ వంటి ఆహ్ ఖనిజాలను కూడా చూస్తాము .
మన పైరులోసైట్ మరియు హెమటైట్
మాగ్నెటైట్ ఖనిజాల లాంటివి కాబట్టి ఈ లాంతనాయిడ్స్ అన్నీ వెండి రంగులో ఉంటాయి తెల్లటి మృదువైన లోహం
మరియు అవి మసకబారతాయి మేము

Drutor@IITK

గాలిలో ఉంచుతాము ఎందుకంటే కొన్ని ఆక్సైడ్ పొర ఏర్పడుతుంది అవి గాలితో నెమ్మదిగా ప్రతిస్పందిస్తుంటే అక్కడ కొంత ఆక్సీకరణ జరుగుతుంది,
కొన్నిసార్లు అది కార్బన్ డయాక్సైడ్ మరియు తేమతో కూడా చర్య జరుపుతుంది
మరియు మనం ఎడమ నుండి కుడికి ఎలిమెంటల్ స్థితి లేదా మూలకాలు వాటి కాఠిన్యం ప్రాథమికంగా
మనం ఎడమ నుండి కుడికి వెళ్లినప్పుడు మేము సమారియాకు చేరుకున్నప్పుడు సిరీస్ చివరిలో
మనం సమారియాకు చేరుకుంటాము మరియు సమారియం ఇప్పటికీ గట్టి లోహం వలె ఉంటుంది కాబట్టి ద్రవీభవన బిందువులు
కూడా సమ్మరియం కేసులో పెరుగుతాయి.
1623 k కెల్విన్ కాబట్టి ఇది
ఇతర జాతులు లేదా ఇతర లోహాల కోసం మన వెయ్యి మరియు 1200 డిగ్రీల k
కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి దీనిని వాటి లోహ స్థితితో పోల్చవచ్చు ఈ ద్రవీభవన స్థానం మరియు కాఠిన్యం మరియు ఇవన్నీ
ఎందుకంటే కొన్నిసార్లు మనం వీటిని మెటీరియల్‌గా ఉపయోగించాలి.

కొన్ని కాఠిన్యాన్ని పెంచడానికి లేదా కొన్ని ఇతర ఆస్తిని పెంచడానికి మేము ఈ జాతులను ఉపయోగించవచ్చు
కాబట్టి ఈ ఆహ్ లాంతనమ్‌ని అనుసరించడం నుండి ఈ లాంతనైడ్ సిరీస్
కాబట్టి లాంతనమ్ నుండి లుటెటియం వరకు మేము ఈ మూలకాలన్నింటినీ పొందుతాము కాబట్టి ప్రాథమిక లక్షణం ఏమిటంటే
మీరు అవసరం లేదు వీటన్నింటి పేర్లను గుర్తుంచుకోవాలి ఎందుకంటే
ఈ విషయాలన్నింటినీ గుర్తుంచుకోవడం కొన్నిసార్లు చాలా కష్టం, కాబట్టి మీరు ఈ పతకాలన్నింటినీ గుర్తుంచుకోవడానికి ప్రయత్నించకూడదు, కానీ కనీసం
వాటిలో కొన్ని చాలా ఉపయోగకరంగా ఉన్నాయని మరియు వాటి ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ మరియు ఏమిటి అని తెలుసుకోవాలి
వాటి స్థానం ముఖ్యంగా పరమాణు సంఖ్య మరియు మీ పరమాణు సంఖ్య మీకు సిరియం లాగా ఇవ్వబడితే,
సెరియం అనేది మనందరికీ తెలిసిన అనేది సర్వసాధారణమైన అహ్ మెటల్ ఉప్పు అని మేము
లావెటరీలో ఉపయోగిస్తాము, ఇది సెరిక్ అమ్మోనియం సల్ఫేట్ లేదా అమ్మోనియం సిలిక్ సల్ఫేట్ కాబట్టి ఇది
మీ ఎక్కువ ఉప్పు లాగా ఉంటుంది, ఇది డబుల్ సాల్ట్ కాబట్టి ఇది చాలా ఉపయోగకరమైన ఆక్సిడైజింగ్
ఏజెంట్ కూడా ఎందుకంటే మేము తర్వాత చూస్తాము ఒటాషియం పర్మాంగనేట్
మరియు పొటాషియం డైక్రోమేట్‌లను మనం ఈ నిర్దిష్ట సెల్లిక్ సల్ఫేట్‌ను ఉపయోగించవచ్చు సల్ఫేట్ ఫారమ్
చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది ఎందుకంటే మీరు రెడాక్స్ టైట్రేషన్ కోసం సల్ఫ్యూరిక్ యాసిడ్ ని
ఉపయోగిస్తే ఒక నిర్దిష్ట జాతులు లేదా లోహాల ఉప్పును ఉపయోగించి చాలా ఉపయోగకరమైన ఆక్సిడైజింగ్ ఏజెంట్ కూడా కావచ్చు.

ఇది లాంతనాయిడ్ అనే వర్గం కాబట్టి ఇది జాతిలో
అన్ని మూలకాలు ah మూలక రూపం సిరియం మనకు s స్థాయిలో
ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉంటాయి, d లెవెల్‌లో ఎలక్ట్రాన్‌ని కలిగి ఉన్నాము మరియు f స్థాయిలో ఎలక్ట్రాన్‌ని కలిగి ఉన్నాము కాబట్టి దీనికి ఒక నిర్దిష్ట ఎలక్ట్రానిక్
కాన్ఫిగరేషన్ మూడు స్థాయిలలో ఒకటి రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయని
కూడా గుర్తుంచుకుంటాము మరియు అవి వాటి శక్తి వ్యత్యాసాల
పరంగా ఒకదానికొకటి చాలా దగ్గరగా ఉంటాయి.
f1కి బదులుగా అది f7
d1 మరియు s2 మరియు లుటెటియం కూడా 14 d 1 మరియు s 2.
కాబట్టి ఈ అన్ని సందర్భాలలో
మనం తీసివేస్తే ఏమి వస్తుంది ఇ అన్ని ఎలక్ట్రాన్లు 5 d స్థాయి మరియు 6 s స్థాయి నుండి మీరు
సంబంధిత ట్రిపోజిటివ్ జాతులను పొందుతారు కాబట్టి సానుకూల జాతులు cerium త్రీ ప్లస్ కాబట్టి cerium త్రీ ప్లస్ ఒక ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌ను కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఈ ఎలక్ట్రానిక్
కాన్ఫిగరేషన్ చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది ఎందుకంటే ఇప్పటికీ మీరు f లెవెల్‌లో ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ని కలిగి ఉన్నారు మరియు దాని రెడాక్స్
సంభావ్య విలువ పరంగా మనం ఈ నిర్దిష్ట ఎలక్ట్రాన్‌ను f స్థాయి
నుండి ఇంకా తీయగలమా లేదా అనేది మేము ఆక్సీకరణ స్థితికి చేరుకోగలము ఫోర్ ఫోర్స్ ఏరియా మరియు ఆహ్ నిజమైన

అర్థంలో సిరియమ్ చేయగలదు
సిరియం ఒక ఆక్సీకరణ స్థితికి చేరుకోగల ఒక షరతు కోసం వెళ్లండి, అదే
విధంగా ప్రోమేథియం ప్రోమేథియం, మేము ఇక్కడ నుండి మరో ఎలక్ట్రాన్‌ను తీసివేయగలిగితే మరియు ఇక్కడ నుండి మరో ఎలక్ట్రాన్‌ని తీసివేయగలిగితే
టెర్బియం కోసం.
మీకు సున్నా పరిస్థితిని ఇస్తుంది
కాబట్టి ఇది ప్రాథమికంగా పూరించబడలేదు, ఇది ఈ నాలుగు f సున్నా వంటి కొంత స్థిరత్వాన్ని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఈ నాలుగు
సున్నా ఉహ్ పరిస్థితిని మేము అక్కడ మరియు లోపల పొందుతాము ప్రోమేథియం మరియు టెర్బియమ్‌ల కోసం కూడా ఈ ప్రత్యేక సందర్భం ఈ నాలుగు f ఎనిమిది పరిస్థితి
నుండి మనం మరో అదనపు ఎలక్ట్రాన్‌ని తీసుకుంటే అది మళ్లీ
మూడు ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉన్న మీ గాడోలినియం లాగా నాలుగు f ఏడు అవుతుంది కాబట్టి అవి సగానికి కొంత అదనపు స్థిరత్వాన్ని కలిగి ఉంటాయి.
పరివర్తన మూలకాలలో d5 పరిస్థితి
కోసం మనందరికీ తెలిసినట్లుగా సెల్‌ను రూపొందించండి,
అలాగే టెర్బియం కోసం ఈ ప్రత్యేకమైనది అలాగే మేము ఈ నిర్దిష్ట ఆక్సీకరణ స్థితిని
నాలుగు f ఏడుగా పొందుతాము, కాబట్టి ఇవి మొత్తం సిరీస్‌లోని అన్ని స్థానాలను గుర్తుంచుకోకుండా
మనం చేయగలిగిన స్థానాలు.
సిరియం యొక్క పొజిషనింగ్ గురించి కొంత ఆలోచన కలిగి ఉండండి మరియు ఇలాంటి పరిస్థితి ఎందుకు సగం నిండి ఉంటుంది,
ఎందుకంటే ఈ నిర్దిష్ట పరిస్థితిలో మనం ద్విపద స్థితిని పొందినప్పుడు మనకు
ఇప్పటికీ అందులో యాడ్ ఎలక్ట్రాన్ ఉంటుంది కాబట్టి f 8 పరిస్థితికి బదులుగా మనకు ప్రకటన 1 పరిస్థితి ఉంది కాబట్టి
ద్విపద స్థితిలో గాడోలినియం కోసం d 1 f 7 పరిస్థితి కాబట్టి ఒక షరతు ఏమిటంటే
సంబంధిత అత్యధిక ఆక్సీకరణ స్థితికి కాబట్టి నేను ఈ అత్యధిక ఆక్సీకరణ స్థితుల విషయంలో,
మేము కేవలం ఐదు మూలకాలను మాత్రమే
వ్రాసాము, కాబట్టి సిరియం ప్రోమేథియం మరియు నియోడైమియం మరియు టెర్బియం మరియు డిస్ప్రోసియం, కాబట్టి ఇవి సున్నా లేదా ఏడు పరిస్థితిలో మరియు ఈ ఎఫ్‌తో పాటుగా మనం వెళ్లినప్పుడు కొంత అదనపు స్థిరత్వాన్ని కలిగి ఉంటాయి.

