ఇంగ్లీషు - తెలుగు యంత్రానువాద సందర్భంలో
రసాయనశాస్త్రానికి సంబంధించిన పదాల అధ్యయనం

(A Study of vocabulary pertaining to Chemistry in the Context of English-Telugu Machine Translation)

పరిశోధన

ఈడ్పుగంటి శిరీష

పర్యవేక్షణ

ఆచార్య పరిమి రామనరసింహం

తెలుగులో పి.హెచ్.డి. పట్టం కొరకు

తెలుగుశాఖ, హైదరాబాదు విశ్వవిద్యాలయం వారికి

సమర్పించిన సిద్ధాంత గ్రంథం

జూన్ 2010

Iṃglīṣu - Telugu Yantrānuvāda Sandarbhaṃlō Rasāyanaśāstrāniki Sambandhiñcina Padāla Adhyayanaṃ

(A Study of vocabulary pertaining to Chemistry in the Context of English-Telugu Machine Translation)

Researcher

EEDPUGANTI SIRISHA

Research Supervisor

Prof. PARIMI RAMANARASIMHAM

A Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the award of the degree of DOCTOR OF PHYLOSOPHY IN TELUGU

DEPARTMENT OF TELUGU
UNIVERSITY OF HYDERABAD

JUNE 2010

Department of Telugu
School of Humanities
University of Hyderabad
Hyderabad - 500046

Date:

CERTIFICATE

This is to certify that I EEDPUGANTI SIRISHA, have carried out this research embodied in the present thesis for the full period prescribed under Ph.D. ordinance of the University of Hyderabad. My topic of the Ph.D. Programme is

Iṃglīṣu - Telugu Yantrānuvāda Sandarbhaṃlō Rasāyanaśāstrāniki sambandhiñcina padāla adhyayanaṃ

(A Study of vocabulary pertaining to Chemistry in the Context of English-Telugu Machine Translation)

I declare to the best of my knowledge that no part of this thesis was earlier submitted for the awarded of any research degree of any University or institution.

Head
Department of Telugu

Eedpuganti Sirisha
Regn.No. 05HTPH01

Dean
School of Humanities
University of Hyderabad

Prof. Parimi Ramanarasimham
Research Supervisor

విషయ సూచిక

కృతజ్ఞతలు I

ముందుమాట II

సిద్ధాంత గ్రంథంలో వాడిన సంక్షిప్తరూపాలు VIII

1. పరిచయం **1-27**

1.1. అధ్యయనాంశం **1**

1.1.1. అధ్యయన లక్ష్యం 1

1.1. 2. అధ్యయనాంశపు ఎంపిక 1

1.2. అధ్యయన పరిధి - సామగ్రి **3**

1.3. భాష - భాషాశాస్త్రం **3**

1.4. రసాయనశాస్త్రం - సాంకేతికపదం **4**

1.5. అనువాదం **8**

1.5.1. అనువాద చరిత్ర 9

1.5.2. అనువాద నిర్వచనాలు 10

1.5.3. అనువాదం- ఆవశ్యకత 11

1.5.4. శాస్త్రానువాదం- ఆవశ్యకత 12

1.6. యంత్రానువాద పరిచయం - వికాసం **13**

1.6.1. యంత్రానువాద విధానాలు 15

1.6.2. యంత్రానువాదం - శాస్త్రపరంగా 16

1.7. యంత్రానువాదం - జరిగే విధానం **17**

1.7.1. పదాంశ విశ్లేషిణి (Morphological Analyzer) 19

1.7.2. సంధి నియమాలు (Sandhi Package) 19

1.7.3. సీమిత పద కూర్పరి(Local word Grouper) 20

1.7.4. సరిపోల్చు స్థలం (రేఖాసూచిక) 20

(Mapping block) 21

1.7.5. సీమిత పద విభాజకి (local word splitter) 21

1.7.6. పదాంశ స్థిరీకరణ (Morph synthesizer) 21

1.7.7. నూత్న శోధక నియమాలు (Heuristic rules) 22

1.7.8. ఫలిత వాక్యాలు 23

1.8. యంత్రానువాదంలో ఎదురయ్యే సమస్యలు 23

1.8.1. అనేకార్థక శబ్దాలు 23

1.8.2. పదాల ఇంపర్సనేషన్ 24

1.8.3. అపూర్ణత్వము (Incompleteness) 24

1.8.4. వ్యాకరణ లోపాలు 25

1.9. అధ్యయన ప్రయోజనం 26

2. పారిభాషిక పదాల అనువాదం : సమీక్ష 28-46

2.1. యంత్రానువాదం సంతృప్తికరంగా జరగడానికి అవసరమైన వనరులు 28

2.2. పదకోశం - సామగ్రి 29

2.2.1. సాంకేతిక పదాలు కానివి (Non Technical words) 29

2.2.2. ఇంగ్లీషు పదాన్ని యధాతథంగా తీసుకున్నవి (English to English words) 30

2.2.2.1. బహువచనాల విషయంలో 31

2.2.2.2. పదబంధాల విషయంలో 32

2.2.2.3. క్రియల విషయంలో 32

2.2.3. నిష్పన్న రూపాలు (Derivational forms) 33

2.2.4. సాంకేతిక పదాలు (Technical words) 39

2.3. సమానార్థకం వర్ణనాత్మకమై సుదీర్ఘంగా ఉండటం40

2.4. అనుచితం అనదగినవీ, అదనం అనదగినవీ అయిన పదాలు 42

2.5. నియతక్రమం పాటించక పోవడం 44

2.6. ఆంగ్లపదాన్ని యధాతథంగా వాడినప్పుడు జరిగే మార్పులు 46

2.7. సమీక్ష 46

3. పారిభాషికపదాల అనువాదంలో సమస్యలు (యంత్రానువాదపరంగా) 47-96

3.1. పదాల సమస్యలు (విషయాలు) 47

3.1.1. ఆంగ్లంలోఒక అర్థానికి (భావనకు) తెలుగులో పలురూపాలు వాడటం 48

3.1.2. ఆంగ్లంలోని పలు అర్థాలు (భావనలు) గల ఏకరూపానికి తెలుగులో పలురూపాలు వాడటం 87

3.1.3. భాషాభాగం మారినప్పుడుతెలుగురూపంలో జరిగే మార్పులు 88

3.1.4. ఆంగ్ల ఏకరూపానికి తెలుగు సమాన రూపం పదబంధంగా వచ్చేవి 91

3.1.5. ఆంగ్లంలో "-isation/ation' అనే ప్రత్యయాలు చేరిన నిష్పన్న రూపాలకు తెలుగులో '-ఈ కరణం' చేరిన రూపాలు 93

4. పదబంధాలు అయిన పారిభాషిక రూపాల
అనువాదంలో సమస్యలు
(యంత్రానువాదపరంగా) 97-186
4.1. పదబంధ సమస్యలు (విషయాలు) 97
4.1.1. ఆంగ్లంలో ఒక అర్థానికి(భావనకు) తెలుగులో పలురూపాలు వాడటం 98
4.1.2. ఆంగ్లంలోని పలు అర్థాలు (భావనలు) గల ఏకరూపానికి తెలుగులో పలురూపాలు వాడటం 156
4.1.3. భాషాభాగం మారినప్పుడు తెలుగు రూపంలో జరిగే మార్పులు 162
4.1.4. ఆంగ్ల పదబంధానికి తెలుగు సమాన రూపం ఏకపదంగా వచ్చేవి 164
4.1.5. ఆంగ్లంలో '-isation/ation' అనే ప్రత్యయాలు చేరిననిష్పన్న రూపాలకు తెలుగులో '-ఈ కరణం' చేరిన రూపాలు 165
4.1.6. ఆంగ్లరూపానికి తెలుగురూపం మిశ్రమభాషా రూపంగా (సగం ఆంగ్లం - సగం తెలుగు) వచ్చేవి 166

5. వాక్య స్థాయి సమస్యలు
(యంత్రానువాదపరంగా) 187-257
5.1. నామవాచకాలతో ఎదురయ్యే సమస్యలు 187
5.1.1. లింగం 187
5.1.2. వచనం 190

5.2. విశేషణాలతో ఎదురయ్యే సమస్యలు 191
5.2.1. విశేషణం + నామం 191
5.2.2. విశేషణం + సమాసం 193
5.3. క్రియలతో ఎదురయ్యే సమస్యలు 196
5.4. వాక్యప్రయోగ అనువాదాలు 198

6. ముగింపు 258-261
అనుబంధం 262-288
పదకోశంలో ఇంగ్లీషు పదాన్ని తెలుగులో
యధాతథంగా ఇచ్చినవి (1950 రూపాలు)
ఉపయుక్త గ్రంథసూచిక 289-294

కృతజ్ఞతలు

తల్లిదండ్రులకు,

పరిశోధన పర్యవేక్షకులు, గురువులు ఆచార్య పరిమి రామనరసింహం గారికి...

తెలుగుశాఖాధ్యక్షులు ఆచార్య బేతవోలు రామబ్రహ్మంగారికి...

తెలుగుశాఖ అధ్యాపకులు ఆచార్య నడుపల్లి శ్రీరామరాజుగారికి, ఆచార్య శరత్ జ్యోత్స్నారాణిగారికి, ఆచార్య తుమ్మల రామకృష్ణగారికి, ఆచార్య జి.అరుణకుమారిగారికి, డా॥ రామకృష్ణశాస్త్రిగారికి, డా॥పిల్లలమర్రి రాములుగారికి, డా॥ దార్ల వెంకటేశ్వరరావుగారికి, డా॥పమ్మి పవన్ కుమార్ గారికి, డా॥ డి. విజయలక్ష్మిగారికి, డా॥భుజంగరెడ్డిగారికి, డా॥ అద్దంకి శ్రీనివాస్ గారికి...

బాల్యం నుండి నన్ను నిరంతరం ప్రోత్సహిస్తూ వచ్చిన గురువులు అద్దంకి స్వరాజ్యకుమారి గారికి...

అన్నయ్యకు, వనజ, సత్య, వెంకటరామయ్యకు, కుటుంబ సభ్యులకు...

రేవతి, శోభ, జూనియర్ విద్యార్థినులకు...

తెలుగుశాఖ అధ్యాపకేతర సిబ్బంది విష్ణువర్ధన్ రెడ్డిగారికి, శ్రీధరన్ గారికి, శ్రీ కిషన్ గారికి...

పరిశోధన పూర్తికావడానికి సహకరించినవారందరికి...

కృతజ్ఞతలు.

శిరీష

ముందుమాట

ఇంగ్లీషు - తెలుగు యంత్రానువాద సందర్భంలో రసాయన శాస్త్రానికి సంబంధించిన అధ్యయనం.

(A study of vocabulary pertaining to Chemistry in the context of English - Telugu Machine Translation.)

ఇంగ్లీషు-తెలుగు యంత్రానువాద (కంప్యూటర్) సందర్భంలో రసాయనశాస్త్రానికి సంబంధించిన ఇంగ్లీషుపదాలను తెలుగులోకి అనువదించేటప్పుడు వచ్చే సమస్యలను అధ్యయనం చేయడం ఈ పరిశోధన లక్ష్యం.

ఆధునిక యుగంలో విజ్ఞానం ఎంతగానో పెరిగిపోయింది. ఈ విజ్ఞానం అందరికి అందుబాటులోకి రావడానికి దోహదకారి అనువాదం. రెండో ప్రపంచ యుద్ధానంతరం అనువాదప్రక్రియ అన్ని భాషల్లోకి విస్తరించింది. ఆధునిక యుగంలో అనువాద ఆవశ్యకత అధికమయింది.

ఆధునిక యుగం వైజ్ఞానిక యుగం. నేడు అన్ని రంగాలలోను వైజ్ఞానిక అభివృద్ధి కనిపిస్తుంది. దేశం అభివృద్ధి చెందాలంటే అన్ని రంగాలలోను జరుగుతున్న వైజ్ఞానికాభివృద్ధిని ఎప్పటికప్పుడు సమీక్షించుకోవాలి. వివిధ దేశాలలో వివిధ భాషలలో వెలువడుతున్న శాస్త్ర విషయాలను ప్రతి వ్యక్తి చదివి అర్థం చేసుకోవడం సాధ్యమయ్యే పనికాదు. కాబట్టి ప్రపంచ భాషలలో వెలువడుతున్న శాస్త్ర విషయాలను ఎప్పటికప్పుడు అన్ని దేశాలకు వ్యాపింపజేసే ఏకైక సాధనం అనువాదం. దేశాభివృద్ధికి శాస్త్రానువాదం తప్పనిసరి.

భాష మానవ సమాజం యొక్క అవసరాలను, అనుభవాలను ప్రతిబింబి స్తుంది. ప్రాచీనత నుండి ఆధునికతలో ఎన్నో మార్పులు వస్తున్నాయి. కాలానుగుణంగా వివిధ రంగాలలో బయటి (విదేశ) సమాజాల నమూనాలో మన సమాజం అభివృద్ధి చెందుతున్న ప్పుడు భాషలో కొరత కనిపిస్తుంది. ఈ కొరతను తీర్చుకోవడానికి గాను వేరే భాషల నుండి వాటిని తెచ్చుకోవడమో, లేదా అనువదించుకోవడమో జరుగుతుంది. అయితే ఈ అనువాదంలో ఎన్నో సమస్యలు తలెత్తుతున్నాయి. వాటిని పరిష్కరించుకుని అనువాద ప్రక్రియ జరిగితే, విద్యారంగాన్ని మరింతగా అభివృద్ధి చేసుకోవచ్చు.

అంతేకాకుండా విద్యారంగంలో ఉపయోగపడటానికి ఎన్నో శాస్త్రగ్రంథాలను ఇంగ్లీషు నుండి తెలుగులోకి అనువదించు కోవలసినవసరం ఉంది. కాబట్టి ఈ శాస్త్రగ్రంథాల అనువాద ప్రక్రియ సులభతరం కావడానికి యంత్రానువాద ప్రక్రియను ఉపయోగించుకోవచ్చు. అంతేకాకుండా మానవ అనువాదం కంటే యంత్రానువాదం వేగంగా కూడా చేయవచ్చు. అయితే యంత్రానువాద ప్రక్రియకు కావల్సిన పరికరాలు (టూల్స్ - ద్విభాషా నిఘంటువు, విభక్తుల నిఘంటువు, కాలభావ బోధక ప్రత్యయ నిఘంటువు... మొదలైనవి) యంత్రానికి (కంప్యూటర్ కు) అందించాలి.

వీటిలో భాగంగానే ఈ పరిశోధనకు నేపథ్యంగా రసాయన శాస్త్రానికి సంబంధించిన పారిభాషికపదాలను యంత్రానువాదానికి ఉపయోగపడేవిధంగా అధ్యయనం చేయడం జరిగింది. శాస్త్ర గ్రంథాల యంత్రానువాదాలకు కావలసిన ద్విభాషానిఘంటువుని నిర్మించేదశలో తోడ్పడటానికి ప్రస్తుతం రసాయనశాస్త్రాన్ని ఎంచుకోవడం జరిగింది.

ఈ పరిశోధనకు తెలుగు అకాడమీ వారి పారిభాషిక పదకోశం రసాయనశాస్త్రం అనే పదకోశం నుండి సామగ్రి (Data) తీసుకోవడం జరిగింది. ఇందులో మొత్తం 10,639 పదాలు మరియు పదబంధాలున్నాయి. ఇవన్నీ పరిశోధన నిమిత్తం గ్రహించబడ్డాయి. వీటిని పదం-పదబంధం-వాక్యం ఈ మూడు స్థాయిలలో యంత్రానువాద దృష్ట్యా అధ్యయనం చేయడం జరిగింది. ఈ అధ్యయన ఫలితాలు రెండు, మూడు, నాలుగు, ఐదులలో ప్రదర్శించబడ్డాయి.

మొదటి అధ్యాయం 'పరిచయం' లో అధ్యయనాంశం, అధ్యయన లక్ష్యం, ఎంపిక, అధ్యయన పరిధి-సామగ్రి, భాషా - భాషాశాస్త్రం, రసాయనశాస్త్రం - సాంకేతిక పదం, అనువాదం - అనువాద చరిత్ర, అనువాద నిర్వచనాలు, అనువాదం ఆవశ్యకత, శాస్త్రానువాదం ఆవశ్యకత, యంత్రానువాదం (కంప్యూటర్) పరిచయం - వికాసం, యంత్రానువాదం విధానాలు, యంత్రానువాదం - శాస్త్రపరంగా, యంత్రానువాదం - జరిగే విధానం యంత్రానువాదంలో ఎదురయ్యే సమస్యలు, పరిశోధన ప్రయోజనం మొదలైన అంశాలను వివరించాను.

రెండవ అధ్యాయం 'పారిభాషికపదాల అనువాదం : సమీక్ష' లో

పరిశోధన సామగ్రి నిమిత్తం గ్రహించిన పదకోశంలోని సాంకేతిక పదాలు కానివి (Non technical words), ఆంగ్లపదాన్ని యధాతథంగా తీసుకున్నవి, నిష్పన్నరూపాలు (Derivational forms), సాంకేతికపదాలు (technical words), అని నాలుగు వర్గాలుగా విభజించుకుని ఒక్కొక్క వర్గాన్ని గూర్చి చర్చిస్తూ ఉదాహరణ పదాలు- వాక్యాలు ఇవ్వబడ్డాయి. యంత్రానువాదం సంతృప్తికరంగా జరగడానికి అవసరమైన వనరుల గూర్చి

చెప్పడం జరిగింది.

పారిభాషిక పదాల విషయంలో సమానార్థకం వర్ణనాత్మకమై సుదీర్ఘంగా ఉండటం, అనుచితం అనదగినవీ, అదనం అనదగినవీ అయిన పదాలు, నియతక్రమం పాటించక పోవడం, ఆంగ్లపదాన్ని యధాతథంగా వాడినప్పుడు జరిగే మార్పులు, మొదలైన వాటి గూర్చి ఇందులో ఉదాహరణ వాక్యాలతో సహా చర్చించడం జరిగింది. మరియు ఈ పదకోశంలో ఆంగ్ల రూపాలు ఇవ్వడంలో అస్పష్టత కనిపిస్తుంది. పదబంధాల విషయంలో పూర్వభాగం ఉత్తరభాగంగాను, ఉత్తరభాగం పూర్వభాగం గానూ ఇచ్చారు. వీటికి సంబంధించి ఈ పదకోశంలో కొన్ని పుటలను (Xerox copy) ఈ అధ్యాయంలో ఇవ్వడం జరిగింది.