ఏడు మనకు f ఎనిమిది కూడా ఉంటుంది
కాబట్టి ఇది ప్రాథమికంగా సంబంధిత ah సైజు అంత వ్యాసార్థం
లేదా అయానిక్ పరిమాణం అలాగే పరమాణు పరిమాణం గురించి కొంత ఆలోచన ఇస్తుంది కాబట్టి అవి అయానిక్ పరిమాణాలు అని మనం పరిగణిస్తే
పరమాణు పరిమాణాలు కూడా ఎందుకు ముఖ్యమైనవి ముఖ్యమైనవి మనం
మిమ్మల్ని మీరు ప్రశ్నించుకోవాలి ఎందుకంటే సంబంధిత d స్థాయిలకు బదులుగా మనకు నాలుగు f స్థాయిలు ఉన్నాయి కాబట్టి
మనకు నాలుగు తరంగ స్థాయిలు ఉన్నాయి మరియు ఇవి కొన్ని అహ్ కక్ష్యలను కలిగి
ఉంటాయని మరియు అవి అంతరిక్షంలో ఎక్కువగా వ్యాపించి ఉంటే అని మనందరికీ తెలుసు.
పరివర్తన మూలకంతో పోలిస్తే కొంత పెద్ద పరిమాణాన్ని కలిగి ఉండవచ్చు
కాబట్టి మేము పరమాణు పరిమాణాలను పరిగణనలోకి
తీసుకున్నప్పుడు పరివర్తన మూలకం మరియు సత్రం మధ్య పరిమాణ వ్యత్యాసాలను పరిగణనలోకి తీసుకోవాలి.
er ట్రాన్సిషన్ ఎలిమెంట్ మరియు 3డి ఎలిమెంట్‌కు
చాలా ఉపయోగకరంగా ఉండే మరొక ప్రక్రియ అని మనందరికీ తెలిసిన పరిస్థితిని కూడా పరిగణించాలి.
ఇది
మిశ్రమంగా ఉంటుంది కొన్ని ముఖ్యమైన పాత్రను పోషిస్తుంది మరియు పరిమాణాలు ప్రత్యేకంగా సరిపోలినట్లయితే ఘన స్థితి నిర్మాణంలో
పరిమాణ ప్రభావం కోసం మనం ఏమి పొందుతాము అనే ఆలోచన నుండి మనం ఈ ఘన స్థితి నిర్మాణాన్ని కలిగి ఉండగలిగితే
పరిమాణం ప్రాథమికంగా పరిమాణం పెద్దది కాబట్టి పరమాణు పరిమాణాలు శ్రేణి అది ఎలా మారుతోంది అనేది
ప్రారంభ బిందువు నుండి ప్రారంభ బిందువు నుండి అది పెద్దదైనా లేదా చిన్నదైనా మన త్రీ డి
లేదా ఐదు డి మూలకం పరివర్తన మూలకం కోసం మనకు లభిస్తుంది కాబట్టి ఘన ఘన స్థితి నిర్మాణం

Pluto@IITK

మనం పరమాణువు కోసం కదులుతున్నప్పుడు అది ఎలా ప్రభావితం చేస్తుంది పరిమాణాలు అలాగే మనం సంబంధిత ఆహ్ అయానిక్ జాతుల కోసం తరలిస్తే, అంటే ట్రైవాలెంట్ లేదా బైవాలెంట్ స్టేట్‌లో లాంతనమ్ అని అర్థం.

జాతులు కాబట్టి   అయానిక్ స్థితి అంటే అయానిక్ పరిమాణాలు
కూడా మన పరమాణు పరిమాణాల మాదిరిగానే ఉంటాయి మరియు మనం ఆ అయానిక్ పరిమాణాల గురించి కూడా ఆలోచించవచ్చు మరియు అవి
సంబంధిత పరమాణు పరిమాణాల నుండి ఎంత భిన్నంగా ఉంటాయి కాబట్టి ఈ
పరిమాణాలు కూడా సాధారణంగా ఖచ్చితంగా సంబంధితంగా ఉంటాయి .
  వాటి వ్యాసార్థం ఎందుకంటే మీ పుస్తకం
సంబంధిత అయానిక్ వ్యాసార్థం గురించి మీకు తెలియజేస్తుంది కాబట్టి వాటి పరిమాణానికి కొంత పాత్ర ఉంటుంది కాబట్టి అవి ప్రాథమికంగా
వాటి ఘన స్థితి నిర్మాణంలో పాల్గొంటాయి, అవి తగినంత పెద్దవి అయితే సంబంధిత ఘన స్థితి నిర్మాణాన్ని మార్చవచ్చు అప్పుడు మీకు అన్నీ తెలిస్తే మేము నీటి గోళాకార క్లోరైడ్ లేదా నీటిలో ఫెర్రిక్ నైట్రేట్‌లో సంబంధిత ఫెర్రిక్ అయాన్‌ను కరిగించినప్పుడు
చాలా సాధారణ జాతుల వంటి జాతిని పరిశీలిస్తున్నామని మాకు తెలుసు   హెక్సా ఆక్వాఫెరిక్ అయాన్
ద్రావణంలో ఏర్పడుతుందని మాకు తెలుసు, అంటే ఆక్వా ద్రావణంలో ఆక్వా ద్రావణంలో మనమందరం.
  ఇది ఒక
పరతు అని తెలుసుకోండి, అంటే మనం ఏదైనా లోహ ఉప్పు యొక్క ఏదైనా ఆక్వా ద్రావణం కోసం ఒకసారి వెళితే అది టర్లో సమం అవుతుంది దాని సంబంధిత మెటల్ లిగాండ్ పరస్పర చర్య అంటే సంక్లిష్ట జాతులు ఏర్పడుతున్నాయి కాబట్టి అన్ని సందర్భాల్లోనూ మనం ప్రాథమికంగా సంక్లిష్ట అయాన్‌లను పొందుతాము కాబట్టి పరిమాణం ద్రావణంలో కాంప్లెక్స్‌ల సంబంధిత స్థిరత్వాన్ని ఎలా ప్రభావితం చేస్తుంది
కాబట్టి ఇది   లాంతనమ్ జాతులు మరియు మనం కలిగి ఉండవచ్చు
ప్లస్ టూ ప్లస్ త్రీ మరియు ప్లస్ నాలుగు ఆక్సీకరణ స్థితిలో స్థిరత్వం మరియు కొన్నిసార్లు ఈ
విలువ కూడా మారుతూ ఉంటుంది కాబట్టి ఈ x మారుతూ ఉంటే   మీ ఇనుము యొక్క ఖచ్చితమైన విలువ మాకు తెలియదు
మేము సాధారణంగా ఆ సంఖ్యను   ఆరు అని చెప్పగలము కానీ దానిని బట్టి విభిన్న లాంతనైడ్‌లు
మనం ఈ x   యొక్క విభిన్న విలువలను కలిగి ఉండవచ్చు, అలాగే ఈ జాతికి సంబంధించిన fm కాన్ఫిగరేషన్ పై ఆధారపడి వ్రాస్తే దానికి సంబంధించిన ఛార్జ్ m ప్లస్‌తో కూడి ఉంటుంది,
అయితే
ఇక్కడ మనం పరిగణించవలసిన విషయం ఏమిటంటే పరిమాణం మారుతున్నందున మరియు   సంబంధిత పరిమాణంలో తగ్గుదల ఉంటే పరిమాణంలో ఏదైనా తగ్గుదల ఉంటే
అది ప్రభావవంతంగా కనిపిస్తుంది   ఆ నిర్దిష్ట విషయం కారణంగా
అది తగ్గుతుంది కాబట్టి ప్రాథమికంగా అయానిక్ పరిమాణం తగ్గుతుంది ఎలక్ట్రాన్లు
వివిధ కక్ష్యలలోకి ఫీడ్ అవుతున్నందున శ్రేణిలో తగ్గుతుంది మనకు కొంత అణు ఛార్జ్ పెరుగుతోంది కానీ
ఆ నిర్దిష్ట మూలకం యొక్క సంబంధిత పరమాణు లేదా అయానిక్ వ్యాసార్థం
లేదా నిర్దిష్ట మూలకం యొక్క అయానిక్ స్థితికి దోహదపడదు కాబట్టి పరిమాణం ఎడమ నుండి కుడికి తగ్గడం కాబట్టి ఈ ఆహ్ లాంతనమ్
ఒంటరి జత మరియు ఆహ్ సారీ లాంతనమ్ కక్ష్యల మధ్య పరస్పర చర్య నీటి అణువులపై ఉన్న ఒంటరి జంటలకు తగినంత బలంగా ఉంటుంది కాబట్టి కాంప్లెక్స్‌ల స్థిరత్వంలో వాటి పెరుగుదలకు కారణమవుతుంది.

కాంప్లెక్స్‌ల స్థిరత్వంలో పెరుగుదల అంటే
ద్రావణంలో ఏర్పడే ప్రతిధ్వని అయాన్‌లు కాబట్టి ఇది ఒక సందర్భం మరియు మూడవ సందర్భం కాబట్టి వివిధ పరిమాణాల
ప్రభావంతో పాటు మనం పరిగణించగలిగేది   ‘ ‘
మన దగ్గర ఏదైనా కార్బన్ కేంద్రానికి కట్టుబడి ఉండే లాంతనమ్ ఉంటే మరియు దానిని
పోల్చి చూస్తే మనకు పరివర్తన లోహ అయాన్ ఉంటుంది కాబట్టి దానికి బదులుగా మనం లాంథనమ్ సిరీస్ కోసం ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో ట్రాన్సిషన్ మెటల్ అయాన్ మరియు కార్బన్ బాండ్‌ని
కలిగి ఉండగలము మనం సమ్మేళనాన్ని కలిగి ఉండవచ్చు, ఇది మరింత అయానిక్‌గా ఉంటుంది, తర్వాత d బ్లాక్ మూలకాలు తర్వాత d బ్లాక్ మూలకం ఉంటుంది.

బంధం అంటే ఏదైనా ఇతర ఆస్తికి ముఖ్యంగా ఉత్ప్రేరకానికి లోహ కార్బన్ బంధం ముఖ్యమైనది, తద్వారా సంబంధిత మెటల్ కార్బన్ బంధం యొక్క సంబంధిత ఉత్ప్రేరక ప్రవర్తనను ప్రభావితం చేస్తుంది, కాబట్టి మేము పరివర్తన లోహం మరియు కార్బన్ బంధాన్ని కలిగి
ఉన్న ఈ సంబంధిత ఉత్ప్రేరకాన్ని ప్రత్యామ్నాయం చేయవచ్చు.
మా ఆహ్ సంబంధిత లాంతనాయిడ్ మరియు కార్బన్ బంధం కాబట్టి మనం ఇక్కడ చూస్తాము
కాబట్టి ఎడమ నుండి కుడికి సైజు తగ్గుతున్నట్లు అంటే 187 పికోమీటర్
నుండి ఎటర్బియం లేదా లుటేషియం వరకు మేము ప్రాథమికంగా ఆ నిర్దిష్ట బిందువుకు వెళ్తాము.
పరిమాణం ప్రాథమికంగా
173 పికోమీటర్ వరకు తగ్గుతోంది, అదే విధంగా రెండు ఇతర జాతుల పరిమాణాలు
లాంతనమ్ త్రీ ప్లస్ కాబట్టి లాంతనమ్ త్రీ ప్లస్ అంటే 106 పికోమీటర్ మరియు చివరికి మనకు
అది వస్తే లుటేటియం కాబట్టి మనకు లభిస్తే లుట్రిషియం ఇది ఎటర్బియం
86 పికోమీటర్‌తో సమానంగా ఉంటుంది కాబట్టి నేను చెప్పేది ఇదే ఈ అయాన్ల పరిమాణాన్ని మరియు
మనం కేవలం ఫీ త్రీ ప్లస్ లేదా ఆల్ త్రీ ప్లస్ ఉన్నప్పుడు సరిపోల్చడం ద్వారా సాధారణ డేటా మరియు ఈ ఒంటరి జతతో
ఇక్కడ ఉన్న బంధిత నీటి అణువు మరో ఒంటరి జత
ఓహ్‌కు సమానమైన సమన్వయంలో పాల్గొనదని మనందరికీ తెలుసు.
hhh కాబట్టి ఛార్జ్
మరియు పరిమాణాన్ని బట్టి కూడా ముఖ్యమైనది కాబట్టి ఛార్జ్ ఉంది కాబట్టి అయానిక్ ఛార్జ్
మాకు త్రీ ప్లస్ తెలియదు కానీ పరిమాణం కాబట్టి ఛార్జ్ పరిమాణం నిష్పత్తిలో ఇప్పటికే
సాలిడ్ స్టేట్ కెమిస్ట్రీ కోసం పరిగణించబడుతుంది కానీ ఇక్కడ ఛార్జ్ మరియు పరిమాణం కూడా ఉన్నాయి
ఈ కట్టుబడి ఉండే నీటి అణువుల యొక్క pka విలువను మాడ్యులేట్ చేయడంలో కూడా కొన్ని ముఖ్యమైనవి.
మూలకం
అనేది ఒక పరివర్తన మూలకం, ఇది ఒక లాంతనాయిడ్ మరియు మేము ఆక్టినాయిడ్స్ కోసం మా అధ్యయనాన్ని
అనుసరిస్తే ఈ సందర్భాలలో పరిమాణం ఎలా మారుతోంది మరియు సంబంధిత రియాక్టివిటీ
నమూనా మరియు ఈ అంశాలన్నీ ఎలా మారుతున్నాయి మరియు అల్యూమినియం చాలా చిన్నది 53 పికోమీటర్ కాబట్టి ఈ
బైండింగ్ చాలా బలంగా ఉంటుంది మరియు
ఫలితంగా చాలా సందర్భాలలో మనకు అల్యూమినియం
అల్యూమినియం హైడ్రాక్సైడ్ అల్యూ హెూల్ త్రీగా మాధ్యమం నుండి వేరు చేయబడుతోంది కాబట్టి అలో హెూ హెూల్ త్రీ
అనేది అంశం మరియు కొన్ని
ఇతర నీటి అణువు కూడా కావచ్చు.
దానితో జతచేయబడినది అనేది కేవలం ట్రై సమన్వయం
లేదా మూడు ఆహ్ హైడ్రాక్సైడ్ సమూహాలకు కట్టుబడి ఉంటుంది మా నీటి అణువు
fe త్రీ ప్లస్‌కి కట్టుబడి ఉంటుంది కాబట్టి ఇది ప్రాథమికంగా వెంటనే
pka విలువ మరియు pk విలువ అంటే ఏమిటి అనే ఆలోచనను వెంటనే ఇస్తుంది .
పరిమాణం చాలా చిన్నగా ఉన్నప్పుడు ఈ నిర్దిష్ట పరిమాణాన్ని
పరిమాణం చేయండి మరియు లిగాండ్‌ల సంఖ్యను మేము మా మునుపటి తరగతుల్లో అనేక సార్లు చర్చించాము
ప్రత్యేక కేంద్రం అంటే లోహం
అయాన్ కేంద్ర లోహ అయాన్ మరియు జ్యామితి అష్టాహెడ్రల్ లేదా కొంత
వక్రీకరించబడినది అయినా సంబంధిత pk విలువలు లేదా ఆమ్లత్వానికి కూడా దోహదపడుతుంది కాబట్టి మనకు అయాన్
పరిమాణం తక్కువగా ఉంటే ఇది ఒక అంశం
ఖచ్చితంగా మీ pk విలువ తక్కువగా ఉంటుంది మరియు ఈ నిర్దిష్ట ప్రోటాన్ ఆమ్లంగా ఉంటుంది మరియు
ఇది h ప్లస్‌గా బయటకు వెళ్లవచ్చు, అయితే త్రీ ప్లస్ ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉన్న ఈ lutetium లేదా lanthanum
విషయానికొస్తే
మరియు అవి ఒకే ఈక్వేటెడ్ జాతులను ఏర్పరుస్తున్నట్లయితే, మీరు దానిని వర్తింపజేయవచ్చు
నియమం లేదా మీరు సంబంధిత pk విలువలను తెలుసుకోవడం కోసం అదే సమర్థనను పొడిగించవచ్చు,
కానీ ఒకసారి పరిమాణం పెరిగిన తర్వాత అది మరింత మరియు మరిన్ని లిగాండ్‌లను బంధించే సహజ ధోరణిని కలిగి
ఉంటుంది,
ఎందుకంటే సమన్వయ సమ్మేళనాలను అధ్యయనం చేయడం కోసం మా తదుపరి తరగతిలో
అది గోళం లాంటిదని మేము కనుగొంటాము కాబట్టి మనకు సంబంధిత లోహ అయాన్ కోసం గోళం లాంటి అమరిక
ఉంటే, అది లాంతనమ్ ln 3 ప్లస్ అని చెప్పినట్లయితే, అది అక్కడ ఉంది మరియు ఎందుకు ఈ
నిర్దిష్టమైనది ఇనుముతో అష్టాహెడ్రల్ కాంప్లెక్స్‌ను ఏర్పరుస్తుంది ఎందుకంటే మీకు పరిమాణాన్ని బట్టి ఇతర ఖాళీలు

Ptutor@IITK

అందుబాటులో లేవు
ఎందుకంటే పరిమాణం అత్యంత కీలకమైనది కాబట్టి మీరు మరొక బంధానికి వెళ్లవచ్చు
ఇది ఒక రకమైన సంబంధిత పిన్ కుషన్ మరియు ఈ విభిన్న పిన్‌లు ఎలా ఉన్నాయి
ఈ పిన్‌లలో చాలా వరకు మేము నిర్దిష్ట పిన్ కుషన్‌కు జోడించగలము, తద్వారా
ఆ నిర్దిష్ట సెంట్రల్ మెటల్ అయాన్ యొక్క కోఆర్డినేషన్ సంఖ్యను మీకు తెలియజేస్తుంది, కాబట్టి ఈ ప్రత్యేక సందర్భంలో మేము
చూసేది పరిమాణం చాలా భిన్నంగా ఉన్నందున ఈ నిర్దిష్ట సందర్భంలో మీరు పరిమాణం దాదాపు
రెట్టింపు కాబట్టి సైజును రెట్టింపు చేయడం వలన మీరు ఖచ్చితంగా ఆరు కోఆర్డినేషన్ నంబర్‌కి వెళ్లడానికి అనుమతించరు కాబట్టి
అవన్నీ చాలా ఎక్కువ సమన్వయం సంఖ్యను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి
ఈ లాంతనాయిడ్‌ల యొక్క సంబంధిత రసాయన శాస్త్రాన్ని తెలుసుకోవడం కోసం మరొక లక్షణం ఏమిటంటే అవి
ఎక్కువగా ఉన్నాయి కోఆర్డినేషన్ నంబర్ కాబట్టి వారు
పన్నెండు వరకు కోఆర్డినేషన్
నంబర్‌కు వెళ్లవచ్చు పన్నెండు కాబట్టి సెరిక్ అమ్మోనియం నైట్రేట్ అనే కోఆర్డినేషన్ సంఖ్య చాలా అధిక కోఆర్డినేషన్ సంఖ్యను కలిగి ఉంటుంది
మరియు ఈ అన్ని సందర్భాలలో సిరియం
సెంటర్ ఉందని మరియు సంబంధిత నైట్రేట్ ఆరు ఉంటే
మరియు ప్లస్ ఫోర్ ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉన్నట్లయితే మొత్తం ఛార్జ్ అని చూస్తారు.
ఈ శ్రేణికి అమ్మోనియం నైట్రేట్ రెండు మైనస్ అవుతుంది
కాబట్టి ఈ ఆరు ఆహ్ నైట్రేట్ సమూహాలు ఈ సిరియంను ఎలా చుట్టుముట్టాయి కాబట్టి మనం పన్నెండు సంఖ్యల సమన్వయం కోసం వెళ్లగలిగితే
మొత్తం ఆక్సిజన్‌లు కాబట్టి ఆక్సిజన్‌లు అంటే
ఈ నైట్రోజన్‌కి ఆక్సిజన్‌లు కాబట్టి ఈ ఆక్సిజన్ మరియు ఈ ఆక్సిజన్ మరియు మరొకటి బయటపడే మార్గం కాబట్టి ఇది సిరియం కేంద్రానికి ఒక చీలికను ఏర్పరుస్తుంది
కాబట్టి ఆరుగా రెండుగా ఆరు నుండి రెండు అటువంటి నైట్రేట్ సమూహాలలో
పన్నెండు కోఆర్డినేషన్ సంఖ్యను పెంచుతుంది మరియు ఇదంతా ఆ సంబంధిత పరిమాణం కారణంగా ఉంది
.
సిరియం పరిమాణం చాలా పెద్దది మరియు ఈ ప్రత్యేక అంశం
నైట్రేట్ సమూహం యొక్క జిలేషన్ కోసం మిమ్మల్ని అనుమతిస్తుంది.
3d 4d మరియు 5d మూలకాల యొక్క ఇతర పరివర్తన యొక్క సీ లోహ అయాన్లు కాబట్టి అన్నీ
కలిసి మనం ఈ కేంద్రాలను కలిగి ఉంటే మరియు పరిమాణం మారుతున్నట్లు చూస్తాము
కాబట్టి ah మూలక స్థితి యొక్క సంబంధిత పరిమాణం మాత్రమే కాదు , అంటే
ఇక్కడ నుండి ఇక్కడికి పొడవు చేయి 106 పికోమీటర్ నుండి 686 పికోమీటర్ వరకు ఉన్న త్రివాలత జాతుల యొక్క సంబంధిత పరిమాణాలు,
ఇది సాలిడ్ స్టేట్ స్ట్రక్చర్‌ను సంబంధిత
సమన్వయ సంఖ్య సమన్వయ ప్రవర్తనకు ప్రభావితం చేస్తుంది మరియు స్పష్టంగా ఆ నిర్దిష్ట రకం విషయాన్ని మనం ఊహించగలం కాబట్టి ఉత్ప్రేరకాన్ని మేము కేవలం ప్లాన్ చేస్తే మీ పుస్తకంలో కూడా
మేము కేవలం సంబంధితమైనదాన్ని ప్లాట్ చేస్తే, సాధారణంగా సైజులో తగ్గుదల ఉంటుంది కాబట్టి
పికోమీటర్ స్కేల్‌లో మనం చూసిన పరిమాణంలో తగ్గుదల అది 86లో ఉంది మరియు అది 106.
కాబట్టి 106 నుండి
86 అనురూపమైనది కాబట్టి మార్పులేని తగ్గుదల ప్రాథమికంగా చాలా మార్పు లేకుండా ఇది
la3 ప్లస్ నుండి lu3 ప్లస్‌కి తగ్గుతోంది మరియు ప్రతిచర్య కనెక్టివిటీ గురించి మనం
ఈ రెండింటికి కొంత స్థిరత్వం ఉందని కూడా కేటాయించాము కాబట్టి మేము ఇప్పుడు మనం చర్చిస్తున్నది ఆ సిరియమ్ మరియు ఫోర్ ప్లస్ కాబట్టి సీరియమ్ ఫోర్ ప్లస్ అని వారు అంటారు 92 పికోమీటర్ సైజు కాబట్టి ఇది 92 పికోమీటర్ సైజులో కూడా కొంత ప్రభావం చూపుతుంది.
ఆహ్
అల్యూమినియం లేదా ఇనుము కోసం మనం పొందడం లేదు, అది నైట్రేట్ సమూహాలతో సంకర్షణ చెందుతుంది, ఇది చాలా ఎక్కువ కోఆర్డినేషన్ సంఖ్య పన్నెండు యొక్క సమన్వయానికి దారితీస్తుంది , కాబట్టి ఇది చాలా ఉపయోగకరమైన సమ్మేళనం అయిన అమ్మోనియం
సెరిక్ నైట్రేట్ అనేది ఉపయోగకరమైన సమ్మేళనం, ఇది పదార్థం.