మూడవ అధ్యాయం 'పారిభాషికపదాల అనువాదంలో సమస్యలు (యంత్రానువాదపరంగా)'

ఈ పరిశోధనకు సామగ్రి (DATA) నిమిత్తం తెలుగు అకాడమీ వారి పారిభాషికపదకోశం రసాయనశాస్త్రం అనే పదకోశాన్ని తీసుకోవడం జరిగింది.

ఈ పదకోశంలో మొత్తం 10,639 పారిభాషికపదాలు మరియు పదబంధాలు ఉన్నాయి. వీటినుండి పదాలకు సంబంధించిన అధ్యయనమంతా ఈ అధ్యాయంలో చర్చించడం జరిగింది. యంత్రానువాదపరంగా ఈ పదాల అనువాదంలో వచ్చే సమస్యలను గుర్తించి ఉదాహరణ వాక్యాలతో పేర్కొన్నాను.

నాల్గవ అధ్యాయం 'పదబంధాలు అయిన పారిభాషిక రూపాల అనువాదంలో సమస్యలు (యంత్రానువాదపరంగా)'

తెలుగు అకాడమీ వారి పారిభాషికపదకోశం రసాయనశాస్త్రం అనే పదకోశంలో ఉన్న పదబంధాలకు సంబంధించిన అధ్యయనమంతా ఈ అధ్యాయంలో చర్చించడం

జరిగింది. యంత్రానువాదపరంగా ఈ పదబంధాల అనువాదంలో వచ్చే సమస్యలను గుర్తించి ఉదాహరణలతో పేర్కొన్నాను. పదబంధాల అనువాదంలో గుర్తించిన సమస్యలను 6విభాగాలుగా చేసి ఒక్కొక్క విభాగంలో ఒక్కొక్క సమస్యకు సంబంధించిన పదబంధాలు ఉదాహరణ వాక్యాలతో చర్చించబడ్డాయి.

ఐదవ అధ్యాయం 'వాక్య స్థాయి సమస్యలు (యంత్రానువాద పరంగా)' అధ్యయనానికి గ్రహించిన రసాయనశాస్త్ర ఆంగ్ల పదాలను తెలుగులోనికి అనువదించినపుడు యంత్రానువాదంలో ఎదురయ్యే సమస్యలలో వాక్యపరమైనవి ఈ అధ్యాయంలో చర్చించబడ్డాయి. సాధారణంగా ఈ పదజాలం అంతా నామవాచకాలు, విశేషణాలు, క్రియాపదాలుగా ఉంటాయి. వీటిలో నామవాచకాలతో ఒక రకమైన సమస్యలు, విశేషణాలతో మరొక రకమైన సమస్యలు, క్రియాపదాలతో వేరొక రకమైన సమస్యలు ఎదురవుతున్నాయి. ఇటువంటి సమస్యలను వివరిస్తూ సామగ్రి నుండి ఉదాహరణ పదాలు- పదబంధాలు- వాక్యాలు పరంగా చర్చించడం జరిగింది.

ఈ అధ్యాయంలో వాక్య సమస్యలుగా ప్రదర్శిస్తున్న అంశాలకు ఒక పదం వాక్యంలో ప్రయోగించబడినప్పుడు మరొక పదాన్ని ప్రభావితం చేయడం అనేది ప్రమాణంగా గ్రహించి సమస్యను వివరించడం జరిగింది. అంతేకాకుండా ఈ పదకోశంలోని కొన్ని పారిభాషిక పదాలకు ఆంగ్లవాక్య ప్రయోగాలకు తెలుగు అనువాదాలు ఈ అధ్యాయంలో చేయబడ్డాయి.

ఆరవ అధ్యాయం 'ముగింపు'

ఈ అధ్యాయంలో ముందరి అధ్యాయాలలో చేసిన మొత్తం పరిశోధనను పేర్కొన్నాను. ఏ అధ్యాయంలో ఏ విషయం చర్చించినది చెప్పడం జరిగింది. అంతేకాకుండా ఇంకా చేయాల్సిన పరిశోధన గూర్చి, చేసిన పరిశోధనా ప్రయోజనాన్ని గూర్చి ఇందులో వివరించాను.

పరిశోధనా ప్రయోజనం

విజ్ఞానశాస్త్ర గ్రంథాల అనువాదం యంత్రం ద్వారా చేసే పనిలో భాగంగా ఈ పరిశోధన చేయబడింది. ఈ పరిశోధన వలన రసాయనశాస్త్రానికి సంబంధించిన 10,639 పారిభాషికపదాలను యంత్రానువాదం కొరకు ఎలక్ట్రానిక్ నిఘంటువుకు అందించే మార్గం సుగమం అవుతుంది.

సిద్ధాంత గ్రంథంలో వాడిన సంక్షిప్త రూపాలు

(Abbreviations used in the thesis)

N	**Noun**
V	**Verb**
Adj	**Adjective**
Adv	**Adverb**
g	**google**
Wi	**Wikipedia**
En	**Encyclopedia**
Wi&En	**Wikipedia & Encyclopedia**
Ans.com	**Answers.com**
Fut.com	Futerederm.com
Web.de	Web. definition
wiki.Ans	Wiki.Answers
che.stu	chemistry student
It.t.1st year.p	Intermediate text 1st year page
de.t.1st year.p	degree text 1st year page

Rader's chem 4 kids.com

Prefix

1. పరిచయం

1.1. అధ్యయనాంశం

ఇంగ్లీషు - తెలుగు యంత్రానువాద సందర్భంలో రసాయన శాస్త్రానికి సంబంధించిన పదాల అధ్యయనం.

(A study of vocabulary pertaining to Chemistry in the context of English - Telugu Machine Translation.)

1.1.1. అధ్యయన లక్ష్యం

ఇంగ్లీషు - తెలుగు యంత్రానువాద(కంప్యూటర్) సందర్భంలో రసాయనశాస్త్రానికి సంబంధించిన ఇంగ్లీషుపదాలను తెలుగులోకి అనువదించేటప్పుడు వచ్చే సమస్యల (విషయాల) ను అధ్యయనం చేయడం ఈ పరిశోధన లక్ష్యం.

1.1.2. అధ్యయనాంశపు ఎంపిక

ఆధునిక యుగం వైజ్ఞానిక యుగం. నేడు అన్ని రంగాలలోను వైజ్ఞానిక అభివృద్ధి కనిపిస్తుంది. దేశం అభివృద్ధి చెందాలంటే అన్ని రంగాలలోను జరుగుతున్న వైజ్ఞానికాభివృద్ధిని ఎప్పటికప్పుడు సమీక్షించుకోవాలి. వివిధ దేశాలలో వివిధ భాషలలో వెలువడుతున్న శాస్త్రవిషయాలను ప్రతివ్యక్తి చదివి అర్థం చేసుకోవడం సాధ్యమయ్యే పనికాదు. కాబట్టి ప్రపంచ భాషలలో వెలువడుతున్న శాస్త్ర విషయాలను ఎప్పటికప్పుడు అన్ని దేశాలకు వ్యాపింపజేసే ఏకైక సాధనం అనువాదం. దేశాభివృద్ధికి శాస్త్రానువాదం తప్పనిసరి.

భాష మానవ సమాజం యొక్క అవసరాలను, అనుభవాలను ప్రతిబింబిస్తుంది. ప్రాచీనత నుండి ఆధునికతలో ఎన్నో మార్పులు వస్తున్నాయి. కాలానుగుణంగా వివిధ రంగాలలో బయటి (విదేశ) సమాజాల నమూనాలో మనసమాజం అభివృద్ధి చెందుతున్నప్పుడు భాషలో కొరత కనిపిస్తుంది. ఈ కొరతను తీర్చుకోవడానికి గాను వేరేభాషల నుండి వాటిని తెచ్చుకోవడమో, లేదా అనువదించు కోవడమో జరుగుతుంది. అయితే ఈ అనువాదంలో ఎన్నో సమస్యలు తలెత్తుతున్నాయి. వాటిని పరిష్కరించుకుని అనువాద ప్రక్రియ జరిగితే, విద్యారంగాన్ని మరింతగా అభివృద్ధి చేసుకోవచ్చు.

అంతేకాకుండా విద్యారంగంలో ఉపయోగపడటానికి ఎన్నో శాస్త్రగ్రంథాలను ఇంగ్లీషు నుండి తెలుగులోకి అనువదించు కోవలసినవసరం ఉంది. కనుక ఈ శాస్త్రగ్రంథాల అనువాద ప్రక్రియ సులభతరం కావడానికి యంత్రానువాద ప్రక్రియను ఉపయోగించుకోవచ్చు. అంతేకాకుండా మానవ అనువాదం కంటే యంత్రానువాదం వేగంగా కూడా చేయవచ్చు. అయితే యంత్రానువాదప్రక్రియకు కావల్సిన పరికరాలు (టూల్స్ - ద్విభాషా నిఘంటువు, విభక్తుల నిఘంటువు, కాలభావబోధక ప్రత్యయ నిఘంటువు ... మొదలైనవి) యంత్రానికి (కంప్యూటర్ కు) అందించాలి.

వీటిలో భాగంగానే ఈ పరిశోధనకు నేపథ్యంగా రసాయన శాస్త్రానికి సంబంధించిన పారిభాషికపదాలను యంత్రానువాదానికి ఉపయోగపడే విధంగా అధ్యయనం చేయడం జరిగింది. శాస్త్ర గ్రంథాల యంత్రానువాదాలకు కావలసిన ద్విభాషానిఘంటువుని నిర్మించేదశలో తోడ్పడటానికి ప్రస్తుతం రసాయన శాస్త్రాన్ని

ఎంచుకోవడం జరిగింది.

1.2. అధ్యయన పరిధి - సామగ్రి

ఈ పరిశోధనకు తెలుగు అకాడమీ వారి పారిభాషిక పదకోశం రసాయనశాస్త్రం అనే పదకోశం నుండి సామగ్రి (Data) తీసుకోవడం జరిగింది. ఇందులో మొత్తం 10,639 పదాలు మరియు పదబంధాలున్నాయి. ఇవన్నీ పరిశోధన నిమిత్తం గ్రహించబడ్డాయి. వీటిని పదం-పదబంధం-వాక్యం ఈ మూడు స్థాయిలలో యంత్రానువాద దృష్ట్యా అధ్యయనం చేయడం జరిగింది.

1.3. భాష - భాషాశాస్త్రం

భౌతిక ప్రపంచంలోని వస్తువులను, తదాధారంగా మానవ మేధలో జరిగే ప్రతిక్రియా రూపమైన కొన్ని రకాల భాషా విశేషాలను ప్రత్యేకంగా గానీ, సామూహికంగా గానీ మనం కొన్ని సంజ్ఞలతో వ్యవహరిస్తాం. ఈ సందర్భంలో రామనరసింహంగారి మాటలలో “భాష మానవ సమాజంలోని సభ్యుల అభిప్రాయ నివేదన కొరకు ఏర్పడిన సాధనం. ఇది కొన్ని వాక్సంకేతాలతో ఏర్పడుతుంది. అభిప్రాయ నివేదనే దాని పరమ లక్ష్యం. ఇక్కడ ‘అభిప్రాయం’, ‘నివేదన’ అనటం వల్ల అభిప్రాయాల నివేదన మాత్రమే భాష అనుకునే అవకాశం ఉంది. కాని ‘అభిప్రాయాలూ’, ‘నివేదనా’ కలిసి భాష అవుతాయనీ, భాష అభిప్రాయం - నివేదన అన్న రెండు ముఖాలతో ప్రవర్తిల్లుతుందనీ గ్రహించాలి. భాషాశాస్త్ర వేత్తలు భాషకు ఇచ్చిన నిర్వచనాలలో ఈ క్రింది నిర్వచనం ఇక్కడ గ్రహించదగినది.

“Language is a system of arbitrary vocal symbols by means of which a social group cooperates.” (Block & Trager 1972: 5)

‘ఒక మానవ సమాజం కలిసి మెలగటానికి ఉపయోగించుకొనే నిర్వ్యాజ వాక్సంకేతాల ప్రక్రియ భాష.’

కలిసి మెలగడానికి కావలసినది భావాలను, అభిప్రాయాలను, అవసరాలను ఒకరికొకరు తెలుపుకోవటం. అంటే అభిప్రాయ నివేదన (communication). అభిప్రాయం ‘అర్థం’(భావం) కాగా నివేదన- ఈ వ్యాపారం వాగ్రూపంలో ఉంటుంది. కనుక - ‘శబ్దం’ అవుతుంది. ఫలితార్థం భాష శబ్దార్థాల సమాహారం. కనుక భాషా విశ్లేషణలో శబ్దార్థాల విశ్లేషణ జరుగుతుంది. అటువంటి శబ్దార్థాల విశ్లేషణతో భాషాతత్త్వాన్ని అవిష్కరించే అధ్యయన శాఖ భాషాశాస్త్రం. భాషను గురించిన సర్వవిషయాలనూ హేతుబద్ధంగా నిరూపించటం భాషాశాస్త్రం పని.” (రామనరసింహం, పరిమి 1996: 2)

1.4. రసాయనశాస్త్రం - సాంకేతికపదం

1. Chemistry is the scientific study of the characteristics and composition of substances and of the way that they react with other substances.

(*Essential English Dictionary*)

2. The scientific study of the structure of substances, how they react when combined or in contact with one another, and how they behave under different conditions. (*Oxford Adavanced Learner's Dictionary.*)

3. The chemical structure and behaviour of a particular substance. (*Oxford Adavanced Learner's Dictionary*.)

4. Chemistry is the science concerned with the composition, structure, and properties of matter, as well as the changes it undergoes during chemical reactions. (*wikipedia & Encyclopedia*)

5. Chemistry is the study of matter and energy and the interactions between them. (*Google.com*)

6. Chemistry is the study of matter and the changes that take place with that matter. (*Rader's chem 4 kids.com*)

సాంకేతిక పదం (Technical word)

సాంకేతికపదానికి గల అర్థం వివిధ నిఘంటువులలో

1. Technical - సాంకేతిక; పారిభాషిమైన; విశిష్టకళాసంబంధ పదం Technology - శిల్పవిద్య; శిల్పాది విద్యలను గూర్చిన శాస్త్రం/ గ్రంథం. (*English - Telugu Dictionary Technical & Science (in two parts*))

2. Technical - ఒక ప్రత్యేక విద్య/శాస్త్రం; చేతిపని మొదలుగొను వాటికి సంబంధించిన లేదా వాటిలోని సాంకేతికమైన; పారిభాషిమైన Technical terms - పారిభాషిక పదాలు (*ఇంగ్లీషు - తెలుగు నిఘంటువు*)

3. సాంకేతికము - సంకేతికము వలన ఏర్పడినది(*శబ్దార్థచంద్రిక*)

4. Technical - పారిభాషిమైన; సాంకేతికమైన

Technical term - పారిభాషిక శబ్దము

(బ్రౌణ్య ఇంగ్లీషు - తెలుగునిఘంటువు)

5. సాంకేతికము - by a symbolical, conventional, indicatory expressed by signs or tokens,consisting of signs.

తెలుగు - ఇంగ్లీషు నిఘంటువు (పి.శంకరనారాయణ)

6. రసాయనశాస్త్ర పరంగా సాంకేతికములు (symbols) - రసాయన మూలద్రవ్యములను సూచించు గుర్తులు (తెలుగు *నిఘంటువు (విద్యార్థుల కొరకు)*)

7. సాంకేతికం - సంకేతం వలన కలిగిన ; పారిభాషిమైన రాసులకు మారుగా వాడే గుర్తులకు సంబంధించిన ; రసాయన ద్రవ్యాలను సూచించేగుర్తుకు సంబంధించిన; సంకేతంఉన్న; యంత్ర సంబంధమైన (*తెలుగు - తెలుగు నిఘంటువు*, 2001)

8. Technical - సాంకేతిక; పారిభాషిక

Technical terms - సాంకేతిక - పారిభాషిక పదజాలం/పదాలు (*ఆధునిక వ్యవహార కోశం*)

9. Technology - సాంకేతిక విజ్ఞానం. అన్ని రకాల ఉత్పాదక సాంకేతిక పద్ధతుల అధ్యయనం (*శాస్త్ర నామనిఘంటువు*)

1. A word that has a specific meaning with in a specific field expertise. (*En.Wiktionary.org*)

2. which is not normally used to pass message is defined as technical word.

Technical terminology is the specialized vocabulary of a field. These terms have specific definitions with in the field, which is not necessarily the same as their meaning in common use. 'Jargon' is similar, but more informal in

definition and use, while legal terms of art or words of art have meanings that are strictly defined by law. (wikipedia-technical terminology)

Technical

1. Language is used by people who specialize in a particular subject area. (*Oxford Adavanced Learner's Dictionary.)*

2. Technical means involving details about machines, processes, and materials that are used, especially in industry, transport, and communications.

(*Essential English Dictionary*.)

3. You also use technical to describe the practical skills and methods a person uses to do an activity such as an art, a craft or a sport. (*Essential English Dictionary.)*

4. Technical language involves using special words, or using ordinary words in a special way, in order to describe the details of a subject or activity. (E*ssential English Dictionary.)*

5. A word with a specialized meaning in one or more content fields, disciplines, or professions also technical term. (*web - deffination*)

Technology

1. "The practical application of the arts and sciences in industry and commerce." (Hutchinson 20th Century *encyclopedia*.)

2. Technology is the activity or study of using scientific knowledge for practical purposes in industry, farming, medicine, or business.(*Essential English Dictionary.*)

3. Technology is a particular area of activity that requires scientific methods and knowledge. (*Essential English Dictionary*.)