Prutor@IITK

ఇది మా
ఆహ్ పొటాషియం పర్మాంగనేట్ మరియు పొటాషియం డైక్రోమేట్ తో పాటు ఉపయోగించబడుతుంది, కాబట్టి ఇవి ప్రాథమికంగా వీటిని మనం పరిగణించవచ్చు ఇవి
టెట్రావాలెంట్ స్థితి లేదా ద్విపద స్థితిలో ఉన్న వివిధ లోహ అయాన్‌లకు సాధారణ స్థిరత్వం
కాబట్టి అవి సాధారణ ద్వీపాలలో ఉంటాయి.
మనం యూరోపియం నుండి కదులుతున్నప్పుడు యూరోపియం
త్రీ ప్లస్ ఇక్కడ కాబట్టి మనం ఇక్కడి నుండి ఇక్కడికి వెళ్లినప్పుడు అంటే వాటి ఆక్సీకరణ కోసం ఒక ఎలక్ట్రాన్ మార్పు
కాబట్టి నేను ట్రివాలెంట్ ట్రేయిన్ మరియు బైవాలెంట్ స్థితి మరియు దానికి సంబంధించినది మీరు చూస్తారు
సైజులో మార్పు చాలా సారూప్యంగా ఉంది సమారియం ఇది ఇక్కడ ఉంది మరియు ఈ సమారియం ఇక్కడ ఉంది
కాబట్టి త్రివాలెంట్ స్థితి నుండి ద్విపద స్థితికి నిర్దిష్ట మార్పు కూడా మాకు తెలియజేస్తుంది
సమన్వయ ప్రవర్తన పరంగా అది కొన్ని ముఖ్యమైన లక్షణాలను ఇస్తుంది లేదా అవి
ఆక్సైడ్లు లేదా కొన్ని ఇతర ఉపయోగకరమైన సమ్మేళనాలు వంటి ఘన స్థితిలో మాత్రమే స్థిరంగా ఉంటాయి కాబట్టి
అవి త్రిభుజాకార స్థితిలో ఉన్నప్పుడు ప్రాథమికంగా స్థిరంగా ఉంటాయి మరియు కొన్ని సందర్భాల్లో మాత్రమే అవి ద్విపద స్థితిలో స్థిరంగా ఉంటుంది
కాబట్టి ఇది తగ్గడం చాలా ఉపయోగకరమైన పదం కాబట్టి లాంతనైడ్ సంకోచం గురించి మీకు ఏమి తెలుసు అని మేము ఎల్లప్పుడూ అడుగుతాము
కాబట్టి ఈ తగ్గుదల ప్రాథమికంగా ఎడమ నుండి కుడికి
వెళ్లినప్పుడు మేము సిస్టమ్‌కు ఎలక్ట్రాన్‌లను ఫీడ్ చేస్తున్నాము కానీ మేము మార్పును పొందడం లేదు
4a ఆర్బిటాల్స్‌లోని 4 f ఎలక్ట్రాన్ల యొక్క పేలవమైన షీల్డింగ్ ప్రభావం కారణంగా మేము ఆశిస్తున్నాము
కాబట్టి పరిమాణం పెద్దగా మారడం లేదు కాబట్టి వివరించవచ్చు పేలవమైన విత్తనం ద్వారా ఇవి
లాంతనైడ్ సంకోచాన్ని మీరు ఎలా వివరించగలరో కాబట్టి లాంతనైడ్ సంకోచం
నాలుగు f ఎలక్ట్రాన్‌ల పేలవమైన షీల్డింగ్ ప్రభావం వల్ల మాత్రమే వివరించబడుతుంది కాబట్టి నాలుగు f ఎలక్ట్రాన్‌లు ఎక్కువ అణు ఛార్జ్‌ను కవచించవు కాబట్టి వాటి వెలుపల ఉన్న ఎలక్ట్రాన్లు అధిక అణు ఛార్జ్ నుండి మరింత ఆకర్షణీయమైన శక్తిని అనుభూతి
చెందుతాయి, తద్వారా అవి ప్రాథమికంగా సంకోచించబడతాయి, తద్వారా సంకోచం కూడా
వివిధ ఆక్సీకరణ స్థితుల కోసం కొంత స్థిరీకరణను
కలిగి ఉండేలా చేస్తుంది, కాబట్టి మేము ఇప్పటివరకు చర్చించిన దానిలో ఎక్కువ భాగం మూడు ఆక్సీకరణ స్థితి ఆధిపత్యంలో ఉంది.
మరియు ఉహ్
లాంతనోడ్స్ లేదా లాంతనమ్ త్రీ ప్లస్ సమ్మేళనాలు సిక్స్ ఎలక్ట్రాన్‌లు మరియు ఒక
ఫోటోఎలెక్ట్రాన్‌లు పోతాయి మరియు అయాన్‌లు దీని కాన్ఫిగరేషన్‌ను కలిగి ఉంటాయి, అంటే అవి జెనాన్‌ను అనుసరిస్తున్నాయి కాబట్టి
మనకు స్థిరమైన జెనాన్ కాన్ఫిగరేషన్ మరియు కొన్ని ఎలక్ట్రాన్‌లు నాలుగు f స్థాయిలో ఉంటాయి నాలుగు
fm కాబట్టి నాలుగు fm అది లేకపోతే అంటే అది పైకి నాలుగు f సున్నా అయితే s
విస్తీర్ణం కాబట్టి cerium జీరో కాన్ఫిగరేషన్ వంటి జినాన్‌ను కలిగి ఉంటుంది మరియు అందుకే
దాని టెట్రావాలెంట్ ఆక్సీకరణ స్థితిలో చాలా స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు మేము సంబంధిత ఆక్సీకరణ స్థితిని హార్డ్ సిరియం వలె ప్లస్ 3గా ప్రదర్శించినప్పుడు కాబట్టి సిరియం ప్లస్ త్రీ ఆక్సీకరణ స్థితిలో ఉంటుంది
ఇప్పటికీ ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ని కలిగి ఉంది కాబట్టి ఇది ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌తో నాలుగు f వన్ మీ విలువ ఒకదానికి సమానం
కాబట్టి మనం ఈ ఎలక్ట్రాన్‌ని సిరియమ్ ఫోర్‌కి నాకౌట్ చేయవచ్చు కాబట్టి ఈ విషయం ఎంత
మంచిదంటే మనం ఆ విషయాన్ని ఎంత సులభంగా తీసివేయవచ్చు మరియు ఎంత మంచిది ఇది సెరిక్ అయాన్ కాబట్టి ఇది సెరిక్ అయాన్ మరియు
ఇది సీరస్ అయాన్ కాబట్టి ప్లస్ ఫోర్‌లో సిరియం మరియు ప్లస్ త్రీలో సిరియం అవి ఆక్సీకరణ ఏజెంట్‌గా ఎంత మంచివో
, ఈ నిర్దిష్ట ఎలక్ట్రాన్ బదిలీకి సంబంధించిన సంబంధిత మొత్తాన్ని బట్టి
మనం కూడా తనిఖీ చేయవచ్చు.
ఆ స్టెరిక్ అయాన్‌ని మన సెరాషన్‌కి తగ్గించడం కోసం,
ఒక ఎలక్ట్రాన్‌ని అక్కడి నుండి తీసివేయవచ్చు, అయితే ఈ సందర్భాలలో చాలా వరకు ఇవి
చాలా స్థిరమైన జాతులు మరియు అవి చాలా వరకు స్థిరంగా ఉంటాయి ప్లస్ త్రీ ఆక్సీకరణ స్థితిలో,
అవి అక్కడ ఉన్నాయని మరియు ఈ సంకోచం ముఖ్యమైనదని ఒకసారి మనం చూస్తాము ఆహ్ 5 యొక్క d స్థాయిలలో
ఉంచే సంబంధిత ఎలక్ట్రాన్‌ల కారణంగా నిండిన పరివర్తన మూలకాలకు లాంతనైడ్ సంకోచం ముఖ్యమని మనం చూస్తాము.