4. The use of technology in a specific or precise way vocational education, often known as "technical education". (*Question& Answers.com)*

1.5. అనువాదం

అనువాదాన్ని తర్జుమా అని భాషాంతరీకరణం అని అంటారు. ఒక భాషలో ఉన్న విషయాన్ని మరొక భాషలోనికి మార్చడం. మార్చడమంటే మరొక భాషలో చెప్పడమూ కావచ్చు, రాయడమూ కావచ్చు.

ఇంగ్లీషులో రాతలో అనువాదం చేసే వ్యక్తిని Translator అని, నోటి మాటలను నోటితోనే అనువాదం చేసే వ్యక్తిని interpreter అని అంటారు. తెలుగులో ఈ భేదం లేదు. రాతలో అనువాదం చేసినా నోటితో అనువాదం చేసినా అనువాదకుడనే అంటారు. ఇతర భాష నుండి తెలుగులోనికి అనువదించడాన్ని తెలుగు చేయటం,

ఆంధ్రీకరణం అని అంటారు. ఆంగ్లంలోనికి అనువదించడాన్ని ఆంగ్లీకరణం అంటారు.

ఒక భాష నుండి మరొక భాషలోనికి అనువాదం చేస్తున్నప్పుడు ఏ భాష నుండి అయితే అనువాదం చేస్తామో దానిని మూలభాష (source language) అనీ, ఏ భాషలోనికి అనువాదం చేస్తామో దానిని లక్ష్యభాష (target language) అనీ అంటారు. అనువాదమంటే మూలభాషలో ఉన్న విషయాన్ని లక్ష్యభాషలోనికి మార్చడం. ఒక భాషలో ఉన్నదానిని మరొక భాషలోనికి మార్చి రాసే పద్ధతుల్లో

'ఒకటి - ఎటువంటి మార్పులు లేకుండా ఉన్నది ఉన్నట్లుగా ఏ పదానికాపదం మార్చిరాయడం.

రెండవది - ఉద్దేశ్యమూ, అర్థమూ ఏమాత్రం దెబ్బతినకుండా గ్రహించి, ఏభాషలోకైతే అనువదిస్తున్నామో, ఆ భాషా సంప్రదాయాలను దృష్టిలో ఉంచుకుని వాటికి అనుగుణంగా అనువదించడం.' (నళిని, యస్. యస్. 2009)

అయితే మూలభాషలో ఉన్న భావాన్ని ఖచ్చితంగా, స్పష్టంగా లక్ష్యభాష లో చెప్పాలంటే కొన్ని సమస్యలు ఎదురవుతాయి. ఒక భాషలోని పదాలన్నింటికీ ఖచ్చితమైన, సమానమైన, అర్థం గల పదాలు మరొక భాషలో ఉండవు. కొన్ని పదాలకు ఉండవచ్చును గానీ అన్ని పదాలకూ ఏ భాషలోనూ ఉండవు.

1.5.1. అనువాద చరిత్ర

పాశ్చాత్యదేశాలలో క్రీ.పూ. మూడు వేల సంవత్సరాల నాటికే అనువాదం అన్న భావన ఉండేదని చెప్పవచ్చు. పాశ్చాత్య నాగరికతా

చిహ్నంగా ప్రకాశించే గ్రీకు దేశం అనువాదానికి పుట్టినిల్లు.

"ఎట్టైనీ డోలెట్ (Etinne Dolet, 1509 -46) అనువాద సిద్ధాంతాలను ఏర్పరిచిన మొదటిరచయిత. అనువాదనియమాలకు రూపురేఖలను కల్పించాడు. అందులో అనువాదకునికి ఉండాల్సిన లక్షణాలను పేర్కొన్నాడు. "ఈ లక్షణాలను సూనన్ బాస్ నట్ మెక్ గ్యూరి తన ట్రాన్స్లేషన్ స్టడీస్ అనే గ్రంథంలో పేర్కొన్నాడు.

1. అనువాదకుడు మూలరచయిత ఆలోచనాలను, భావాలను క్షుణ్ణంగా తెలుసుకుని ఉండాలి.
2. మూల లక్ష్య భాషాలలో సమాన పాండిత్యాన్ని కలిగి ఉండాలి.
3. పదపదానువాదం చేయకూడదు.
4. సామాన్య వ్యవహారంలోని పదాలను గ్రహించాలి.
5. సమాన స్వరం (tone) అనువాదంలో తీసుకురావడానికి తగిన విధంగా పదజాలాన్ని ఎన్నుకోవాలి". " (రాజేశ్వరి, టి. 2000 : 46)

1.5.2. అనువాద నిర్వచనాలు

'పలువురు పండితులు అనువాద నిర్వచనాలను పేర్కొన్నారు.

1. "Translation, the art of rendering work of one language into another.

ఒక భాషలో విషయాన్ని మరోభాషలో చెప్పే కళ అనువాదం.

2. Translation is a skill and an art as well as a science.

అనువాదం నైపుణ్యం, కళమాత్రమే కాదు; శాస్త్రం కూడానూ"

Theodore savory అనువాదాలను స్థూలంగా నాలుగు విభాగాలుగా విభజించాడు.

a. నిర్దుష్టఅనువాదం (Perfect Translation)

కేవలం సమాచారాన్ని మాత్రమే అందించగలవు. భాష సరళంగాను సూటిగాను ఉంటుంది. వార్తలు, ప్రకటనలు, సమాచారం ఇందులోకి వస్తాయి.

b. సముచిత అనువాదం(Adequate Translation)

సామాన్య పాఠకుడికి ఉపకరించే జనాదరణ అనువాదాలన్నీ ఈ లోని అనువాదాలు యథాతదంగాను, వాస్తవంగానూ ఉండకపోవచ్చు. ఉదా - టాల్‌స్టాయ్ రచన

c. మిశ్ర అనువాదం

ఈ విభాగం అత్యంత ముఖ్యమైంది. సాహిత్య అనువాద రచనలన్ని వీటి కిందకు వస్తాయి. పద్యం నుంచి పద్యం; పద్యం నుంచి వచనం; వచనం నుంచి వచనానికి అనువదింపబడిన రచనలు ఇందులో చేరతాయి.

d. శాస్త్ర సాంకేతిక అనువాదాలు

వైజ్ఞానిక, సాంకేతిక అనువాదాలన్నీ ఈ కోవలోకి చేరుతాయి. ఈ విభాగానికి చెందిన అనువాదంలో విషయం (matter) ప్రధానం కాని విధానం (manner) ప్రధానం కాదు.

అనువాద రంగంలో జరిగే కృషి ఒక వైపు తులనాత్మక సాహిత్య వివేచన కలిగిస్తుంది. మరోవైపు భాషా వికాసానికి దోహదం చేస్తుంది.' (రాజేశ్వరి, టి. 2000 : 79-82)

1.5.3. అనువాద ఆవశ్యకత

'ఆధునిక యుగంలో విజ్ఞానం ఎంతగానో పెరిగిపోయింది. ఈ విజ్ఞానం అందరికి అందుబాటులోకి రావడానికి దోహదకారి అనువాదం.

రెండో ప్రపంచ యుద్ధానంతరం అనువాదప్రక్రియ అన్ని భాషల్లోకి విస్తరించింది. ఆధునిక యుగంలో అనువాద ఆవశ్యకత అధికమయింది.' (అక్కిరెడ్డి, ఎస్. & నిర్మలాదేవి,పి. & నళిని,జి. 1989)

మానవుల పరస్పర అవగాహనకు భావ వినిమయానికి అనువాదం తప్పనిసరి. అంతర్జాతీయంగా అన్ని రంగాలలోను మానవుని మేధస్సు అభివృద్ధి చెందడానికి అనువాదం ముఖ్యమైన ఉపకరణం. భిన్న భాషల మధ్య భాషావరోధాలను తొలగించే సాధనం అనువాదం.

అనువాదరంగంలోజరిగే కృషి ఒక వైపు తులనాత్మక సాహిత్య వివేచన కలిగిస్తుంది. మరోవైపు భాషా వికాసానికి దోహదం చేస్తుంది.

1.5.4. శాస్త్రానువాదం ఆవశ్యకత

వైజ్ఞానిక, సాంకేతిక రంగాలకు సంబంధించిన అనువాదాన్ని శాస్త్రానువాదం అని అంటాం. భావ వినిమయ సాధనంగా ఉపయోగించే భాషలో కూడా వైజ్ఞానికపదాలను మనం చూస్తున్నాం. పూర్వం కేవలం గద్య పద్య సాహిత్యాలను వెలువరించిన తెలుగుభాష నేడు వైజ్ఞానిక విషయాలను కూడా తెలియజేసే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉండడానికి కారణం అనువాదలే.

నేటి వైజ్ఞానికయుగంలో మానవుని జీవితం, విజ్ఞానం ఒక దానితో ఒకటి కలిసిపోయాయి. మానవ పురోభివృద్ధికి వైజ్ఞానిక విషయాలు తోడ్పడుతున్నాయి. ప్రజల అవసరాల దృష్ట్యా కొత్తకొత్త విజ్ఞానపు సాధనాలు బయటపడుతున్నాయి. కనుక మానవ మనుగడ విజ్ఞానశాస్త్రాలతో ముడిపడింది. ఈ విజ్ఞానపు సాధనాలనేవి ప్రపంచంలోని అన్ని దేశాలలోనూ ఒకేకాలంలో సాధింపబడేవి కావు.

ఏదో ఒక దేశంలో ఒక ప్రాంతంలోని వారికి కలిగే ఆలోచనల వల్లనే అవి సాధింపబడతాయి. వారికి కలిగిన ఆలోచనలు వారి భాషలో మాత్రమే ప్రచురించబడినప్పుడు అవి ప్రపంచం నలుమూలలవారికి తెలియాలంటే ఆయా భాషల్లోకి అనువదించాలి.

శాస్త్రగ్రంథాలను అనువదించుకోవడం ద్వారా ఆయా భాషల్లోని శాస్త్ర సాంకేతిక విజ్ఞానాన్ని గ్రహించి వైజ్ఞానికంగా అభివృద్ధిచెందడానికి అవకాశముంది. భాష అభివృద్ధి చెందుతుంది.

1.6. యంత్రానువాదం(కంప్యూటర్) పరిచయం - వికాసం.

'యంత్రాలు 1791 లోనే ఆవిర్భవించాయి బారన్ కేంప్లన్ అనే శాస్త్రజ్ఞుడు Mechanism of Human Speech with a description of a talking Machine అనే వ్యాసాన్ని ప్రచురించాడు. తరువాత ఎలక్ట్రిక్ టెలిగ్రాప్ (Electric Telegraph) రావడంతో సమాచారాన్ని ఎన్ కోడ్ (Encode) చేయడం మొదలైంది. ఆ తరువాత కోడ్ పుస్తకాలు(code -books) లభ్యం కావడం ప్రారంభమైంది. రెండవ ప్రపంచ యుద్ధ సమయంలో ఎలక్ట్రానిక్ కంప్యూటర్ (Electronic computer)నే కనుక్కోవడంతో యంత్రానువాదం మొదలైనదని చెప్పవచ్చు.' (రాజేశ్వరి, టి. 2000 : 52)

రెండో ప్రపంచ యుద్ధం ముగిసిన తరువాత కంప్యూటర్ తో పాటు యంత్రానువాద ప్రక్రియ గూడా మన ముందుకు వచ్చింది. '**1950** మొదటి దశాబ్దంలో - అమెరికన్ సైన్య విభాగం మానవ సహాయం లేకుండా ద్రుతగతిలో "స్వచాలిత" అనువాదం కావాలని యంత్రానువాదానికి ఆర్థిక సహాయాన్ని మంజూరు చేసింది.

1960 నాటికి అది సంభవం కాదు అని తేలింది.

1966 లో అమెరికన్ నేషనల్ అకాడమీవారు తమ నివేదికలో యంత్రానువాదం వ్యావహారికం కాదని పొందుపరిచారు. యంత్రానువాద ప్రణాళిక అంతటితో ఆగిపోయింది. అయినా అమెరికాలో మూడుసార్లు మూడు ప్రయత్నాలు జరిగినవి.

1976 నాటికి అది రద్దయినది.

1980 లో యంత్రానువాదం తిరిగి ప్రారంభమయింది.' (Nirenburg 1987 : 1 & whitelock & kilby 1995 : 5 - 8)

వికాసం

'యంత్రానువాదం ముఖ్యంగా అమెరికాలోనూ, యూరపు దేశాలలోనూ, సుదూరంగా ఉన్న పూర్వపు దేశాలలోనూ అభివృద్ధి చెందింది.

1. మాంట్రియల్ యూనివర్సిటిలో యంత్రానువాద ప్రణాళిక T.A.U.M. ప్రాజెక్టు నడపబడింది. (కెనడా)

2. 1988లో నే సెంటర్ ఫర్ ఇంటర్నేషనల్ కో- ఆపరేషన్ ఫర్ కంప్యూటరైజేషన్ అనుసంస్థ బహుభాషా యంత్రానువాదాన్ని ప్రారంభించింది.

3. 1954 జనవరి నెలలో న్యూయార్క్ నగరంలో మొదటి అనువాద కంప్యూటర్ ప్రదర్శించబడింది. ఆ కంప్యూటర్ గణితానికి సంబంధించిన 60 వాక్యాలను రష్యన్ భాష నుండి ఇంగ్లీషులోనికి శబ్దకోశ సహాయంతో అనువాదం చేసింది.

కంప్యూటర్ అనువాద ప్రణాళికలు 3 రకాలు

1. యంత్రానువాదం (M.T) మెషిన్ ట్రాన్ స్లేషన్.

2. యంత్రాల ద్వారా సాధించబడిన అనువాదం (MAT) మెషిన్ ఎయిడెడ్ ట్రాన్ స్లేషన్.

3. శబ్దావళి డేటా కోశం టెర్మినాలజీ డేటా బ్యాంకు. M.T ప్రణాళికలో మానవసహాయం లేకుండా అనువాదం జరుగుతుంది. శబ్దకోశాలు, భాషానియమాలు సరిచేయడానికి అది అవసరం.

భారతదేశంలో యంత్రానువాదాన్ని 1980లో బెంగుళూరులో భారతీయ విజ్ఞానసంస్థ ప్రారంభించింది. ఇంగ్లీషు హిందీ అనువాదంలో అది ప్రారంభమయింది.

1980 లోనే అంతరణ పద్ధతిలో బొంబాయిలో పెద్ద ప్రయత్నం ప్రారంభమైనది. కాన్పూర్ ఐ.ఐ.టి. అంతర్భాషా విధానాన్ని అనుసరించి సంస్కృతం ఆధారంగా హిందీ తెలుగుల అనువాదం జరిగింది.' (వికాస్, ఓమ్. 1996 ః 10 -11)

1.6.1. యంత్రానువాద విధానాలు

యంత్రానువాదం మీద పరిశోధన చేసినవారు పలురకాలైన యంత్రానువాద విధానాలను పేర్కొన్నారు. Allen B. Tucker మూడు రకాల యంత్రానువాద పద్ధతులను తెలిపారు.

"They are the Georgetown system and its derivatives (as operational example of direct MT), the TAUM-METEO system (as an operational example of transfer -based MT in a limited subject matter domain, but with no appreciable reliance on post-editing), and the metal system(as an ope0rational

example of transfer -based MT using contemporary computing and linguistic technology, in a border subject matter domain" (Allen B, Tucker 1987: 29-31)

కవినారాయణమూర్తిగారు మరికొన్ని రకాల పద్ధతులను తెలిపారు. అవి "Thus we can talk of Rule Based Translation, Example Based Translation, Statistical Machine Translation, Human Aided Translation and so on" (Narayana murthy, Kavi 2006: 62-63)

1.6.2. యంత్రానువాదం - శాస్త్రపరంగా

సాహిత్య అనువాదం కంటే శాస్త్రానువాదం యంత్రం ద్వారా సులభంగా చేయవచ్చు.

సాహిత్యానువాదం

సాహిత్యంలో భాషా సౌందర్యం ప్రధానం, ఆనందం ప్రాధాన్యత కలిగివుంటుంది, ఆలంకారిక శైలికి, కళాత్మక విలువలకు ప్రాధాన్యం ఉంటుంది.

శాస్త్రానువాదం

శాస్త్రంలో వ్యావహారికభాష ఉపయోగించబడుతుంది, భావ గ్రహణ ప్రధానం, విషయ ప్రాధాన్యం కలిగి వుంటుంది, విషయ స్పష్టత ఉంటుంది.

1.7. యంత్రానువాదం - జరిగే విధానం

యంత్రానువాదంలో మొదట మూలభాషలోని వాక్యాల్లోని పదాలకు సమానమైన అర్థాన్నిచ్చే లక్ష్యభాషా పదాలనూ నిఘంటు రూపంలో ఇస్తారు. తరువాత వ్యాకరణం ప్రకారం ఆయా లక్ష్యభాషల వాక్యనిర్మాణం, పదబంధాల, పదాల అమరికకు సంబంధించిన సూత్రాలను ఇస్తారు. వీటి ఆధారంగా యంత్రం లక్ష్యభాషలోనికి అనువాదం చేసి ఆ భాషా వాక్యాలను ఇస్తుంది.

1.7.1 పదాంశ విశ్లేషిణి (Morphological Analyzer)

భాషల సంగణాకాత్మక విశ్లేషణలో పదాంశ విశ్లేషిణి కీలక భూమికను పోషిస్తుంది. సాంకేతికంగా పదాంశ విశ్లేషిణి అనేది భాషను విశ్లేషించడానికి ఉపకరించే ఒక మాడ్యూల్.

ఉదా

Acetyl chloride is very good acylating agent.

(అనే వాక్యాన్ని యంత్రానికి ఇచ్చినపుడు)

పదాంశ విశ్లేషిణి ఈ వాక్యాన్ని Acetyl chloride, is, very, good, acylating agent , అని విశ్లేషించి క్రింది వాటిని తయారుచేస్తుంది.

a. (పద) పరిణామ చిత్రాలు (paradigms)

b. పదజాలం (Lex)

c. స్వీయైచ్ఛికాలు (Default choices)

పదాంశ విశ్లేషిణి వాక్యాన్ని విశ్లేషించి (పద) పరిణామ చిత్రాలను తయారుచేస్తుంది.