5 d కాబట్టి నిర్దిష్ట సంకోచం తర్వాత ఈ ఎలక్ట్రాన్‌లను ఉంచడం
వలన ఇది కొంత పరిమాణాన్ని కూడా జోడిస్తుంది కాబట్టి దీనికి ఎలక్ట్రాన్‌లను జోడించడం వల్ల మళ్లీ కొంత పరిమాణం పెరుగుతోంది
, అయితే ఈ సంకోచం కూడా
ఈ ఐదు d బ్లాక్ మూలకాల లక్షణాలలో కొంత ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తుంది.
సిరియమ్‌తో పాటు సిరియమ్‌తో పాటు
సిరియం ఫోర్ ప్లస్ ప్రోమేథియమ్‌గా మనం పొందవచ్చు ప్రోమేథియం ఫోర్ ప్లస్ మరియు టెర్బియం మనం స్టార్బియం ఫోర్ ప్లస్‌గా పొందవచ్చు, వీటిని మేము ఇప్పుడే చర్చించాము కాబట్టి ఈ విషయాలను ఒకసారి పొందుతాము.

ఇనుము కోసం హెమటైట్ మరియు మాగ్నెటైట్‌ను మనం పొందుతాము
రెండు మరియు మూడు ఆక్సిడేస్ ప్లస్ టూ లేదా ప్లస్ త్రీ ఆక్సీకరణ స్థితి అని మనకు తెలుసు
స్థిరంగా ఉంటుంది కాబట్టి సహజంగానే మేము
సల్ఫైడ్‌కు సంబంధించిన ఆక్సైడ్‌కి సంబంధించిన ఆక్సీకరణ స్థితిగా నిర్దిష్ట జాతులను కూడా పొందాము మరియు
వీటన్నింటికీ కానీ ఈ అరుదైన ఎర్త్
ఎలిమెంట్‌ల కోసం ఇది సాధారణంగా కనుగొనబడని కొన్ని యానియాన్‌లకు ఎల్ఎన్ జతచేయబడే ఒక సందర్భం
.
d బ్లాక్ మూలకాలు ఫాస్ఫేట్ మూడు మైనస్ ఛార్జ్ కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి lnp
o నాలుగు మోనాగైట్ యొక్క సాధారణ ఫార్ములా,
భారతదేశం రాచరిక ఇసుకతో కూడా సమృద్ధిగా ఉందని మనకు తెలుసు దక్షిణ భారతదేశంలో మనకు తెలిసిన మోనాజైట్
సన్యాసుల ఇసుక అక్కడ ఉంది నిర్వహించబడే నుండి పొందండి ఇతర అరుదైన ఎర్త్ ఎలిమెంట్స్ కూడా
కొన్నిసార్లు ఆక్టినైడ్‌లు కూడా థోరియం కూడా అందుబాటులో ఉంటాయి కాబట్టి ఇది ఒక విషయం అంటే
ఆహ్ మోనాజైట్ ఆహ్ ధాతువు మరియు మరొకటి బస్ట్‌నెస్‌సైట్ కాబట్టి ప్రాథమికంగా మనకు కొన్ని
లాంతనాయిడ్‌లు ఉంటే మరియు మనందరికీ అలాంటివి తెలుసు మా ahd బ్లాక్ ఎలిమెంట్స్‌లో మేము మా
మెటల్‌ను ద్విపద జాతుల ఉప్పుగా పరిమితం చేయడం లేదు కాబట్టి ఇది సాధారణ కార్బోనేట్ కాదు కానీ
ca rbonate ఉప్పు కొంత ఫ్లోరైడ్‌తో పాటు కాబట్టి రెండు ప్లస్ ఒకటి మూడు కాబట్టి మళ్లీ ఇది మూడు ప్లస్
ఇది మళ్లీ మూడు ప్లస్ కాబట్టి ఇది మరొక ఉప్పు కాబట్టి మేము దీన్ని ప్రత్యేకంగా ఒకదానికొకటి పొందుతాము మరియు చాలా
ఎలిమెంట్‌లను వాటి ఐసోలేషన్ కోసం చికిత్స చేసినప్పుడు కాబట్టి ఐసోలేషన్ ఈ మూలకాలను వాటి
సంబంధిత సమ్మేళనాల కోసం మేము ప్రాథమికంగా పొందుతాము, సంబంధిత హాలైడ్‌లు
మీ ఫెర్రిక్ క్లోరైడ్ మరియు ఆక్సైడ్‌ల వంటి వాటిని పొందడం చాలా సులభం కనుక ఇది ఆక్సైడ్‌ల కోసం
పరిగణించబడుతుంది కాబట్టి
ఇవి సంబంధిత శ్రేణిలోని అన్ని ah అంతర్గత పరివర్తన మూలకాలకు అత్యంత సాధారణమైనవి.
లాంతనైడ్‌ల కోసం మరియు ఇది
ప్రాథమికంగా మీకు కొంత ఆలోచనను ఇస్తుంది , ఆహ్ ఫ్లోరైడ్ ఫ్లోరైడ్ వంటి జాతులకు ఆహ్ ని పొందినప్పుడు
మనకు ఖచ్చితంగా ఫ్లోరైడ్ ఒక చిన్న లిగాండ్ లేదా చిన్న అయాన్‌ను కలిగి ఉంటుంది,
ఇది పెద్దది లేదా పెద్దది సరిపోతుంది కాబట్టి మీ సమన్వయ సంఖ్య ఖచ్చితంగా
ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి దాని సమన్వయ సంఖ్య తొమ్మిది ఆక్సైడ్ అయినప్పుడు దాని సమన్వయ సంఖ్య
కూడా ఎక్కువగా ఉంటుంది కానీ అది n కాదు ఇది ఏడు కాబట్టి ఇవి ఏర్పడటానికి
మరియు సిరియం కోసం ప్రాథమికంగా సిరియం ఏర్పడుతున్నప్పుడు ఇది ప్రత్యేకమైనది కాబట్టి
నాల్గవ ఎలక్ట్రాన్ బదిలీకి అయనీకరణ ఎంథాల్పీ అంటే మనం పరిగణించగలిగితే
ఐ మూడు తర్వాత ఐ 4కి సంబంధించినది మూడవ ఎలక్ట్రాన్ బదిలీ అనేది నాల్గవ ఎలక్ట్రాన్ బదిలీ, కాబట్టి
ఈ విలువ తక్కువగా ఉన్నట్లు మేము చూసినట్లయితే, నాల్గవ ఎలక్ట్రాన్ బదిలీ కోసం మీరు దీన్ని కలిగి ఉండవచ్చు,
ఎందుకంటే
xenon ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ cerium యొక్క అదనపు
స్థిరీకరణను cerium నాలుగు ప్లస్‌గా స్థిరీకరించవచ్చు మరియు
అందుకే మీరు చేయగలరు ఈ నిర్దిష్ట జాతికి
మీరు సంబంధిత ఆక్సైడ్‌ను సిలికాక్సైడ్ ceo2 గా కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి ఇతర సందర్భాల్లో కూడా యూరోపియం
యూరోపియం 2 ప్లస్‌ను రూపొందించడానికి ఎలక్ట్రాన్‌ను పొందగలదని మేము చూశాము,
తద్వారా ఆక్సీకరణకు ఫ్లాట్‌కు d5 ఎలక్ట్రానిక్ స్థితిని కలిగి ఉండే స్థిరీకరణను అందిస్తుంది.
కాన్ఫిగరేషన్ మరియు
ఈ రెండూ అంటే ఒకటి ద్విపద స్థితిలో ఉంది మరొకటి టెట్రావాలెంట్ స్థితి చాలా

Prutor@IITK

వరకు లాంతనాయిడ్‌లు కలిగి ఉంటాయి టేబుల్ ఆక్సీకరణ స్థితి సజల ద్రావణంలో ప్లస్ త్రీలో ఉంటుంది కాబట్టి మేము దానిని ఆక్వా ద్రావణంలో పొందడానికి ప్రయత్నిస్తే అది సిరియం ఫోర్ ప్లస్ మరియు యూరోపియం టూ ప్లస్
ఈ రెండు ఆక్సీకరణ స్థితిలో స్థిరీకరించబడుతుంది మరియు ఇప్పుడు మీరు సంబంధిత అహ్ ఇ జీరో విలువను చూస్తారు రెడాక్స్ పొటెన్షియల్ కాబట్టి రెడాక్స్ పొటెన్షియల్‌ని ఇక్కడ పరిగణనలోకి తీసుకోవడం చాలా ముఖ్యమైనది
, సెరిక్స్ సీరస్ జంట యొక్క e 0 విలువ 1.
74 మరియు ఇది ప్రాథమికంగా
మన k మెను 4 యొక్క తో పోలిస్తే పొటాషియం ఎంత బలంగా ఉందో మాకు కొంత ఆలోచన ఇస్తుంది.

permanganate అంటే వన్ పాయింట్ ఫైవ్ వన్ వోల్ట్ కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట ఆక్సీకరణ చాలా
దగ్గరగా ఉంటుంది మరియు మన నీటి ఆక్సీకరణ సామర్థ్యానికి మానత్తాల్
అది నీటిని ఆక్సీకరణం చేయగల సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి మనం ఉత్పత్తి చేయగలిగితే లేదా మనం ఏదైనా పొందగలిగితే అంటే మనం కొంత ఉత్ప్రేరకం లేదా నీటి ఆక్సీకరణ ఉత్ప్రేరకం అభివృద్ధి చేయాలనుకుంటే ఉత్ప్రేరకం అని అర్థం,
ఎందుకంటే నీటి ఆక్సీకరణ అనేది చాలా ముఖ్యమైన అధ్యయన ప్రాంతం ch మనందరికీ తెలుసు
ఈ నిర్దిష్ట సిరియం సో సిరియం ఆధారిత సమ్మేళనం ఈ e0 విలువ కోసం సెరిక్ మరియు సెరాస్ అయాన్‌ను కలిగి ఉంటుంది,
ఇది నీటి   అణువును ఆక్సీకరణం చేయగలదు
కాబట్టి సెరియం 4 ఏర్పడటానికి దాని నోబుల్ గ్యాస్ అనుకూలంగా ఉంటుంది.
కాన్ఫిగరేషన్ అంటే ఇది కేవలం జినాన్ కాన్ఫిగరేషన్‌ను మాత్రమే కలిగి ఉంది
కాబట్టి నాల్గవది ప్లస్ మేము అలా వెళ్తున్నాము ప్రాథమికంగా జెనాన్ కాన్ఫిగరేషన్ అత్యంత స్థిరమైనది కాబట్టి సెరియం మనకు ఆ విషయం లభిస్తుంది కానీ ఈ నిర్దిష్ట తగ్గింపు వాటి సంబంధిత మూలక స్థితికి సంబంధించి మనకు తెలిసిన ఇతర మార్గం ప్లస్ త్రీ నుండి ప్లస్ ఫోర్‌కి
కానీ మనం రివర్స్ డైరెక్షన్‌లో వెళితే అంటే   మనం మూడు ఎలక్ట్రాన్‌లను
లాంతనాయిడ్స్‌కు త్రివాలెంట్ స్థితిలో బదిలీ చేస్తే మరియు ఎక్కువగా ఆక్వా స్టేట్‌లో ఉంటే   లాంతనాయిడ్‌లు వాటి సంబంధిత స్థితికి ఎంత మంచివి అని మనం పొందుతాము తగ్గింపులు కాబట్టి ప్రాథమికంగా ఇది మీకు మైనస్ 2.
2 నుండి 2.
4 పరిధిలో ప్రతికూల సంభావ్యతను అందిస్తుంది కాబట్టి అవన్నీ
చాలా సిమి లార్ రెడాక్స్ యాక్టివిటీ కాబట్టి రెడాక్స్ యాక్టివిటీ మీ క్రోమియంలా కాకుండా చాలా భిన్నంగా ఉండదు లేదా 3డి సిరీస్‌లో మనం చూసే మీ మాంగనీస్‌లా కాకుండా యూరోపియం
యూరోపియం కొంత మైనస్ 2.
0 వోల్ట్ సంభావ్యతను కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి ఈ సంభావ్య పరిధి
చాలా సులభమైన ఆలోచన.
దాని కోసం మరియు మనం

____________________ సజల ద్రావణంలో ద్రావణంలో ఉన్న మూడు డి మూలకాల కోసం స్పెక్ట్రాను చూసింది, అయితే ఈ సందర్భాలలో స్పెక్ట్రోస్కోపిక్
లక్షణాలు మనకు కొన్ని f ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నప్పుడు అవి f ఎలక్ట్రాన్‌లను కలిగి ఉంటాయి కాబట్టి f బ్లాక్ మూలకాలు మరియు అవి ఏదైనా కలిగి ఉంటే అవి శోషించబడవు.

సోడియం జ్వాల పరీక్ష కోసం మన అటామిక్ స్పెక్ట్రా అటామిక్ ఎమిషన్ లాగా మనం పొందగలిగితే కొంత ఉద్గార నమూనా కోసం వెళ్లండి
కాబట్టి ఉద్గారాలను విడుదల చేయండి అయాన్ నమూనా భిన్నంగా ఉంటే   అది కొన్ని ఆచరణాత్మక ప్రయోజనాల కోసం ఉపయోగపడుతుంది
అందుకే సాధారణ జ్ఞానం రకం ఏమిటంటే, నియోడైమియమ్ సో
నియోడైమియం చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది లేదా లేజర్‌లు మరియు సమారియా వాటి ఉనికి కారణంగా చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటుందని మాకు తెలుసు.
ఎక్కువ సంఖ్యలో d ఎలక్ట్రాన్‌లు ఎందుకంటే మీరు ఎలక్ట్రాన్‌లకు అనుగుణంగా ఏడు ఆర్బిటాల్‌లను కలిగి ఉండవచ్చని మీరు చూస్తారు

Pratibha@IITK

మరియు మేము ఏడు ఆర్బిటాల్‌లు ఒక్కొక్కటిగా ఆక్రమించబడి ఉంటే
మేము ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌ను పొందవచ్చు, ఇక్కడ ఏడు జత చేయని ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి కాబట్టి ఎక్కువ సంఖ్యలో జత చేయని ఎలక్ట్రాన్‌లు ఉన్నాయి.

జతచేయని ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్యను మనం ఉంచగలము అంటే
భూమి స్థితి అయస్కాంత క్షణం మనం ఇంతవరకు
అయస్కాంత లక్షణాలను పరిగణించలేదు కానీ 3d మూలకాల యొక్క అయస్కాంత లక్షణాలను n విలువలను
తెలుసుకోవడం ద్వారా అయస్కాంత లక్షణాలను ఎలా గణిస్తామో మనకు తెలుసు
కాబట్టి ఎక్కువ సంఖ్య జత చేయని ఎలక్ట్రాన్ల n విలువ చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి
సంబంధిత అయస్కాంత క్షణం బోర్డ్ మాగ్నెటన్ కూడా చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది మరియు ఈ అయస్కాంత
లక్షణం కాబట్టి ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది కాబట్టి ఈ సమారియం నుండి ఈ అయస్కాంత లక్షణాలు
వివిధ అయస్కాంత అనువర్తనానికి ఉపయోగపడతాయి కాబట్టి కొన్ని శాశ్వత అయస్కాంతాలను అయస్కాంత అప్లికేషన్ తయారు చేయడం
మరియు ఇవన్నీ సరే కాబట్టి దీని అర్థం
సజల రసాయన శాస్త్రం నుండి ఆ వస్తువుకు మరియు రియాక్టివిటీ ప్యాటర్న్‌ని ఒకే స్లయిడ్‌లో ఎంత త్వరగా
గుర్తుపెట్టుకోగలమో మీ పుస్తకం నుండి కూడా ఇది తీసుకోబడింది , వాటి రియాక్టివిటీ ప్యాటర్న్ పరంగా అవి ఎంత మంచివో ము
ఎందుకంటే అది కూడా మనం ఇప్పటికే చూసాము అవి హైడ్రాక్సైడ్‌లను పుట్టించగల ఫ్లోరైడ్‌లు చాలా బాగుంటాయి.

ఈ జాతులు
మా 3d లోహాల వంటి హైడ్రోజన్‌ను నిర్మూలించడంతో పాటు మీకు ఆక్సైడ్ సల్ఫైడ్
నైట్రేట్ కార్బైడ్‌ను కూడా అందిస్తాయి ఇ హైడ్రాక్సైడ్ మరియు హాలైడ్‌లు కాబట్టి మనం ఒక చివర అయానిక్ సమ్మేళనాలను కలిగి ఉండవచ్చు
మరియు మరొక చివర మనం ఘన సమ్మేళనాలను కలిగి ఉండవచ్చు కాబట్టి మనం
సంబంధిత కార్బైడ్ సమ్మేళనాలు నైట్రేట్ సమ్మేళనాలు
లేదా మనం చేయవలసిన సల్ఫైడ్ సమ్మేళనాల యొక్క కొంత ఉపయోగకరమైన అప్లికేషన్‌ను కలిగి ఉంటే అప్లికేషన్ చాలా విస్తృతంగా ఉంటుంది.
ఆర్త్ క్రస్ట్‌లో కొంత లభ్యత ఉన్నందున ఈ సమ్మేళనాలను మనం చాలా సులభంగా ఎలా తయారు చేయవచ్చో అందరికీ తెలుసు
ఎందుకంటే అవి ఆర్త్ క్రస్ట్‌లో కొంత లభ్యతను కలిగి ఉంటాయి
మరియు మేము ఈ సమ్మేళనాన్ని పొందుతాము మరియు సంబంధిత మూలక రూపాన్ని కలిగి ఉన్నాము మరియు ఆ మూలక
రూపాన్ని వాటి సంబంధిత సమ్మేళనాలకు మార్చవచ్చు మరియు వాటిలో కొన్ని ఘన
సమ్మేళనం లేదా ఘన స్థితి లక్షణాలు ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి మరియు కొన్ని ఇతర సందర్భాల్లో అయానిక్
సమ్మేళనాలు ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి అంటే అయానిక్ స్థితులు కూడా ముఖ్యమైనవి అని అర్థం ఆక్టినియం మరియు దాని
సంబంధిత ఆక్టినాయిడ్స్ కాబట్టి ఆవర్తన పట్టికలో ఆక్టినియం స్థానం ఇంపోర్ టాంట్ మరియు ఫాలోయింగ్
ఆక్టినియం మనకు సంబంధిత ఆక్టినాయిడ్స్‌ని పొందుతాము కాబట్టి ఆక్టినాయిడ్‌లు మనకు లభిస్తాయి మరియు
ఐదు f స్థాయిలో ఉన్న సంబంధిత ఎలక్ట్రాన్‌ల కారణంగా వీటన్నింటికీ స్థానాలు ఉంటాయి కాబట్టి ఐదు
ల స్థాయి మన నాలుగు ఎఫ్‌ల మాదిరిగానే ముఖ్యమైనది సంబంధిత లాంతనాయిడ్స్ కోసం
మనం 5 f ఎలక్ట్రాన్లు లేదా లెవెల్స్ లేదా 5 వేవ్ స్థాయిని ఆక్రమించే ఎలక్ట్రాన్ల
గురించి మాట్లాడేటప్పుడు 7sలో ఎలక్ట్రాన్ల ఉనికిని
మరియు 6dలో ఎలక్ట్రాన్ ఉనికిని కూడా పరిగణించాలి.
ప్రాథమికంగా శ్రేణిలోని పేర్లు ప్రాథమికంగా ఎందుకంటే
అవి కూడా చాలా ముఖ్యమైన అంశాలు మరియు అవి కొన్ని ముఖ్యమైన అప్లికేషన్‌లను కూడా కలిగి ఉన్నాయి మరియు ఈ నిర్దిష్ట సిరీస్ నాలుగు ఎఫ్ సిరీస్‌లు మనం
చూసేవి ఈ రోజుల్లో శక్తి పరంగా చాలా ముఖ్యమైనవి ఎందుకంటే అవి రేడియోధార్మికమైనవి మరియు అది ఎందుకు
తెలియజేస్తుంది ఇది రేడియోధార్మికమైనది ఎందుకంటే ఇది
కొన్ని రేడియేషన్‌ల యొక్క సంబంధిత నిర్మూలనకు దారి తీస్తుంది, అది ఇవ్వగల కిరణాలను అది ఇవ్వగలదు కాబట్టి కిరణాలను

పెంచగలదు ఈ ఆక్టినియం   లేదా ఆక్టినాయిడ్స్‌ను అధ్యయనం చేసే పరంగా మనం
న్యూక్లియర్ కెమిస్ట్రీని కూడా పక్కపక్కనే అధ్యయనం చేయవచ్చు కాబట్టి న్యూక్లియర్ అయిన ఫీల్డ్ ప్లస్
కొన్నిసార్లు మనం న్యూక్లియర్ మరియు అనలిటికల్ అని పిలుస్తాము కాబట్టి న్యూక్లియర్ మరియు ఎనలిటికల్ కెమిస్ట్రీ
ఈ అన్ని   మూలకాల యొక్క సంబంధిత లక్షణాలను అధ్యయనం చేయడం ద్వారా సుసంపన్నం అవుతుంది.
 ఎందుకంటే అవి రేడియేషన్‌కు దారితీస్తున్నాయి
కాబట్టి ఆల్ఫా బీటా గామా కిరణాలు ఉత్పత్తి చేయగలవు కాబట్టి ఇవి వైద్య అభ్యాసానికి కూడా ఉపయోగపడతాయి.