Acetyl chloride : Noun, Phrase, Chemical, -Human, -Animate,

is : Verb, -Human, -Animate,

very : Adjective, -Animate, -Human,

good : Adjective, -Animate, -Human,

Acylating agent : Noun, Phrase, -Human, -Animate,

ఈ విధంగా వాటి లక్షణాలను బట్టి పదపరిణామ చిత్రాలను తయారుచేస్తుంది.

పదజాలం పదపరిణామ చిత్రాలను క్రమంలో పెడుతుంది.

స్వేచ్ఛైచ్ఛికాలు అవసరం లేని వాటిని తొలగిస్తుంది.

1.7.2. సంధి నియమాలు (Sandhi Package)

పద పరిణామ చిత్రాలను రూపొందించడంలో అవసరమయ్యే లేదా ఆ భాషకు సంబంధించిన సంధి నియమాలను ఇవ్వడం జరుగుతుంది.

1.7.3. సీమిత పద కూర్పరి(Local word Grouper)

భాషాంశాల విశ్లేషణలో సీమిత పదకూర్పరి పదాంశ విశ్లేషిణికి సహకరిస్తుంది. సీమిత పదకూర్పరిలో

a. కాల, భావ, బోధక నియమాలు (TAMS)

b. కారక సమాచారం (Case Parsing Data)

c. గుచ్ఛ నియమాలు (Grouping Rules)

మొదలైనవి అవసరమవుతాయి.

మనం విశ్లేషిస్తున్న సమాచారాన్ని ఒక భాష నుండి మరో భాషలోకి అనువదించాల్సి వచ్చినపుడు అనువదించగోరే భాష యొక్క కాల భావ బోధక వివరాలు, కారక సమాచారం విశ్లేషించబడతాయి. వాక్యంలో ఉన్న పదాలను గుచ్ఛంగా చేయడానికి అవసరమైన నియమాలు గుచ్ఛనియమాలలో ఇస్తారు. పైన విశ్లేషించిన వాక్యంలోని పదాలలో ముఖ్యమైనది - Acylating agent ని ఒక గుచ్ఛంగానూ, Acylating agent యొక్క లక్షణం goodను తీసుకొని

రెండింటిని కలిపి - good Acylating agent ని ఒక గుచ్ఛంగానూ, very good Acylating agent మరొక గుచ్ఛంగానూ, క్రియతో కలుపుకొని is very good Acylating agent మరొక గుచ్ఛంగానూ,

Acetyl chloride is very good Acylating

agent ని వేరొక గుచ్ఛంగానూ చేస్తుంది.

Acylating agent }

good Acylating agent }

very good Acylating agent } గుచ్ఛాలు

is very good Acylating agent }

Acetyl chloride is very good Acylating agent }

ఈ విధంగా వివిధ గుచ్ఛాలును చేస్తుంది.

1.7.4. సరిపోల్చు స్థలం (రేఖాసూచిక) (Mapping block)

అనువదించడంలో

a. ద్వి భాషా నిఘంటువు (Bi-lingual dictionary)

b. విభక్తుల నిఘంటువు (Vibhakti dictionary)

c. కాల,భావ,బోధక ప్రత్యయ నిఘంటువు (TAM dictionary)

సహకరిస్తాయి.

1.7.5. సీమిత పద విభాజకి (local word splitter)

ఆకరభాష నుండి లక్ష్యభాషలోనికి సమాచారాన్ని అనువదించడంలో సీమితపద విభాజకి సహకరిస్తుంది. లక్ష్యభాషకు సంబంధించిన కాల, భావ, బోధక వివరాలు ఇందులో ఇస్తారు.

1.7.6 పదాంశ స్థిరీకరణ (Morph synthesizer)

పదాంశ జ్ఞానానికి సంబంధించిన స్థాయిని దాటి వాక్యానికి రావడం. ఒక పదానికి సంబంధించిన ఖచ్చితమైన అర్థాన్ని తీసుకొని

మిగిలిన వాటిని తొలగిస్తుంది.

Acetyl chloride = ఎసిటైల్ క్లోరైడ్

is = ఉంది

very = చాలా

good = మంచి

Acylating agent = ఎసిలేటింగ్ కారకం

పద పరిణామ చిత్రాలు (Paradigms)

Acetyl chloride = ఎసిటైల్ క్లోరైడ్ (Noun)

is = ఉంది (Verb)

very = చాలా (Adjective)

good = మంచి (Adjective)

Acylating agent = ఎసిలేటింగ్ కారకం (Noun)

స్వేచ్ఛైచ్ఛికాలు (Default choices)

అవసరం లేని వాటిని తొలగించడం

is = ఉంది

ఒక భాషకు సహజంకాని మరొక భాషకు సహజమైన భాషా వ్యాకరణ నియమాల ఆధారంగా అక్కరలేని వాటిని తొలగిస్తుంది.

1.7.7 నూత్న శోధక నియమాలు (Heuristic rules)

లక్ష్యభాషలో ప్రత్యేకంగా ఉన్న నియమాలు గూర్చి ఇందులో వివరిస్తాం.

1.7.8. ఫలిత వాక్యాలు

"ఎసిటైల్ క్లోరైడ్ చాలా మంచి ఎసిలేటింగ్ కారకం"

ఈ విధంగా లక్ష్యభాషా వాక్యం ఉద్గారితం/వెలువరింత (Output) లో వస్తుంది.

1.8. యంత్రానువాదంలో ఎదురయ్యే సమస్యలు

'భావ వ్యక్తీకరణకు ప్రముఖంగా శబ్దాలు అవసరం. ప్రతి ఒక్క శబ్దానికి వేరువేరు అర్థాలు ఉండడం సహజం. సందర్భాన్ని బట్టి ఆ శబ్దాలకు మనం అర్థాన్ని నిర్ధారణ చేస్తుంటాం.

విషయ పరిజ్ఞానము, భాషా రెండూ అనువాద ప్రక్రియకు ఆధారాలు. అనువాదకుడు తనకు ఇచ్చిన విషయాన్ని సరిగ్గా అర్థం చేసుకోవాలి. మూల రచయిత ఏ దృష్టితో రచన చేశాడో ఆ దృష్టిని అర్థం చేసుకోవాలి. దానిని అనువదించాలి. ఆ రచనను మూలపాఠాన్ని పాఠకుడు తేలికగా అర్థం చేసుకొనగలగాలి. మానవులు ఒకరినొకరు అర్థం చేసుకొనగలరు. కాని కంప్యూటర్ కు అది సాధ్యం కాదు. మానవ భాషను అర్థం చేసుకొనడానికి నాలుగు పెద్ద సమస్యలున్నాయి.

1.8.1. అనేకార్థక శబ్దాలు

అనేకార్థకత (Ambiguity) ఒకే శబ్దానికి అనేక అర్థాలుండటం వలన అర్థ నిర్ధారణకు ఇబ్బంది కల్గుతుంది.

The pitcher is angry.

ఇక్కడ pitcher శబ్దానికి రెండు అర్థాలున్నాయి. బేస్ బాల్

ఆటగాడు, కుంభకారుడు ఏ అర్థం మనకు కావాలి ? ఇది సమస్య.

I hit the man with the hammer.

దీనిలో Man with the hammer ను hammer with the man అని మారిస్తే అర్థం పూర్తిగా మారిపోతుంది.

"Mohan hit Satyam, Because he sympathised with Radha."

ఈ వాక్యంలో He అనేది మోహన్ కొరకు ఉపయోగించబడిందా సత్యం కొరకు ఉపయోగించబడిందా స్పష్టంగా లేదు. ఇది ఒక సమస్య.

1.8.2. పదాల ఇంపర్సనేషన్

He has been waiting in Doctors clinic for long time.

The Crops died as it had not rained a long time.

ఈ వాక్యాలలో long time అనేది వేరు వేరు స్థితులలో ఉన్నది. మొదటిదానికి కొన్నిగంటలు, రెండోదానికి కొన్ని నెలలు అని అర్థం.

1.8.3. అపూర్ణత్వము (Incompleteness)

రచయిత పాఠకుడు అర్థం చేసుకొనగలడని భావించి కొంత వివరణ వదిలివేస్తాడు.

Keshav went out to a Restaurant yesterday

He ordered meals when he paid for it,

He noticed that he was running cut of money.

ఈ వాక్యంలో కేశవుడు భోజనం చేశాడా లేదా తెలియడం లేదు. భోజనమైన తరువాత డబ్బులు తక్కువ పడ్డవని పాఠకుడు అర్థం

చేసుకుంటాడు.

1.8.4. వ్యాకరణ లోపాలు

అక్షర లోపాలు, శబ్దాతిక్రమణ, తప్పు వాక్యరచన, అపూర్ణవాక్యాలు, తప్పు విరామ చిహ్నాలు, ఉన్నప్పటికి పాఠకుడు విషయాన్ని కొంతవరకు అర్థం చేసుకుంటాడు. కంప్యూటర్ కూడా అంతే. అయినా మనుష్యుడు ఈ సమస్యల్ని ఎలాగో పరిష్కరించుకుంటున్నాడు. సందర్భం, స్థితి, ఆకాంక్ష వంటివి సమస్యను పరిష్కరిస్తున్నవి.' (వికాస్, ఓమ్.1996 : 11-12)

యంత్రానువాదం ముఖ్యంగా అర్థ వ్యక్తీకరణను ఆశ్రయించి ఉంటుంది. ముఖ్య భాషలో గల అర్థాన్ని లక్ష్య భాషలో స్పష్టంగా వ్యక్తీకరించగలగడం దాని ముఖ్య లక్ష్యం. అర్థ మనేది భాషేతరమైన బయటి ఆలోచనా విధానాలకూ, భాషా నిర్మాణానికీ సంబంధించిన మూలతత్త్వాల మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. భాషేతర విషయాలు యంత్రానువాదానికి సమస్యను తెచ్చిపెడుతూ వుంటాయి.

a. భాషకూ, దాని అర్థానికీ ఘనిష్ఠ సంబంధముండాలి.

దానిలో పద, శబ్దవర్గీకరణ వంటివాటికి ప్రాముఖ్యం ఉంటుంది.

b. శ్రోత భాషకు సంబంధించిన విశిష్ట వాక్యవిధానానికీ లక్ష్యభాషకు సంబంధించిన వాక్య విధానానికీ సమన్వయముంటేనే గాని అనువాద ప్రక్రియ సాఫీగా సాగదు.

యంత్రానువాదంలో ఉపయోగించే శబ్దకోశం ద్విభాషా శబ్ద కోశం కాదు. మామూలు శబ్దకోశాలు అందుకు ఉపయోగించవు. అందుకు "ఆటోమేటిక్ డిక్షనరీ" అవసరమని నిర్ణయం జరిగింది. ఆ కోశం అక్షరాలలో గాక అంకెలలో ఉంటుంది. అంకెల మీద కంప్యూటర్ ఎక్కువగా ఆధారపడుతుంది. శబ్దాలనూ, ప్రత్యయాలనూ, వేరు

చేయవలెనని గూడా నిర్ణయించబడింది. మూల శబ్దాలకు ప్రత్యయాలు చేరిస్తే పని చాలా సులభమవుతుంది. యంత్రానువాద ప్రక్రియలలో లోతుల పరిశీలన తరువాత అనువాదానికి సహకరించే విధులు

శబ్దాలు (Lexcicon)

వాక్యరచన నియమాలు (Syntax rules)

అర్థ గత నియమాలు (Semantic rules)

సంజ్ఞనాత్మక నియమాలు (Cogniturerules)

'భారతీయ భాషల్లో సంస్కృతాన్ని ఆధారం చేసుకొని శబ్దనిర్మాణం జరగాలి. కారకాల విషయంలో ప్రత్యేక శ్రద్ధ వహించాలి. భారతీయ భాషలన్నింటిలో శబ్ద సామ్యత ఎక్కువగా ఉన్నది. క్రియలలో చాలామార్పులు, విభిన్నత్వం కనబడుతున్నది. ముఖ్యంగా భారతీయ భాషలన్నింటిలో వ్యాకరణ నియమాలలో గల సామ్యతను అన్వేషించాలి. విభక్తులలోని క్రియాపదాలలోని వైషమ్యాన్ని సామ్యాన్ని గుర్తించాలి.' (డా. చంద్రభానురావత్,---1996 : 18)

భారతీయ భాషలను దగ్గరకు చేర్చి మూల సూత్రాలలో సామ్యాన్ని సాధిస్తే యంత్రానువాదరంగంలో భారతదేశం తప్పక విజయం సాధించగలదు.

1.9. అధ్యయన ప్రయోజనం

ఈ పరిశోధన ప్రధాన ప్రయోజనం అనువాదం, యంత్రానువాదం రెండింటినీ సులభం చేయడం. శాస్త్ర గ్రంథాలను అనువదించగలగడం మరియొక ప్రయోజనం.

కంప్యూటర్ ద్వారా రసాయనశాస్త్రానికి సంబంధించిన పారిభాషికపదాలను (తెలుగుఅకాడమీ వారి పారిభాషికపదకోశం

రసాయనశాస్త్రం అనే పదకోశంలోనివి) ఇంగ్లీషు నుండి తెలుగు లోనికి అనువదించగలగడం.

యంత్రానువాదం చేసేటప్పుడు కావలసిన పరికరాలు (టూల్స్) యంత్రానికి (కంప్యూటర్) అందించాలి. ఇందులో భాగంగానే ఈ పరిశోధనలో రసాయనశాస్త్రానికి సంబంధించిన పారిభాషికపదాలను ద్విభాషానిఘంటువుకు అందించే విధంగా అధ్యయనం చేయడం.

ఈ పారిభాషికపదాలలో కొన్నింటికి వాక్యప్రయోగ అనువాదాలు చేయబడ్డాయి. ఈ అనువాదాలలో వచ్చే వాక్యగత సమస్యలను (విషయాలను) గుర్తించడం, ఆయా ఇంగ్లీషు పదాలకు తెలుగుసమానార్థకాలు వస్తున్నాయా, మరియు ఏయే సందర్భాలలో ఎటువంటి మార్పులు జరుగుతున్నాయీ అనే సమస్యలను (విషయాలను) గుర్తించి పరిష్కరించడం ద్వారా యంత్రానువాదం సులభంగా చేయవచ్చు.

ఏదైన ఒక ప్రత్యేక శాస్త్రపరంగా ఆ శాస్త్రంలోని పదాల వాక్యప్రయోగాలను అనువదించునపుడు వచ్చే సమస్యలనూ, ఈ పదాలనే సాధారణ జీవనంలో ఉపయోగించేటప్పుడు ఆయా పదాల వాక్యప్రయోగ అనువాదాలలో వచ్చే సమస్యలనూ గుర్తించి, ఆ సందర్భాలను చెప్పడం ద్వారా కూడా శాస్త్రగ్రంథాల యంత్రానువాదం కొంతమేరకు సులభం అవుతుంది.

2. పారిభాషికపదాల అనువాదం : సమీక్ష

ఈ పరిశోధనా సామగ్రి నిమిత్తం తెలుగు అకాడామీ వారి *పారిభాషిక పదకోశం రసాయనశాస్త్రం* అనే పదకోశం గ్రహించడం జరిగింది. ఈ పదకోశంలోని పారిభాషిక పదాలపై ఈ అధ్యాయంలో స్థూలంగా చర్చించాను. ఇందులో ఉన్న మొత్తం సామగ్రి (Data) ని నాలుగు విభాగాలుగా చేసుకుని వాటిపై అధ్యయనం చేశాను.

2.1. యంత్రానువాదం సంతృప్తికరంగా జరగడానికి అవసరమైన వనరులు

ఈ సందర్భంలో నారాయణమూర్తి గారు పేర్కొన్న వనరులను ఉట్టంకించవచ్చు.

'a. శబ్ద కోశ వనరులు

1. సమాంతర భాషా సామగ్రి
2. సరియైన నిఘంటువులు
3. పర్యాయ పదకోశాలు
4. పదజాలాలు
5. పదాలకు భాషాభాగాలకు, అర్థచ్ఛాయల, వ్యాకరణ వర్గాల సూచికలు పొందుపరచిన వ్యాకరణ సముదాయాలు,
6. పదబంధ నిఘంటువు : యంత్రానువాదానికి కావల్సిన శబ్దకోశ వనరులలో ఇది ఒకటి. మూలభాషలో సాధారణంగా వచ్చే పదబంధాలకు, ఉపవాక్యాలకు (according to, in accordance with, with refference to your letter మొదలైనవి)

లక్ష్యభాషలోసమానమైన పదాలు/ పదబంధాలు ఇచ్చే నిఘంటువు.
b. సమస్యలను గుర్తించి సమాకరించగల (process చేయగల) సామర్థ్యాన్ని సమకూర్చేందుకు తగిన భాషాశాస్త్ర పరిజ్ఞానం, కంప్యూటర్ పరిజ్ఞానం.
c. ప్రణాళిక బద్ధమైన పని విధానం; ఆర్థిక వనరులు.'
(Narayana Murthy, k. 2004 :3-4)

ఈ పదకోశంలో ఉన్న సామగ్రి మొత్తాన్ని కింది విధంగా విభజించుకుని అధ్యయనం చేయడం జరిగింది.

2.2. పదకోశం - సామగ్రి

పదకోశం మొత్తం సామగ్రి (పదాలు+పదబంధాలు) ః	10,639
2.2.1. సాంకేతిక పదాలు కానివి(Non technical words) ః	2,460
2.2.2. ఆంగ్లపదాన్ని యధాతథంగా తీసుకున్నవి ః	1,950
2.2.3. నిష్పన్నరూపాలు (Derivational forms) ః	1,465
2.2.4. సాంకేతికపదాలు (technical words) ః	4,744
	10,639

2.2.1. సాంకేతిక పదాలు కానివి (Non technical words) ః 2,460

ఈ పదకోశంలో సాంకేతిక పదాలు కానివి 2,460 పదాలున్నాయి.

ఉదాః active = చురుకైన; ఉత్తేజిత; క్రియాశీల

action = చర్య; పని

add = కలపడం; జోడించడం

ఇటువంటి పదాలన్నింటిని ఒక పట్టికగా చేయడం జరిగింది.

2.2.2. ఆంగ్లపదాన్ని యధాతథంగా తీసుకున్నవిః 1,950

ఈ పదకోశంలో ఆంగ్లపదాల తెలుగు అనువాదంలో కొన్నింటికి ఆంగ్లపదాలనే యధాతథంగా అనువదించడం కనిపిస్తుంది. యంత్రానువాదంలో ఇది ఒక ప్రత్యేకమైన సమస్య.

ఉదాః Bating =బేటింగ్

Beryl = బెరైల్

Biotine = బయోటిన్

ఇటువంటి పదాలన్నింటిని ఒక పట్టికగా చేసి అనుబంధంలో ఇవ్వడం జరిగింది. అంగ్లపదాన్నే యధాతథంగా తీసుకోవడానికి కింది కారణాలు చెప్పవచ్చు.

a. ఆంగ్లపదానికి తెలుగులో సంతృప్తికరమైన సమానపదం లేకపోవడం.

b. ఆంగ్లపదానికి తెలుగులో సమానపదం ఉన్నప్పటికీ, ఆంగ్లపదాలే ప్రచురంగా వాడుకలో ఉండటం.

ఉదా. ఆక్సిజన్ (ఆమ్లజని)

హైడ్రోజన్(ఉదజని)

నైట్రోజన్ (నత్రజని) మొదలైనవి.

c. ఆంగ్లపదానికి తెలుగుసమానపదం పదంగా కాకుండా వివరణాత్మక పదబంధంగా ఉండటం.

ఉదా. Anneal = మందశీతలీకరణం చెయ్యటం

d. ఆంగ్లపదాలే తెలుగువాడకంలో బాగా స్థిరపడి ఉండటం

ఉదా. ప్లాస్టిక్

ఈ కారణాల చేత యంత్రానువాదంలో కూడా ఇటువంటి ఆంగ్లపదాలకు తెలుగు సమానపదాలుగా ఆంగ్లపదాలనే

అనువదించాల్సి వస్తుంది. అయితే ఆంగ్లపదాలను తెలుగులో యధాతథంగా వాడినపుడు నామవాచకాల విషయంలో ఒక సమస్య కనిపిస్తుంది.

2.2.2.1 బహువచనాల విషయం

తెలుగు వాక్యాలలో ఆంగ్లపదాలకు బహువచన రూపాలు వాడవలసి వచ్చినపుడు తెలుగు బహువచన ప్రత్యయం 'లు' చేర్చివాడాలా, లేక ఆంగ్ల బహువచన రూపం ('S' చేరిన రూపం) వాడలా అనేది సమస్య. తెలుగులో వచ్చిన పాఠ్యగ్రంథాలలో కొన్ని సందర్భాలలో తెలుగు ప్రత్యయంతోనూ, మరికొన్ని సందర్భాలలో ఆంగ్లప్రత్యయంతోనూ కనిపిస్తున్నాయి.

ఉదా.

1. తెలుగు ప్రత్యయం (లు) తో కనిపించేవి

    Anagram**s** = అనగ్రాము**లు**

    Amino group**s** = ఎమినోగ్రూపు**లు**

2. ఆంగ్లప్రత్యయం (S చేరినరూపం)తో కనిపించేవి

    Alcohol**s** = ఆల్కాహా**ల్స్**

    Anisol**s** = ఆనిసో**ల్స్**

    Cell**s** = సె**ల్స్**

ఈ పదాలను యంత్రానువాదానికి గ్రహించినపుడు వీటికి సంబంధించి స్థిరీకరణ అనేది ఒక సమస్యగా పరిణమిస్తుంది.

Cell వంటి కొన్ని ఆంగ్లపదాలను తెలుగు ప్రత్యయం చేర్చి వాడటం వల్ల అవగాహన సౌలభ్యం కొరవడుతుందని చెప్పవచ్చు.

2.2.2.2. పదబంధాల విషయం

ఆంగ్ల పదబంధాన్ని తెలుగులోకి అనువదించేటప్పుడు కొన్ని సందర్భాలలో పూర్వభాగం ఆంగ్లపదాన్నే ఉంచి ఉత్తరభాగం తెలుగు చేయడం కనిపిస్తుంది. అదే విధంగా పూర్వభాగాన్ని తెలుగు చేసి ఉత్తరభాగాన్ని ఆంగ్లం చేయడం కూడా కనిపిస్తుంది.

అటువంటి కొన్ని సందర్భాలలో తెలుగు భాషానిర్మాణానికి విరుద్ధంగా పదబంధాలు రూపొందడం జరిగింది.

ఉదా.

Machinery welding = యంత్రవెల్డింగ్

(యంత్రపు వెల్డింగ్ అని అనడం సమంజసం)

2.2.2.3. క్రియల విషయం

ఆంగ్ల క్రియా పదాలను తెలుగులో యధాతథంగా వాడేటప్పుడు ఆంగ్లపదానికి **చెయ్యటం** (సకర్మక క్రియ అయితే), **కావటం** (అకర్మక క్రియ అయితే) అనే సహాయక క్రియలు చేర్చి వాడటం తెలుగు నుడికారానికి తెలుగువాడుకలో సహజంగా ఒదిగిపోయే లక్షణం. దీన్ని ఈ పదబంధాల అనువాదంలో ఉపయోగించుకోవడం కనిపిస్తుంది. (యంత్రానువాదంలో కూడా కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్ లో ఒక సూత్రంగా చెప్పడం జరుగుతుంది.)

ఉదా.

Chelation = కీలేట్ **చేయడం**

Refining = పరిష్కరణం **చెయ్యటం**

Excite = ఉద్రిక్తం **కావటం**

2.2.3. నిష్పన్న రూపాలు (Derivational forms) ః 1,465

ఈ పదకోశంలో నిష్పన్నరూపాలు 1,465 ఉన్నాయి. వీటన్నింటిని ఒక పట్టికగా చేసి అధ్యయనం చేయడం జరిగింది. ఆంగ్ల పారిభాషిక పదాలలో నిష్పాదక ప్రత్యయం చేరి (Derivative suffix) ఏర్పడే పద్ధతి ఈ కింది విధంగా కనిపిస్తుంది.

1. '-ent' ; '-ant' ః -కం/కము; -కారి; -య; తెలుగులో ఏ ప్రత్యయం చేరనివి.

ఉదా .

absorbent = శోషకం

equivalent = తుల్యాంకం (తుల్య + అంకం) (-య)

diluent = విలీనకారి

covalent = సంయోజనీయ

covalent bond = సంయోజనీయ బంధం

dominant = ప్రబల (ఏ ప్రత్యయం చేరలేదు)

deliquescent = ఉదగ్రాహ్య (-య)

2. '-ist' / '-st' ః -ది; - వాది;కము; - వాడు

ఉదా.

alchemist = రసవాది

chemist = రసాయన శాస్త్రజ్ఞుడు

metallurgist = లోహశోధకుడు

radiologist = వికిరణ చికిత్సకుడు

ఇక్కడ లింగ సమస్య కనిపిస్తుంది. ఆంగ్ల పదాలు ఉభయ లింగాలను వ్యక్తం చేస్తూ ఉండగా తెలుగు రూపాలు పుంలింగంలో ఉన్నాయి.

3. ‘-est’ ః - తమ

lowest oxide = నిమ్నతమ ఆక్సైడ్

lowest position = నిమ్నతమ స్థితి

4. ‘-ish’ ః -అని

brinish = ఉప్పని

5. ‘-ity ః -త

acidity = ఆమ్లత

alkalinity = క్షారత

6. ‘-y’ ః -త

bivalency = ద్విసంయోజకత (ద్విబంధత)

isotropy = సమదైశికత

7. ‘-ism’ ః -త; -అనం

automorphism = స్వయం సమరూపత

chemotropism = రసాయన అనువర్తనము

8. ‘-able’ ః -అనీయ; -శీల; -ఈకరణీయ

bleachable = విరంజనీయ

clevable = విదలనశీల

crystallisable = స్ఫటికీకరణీయ

9. ‘-ible’ ః -శీల; -కరణీయ

combustible = దహనశీల

reducible = క్షయకరణీయ

10. ‘-ibility’ ః -శీలత; -ఈకరణత

combustibility = దహనశీలత

demulsibility = డిమల్సీకరణత

11. '-eric' ః -యుత; -క

amphoteric = ద్విస్వభావయుత

amphoteric oxide = ద్విస్వభావక ఆక్సైడ్

12. '-ly' ః గా

algebriacally = బీజీయంగా

conversely = విపర్యంగా

13. '-cy' ః -త; -యుత

inaccuracy = అయదార్థత

tangency = స్పర్శరేఖాయుత

14. '-ing' ః -ఈకరించటం; -పెట్టడం; -ఈకరణ; -చేయటం

bubbling = బుడ్ బుడీకరించటం

burnishing = మెరుగుపెట్టడం

calcinating pan = భస్మీకరణ పెనం

conditioning = అనుకూలం చేయటం

15. '-ising' ః -ఈకారక; -ఈకరణం

chloridising = క్లోరైడీకరణం (n)

carbonising = కర్బనీకారక(adj)

16. '-tive' ః -క; -త

absorptive power = శోషక శక్తి

additive compounds = సంకలిత పదార్థాలు

17. '-al' ః -క; -సంబంధ; -య

ammonical = అమోనియాత్మక

arsenical = ఆర్సెనిక్ సంబంధ

axial = అక్షీయ

18. '-ic' ః -ఆత్మక; -య

bimetallic = ద్విలోహాత్మక

19. '-ion' ః -ము; -ఈకరణం; -త

dilution = విలీన నియమము

accumulation energy - శక్తి సంచయనము

dilution = విలీనీకరణం

concentration = గాఢత

constitution = నిర్మాణత

20. '-er' ః -కం; -ఈకరణి (సాధనం)

absorber = శోషకం

atomizer = కణీకరణి

21. '-fier' ః కారి

ammonifier = అమోనియాకారి

22. '-or' ః -కం; -కారి; -ని

agitator = క్షోభకారి

activator = ఉత్తేజికం

comparator = తులనసాధని; ప్రతీకాశమాపని

23. '-iser' ః -కారి

depolariser = విధ్రువనకారి

24. '-lysis' ః -అనము; -విశ్లేషణం

alcoholysis = మద్యసార విశ్లేషణము

electrolysis = విద్యుద్విశ్లేషణ

catalysis = ఉత్ప్రేరణము

25. '-ise' : -ఈకరించు

energeise = శక్తీకరించు

magnetise = అయస్కాంతీకరించు

oxidise = ఆక్సీకరించు

26. '-ferous' : యుత

carboniferous = కర్బనయుత

27. '-ify' : ఈకరించటం; కలపడం

acidify = ఆమ్లీకరించడం

ammonify = అమోనియా కలపడం

clarify = విపులీకరించు

28. '-ifying' : -ఈకరణి

acidifying agent = ఆమ్లీకరణి

emulsifying agent = ఇమల్సీకరణి

29. '-ate' : -కము; -చేయు; -ము

filtrate = గాలితము

absorbate = శోష్యకము

deoxygenate = ఆక్సీహరణం చేయు

flocculate = ఊర్ణితం చేయు

30. '- matic' : - చాలక; - ప్రవర్తక; - పూరక

automatic = స్వయంచాలక; స్వయం ప్రవర్తక

automatic = స్వయంచాలక

31. '- oid' : - ఆభము

crystalloid = స్ఫటికాభము

dispersoid = విక్షేపణాభము

metalloid = లోహాభము

32. '-ancy; -ance' ః -యము; -యత

dominance = ప్రాబల్యము (-యము)

transmittance = ప్రాసార్యత (-యత)

33. '-ency' ః -కత; -యత; -త

absorbency = శోషకత

covalency = సంయోజనీయత

34. '-ence' ః -త; -కరణము

coalescence = సంలీనత

deliquescence = ఉదగ్రాహ్యత

interference = వ్యతికరణము

35. '-ed' ః -త; -గా;

absorbed = శోషిత

absorbed energy = శోషితశక్తి

acidulated = ఆమ్లీకృత

atomized = కణీకృత

aggregated = సముచ్ఛ్రాయత

catalysed = ఉత్ప్రేరిత

compounded lattice = సంయుక్తజాలకం

(తెలుగులో ఏ ప్రత్యయం లేదు)

36. '-ation; -isation' ః -ఈకరణం; చేయడం

acidfication = ఆమ్లీకరణము

alkylation = ఆల్కైలీకరణము

calcification = సున్నం చేయడం

epimerisation = ఎపిమరీకరణము

carbonisation = కర్బనీకరణము

ఈ విధంగా ఆంగ్ల పారిభాషికపదాలకు నిష్పాదక ప్రత్యయాలు చేరినప్పుడు తెలుగులో కొన్నింటికి ప్రత్యయాలు వస్తున్నాయి. మరి కొన్నింటికి తెలుగురూపమే యధాతథంగా వస్తుంది. తెలుగులో ఎటువంటి ప్రత్యయం చేరడం లేదు.

2.2.4. సాంకేతిక పదాలు (Technical terms)

ఈ పదకోశంలో మొత్తం 4,744 సాంకేతిక పదాలున్నాయి. వీటిలో కొన్నింటికి ఆంగ్ల వాక్య ప్రయోగాలు తెలుగు అనువాదాలు ఐదవ అధ్యాయంలో చేయబడ్డాయి.

1. A word that has a specific meaning with in a specific field expertise. (*En.Wiktionary.org*)
2. which is not normally used to pass message is defined as technical word. (*che. student*)

ఒక ప్రత్యేక రంగంలో ప్రత్యేకమైన అర్థంతో వాడే పదం. దీనికి సాధారణ జనవ్యవహారంలో వేరే అర్థం ఉంటుంది. లేదా అదే అర్థం (రెండు చోట్ల ఒకే అర్థం) కూడా ఉండవచ్చు.

ఉదా.

{ ద్రావణి - రసాయనశాస్త్ర పరంగా

Solution {

{ పరిష్కారం - సాధారణ జన వ్యవహారం

Solution అను పదానికి రసాయనశాస్త్ర పరంగా ఒక అర్థం, సాధారణ జన వ్యవహారంలో వేరొక అర్థం కనిపిస్తాయి.

{ హైడ్రోజన్ లేదా ఉదజని - రసాయనశాస్త్ర
పరంగా

Hydrogen {

{ హైడ్రోజన్ లేదా ఉదజని - సాధారణ జన
వ్యవహారం

Hydrogen అనే పదానికి రసాయనశాస్త్ర పరంగా ఉన్న అర్థమే సాధారణ జన వ్యవహారంలో కూడా కనిపిస్తుంది.

2.3. సమానార్థకం వర్ణనాత్మకమై సుదీర్ఘంగా ఉండటం

ఈ పారిభాషిక పదాల అనువాదంలో చాలావరకు తెలుగు సమానార్థకాలు వర్ణనాత్మకమై సుదీర్ఘంగా ఉన్నాయి.

ఉదా.

1. Filings = ఇనుపరజను

Filings అనే ఆంగ్లరూపానికి 'ఇనుపరజను' అనే తెలుగురూపం ఇచ్చారు. (తెలుగు అకాడమీవారి పదకోశం) Filings అంటే కేవలం 'ఇనుము' యొక్క 'రజను' కానవసరం లేదు. అల్యూమినియాన్ని File చేస్తే వచ్చేది 'అల్యూమినియం రజను'. బంగారం నుండి అయితే 'బంగారం రజను'. కాబట్టి Filings అంటే కేవలం 'రజను' అని ఇవ్వవచ్చు.

(File ః సానపెట్టగా వచ్చేది. అది దేని నుండి పెడుతున్నామో దాని 'దాని' రజను' అవుతుంది) కాబట్టి Filings = రజను అని ఇవ్వవచ్చు.

2. Nomenclature = నామ నిర్దేశం

Nomenclature అనే ఆంగ్ల రూపానికి 'నామ నిర్దేశం' అనే తెలుగు రూపం ఇచ్చారు. (తెలుగు అకాడమీవారి పదకోశం) ఇక్కడ 'పరిభాష' వంటి పదాలు వాడవచ్చు. కాని 'నామనిర్దేశం' అనటంలో వర్ణనాత్మకంగా ఇచ్చినట్లైంది.

3. Coulometric analysis = కులుమెట్రిక్ అంశ విశ్లేషణం

Coulometric analysis అంటే కులుమెట్రిక్ అంశ విశ్లేషణం అని ఇచ్చారు. (తెలుగు అకాడమీవారి పదకోశం) Coulometric analysis అంటే కులుమెట్రిక్ విశ్లేషణం అనవచ్చు. 'అంశ' అనేది అనవసరం. ఆంగ్ల పదబంధంలో లేనిది తెలుగు అనువాద పదబంధంలో ఉండనక్కర్లేదు. కాబట్టి ఈ పదబంధానికి తెలుగులో కులుమెట్రిక్ విశ్లేషణం అనవచ్చు.

కాబట్టి Coulometric analysis = కులుమెట్రిక్ విశ్లేషణం.

ఇటువంటివే మరికొన్ని ఉదాహరణలుః

Cage complex = పంజరాకార సంశ్లిష్ట **పదార్థం**

Cryo stat = హిమాంక ఉష్ణస్థాపకం

Equatorial position = మధ్య**లంబ** రేఖీయస్థానం

Hetero cyclic = విషయ **శృంఖలా** వలయ

Photo isomeric change = కాంతి జన సాదృశ్య పరివర్తనం

Parasite = **పరాన్నజీవి** (చీడ అనవచ్చు)

Practical chemistry = ప్రాయోగిక శాస్త్రం

burnishing = మెరుగు పెట్టడం

conditioning = అనుకూలం చేయటం

biological = జీవ సంబంధమైన

arsenical = ఆర్సెనిక్ సంబంధ
ammonify = అమోనియా కలపడం
deoxygenate = ఆక్సీహరణం చేయు
coated = పూతపూసిన; లేపనం చేసిన

2.4. అనుచితం అనదగినవీ, అదనం అనదగినవీ అయిన పదాలు

ఈ పారిభాషికపదాల అనువాదంలో ఆంగ్లరూపానికి తెలుగు రూపంలో అక్కరలేని కొన్ని అదనపు పదాలు వాడటం కనిపిస్తుంది. అందులో కొన్ని అనుచితం అనదగిన పదాలు కూడా కనిపిస్తాయి.