ఈ కిరణాలు
సంబంధిత పరివర్తనలకు కూడా ఉపయోగపడతాయి మరియు ఇవి రేడియోధార్మికమైనవి కాబట్టి ఈ మొత్తం శ్రేణిలో
కొన్ని మాత్రమే రేడియోధార్మికత కలిగి ఉంటాయి, అంటే వాటిలో కొన్ని   అంటే థోరియం మరియు
యూరోపియం యూరో యురేనియం సో థోరియం మరియు యురేనియం వంటివి కాబట్టి
ah   సంబంధిత peలో ఈ రెండు మూలకాల స్థానం గురించి మనకు కొంత ఆలోచన ఉండాలి రియోడిక్ టేబుల్ మరియు ఈ
థోరియం మరియు యూరోపియం దీర్ఘకాలం మాత్రమే జీవిస్తాయి మరియు అవి
ఖనిజాలలో ఎక్కువ కాలం జీవించకపోతే సహజ మూలంగా పొందడం చాలా కష్టం కాబట్టి జియోకెమిస్ట్‌లు థోరియం i వంటి ఖనిజాల
నుండి థోరియం మరియు యూరోపియం పొందడంలో మాకు సహాయం చేయరు.
 ఇది
మఠం ఇసుకలో ఉంది కాబట్టి ఆశ్రమ ఇసుకలో థోరియం ఉందని మరియు
అవి చాలా కాలంగా ఉన్నట్లయితే అవి మనకు దొరికేవి   వదిలేస్తే అవి అక్కడ లేవని ఇతర మూలకాలు
ప్రాథమికంగా ఆహ్ అవి రేడియోధార్మికత కలిగి ఉంటాయని మీకు ఇప్పుడే చెప్పాను ప్రకృతిలో మరియు అవి అక్కడ
ఉన్నప్పుడు అంటే అవి ఎక్కువ
కాలం జీవించినట్లయితే అవి ప్రకృతిలో   మెటీరియల్‌లో అందుబాటులో ఉంటాయి కానీ వాటికి కొంత సగం జీవితం ఉంటుంది కాబట్టి
ఈ సగం జీవితాలు కూడా ముఖ్యమైనవి కాబట్టి వాటి సగం జీవిత స్వభావంపై ఆధారపడి మనం
ప్రాథమికంగా క్షీణిస్తాం.
  కాబట్టి ఈ యురేనియంలో కొన్ని అణు ఇంధనం అని మనందరికీ తెలుసు ఎందుకంటే
అవి చాలా మంచి అణు ఇంధనం యురేనియం మరియు ప్లూటోనియం   అణు ఇంధనం కాబట్టి ఈ యురేనియం మరియు
ప్లూటోనియం కొన్ని t సగం విలువలు మరియు సంబంధిత ఐసోటోప్‌లు యురేనియం కోసం 235
యురేనియం లేదా 238 యురేనియం అని మనకు తెలుసు కాబట్టి 235 యురేనియం మరియు 230 యురేనియం కొన్ని నిర్దిష్ట
t హాఫ్ విలువలను కలిగి ఉంటాయి
కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట t సగం విలువలు కొంత సమయం తర్వాత అవి కూడా మాకు తెలియజేస్తాయి.
  తగ్గుతుంది
అంటే రేడియోధార్మికత అనేది ఒక అధ్యాయం అని అర్థం.
 అణు రసాయన శాస్త్ర అధ్యాయం కోసం
మనకు కొంత విషయం కూడా తెలుసు, అది దాని సంబంధిత క్షయం ఉత్పత్తులకు వెళ్లవచ్చు
కాబట్టి ఖనిజాలలో మనం కొన్ని క్షీణిత ఉత్పత్తులను కూడా కలిగి ఉండవచ్చు నిర్దిష్ట ఖనిజం
కాబట్టి ఆ యురేనియం 235   మరియు యురేనియం 238 కోసం మనం చూసే దానిలో సగం, ఇది
చాలా పెద్దది, అంటే యురేనియం 235కి 7.
04 నుండి 10 నుండి 8 సంవత్సరాల వరకు శక్తి ఉంటుంది మరియు యురేనియం 238
కి 4.
47 నుండి 10 వరకు ఉంటుంది.
  శక్తి 9 సంవత్సరాలు ఇది తగినంత స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు ఈ రెండూ చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి
మరియు సంబంధిత జాతులు మన అణు ఇంధనానికి కూడా ఉపయోగపడతాయి కాబట్టి ప్లూటోనియం యురేనియంతో
పాటు మన అణుశక్తికి ఉపయోగపడుతుంది ఇంధనాల ప్రయోజనం కాబట్టి ఆవర్తన పట్టికలోని స్థానాలు వాటి
ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ వాటి ఉపయోగకరమైన అప్లికేషన్‌కు
సంబంధించిన   ానికి సంబంధించినది అది అంటే సొల్యూషన్ కెమిస్ట్రీ లేదా సాలిడ్ స్టేట్
కెమిస్ట్రీ అని అర్థం.
 రేడియోధార్మికత పరంగా రియాక్టివిటీ కాబట్టి వాటి యాక్టివిటీ భిన్నంగా ఉంటుంది, ఇది రేడియోధార్మిక మూలకం మరియు అవి

Prutor@IITK

వాటి అణుశక్తికి సంబంధించిన శక్తులను లేదా ఆ బావుల నుండి మనం తయారు చేయగల విద్యుత్‌ను ఉత్పత్తి చేస్తాయి
కాబట్టి మునుపటి సభ్యులు సాపేక్షంగా సుదీర్ఘ సగం జీవితాన్ని కలిగి ఉంటారు కాబట్టి ఇప్పుడే మేము దీని గురించి ah
యురేనియం మరియు ఇతర వాటి గురించి చర్చిస్తున్నాము కాబట్టి మన దగ్గర ఆక్టినియం ఉంది థోరియం ఆహ్ కలిగి
ఉంటుంది, ఆపై మనకు ఆక్టినియం థోరియం
మరియు యురేనియం ఉన్నాయి కాబట్టి ఆ ఆహ్ ఈ ఇతర ఆహ్ నాలుగు f మూలకాలను కలిగి ఉంటుంది, ఇది కూడా
ఆ ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌ని కలిగి ఉంటుంది మరియు ఇలాంటి రకాన్ని కలిగి ఉంటుంది స్థిరీకరణ నమూనా
అంటే సగం క్షేత్ర స్థాయి స్థిరంగా ఉంటుంది మరియు ఇవన్నీ లు o ఇది ప్రాథమికంగా
త్రివాలెంట్ స్థితిలో ఆహ్ మెటల్‌ని కలిగి ఉండవచ్చనే కొంత ఆలోచనకు దారి తీస్తుంది, కాబట్టి కోరియం కోసం త్రివాలెంట్
స్థితిలో ఉన్న లోహం
ఐదు f ఏడు కాబట్టి దీనికి కొంత అదనపు స్థిరత్వం ఉంటుంది కాబట్టి ఈ సున్నా ఆక్టినియం
కాబట్టి మన లాంతనమ్ ఆక్టినియం కూడా అదనపు స్థిరీకరణను కలిగి ఉంటుంది, తద్వారా అదనపు స్థిరీకరణ
కూడా మనకు అందుతుంది, కానీ దానితో పాటుగా అంటే సంబంధిత వ్యాసార్థంలో సంబంధిత మార్పును పరిగణనలోకి
తీసుకుంటే, మనకు
లాంతనైడ్ అహ్ లాంతనైడ్ సంకోచం
వంటి ఏదైనా ఉందా లేదా లేదా సమాంతర ఆక్టినైడ్ సంకోచం కూడా అయితే ఆక్టినైడ్‌ల విషయంలో
త్రివాలెంట్ స్థితికి 111 లేదా 103 నుండి 98 నుండి వస్తున్నట్లు మేము చూస్తాము
మరియు టెట్రావాలెంట్ స్థితికి ఇది 99 పికోమీటర్ నుండి 86 పికోమీటర్‌గా ఉంటుంది, ఇది అంతగా ట్రెండ్ లేదు.

అంటే అది తగ్గుముఖం పడుతోంది కానీ మా ఆహ్ లాంతనైడ్స్‌తో పోలిస్తే ట్రెండ్ అంతగా లేదు
కాబట్టి ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్‌ని మళ్లీ మనం అదే విధంగా sf కలిగి ఉండవచ్చు మరియు d ఉప కణాలు మరియు
అవి వేరియబుల్ ఆక్యుపెన్సీని కలిగి ఉంటాయి, ఎందుకంటే ఈ మూడింటికి చాలా దగ్గరి
శక్తి విలువలు ఉంటాయి, అవి చాలా దగ్గరగా ఉంటాయి కాబట్టి మీరు ఎలక్ట్రాన్‌ను
s స్థాయి లేదా d స్థాయి నుండి లేదా చివరకు ఐదు f స్థాయి నుండి బయటకు తీయవచ్చు.

తరంగ ఫంక్షన్‌లో వాటి కోణీయ భాగంలో నాలుగు f కక్ష్యల వలె కనిపిస్తుంది
చాలా ఎక్కువ ఉచ్చారణ కాబట్టి
ఇది నాలుగు f కక్ష్యలు మరియు ఐదు తరంగ కక్ష్యల మధ్య ఉన్న ఒకే ఒక్క తేడా కాబట్టి ఈ సమ్మేళనాలు
ప్రాథమికంగా బంధంలో చాలా ఎక్కువ మేరకు పాలుపంచుకోగలవు,
అందుకే మనకు కొంత గేటు వస్తే
యురేనియం కాబట్టి యురేనియం కొంత సమ్మేళనానికి దారితీస్తుంది.
మరియు
హెక్సా వాలెన్స్ స్థితిలో యురేనియం సంబంధిత యురేనియం అని ఎక్కువగా మనందరికీ తెలుసు కాబట్టి ఇది
యురేనియం సిక్స్, ఇది సంబంధిత యురేనిల్
అయాన్ కాబట్టి యురేనిల్ అయాన్ ఉంది కాబట్టి ఇరానియన్ అయాన్ గ్రా ఘన స్థితిలో కొంత సమ్మేళనానికి పెరుగుతుంది
మేము సీసియం ఉప్పును uo రెండు cl ఫోర్‌గా వేరు చేయవచ్చు, ఇక్కడ యురేనియం ఒక
డయాక్సో సమ్మేళనం కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట జాతి ఉంది, ఇది
డయాక్సో సమ్మేళనం వలె సంబంధిత సమ్మేళనం వలె ఏర్పడుతుంది కాబట్టి అవి బంధంలో పాలుపంచుకోండి, కాబట్టి
మీరు
కొన్ని తగినంత వస్తువులు కలిగి ఉండవచ్చని మేము భావిస్తే, మీరు ఇక్కడ క్లోరైడ్‌లను కలిగి ఉండవచ్చని అర్థం.