1. Fabricating plant = కాల్పనిక నిర్మాణ యంత్రాగారం

Fabricating plant అనే ఆంగ్లరూపానికి తెలుగు అకాడమీ వారి పదకోశంలో 'కాల్పనిక నిర్మాణ యంత్రాగారం' అని యిచ్చారు.
Fabricating = కాల్పనిక
ఇందులో చట్రాలు చేసే పని జరుగుతుంది. కనుక Fabricating అంటే 'చట్రాలు చేసే' అని వాడవచ్చును. కాని 'కాల్పనిక' అనే పదాన్ని 'Friction' అనే అర్థంలో వాడుతున్నారు. ఇక్కడ ఈ 'కాల్పనిక' అనే పదం 'Friction' అని గాని, 'లేనిదాన్ని కల్పించి చెప్పటం' అని గాని అర్థం వస్తుంది. కనుక దీన్ని వాడటంలో కొంత అనౌచిత్యం ఉంది అని చెప్పవచ్చు.

2. Condenser = ద్రవీకరణ సాధనం

Condenser అనే ఆంగ్లరూపానికి 'ద్రవీకరణ సాధనం' అని పదకోశంలో ఇచ్చారు. ఆంగ్లంలో Condense అనేపదం వాయుపదార్థాన్ని ద్రవంగా Condense చేయటాన్ని; ద్రవపదార్థాన్ని ఘనపదార్థంగా Condense చేయటాన్ని తెలుపుతుంది. తెలుగులో

దీన్ని ద్రవీకరణసాధనం అని వాడినప్పుడు దీనికి అవ్యాప్తి దోషం ఏర్పడుతున్నది.

(Condenser= సంగ్రహకం అని చెప్పవచ్చు)

3. Temperature = ఉష్ణోగ్రత

ఈ పదాన్ని 'మంచుగడ్డ' Temperature తెలపటానికి వాడినప్పుడు 'మంచుగడ్డ యొక్క ఉష్ణోగ్రత' అనటంలో అసంబద్ధత స్ఫురిస్తుంది. అయినప్పటికీ Temperature కు 'ఉష్ణోగ్రత' అనేది బాగా స్థిరపడిపోయిన పదం.

4. Photo chromic glass = కాంతి 'వర్ణఉత్తేజిత' కాచం

ఈపదబంధంలో chromic అంటే 'వర్ణఉత్తేజిత' అని ఇచ్చారు (పదకోశంలో) Chromogen అంటే వర్ణజనకం అని పదకోశంలో మరొకచోట ఇచ్చారు. కాబట్టి chromic అంటే 'వర్ణ' అని ఇవ్వవచ్చు.

5. Coal = నేలబొగ్గు

Mining = గనిపని

తెలుగు అకాడమీవారి పదకోశంలో Coal అనే ఆంగ్ల రూపానికి 'నేలబొగ్గు' అని mining అనే ఆంగ్ల రూపానికి 'గనిపని' అని ఇచ్చారు. వీటిని యంత్రానువాదం చేసేటప్పుడు coal రూపానికి నేలబొగ్గు అని, mining రూపానికి గనిపని అని Coal mining అంటే 'నేలబొగ్గు గనిపని' అని మూడు రూపాలుగా ఇవ్వాలి. కాబట్టి కంప్యూటర్ అనువాదం (యంత్రానువాదం) కొరకు coal అంటే బొగ్గు అని, mining అంటే తవ్వకం అని, ఎలక్ట్రానిక్ నిఘంటువులో ఇచ్చిన Coal mining అంటే బొగ్గుతవ్వకం అని యంత్రానువాదం చేయవచ్చు.

6. Electro forming = విద్యుత్ వస్తు నిర్మాణం

Electro forming అనే ఆంగ్లరూపానికి 'విద్యుత్ వస్తు నిర్మాణం' అని

ఇచ్చారు. ఇది 'విద్యుత్ వస్తువుల యొక్క నిర్మాణం' అనే అపార్థానికి తావు కలుగుతుంది.

7. Equatorial position = మధ్యలంబ రేఖీయ స్థానం

Equatorial position అనే ఆంగ్ల రూపానికి తెలుగులో 'మధ్యలంబ రేఖీయ స్థానం' అని ఇచ్చారు. (Equator = మధ్యరేఖ)

Equatorial position = మధ్యరేఖీయ స్థానం అని ఇవ్వవచ్చు. అదనంగా 'లంబ' అనేది అవసరం లేదు.

8. Domain = ప్రభావ క్షేత్రం

Domain అనే ఆంగ్ల రూపానికి తెలుగులో 'ప్రభావ క్షేత్రం' అని ఇచ్చారు.

Domain = క్షేత్రం అని ఇవ్వవచ్చు. 'ప్రభావ' అనేది అదనంగా కనిపిస్తుంది.

9. Narcotic = మాదక పదార్థం

Narcotic అనే ఆంగ్ల రూపానికి తెలుగులో 'మాదకపదార్థం' అని ఇచ్చారు. ఒకవేళ Narcotic material అన్నప్పుడు 'మాదక పదార్థ పదార్థం' అనవలసి వస్తుంది.

కాబట్టి Narcotic = మాదకం/మాదక ద్రవ్యం అంటే సరిపోతుంది.

2.5. నియతక్రమం పాటించక పోవడం

ఈ పారిభాషిక పదాలలో కొన్ని పదాలకు తెలుగుపదాలు ఇవ్వడంలో నియత క్రమం పాటించక పోవడం కనిపిస్తుంది. అంటే ఒక పదానికి ఒక సందర్భంలో ఒక తెలుగు పదాన్ని వాడి మరొక సందర్భంలో మరొక తెలుగుపదం వాడటం.

ఉదా.

1. Physical metallurgy = భౌతిక లోహ సంగ్రహణం

Physical metallurgy అనే పదబంధానికి ఈ పదకోశంలో 'భౌతిక లోహ సంగ్రహణం' అని ఇచ్చారు. కాని మరొక చోట (ఈ పదకోశంలోనే) metallurgy అంటే 'లోహసంగ్రహణ శాస్త్రం' అని ఇచ్చారు.

2. Practical chemistry = ప్రాయోగిక శాస్త్రం

chemistry = రసాయన శాస్త్రం

3. Elastic 'fluid' = స్థితిస్థాపక 'ప్రవాహి'

'fluid' = ద్రవం

4. Contra Valency = ప్రతిరసాయన బంధం

Valency = సంయోజకత

ఇక్కడ Valency కి రెండు రూపాలు ఇవ్వడం కనిపిస్తుంది.

5. Chromo**sphere** = వర్ణ**మండలం**

Photo **sphere** = కాంతి**గోళం**

ఈ విధంగా ఇచ్చారు. దీనిలో sphere కు 'మండలం'; 'గోళం' అనే రెండు రూపాలు వాడారు. అట్లా కాకుండా ఏదో ఒక రూపాన్ని వాడటం సమంజసంగా ఉంటుంది.

6. Chlorinate = క్లోరికరణ చేయటం

Chlorinate అనే ఆంగ్లరూపానికి తెలుగులో 'క్లోరికరణ చేయటం' అని ఇచ్చారు. ఈ విధంగా క్రియగా మార్చవలసి వచ్చినప్పుడు 'ఈకరించు' అని వాడవచ్చు.

కాబట్టి Chlorinate = క్లోరినీకరించు అనవచ్చు.

7. Clay bleaching = విరంజన బంకమట్టి

Bleaching clay = విరంజన బంకమట్టి

Clay bleaching కు మరియు Bleaching clay కు రెండింటికి తెలుగులో ఒకే రూపం 'విరంజన బంకమట్టి' అని ఇచ్చారు.

8. Crystal = అణుస్ఫటికం

Crystal అనే ఆంగ్లరూపానికి తెలుగులో ఒక చోట 'అణుస్ఫటికం' అని మరొకచోట 'స్ఫటికం' అని రెండురకాలుగా ఇచ్చారు.

2.6. ఆంగ్లపదాన్ని యధాతథంగా వాడినప్పుడు జరిగే మార్పులు

amalgamation = అమాల్గమ్ చేయటం

ionisation = అయనీకరణం

oxidation = ఆక్సీకరణం

2.7. సమీక్ష

1. ఈ పదకోశంలో పారిభాషిక పదాలలో ఆంగ్లరూపానికి తెలుగు రూపం విషయంలో వర్ణనాత్మకమై సుదీర్ఘంగా ఉండటం, అనుచితం అనదగినవీ, అదనం అనదగినవీ అయిన పదాలుండటం, నియతక్రమం పాటించకపోవడం మొదలైనవి కనిపిస్తున్నాయి.

2. ఆంగ్ల రూపాలు ఇవ్వడంలో అస్పష్టత కనిపిస్తుంది. పదబంధాల విషయంలో పూర్వభాగం ఉత్తరభాగంగాను, ఉత్తరభాగం పూర్వభాగం గానూ ఇచ్చారు. వీటికి సంబంధించి ఈ పదకోశంలో కొన్ని పుటలను (Xerox copy) ఈ అధ్యాయంలో ఇవ్వడం జరిగింది.

3. పారిభాషికపదాల అనువాదంలో సమస్యలు (యంత్రానువాదపరంగా)

ఈ పరిశోధనకు సామగ్రి (DATA) నిమిత్తం తెలుగు అకాడమీ వారి *పారిభాషికపదకోశం రసాయనశాస్త్రం* అనే పదకోశాన్ని తీసుకోవడం జరిగింది. ఈ పదకోశంలో మొత్తం 10,639 పారిభాషికపదాలు మరియు పదబంధాలు ఉన్నాయి. వీటినుండి పదాలకు సంబంధించిన అధ్యయనమంతా ఈ అధ్యాయంలో చర్చించడం జరిగింది. యంత్రానువాదపరంగా ఈ పదాల అనువాదంలో వచ్చే సమస్యలను (విషయాలను) గుర్తించి ఉదాహరణలతో పేర్కొన్నాను. పదాల అనువాదంలో గుర్తించిన సమస్యలను (విషయాలను) 5 విభాగాలుగా చేసి, ఒక్కొక్క విభాగంలో ఒక్కొక్క సమస్యకు సంబంధించిన పదాలు ఉదాహరణలతో చర్చించడం జరిగింది.

3.1. పదాల సమస్యలు

3.1.1. ఆంగ్లంలోఒక అర్థానికి(భావనకు) తెలుగులోపలురూపాలు వాడటం

3.1.2. ఆంగ్లంలోని పలు అర్థాలు (భావనలు) గల ఏకరూపానికి తెలుగులో పలురూపాలు వాడటం

3.1.3. భాషాభాగం మారినప్పుడు తెలుగు రూపంలో జరిగే మార్పులు

3.1.4. ఆంగ్ల ఏకరూపానికి తెలుగు సమాన రూపం పదబంధంగా వచ్చేవి

3.1.5. ఆంగ్లంలో "-isation/ation' అనే ప్రత్యయాలు చేరిన నిష్పన్న రూపాలకు తెలుగులో '-ఈ కరణం' చేరిన రూపాలు

3.1.1. ఆంగ్లంలో ఒక అర్థానికి (భావనకు) తెలుగులో పలు రూపాలు వాడటం

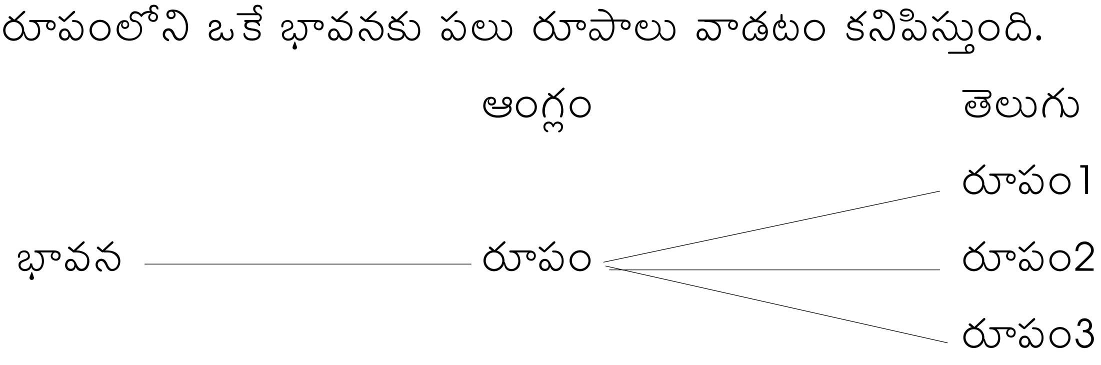
ఈ సందర్భంలో రామనరసింహం (2010 :4) ఈ విధంగా చెప్పారు. "ఒక సాంకేతికపదం ఒకే అర్థాన్ని (భావన్ని) తెలిపేదిగా ఉండవచ్చు లేదా పలు అర్థాలు (భావనలు) కలసి ఏర్పడినదిగా ఉండవచ్చు. అటువంటి సాంకేతికపదంలోని ఒకానొక అర్థం పలు సాంకేతికపదాలతో పునరుక్తం అయినప్పుడు ఆయా ఆంగ్ల సాంకేతిక పదాలలో ఆ అర్థాన్ని తెలిపేందుకు ఒకేరూపం వాడటం కనిపిస్తుంది. కాని తెలుగులో అటువంటి పునరుక్తమైన ఆంగ్లపదానికి వేరువేరు రూపాలు వాడటం కనిపిస్తుంది." (రామనరసింహం, పరిమి 2010: 4)

ఒక పదం ఒకే భావనను కలిగి ఉండవచ్చు లేదా పలు భావనలను కలిగి ఉండవచ్చు. ఇక్కడ భావన అంటే 'అర్థం' అని గ్రహించవచ్చు.

ఉదా: Lime - సున్నం

Lime Water - సున్నపు నీరు

ఇక్కడ 'Lime' అనే భావనతో కూడిన పదాలు ఎన్ని ఉన్నప్పటికీ ఆంగ్లంలో ఆ భావనను తెలపడానికి ఒకే రూపం వాడటం కనిపిస్తుంది. కానీ తెలుగులోని కొన్ని పారిభాషిక పదాల అనువాదంలో ఆంగ్ల రూపంలోని ఒకే భావనకు పలు రూపాలు వాడటం కనిపిస్తుంది.



ఇట్లా పలు రూపాలు వాడినప్పుడు నేర్చుకునేవారికీ కష్టమే, యంత్రానువాదంలోనూ కష్టమే. మానవ అనువాదంలో అనువాదకుడు కొంతవరకు చేయగలడు. కాని కంప్యూటర్ అలా చేయలేదు. యంత్ర పఠనీయ నిఘంటువులలో (Machine Readable Dictionary) తెలుగులోని పలు రూపాలను ఇవ్వాల్సి ఉంటుంది. అంతేకాకుండా ఏ సందర్భంలో ఏ రూపం వస్తుందనే విషయాన్ని కూడా సూత్రరూపంలో చెప్పాలి. దీన్ని కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్ ద్వారా యంత్రానికి అందించాలి. దీనివలన కంప్యూటర్ మెదడుచోటు (Memory space) ఎక్కువగా అవసరం అవుతుంది; అనువాదానికి ఎక్కువ సమయం పడుతుంది.

అటువంటి పదాలను (సామగ్రిలో ఉన్న అన్నింటిని) ఈ దిగువన ప్రదర్శించడం జరిగింది. (ఈ పదాలు తెలుగు అకాడమీ వారి *పారిభాషికపదకోశంరసాయనశాస్త్రం* అనే పదకోశంలో ఉన్న 10,639 పారిభాషిక పదాలలోనివి.)

ఒకే భావన గల ఆంగ్ల ఏకరూపానికి తెలుగులో పలురూపాలు వస్తున్నాయి. యంత్రానువాదంలో ఈ ఆంగ్లరూపానికి పలురూపాలు సూత్రాలతో ఇవ్వడం లేదా ఈ పలురూపాలకు బదులుగా ఒకే రూపం స్థిరీకరించాలి.

ఇటువంటి పదాలకు ఉదాహరణలు

1. Ability - సమర్థత, పటిమ
2. Access - చేరిక, సౌలభ్యం
3. Accidental - ఆగంతుక, యాదృచ్ఛిక
4. Accommodation - వసతి, అనుగుణ్యం
5. Accumulate - సంచితం చేయటం, పోగుచేయటం

6. Accuracy - కచ్చితత్వం, యదార్ధత, యదార్థం
7. Accurate - కచ్చితమైన, యదార్ధ మైన
8. Acid - ఆమ్లం, ఆసిడ్
9. Acidimetry - ఆమ్లమితి, ఆమ్లమాపకం
10. Act - పని, చర్యాజరపటం
11. Actinometer - ఆక్టినోమీటర్, వికరణ శక్తి తీక్షతామాపకం
12. Actinometry - ఆక్టినోమితి, ఆక్టినోమెట్రి
13. Action - చర్య, పని
14. Active - చురుకైన, ఉత్తేజిత, క్రియాశీల
15. Adhesion - ఆసంజనం, అనుకొను
16. Adhesive - ఆసంజక, ఆసంజనం
17. Adjacent - ఆసన్న, సమీప
18. Adjoining - నికట, అనుకొనిఉన్న
19. Adjust - సమయోజన చేయు, సర్దుబాటు చేసిన
20. Adjusted - సమయోజిత, సర్దుబాటు చేసిన
21. After - అవశిష్ట, పశ్చాత్
22. Age - వయసు, యుగం
23. Air - గాలి, వాయువు
24. Alcohol - ఆల్కహాల్, మద్యసారం
25. Alluvial - ఒండ్రు; ఒండలి
26. Amber - ఏంబర్, సీమగుగ్గిలం
27. Amphiprotic - ఆంపి ప్రోటిక్, ప్రోటాన్ దాన, గ్రహణ
28. Anaesthetic - మత్తుమందు, నిశ్చేతక పదార్థం
29. Anisotropy - విషమ దిశాత్మకత, విషమ దిశత్వం

30. Anode - ధనధ్రువం, ఆనోడ్

31. ***Anti***acid - ఆమ్ల***విరోధి***

Antibiotic - ***ఏంటి*** బయోటిక్

Antibonding - ***వ్యతి***బంధక

Antibumping - చిందడాన్ని***అరికట్టే*** పరికరం

Anticatalyst - ***ఏంటి***ఉత్ప్రేరకం

Anticathode - ***ఏంటి***కాథోడ్

Anticlock wise - ***అప***సవ్యం

Anticoagulant - ***ప్రతి***స్కందకం

Antidote - ***విరుగుడు***

Antiferromagnetic - ***ఏంటి***ఫెర్రోమేగ్నటిక్

Antifreeze - ఘనీభవన***వ్యతికరణి***

Antiknock- విస్ఫోటన***వ్యతికరణి***

Antiknock agent - విస్ఫోటన***వ్యతికరణ***కారి

Antiknock value - విస్ఫోటన***వ్యతికరణ*** విలువ

Antilogarithm - ***ప్రతి***సంవర్గమానం

Antimatter - ***విరుద్ధ***పదార్థం

Antimonyal - ***ఏంటి***మొనల్

Antineutron - ***విరుద్ధ***న్యూట్రాన్

Antineutrino - ***ఏంటి***న్యూట్రినో

Antioxidant - ఆక్సీకరణ***నిరోధకం***

Antiparallel spin - ***వ్యతి***సమాంతర భ్రమణం

Antiparticle - ***విరుద్ధ***కణం

Antipode - ***వ్యతి***విన్యాసి

Antiproton - ***ఏంటి***ప్రోటాన్

Antiseptic - ***ఏంటి***సెప్టిక్

Antisymmetric - **అ**సౌష్ఠవం

Antithesis - **వి**పర్యయం

Antitoxin - విష***నాశకం***

ఈ పద సముదాయాన్ని పరిశీలిస్తే ఆంగ్ల Anti రూపానికి తెలుగులో పద్నాలుగు రూపాలు వాడుతున్నట్లు కనిపిస్తుంది.

Anti : ఏంటి, ప్రతి, వ్యతి, విరుద్ధ, విరోధి, అరికట్టే, అప, విరుగుడు, వ్యతికరణి, వ్యతికరణ, నిరోధకం, అ, వి, నాశకం మొదలైనవి. ఈ రూపాలన్నింటిని యంత్రానువాదం చేసేటప్పుడు కంప్యూటర్ నిఘంటువులో ఇవ్వాలి. లేదా ఈ రూపాలన్నింటికి ఒకే రూపాన్ని స్థిరీకరించినట్లయితే కంప్యూటర్ అనువాదం సులభంగా చేయవచ్చు.

32. Apparent - దృశ్య, స్ఫుట
33. Appearance - ఆకారం, రూపురేఖలు
34. Aqueous - జల, సజల
35. Area - వైశాల్యం, ప్రదేశం
36. Arithmetic - సామాన్య గణిత, అంకగణిత
37. Artesial well - బుగ్గబావి, ఆర్టీజియల్ బావి
38. Article - విభాగం, పరిశ్ఛేదం
39. Asbestos - రాతినార, ఏస్బెస్టాస్
40. Ash - బూడిద, భస్మం
41. Automatic - స్వయంచాలక, స్వయం ప్రవర్తక
42. Automorphism -స్వయం సమరూపత, స్ఫటికానుసార రూపృత

43. Average - సగటు, సరాసరి
44. Axial - అక్ష, అక్షీయ
45. Bagasse - చెరుకు పిప్పి, బగాసే
46. Balance - తుల, త్రాసు
47. Balanced - తుల్యం చేయబడిన, సంతులిత
48. Barometer - భారమితి, భారమాపకం
49. Basic - ప్రాథమిక, మౌలిక, ఆధార, క్షార
50. Bath - తాపన పాత్ర, తాపకం, మజ్జని
51. Battery - బేటరీ; ఘటమాల
52. Bead - గోళీ, పూస
53. Bidimensional - ద్విపరిమాణాత్మక; ద్విదశాత్మక
54. Bifurcation - ద్విఖండనం, రెండుగా చీలటం
55. Binary - ద్విగుణాత్మక, ద్వైధయుగ్మ
56. Bivalency - ద్విసంయోజకత, ద్విబంధత
57. Bivalent - ద్విసంయోజక, ద్విబంధక
58. Black alkali - కృష్ణ క్షారం, నల్లనిక్షారం
59. Borax - బోరాక్స్, వెలిగారం
60. Border - అంచలం, అంచు, తట్టు
61. Borer - రంధ్రకం, రంధ్రకారి
62. Boundary - హద్దు, సీమ
63. Break - అంతరాయం, పగలటం
64. Broken - వీగిపోయిన, పగిలిన
65. Brown - కపిలవర్ణం
66. Bumping - పొంగటం, స్ఫోటం

67. Burst - ప్రస్ఫోటం, పగులు
68. Cake - కేక్, అచ్చు, పలకం
69. Calculate - గణించటం, లెక్కకట్టటం
70. Case - పక్షం, స్థితి
71. Catechu - కాచు, ఆవిరి
72. Cathode - రుణధ్రువం, కేథోడ్
73. Casual - సకారణ, యధాలాపంగా
74. Casuality - సకారణత, సహేతుకత, విధికృతం
75. Cavity - డొల్ల, కోటరం
76. Chain - శృంకల, గొలుసు, డొల్ల
77. Chamber - గది, కోష్టికం
78. Change - మార్పు, పరివర్తన
79. Character - లక్షణ, శీలత
80. Characteristic - అభిలక్షణము; విలక్షణత
81. Charcoal - బొగ్గు, అంగారం
82. Chemist - రసాయనశాస్త్రజ్ఞుడు, కెమిస్ట్
83. China dish - పింగాణీ గిన్నె/పాత్ర
84. Chromatoscope - వర్ణదర్శి, క్రొమేటోస్కోప్
85. Cisform - సమపక్షరూపం, సిస్ రూపం
86. Class - వర్గం, తరగతి
87. Cleavage - విదళనం, పగులు
88. Closed - దగ్గర, సంవృత
89. Coalesce - సంలీనం చేయటం, సంసక్తం
90. Coated - పూతపూసిన, లేపనం

91. Coating - పూత, లేపనం

92. Cold - చల్లని, శీతల

93. Collect - సంగ్రహించటం, సేకరించి

94. Collection - సంగ్రహణ; సేకరణ

95. Collective - సామూహిక, సమిష్టి

96. Collector - సేకర్త, సంగ్రహణకారి

97. Colloid - కాంజికాభం, కొలాయిడ్

98. Column - స్తంభం, స్థూపం

99. Comparator - తులన సాధని, ప్రతికాశమాపని

100. Competition - స్పర్థ, పోటి

101. Complementary - పూరక, సంపూరక

102. Complete - పూర్ణ, సంపూర్ణ

103. Complex - సంక్లిష్ట; జటిల, విషమ మిశ్ర

104. Component - అంశం, అనుఘటకం

105. Compound - సంయోగపదార్థం, సమ్మేళనం

106. Computer - గణనయంత్రం, కంప్యూటర్

107. Concentrated - గాఢమైన, గాఢ

108. Conception - అవగాహన, భావన

109. Conclusion - సారాంశం, ముగింపు

110. Condensed - ద్రవీకృత, సంకుచిత

111. Condenser - ద్రవీకరణ సాధనం, కండెన్సర్

112. Condition - పరిస్థితి, నియమం, నిబంధన

113. Conditional - నియత; నియమబద్ధ, నిబంధనతోకూడిన అనుకూలత

114. Conditioned - నియత, అనుకూలత

115. Confirmation - నిర్ధారణ; ధ్రువీకరణ

116. Conglomeration - రాశిపడటం, ముద్ద అవటం

117. Conjugate - సంయుగ్మ, కాంజుగేట్

118. Constitution - సంరచన, నిర్మాణత

119. Content - విషయం, అంశం

120. Continuous - అవిరళ, సాతత్య, సతత, అవిచ్ఛిన్న

121. Contradiction - ప్రాతికూల్యం, వ్యతిరేకించు

122. Convention - సంప్రదాయం, ఆచారం

123. Conversion - మార్పిడి, పరివర్తనం

124. Converter - పరివర్తకం, మార్పిడియంత్రం

125. Cooling - శీతలీకరణం, చల్లపరచటం

126. Coordinate - సమన్వయ, నిరూపక

127. Coral - పగడం, ప్రవాళం

128. Cork - బిరడా, బెండుమూత

129. Correct - సరియైన, శుద్ధ

130. Corrections - సవరణ, దిద్దుబాటు

131. Cortex - వల్కలం, బెరడు, పైపెచ్చు

132. Cosmetics - అంగరాలు, చర్మసౌందర్య సాధన ద్రవ్యాలు

133. Cosmic - విశ్వ, కాస్మిక్

134. Cotton - దూది, పత్తి

135. Cover - మూత, ఆచ్ఛాదన(ము)

136. Crimson - కెంపువన్నె, సింధూరం

137. Criterion - లక్షణం, ప్రమాణం, నియమం, నిబంధన

138. Crude - ముడి, అపరిష్కృత
139. Crusher - గూటం, నలగ గొట్టె సాధనం
140. Crystallograph - స్ఫటికలేఖిని, క్రిష్టలోగ్రాఫ్
141. Crystalloid - స్ఫటికద్రవ్యం; స్ఫటికాభం
142. Cubic - ఘన; ఘనాకృతి
143. Cubical - ఘన; ఘనీయ; ఘన సంబంధమైన
144. Cupel - మూస, క్యూపెల్
145. Cupellation - మూసప్రక్రియ, మూసవిధి
146. Curve - వక్రరేఖ, వక్రం
147. Dampness - తేమ, చెమ్మ
148. Deactivation - అనుత్తేజనం, నిరుత్తేజనం
149. Decontamination - అకళంకీకరణం, మాలిన్యహరణం
150. Deduce - నిగమనం చేయటం, రాబట్టి
151. Defect - లోపం, దోషం
152. Deformability - విరూపకత, రూపభ్రంశం
153. Deformation - విరూపణం, రూపభ్రంశకత
154. Degradation - క్రమపతనం, నిమ్నీకరణం
155. Degree - పరిమితి, అవధి, స్థాయి, తీక్షణత
156. Deliquesce - ఉదగ్రహణం, తేమను అపేక్షించు
157. Demonstrate - నిరూపణచేయు, ప్రదర్శించు
158. Depilatory - రోమహారి, సుసభేత్తు
159. Depolarisation - విధ్రువణం, అధ్రువణం
160. Detection - గుర్తింపు, శోధనం
161. Detergent - కల్మషహారి, కల్మషహర

162. Development - అభివృద్ధి, వికాసం
163. Dia magnetic - ప్రత్యయస్కాంత, డయా అయస్కాంత
164. Difference - భేధం, వ్యత్యాసం
165. Diffusion - విసరణం, వ్యాపనం విస్తృతి
166. Dimensional - పరిమాణాత్మక, మితీయ, దిశాత్మక
167. Dimerization - ద్వి అణుకరూపం, అణురూపకత
168. Dipole - ద్విధ్రువం, డైపోల్
169. Dipyramid - ద్విసూచి, ద్విసూచ్యగ్రం
170. Direct - ప్రత్యక్ష, అనులోమ
171. Disassociation - అసాహచర్యం, వియోజనం
172. Discharge - ఉత్సర్గం, విడుదల
173. Disease - వ్యాధి, జబ్బు
174. Dish - పాత్ర, పళ్ళెం
175. Disinfectant - క్రిమిసంహారిణి, సంక్రమణ నిరోధిని
176. Dis location - స్థానం మార్పు, బెసుకుడు
177. Dissociation - వియోజనం, విభక్తత
178. Dissolution - కరగడం, విద్రవణం
179. Dissolve - కరుగు, విద్రవణమగు
180. Distillery - స్వేదన యంత్రాగారం, బట్టి
181. Distinct - విస్పష్ట, విభిన్న
182. Distortion - విరూపణం, వికృతి
183. Distribution - పంపిణీ, వితరణము
184. Disturbance - అలజడి, సంచలనం, సంక్షోభం
185. Divalent - ద్విసంయోజన, ద్విబంధక

186. Domestic - గృహ, దేశీయ
187. Dot - బిందువు, చుక్క
188. Double - ద్వి, యుగళ, యుగ్మ, ద్వంద్వ, జంట
189. Dressing - శుభ్రపరచటం, శుద్ధిచెయ్యటం
190. Drier - శుష్కకారి, ఆరబెట్టే సాధనం
191. Drop - బిందువు, చుక్క
192. Droplet - సూక్ష్మబిందువు, బిందువు
193. Dry - అనార్ధ్య, శుష్క, నిర్జల, పొడి
194. Dual - ద్వంద్వ, ద్వైత
195. Dust - ధూళి, పొడి
196. Earth - భూమి; మృత్తిక; మన్ను
197. Effective - ప్రభావాత్మక; సార్ధక
198. Efficiency - దక్షత, సామర్ధ్యం
199. Efflorescence - ఉదత్యాగం, జలత్యాగం
200. Efflorescent - ఉదత్యాగ, జలత్యాగ
201. Egg - అండం, గుడ్డు
202. Electrode - విద్యుద్ ద్వారం, ఎలక్ట్రోడ్
203. Elevated - ఉత్తిత, ఎత్తైన
204. Elevation- ఉన్నతాంశం; ఉత్థాపనం; ఊర్ధ్వత
205. Elimination - విలోపనం,బహిష్కరణం
206. Emanated - ఊద్భూత, జనించిన
207. Emanation - ఉద్భవ ప్రక్రియ, ఉద్గార ప్రక్రియ
208. Embedded - ఖచిత, పొదిగిన
209. Emergence - బహిర్గామి, బహిర్గత