కోఆర్డినేషన్ సమ్మేళనాలను అధ్యయనం చేయండి కాబట్టి మనకు అసిటైల్ అసిటోన్ వంటి ఏదైనా రకమైన లిగాండ్ ఉంటే,
ఈ రెండింటినీ వీటికి జోడించవచ్చు మరియు కొన్ని ఎసిటైల్ అసిటోన్ సమ్మేళనాలకు దారి తీస్తుంది
మరియు క్లోరైడ్‌లు అన్నీ వాటికి ఛార్జ్‌ని ఇస్తాయి కాబట్టి
మనకు తెలుసు కాటినిక్ ఛార్జ్ అయితే ఇది ఒక నెగటివ్ చార్జ్ అసిటైల్ అసిటోన్ అయితే ఇది ఎసిటైల్ అసిటోన్
యొక్క ఒక నెగటివ్ చార్జ్ కాబట్టి ఇది ప్రాథమికంగా
న్యూటర్‌ని కలిగి ఉండే సమ్మేళనం.
అల్ సమ్మేళనం కాబట్టి సున్నా ఆక్సీకరణ ah ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనంపై సున్నా ఛార్జ్
కాబట్టి ఈ నిర్దిష్ట సమ్మేళనం ఆ ఇతర ah జాతులతో పోల్చి చూస్తే, ah లాంతనైడ్‌ల కోసం మనం చూసిన
వాటి ఆక్సీకరణ స్థితుల గురించి ఏమిటి కాబట్టి ఆక్సీకరణ స్థితులు ఎక్కువ పరిధిని
కలిగి ఉంటాయి.

ఐదు f అరవై మరియు ఏడు సెకన్‌ల స్థాయిలు పోల్చదగిన శక్తిని పోల్చి
చూస్తాయి కాబట్టి మనం ఐదు f స్థాయి నుండి ఎలక్ట్రాన్‌ను 6d స్థాయి నుండి తీసివేయవచ్చు లేదా
7s స్థాయి నుండి ఎలక్ట్రాన్‌లను కూడా తీసివేయవచ్చు మరియు ఎడమ వైపు నుండి మేము
సమూహం నుండి ప్రారంభించినప్పుడు, మేము మరింత మరియు మరింత భిన్నమైన ఆక్సీకరణ స్థితిని పొందగలము అంటే
వేరియబుల్ ఆక్సీకరణ స్థితులను ఎడమవైపున పొందడం సాధ్యమవుతుంది కాబట్టి మనం ఆ యురేనియం కోసం
వెళితే నెప్ట్యూనియం తర్వాత ఆఫ్ ప్లూటోనియం మరియు ఈ కేసులు మరియు అమెరిషియం మనం చూస్తాము అవి
కొన్ని వేరియబుల్ ఆక్సీకరణ స్థితులను కలిగి ఉంటాయి మరియు ఈ ఆక్సీకరణ స్థితి యొక్క స్థిరత్వం ఆ థోరియం నుండి
బెర్కెలియం ఆఫ్ వరకు ఉంటాయి కాబట్టి ఇవి నాలుగు కాబట్టి ఇవి బోల్‌లో ఉంటాయి d తరువాత కాబట్టి ఈ ప్లస్ నాలుగు మరియు ప్లస్ ఆరు ఈ
రెండూ చాలా వరకు స్థిరంగా ఉంటాయి, కానీ మీరు కుడి వైపునకు వెళ్లినప్పుడు వాటి స్థిరత్వం చాలా తక్కువగా ఉంటుంది మరియు మేము
లారింక్సియన్ లేదా నోబెలియం వైపు వెళ్లినప్పుడు
వాటి స్థిరత్వం చాలా తక్కువగా ఉంటుంది.
t హాఫ్ విలువలు కాబట్టి యురేనియం
యొక్క మరొక ఐసోటోప్ యురేనియంను కూడా మనం చూశాము, అణు విచ్ఛేదనం కోసం క్షీణత ఉత్పత్తి పరంగా వాటి tt
సగం విలువలను మేము చూశాము
, అప్పుడు
మనం మన నోబెలియం మరియు లారెన్షియం యొక్క విలువకు తగ్గితే 259 నోబెలియం
పరమాణు సంఖ్య 102 మరియు పరమాణు సంఖ్య
103 మరియు వాటి t హాఫ్ విలువలు చాలా తక్కువగా ఉంటే తో తో ఉండేలా 256
లారెన్షియమ్ లారెన్షియమ్‌ని 256 లారెన్షియమ్ అని తెలుసుకో, వాటి t హాఫ్ విలువలు ఒక గంట మాత్రమే మరియు మరొక సందర్భంలో అది 28 సెకను
కాబట్టి ఈ జాతులు అని వెంటనే మనకు తెలియజేస్తుంది మీరు నానోగ్రామ్ స్థాయి
లేదా పికోగ్రామ్ స్థాయిలో తయారు చేయవచ్చు కాబట్టి అవన్నీ కృత్రిమంగా తయారు చేయబడ్డాయి కాబట్టి అవి సహజంగా అందుబాటులో ఉండవు కాబట్టి ఈ
సమ్మేళనాలు చాలా వరకు అంటే ఈ ur దాటిన అన్ని మూలకాలు anium కాబట్టి అన్ని ట్రాన్స్
యురేనియం మూలకాలు స్థిరీకరణ లేదా స్థిరత్వంపై వ్యాఖ్యానించమని మిమ్మల్ని అడిగితే,
అన్ని ట్రాన్స్‌యురేనియం మూలకాలు భూమిపై సహజంగా ఏర్పడవు,
అంటే యురేనియం దాటి అక్కడకు చేరవు కాబట్టి అవి కృత్రిమంగా తయారు చేయబడ్డాయి అవి వారి ప్రాపర్టీ స్టడీస్‌కి చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటాయి
మరియు ఏదైనా అప్లికేషన్ ఉందా లేదా అనే దాని వల్ల మేము అన్నింటినీ
పొందుతాము మరియు అంతకు మించి కూడా సూపర్ హెవీ ఎలిమెంట్స్ కింద పరిగణించబడతాము కాబట్టి ఇవి ప్రాథమికంగా
యురేనియం ఉందని మీరు ఇప్పటికే చూసారు కాబట్టి మరో విషయం
పిచ్ మోనాక్సైడ్ లాగా మనకు పిచ్ మిశ్రమం ఉంది, అది యురేనియం
సమ్మేళనం కాబట్టి యురేనియం ఆక్సైడ్ మరొక సహజ మూలం కాబట్టి ఇది మనకు చెబుతుంది మన ఎమ్‌నో టూ వంటి ప్రకృతిలో
పైరులోసైట్‌గా ఎమ్‌నో టూ మన పైరులోసైట్‌గా ఉంది.
ప్లస్ 4 ఆక్సీకరణ
స్థితి కాబట్టి దీని గురించి ఖచ్చితంగా స్థిరీకరణ ఉంటుంది కాబట్టి మనం 8ని 2గా బ్యాలెన్స్ చేయాలి
అంటే 16 ప్రతికూల ఛార్జీలు కాబట్టి 16 ప్రతికూల ఛార్జీలు యురేనియం హెక్సావాలెంట్ మరియు యురేనియం
టెట్రావాలెంట్ ఉండటం ద్వారా మనం దాన్ని ఎలా బ్యాలెన్స్ చేయవచ్చు
కాబట్టి వాటిలో రెండు యురేనియం హెక్సావాలెంట్‌గా మరియు
వాటిలో ఒకటి టెట్రావాలెంట్‌గా ఉంటాయి కాబట్టి మనకు ఎల్లప్పుడూ అందుతుంది పిచ్ బ్లెండ్‌లో ఉన్నందున పిచ్ మిశ్రమం
మాది ఆ న్యూక్లియర్ ఫ్యూయల్ ఐసోలేషన్‌కి మూలం కాబట్టి అవి స్టోయికియోమెట్రిక్ కానివి కాబట్టి స్టోయికియోమెట్రిక్‌గా
అంటే అంటే ఆక్సీకరణ స్థితి అంటే ఆక్సీకరణ స్థితి అని అర్థం.
అప్పుడు మిక్స్ చెల్లుబాటు అయ్యే ఆక్సీకరణ స్థితిలో మన fe3o4 లాగా మనందరికీ
తెలుసు, మనకు లభించే మాగ్నెటైట్ అంటే మనకు ఇనుము రెండు మరియు ఐరన్ త్రీ రెండూ ఉన్నాయి.

అదే విధంగా
యురేనియం కోసం కూడా u308 హెక్సావాలెంట్ మరియు టెట్రావాలెంట్ మరియు హెక్సావాలెంట్
కండిషన్‌ను కలిగి ఉంటుంది ఇతర జాతులతో పోలిస్తే ఇది చాలా ఎక్కువ స్థిరత్వాన్ని కలిగి ఉందని మేము చూశాము,
కాబట్టి ఈ ప్లస్
ఆరు ఆక్సీకరణ స్థితిని కలిగి ఉంటుంది కాబట్టి మనం దీన్ని వెంటనే సహసంబంధం చేయవచ్చు.

మేము అధ్యయనం చేసిన క్రోమియం మాలిబ్డినం మేము టంగ్‌స్టన్‌ను అధ్యయనం చేసాము మరియు కొన్ని
సందర్భాలలో మాలిబ్డినం డయాక్సోఫామ్ చేయగలదని ముందే అధ్యయనం చేసాము.
టంగ్‌స్టన్ అదే విధంగా డయాక్సోఫార్మ్ చేయగలదు
, యురేనియం కూడా ఏర్పడుతున్నందున, మాలిబ్డినం కూడా
అదే రకమైన లోహ సముదాయాలను ఏర్పరుస్తుంది , కాబట్టి మేము వివిధ సమన్వయ సమ్మేళనాలను అధ్యయనం
చేసినప్పుడు
కాబట్టి ఆవర్తన పట్టిక నుండి ఈ మూలకాలను తెలుసుకోవడం వాటి రసాయన రియాక్టివిటీ పరంగా దీనిని కూడా చేర్చవచ్చు.
వేరుచేయడం వలన
వాటి గుర్తింపు మనకు సాధారణ లవణాలుగా లభించే వాటిని అందిస్తుంది
హెక్సావాలెంట్ యురేనియం సమ్మేళనం యురేనియం హెక్సాఫ్లోరైడ్ లేదా మీరు
మా తదుపరి తరగతి నుండి ప్రారంభమయ్యే సంబంధిత
సమన్వయం సమ్మేళనంగా పరిగణించవచ్చు యురేనియం యొక్క సమన్వయ సమ్మేళనాలు ఎందుకంటే ఫ్లోరైడ్‌ని మంచి
లిగాండ్‌గా ఫ్లోరైడ్ అయాన్‌గా పరిగణించవచ్చు సరే చాలా ధన్యవాదాలు

Pruto r@IITK