210. Emission - ఉద్గారం, ఉత్సర్గం

211. Enantiomorph - ప్రతిరూపం, ప్రతిబింబం

212. Eradication - ఉన్మూలనం, సమూలనిర్మూలనం

213. Evacuate - శూన్యం చేసిన, రిక్తీకృత

214. Evacuation - శూన్యం చేయడం, రిక్తీకరణం

215. Evaporate - పరిశోషించు, ఇగర్చటం

216. Evaporation rapid - ద్రుత పరిశోషణం, శీఘ్రపరిశోషణం

217. Evidence - నిదర్శనం, సాక్ష్యం

218. Exact - యథాతథ; యథార్థ

219. Exchange - వినిమయం, పరిదానం

220. Excite - ఉత్తేజనచేయు, ఉద్రిక్తం కావటం

221. Exhaust - నిష్కాసనం, నిర్వాతకం

222. Existence - ఉనికి, అస్థిత్వం

223. Exit - నిర్గమం, బహిర్మార్గం, నిష్క్రమణ

224. Expand - వ్యాకోచింపజేయు, వ్యాకోచించు

225. Explanation - విశదీకరణం, వివరణం

226. Explode - ప్రేలే, విస్ఫోటమగు, విస్ఫోటనంచేయు

227. Exploration - అన్వేషణ ; వెలికితీసి, ఉపయోగించడం

228. Explosion - విస్ఫోటనం, పేలుట

229. Explosive - ప్రేలుడు పదార్థం, విస్ఫోటక

230. Energy distribution - శక్తి పంపిణీ, వితరణ

231. Engulf - ఆక్రమించు, ఆవరించు

232. Entity - వస్తువు, సత్వం, పదార్థం

233. Enzyme - కిణ్వం, ఎంజైమ్

234. Equal - సమాన, తుల్య

235. Equality - సమానత్వం; సమత

236. Equilibrium - సంతులస్థితి; సమతాస్థితి

237. Extent - పరిమితి, విస్తారం, అవధి, విస్తృతి

238. Extinct - విలుప్త, అరుదు, అవుతున్న

239. Extreme - పరాకాష్ట, చివర, కొస, చరమ

240. Exudation - స్రవణం, చెమర్చుట

241. Face - ఫలకం, తలం

242. Fact - వాస్తవం, వాస్తవిక విషయం

243. Factor - గుణకం, అంశం, కారణాంశం

244. False - మిద్య, నమ్మదగని

245. Fast - స్థిర, వడి

246. Fatigue - శ్రాంతి, అలసట

247. Fault - దోషం, భ్రంశం

248. Feeble - దుర్బల, మంద, అల్ప

249. Ferment - కిణ్వ, మధ్య ప్రక్రియ, పులియబెట్టు

250. Fibrous - నార, సంబంధ, పోగు

251. Ficticious - కూట, మిధ్యా, కల్పిత

252. Film - పటలం, పొర

253. Filter - నిర్గలని, ఫిల్టర్

254. Filtration- గాలనం, వడపోత, గలనప్రక్రియ

255. Final - అంతిమ, చరమ, తుది

256. Fine - సూక్ష్మ, పరిష్కృత, సున్నిత

257. Finger - అంగుళి, వేలు

258. Finite - పరిమిత, సాంత

259. Fission - విచ్ఛిత్తి, విఖండనం

260. Fissure - పగులు, బీట

261. Fitting - సంధానం, ఫిట్టింగ్

262. Fixing - స్థిరీకరణం, బిగించటం

263. Flake - చెక్కు, పొర

264. Flame - జ్వాల, మంట

265. Flat - చదును

266. Flexibility - నమ్యత, నమ్యశీలత

267. Fluidity - ప్రవాహత, ద్రవత్వం

268. Focus - కేంద్రకరణం, నాభి, కేంద్రీకరించు

269. Foil - పత్రం, దళం

270. Fold - మడత, వలి, రెట్లు

271. Folded - మడిచిన, వలిత

272. Foot - అడుగు, పాదం

273. Forecast - ఆగత సూచన; జోస్యం

274. Foreign - పరాయి, ఇతర

275. Formation - నిర్మాణం, రచన

276. Fossil - శిలాజం, శిలాజ అవశేషం

277. Fragment - ఖండం, ముక్క

278. Free - ముక్త, స్వేచ్ఛ, అసంయుక్త, స్వాతంత్ర

279. Frequency - పౌనఃపున్యం, ఆవృతి

280. Friction - ఘర్షణం, రాపిడి

281. Fringe - అంచు/చార/పట్టీ

282. Fry - వేపు, వేగించు

283. Fugacity - తరళత, పలాయనత

284. Full - పూర్ణ, సంపూర్ణ

285. Fulminate - ఫల్మినెట్, పేలుడు పదార్థం

286. Fume - ధూమం, పొగ

287. Function - కార్యం, క్రియ

288. Fundamental - మౌలిక, మూల

289. Fusible - కరిగించవీలైన, గలనీయ

290. Fusion - గలనం, ద్రవణం

291. Gain - లాభం, లబ్ధి

292. Gauze - జాలం, వల

293. Gelatinous - జాంతన, శ్లేషి, జిలాటినస్

294. Generator - జనకం, ఉత్పాదకం

295. Giant- మహా, గురు, బృహత్

296. Glass - గాజు, కాచం

297. Glazed - మెరుగుపెట్టిన, మెరుపు

298. Glue - సరేస్సు, జిగురు

299. Gold - బంగారం, స్వర్ణం, గోల్డ్

300. Grade - శ్రేణి, తరగతి

301. Gradient - ప్రవణత, నతిక్రమం

302. Graduated - అంశాంకిత, కొలగుర్తు, క్రమాంకిత

303. Graduation - కొలగుర్తు, అంశాంకనం

304. Grain - గింజ, కణం, రవ్వ

305. Graph - రేఖాచిత్రం, రేఖాపటం

306. Grating - జాలకం, గ్రేటింగ్

307. Gravel - గులకరాళ్ళు, కంకర

308. Gray - బూడిదరంగు, ధూసరవర్ణం

309. Green - ఆకుపచ్చ, హరితం

310. Grey - ధూసరం, బూడిదరంగు

311. Grinding - విసరడం, నూరడం

312. Ground - భూమి, నేల

313. Grounded - స్థాపించిన, స్థాపిత

314. Group - వర్గం, సమూహం

315. Growth - వృద్ధి, పెరుగుదల

316. Gun cotton - గన్ కాటన్, స్ఫోటనదూది

317. Hair - రోమం, వెంట్రుక

318. Hammering - సుత్తితో కొట్టడం, సాగగొట్టడం

319. Hand - చేయి, హస్తం

320. Hard - కఠిన, గట్టి

321. Hardened - గట్టిపడిన, దృఢీభూత

322. Hardness - కాఠిన్యం, గట్టితనం, కఠినత

323. Hazy - మసగానున్న, అస్పష్ట

324. Heart - హృదయం, గుండె

325. Heat - ఉష్ణం, తాపం

326. Heating - వేడిచేయు, తాపనం

327. Height - ఎత్తు, ఉన్నతి

328. Hetero - అసమ, భిన్నజాతీయ, విజాతీయ

329. Heterogeneity - భిన్నజాతీయత, విజాతీయత

330. Hole - బెజ్జం, రంధ్రం, ఛిద్రం
331. Hollow - బోలు, డొల్ల
332. Homogeneous - సజాతీయ, ఏకరీతి, ఏకస్థితి
333. Homologous - సమజాత, సంగత
334. Hot - వేడి, తప్త
335. Hydrated - సార్ద్ర, ఆర్ద్ర
336. Hydration - ఆర్ద్రీకరణం, జలసంకలన చర్య
337. Identical - సర్వసమ, సమరూప
338. Identity - సర్వసమత, అనన్యత్వం, గుర్తింపు
339. Illuminating - దీపక, ప్రదీపన
340. Illusion - భ్రమ, భ్రాంతి
341. Illustration - చిత్రం, ఉదాహరణ, దృష్టాంతం
342. Imaginary - ఊహాత్మక, ఊహ
343. Imitation - కృత్రిమ, అనుకరణ
344. Immerse - నిమజ్జనంచేయు, ముంచు
345. Immobile - కదలని, నిశ్చల
346. Immunity - నిరోధకశక్తి ; రక్షణశక్తి
347. Impact - తాకిడి, అభిఘాతం
348. Inactive - నిష్క్రియ, క్రియాశీలతలేని
349. Inaudible - అశ్రవణ, వినబడని
350. Inclusion - అంతర్వేశం, చేర్పు
351. Incompatible - అసంగతం, విరుద్ధ
352. Inconsistent - అసంగత, పొంతనలేని
353. Incorrect - సరికాని, దోషభూయిష్ఠ

354. Increase - వృద్ధి, హెచ్చింపు
355. Increased demand - గిరాకిలో పెరుగుదల, పెరిగిన గిరాకి
356. Increasing - వర్ధమాన, పెరుగుతున్న
357. Incrustation - పొర, బాహ్యపటలం, గట్టిపెచ్చు
358. Indefinite - అనిశ్చిత, అస్పష్ట, అనిర్దిష్ట
359. Indirect - అప్రత్యక్ష, పరోక్ష
360. Indistinguishable - అవిచక్షక, గుర్తింప వీలులేని
361. Induction - ప్రేరణ, అనుహిత పద్ధతి
362. Inference - అనుమితి, తీర్పు, ఆకళింపు, సారాంశం
363. Inhale - ఉచ్ఛ్వాసం, పీల్చు
364. Inherent - స్వాభావిక, స్వతఃసిద్ధ
365. Initial - తొలి, ఆది
366. Inner - లోపలి, అంతర
367. Insensitive - సున్నితంకాని, చురుకుతనంలేని, స్పందించని
368. Instant - క్షణం, తక్షణం
369. Instantanious - తక్షణ, తత్కాల
370. Instrument - పనిముట్టు, పరికరం, సాధనం
371. Integral - సమాకలని, పూర్ణాంక
372. Intense - తీవ్ర, ముదురు, తీక్షణ
373. Intensive - సాంద్ర, తీవ్ర, గహన
374. Interfere - అడ్డుపడు, వ్యతికరించు
375. Interference - వ్యతికరణం, అడ్డు
376. Interfering - వ్యతికరణ, అవరోధక
377. Interior - అంతర్భాగం

378. Intermittent - అంతరాయిక, సవిరామ
379. Internal - అంతర, అంతర్గత, అంతర్
380. Interpolation - ప్రక్షేపం, అంతర్వేశనం
381. Interpretation - వ్యాఖ్యానం, అర్థవివరణ
382. Intersect - వ్యతిచ్ఛేదం/పరస్పరచ్ఛేదం/ఖండనం
383. Intrinsic - నిసర్గ, స్వభావజ
384. Invariable - అచర, మారని అంశం
385. Invariants - నిశ్చరాలు, అచరాలు
386. Invention- కల్పన, అవిష్కరణం
387. Inventor - కల్పయిత, కల్పకుడు, అవిష్క ర్త
388. Investigation - పరిశోధన, అరయిక
389. Iridescence - వర్ణదీప్తి, బహువర్ణదర్శిని
390. Irreducible - అవిభాజనీయ, క్షయ కరణీయంకాని
391. Isochore - సమనతిరేఖ, ఐసొఖోర్
392. Jacket - కంచుకం, తొడుగు
393. Juxtaposition - సన్నిధి, పక్కపక్కన
394. Kinetic - గతిజ, చలన
395. Known- పరిచితమైన ; తెలిసిన
396. Label - సూచిక, సుచితం, సూచకపత్రం
397. Labile - అస్థిత, అస్థిర
398. Lability - అస్థిరశీలత, ద్రుతశీలత
399. Lag (of phase) - విలంబం, వెనుబాటు
400. Lamina - దళం, పటలం
401. Lapis lazuli - వైఢూర్యం, లెపిస్ లా జులీ

402. Lateral - పార్శ్వ, పార్శ్వీయ

403. Lattice - జాలకం, లాటిస్

404. Layer - పొర, స్తరం

405. Least - కనిష్ట, అత్యల్ప

406. Level - మట్టపు, సమస్థల, స్థాయి

407. Liberate - వెలువరించు, విడుదలచేయు

408. Life - ఆయుర్ధాయం, ఆయువు; జీవితం

409. Light - కాంతి, ప్రకాశం

410. Limit - అవధి, సీమ, పరిమితి

411. Limiting - సీమాంత, అవధిక

412. Linear - రేఖీయ, ఏకఘాత

413. Liquefaction - ద్రవీకరణం, ద్రవీబవనం

414. Liquor - మద్యం, ద్రవ పదార్ధం

415. Long - దీర్ఘ, పొడుగు

416. Loop - లూప్, ఉచ్చు

417. Loss - నష్టం, కోల్పోవటం

418. Low - నిమ్న, అల్ప

419. Lubricant - కందెన, స్నేహకం

420. Lubrication -స్నేహనం, కందెనవేయు

421. Luminous - కాంతి మంత, దీప్తిదం, ప్రకాశవంతమైన

422. Lustre - ద్యుతి, తళుకు

423. Lustrous - ద్యుతిమాన, తళతళలాడే, మెరిసే

424. Machinery - యంత్రావళి, యంత్రాంగం

425. Malleability - అఘాతవర్ధనీయత, మార్ధవత

426. Malleable - అఘాతవర్ధనీయ, రేకులు చేయగల

427. Mantle - ఉత్తరీయం; ఆవరణ

428. Mark - గుర్తు, చిహ్నం

429. Massive - స్థూల, భారమైన

430. Material - వస్తువు; పదార్థం; ద్రవ్యం; సామాగ్రి

431. Mathematical - గణిత; గణితాత్మక

432. Matter - ద్రవ్యం; పదార్థం

433. Mean - సగతు, మధ్యమ

434. Measure - కొలత, పరిమాణం,కొలమానం

435. Measurement - కొలత, మాపనం

436. Measuring - కొల,మాపక

437. Medium - యానకము, మధ్యమం

438. Mega - స్థూల, గురు, మెగా

439. Melt - కరుగు, ద్రవీభవించు

440. Metallic - లోహక, లోహాత్మక

441. Method - పద్ధతి, విధానం

442. ***Micro***analysis - **సూక్ష్మ** విశ్లేషణం

443. ***Micro***balance - **సూక్ష్మ** తుల

444. ***Micro***burner - **సూక్ష్మ** జ్వాలకం

445. ***Micro***burette - **సూక్ష్మ** బ్యూరెట్

446. ***Micro***chemistry - **సూక్ష్మ** రసాయనశాస్త్రం

447. ***Micro***chemical reaction - **సూక్ష్మ** రసాయనచర్య

448. ***Micro***cosmic - **సూక్ష్మ** రోదసీ

449. ***Micro***cosmic salt - **మైక్రో** కాస్మిక్ లవణం

450. ***Micro*crystalline - **సూక్ష్మ** స్ఫాటిక

451. ***Micro*curie - **మైక్రో**క్యూరీ

452. ***Micro*film - **మైక్రో** ఫిల్మ్

453. ***Micro*gram - **మైక్రో**గ్రామ్

454. ***Micro*organism - **సూక్ష్మ** జీవి

455. ***Micro*pipette - **మైక్రో**పిపెట్

456. ***Micro*scale - **సూక్ష్మ** పరిమాణాత్మ

457. ***Micro*scope - **సూక్ష్మ** దర్శిని

458. ***Micro*scopic - **సూక్ష్మా**తిసూక్ష్మ

458. ***Micro*scopic fraction - **సూక్ష్మాం**శం

459. ***Micro*scopic granule - **సూక్ష్మ** కణం

460. ***Micro*scopical examination - **సూక్ష్మ** పరీక్ష

Micro : సూక్ష్మ; మైక్రో అనే రెండు రూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది.

462. Miner - గని త్రవ్వేవాడు, గనికార్మికుడు

463. Mistake - దోషం, తప్పు

464. Mixed - మిశ్రమ, కలిసిన

465. Mode - రీతి, తీరు, విధానం

466. Model - మాదిరి, నమూనా

467. Moderate - మిత, మధ్యస్థ

468. Moisture - తడి, ఆర్ద్రత, తేమ, చెమ్మ

469. ***Mono*acetate - **మోనో** ఎసిటేట్

***Mono*acidic - **ఏకా**మ్లక

***Mono*atomic - **ఏక** పరమాణుక

Monobasic - ***ఏక***క్షారక

Monochromatic - ***ఏక***వర్ణ

Monochromatic light - ***ఏక***వర్ణకాంతి

Monochromatic x-rays - ***ఏక***వర్ణ x కిరణాలు

Monochromator - ***మోనో***క్రొమేటర్

Monoclinic - ***ఏక***నతాక్ష

Monocyclic - ***ఏక***వలయ

Monoenergetic - ***ఏక***శక్తియుత కిరణాలు

Monohydrate - ***మోనో*** హైడ్రేట్

Monohydric - ***మోనో***హైడ్రిక్

Monohydroxyl acid - ***మోనో***హైడ్రిక్సీ ఆమ్లం

Monomer - ***ఏకా***ణుకం

Monomineralic - ***ఏక***ఖనిజ

Monomolecular - ***ఏకా***ణుక

Mononuclear compound - ***ఏక***కేంద్రక సమ్మేళనం

Monooxide - ***మోనా***క్సైడ్

Monosaccharide - ***మోనో***శేకరైడ్

Mono-symmetric - ***ఏక***సౌష్ఠవత

Mono అనే ఆంగ్లరూపానికి తెలుగులో ఏక; మోనో అనే రెండు రూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది.

Mono పక్కన తెలుగులో ఆంగ్లరూపన్నే వాడుతున్నప్పుడు Mono కూడా ఆంగ్లరూపమే 'మోనో' అని వస్తుంది. మిగిలిన సందర్భాలలో మాత్రమే 'ఏక' అనేరూపం తెలుగులో వస్తుంది.

ఉదా. ***Mono*** mineralic - ***ఏక***ఖనిజ

Mono hydric - **మోనో**హైడ్రిక్

470. Motion - చలనం, గమనం, గతి
471. Mould - అచ్చు, పోత, మూస
472. Mount - ఆరోహించు, ధారి
473. Movement - కదలిక, చలనం
474. Moving - చలత్, కదిలే
475. Mud - బురద, పంకం
476. Musical - సంగీత, గాయక
477. Mutation - ఉత్పరివర్తన, పరిమాణం
478. Mutual - అన్యోన్య, పరస్పర
479. Nail - మేకు, గోరు
480. Nascent - నవజాత, సద్యోజాత
481. Native - స్వాభావిక, సహజ, ప్రకృతిలో దొరికే
482. Natural - సహజ, ప్రకృతి సిద్ధమైన
483. Neck - మెడ, పీక
484. Needle - సూది, సూచి
485. Negative - ఋణ, ఋణాత్మక
486. Network - అల్లిక, జాలం
487. Notation - సంకేతం ; సంకేత పద్ధతి
488. Nuclear - కేంద్రక, న్యూక్లియర్
489. Ochre - గైరిక, ఓకర్
490. Octahedral- అష్టఫలిక, అష్టభుజీయ
491. Odd - విషమ, జతకూడని

492. Odour- వాసన, గంధం

493. Oil - తైలం; చమురు ; నూనె

494. Ooze - స్రవించు, కారు

495. Oozing - స్రవించుట, కారుట

496. Opacity - కాంతినిరోధకత, అపారదర్శకత

497. Opal - క్షీరోపలం; విమలకం, ఓపల్

498. Operation (maths) - పరికర్మ, సంక్రియ

499. Opposite - అభిముఖ; ఎదురు; వ్యతిరేక; విరుద్ధ

500. Optical - ప్రకాశ; దృక్; దృశా, కాంతీయ

501. Orbital (N) - కక్ష్యం, ఆర్బిటాల్

502. Order - క్రమాంకం, వరుసక్రమం

503. Ore - ధాతువు, ముడిఖనిజం

504. Organization - సంస్థ, నిర్వాహణం

505. Organism - జీవి, జీవం

506. Original - మౌలిక; మూల; మూలం

507. Oscillograph - డోలన లేఖిని, ఆసిలోగ్రాఫ్

508. Oscilloscope - డోలన దర్శిని, ఆసిలోస్కోప్

509. Outflow - బహిర్వాహం, బహిప్రవాహం

510. Output - ఉత్పాదనం, నిర్గమం, బహిర్వేశం

511. Oven - ఆవం, బట్టి

512. Packing - రచన, కూర్పు, సంపుటికరణం

513. Paint - లేపనం, పూత

514. Pair - యుగ్మ, యుగళ, జంట, జత, జోడు

515. Parent - జనక, మూల, మాతృక

516. Parental - పైతృక, జనకీయ

517. Parity - సామ్యం, సమత్వం

518. Part - భాగం, అంశం

519. Partial - పాక్షిక, ఆంశిక

520. Particular - ప్రత్యేక, నిర్ధిష్ట, విశిష్ట

521. Pattern - నమూనా, వ్యూహం, ఆకృతి

522. Pebble - గుటిక, గులకరాయి

523. Pellet - గోళి, గుళిక

524. Penetrating - ప్రవేశక, చొచ్చుకుపోయే

525. Penetration - ప్రవేశం, చొచ్చుకుపోవటం

526. Percolate - ప్రస్రవించు, సన్నసన్నగా కారటం, సన్నసన్నగా కారుతూ

527. Perforation - ఛిద్రం, బెజ్జం, చిల్లు

528. Perfume - సుగంధం, పరిమళం

529. Periodicity - ఆవర్తన ధర్మం, ఆవర్తకత

530. Periphery - పరిధి, అంచు

531. Permanent - శాశ్వత, స్థిర

532. Permeability - ప్రవేశ్యశీలత, పెర్మియబిలిటి

533. Perpetual - సతత, అనవరత

534. Persistent - చిరస్థాయి, సతత, ఓర్మితో పురోగమించు

535. Pervious - ప్రవేశ్య, ప్రవేశార్హత కల్గిన

536. Petrification - ప్రస్తరీభవనం, శిలీభవించు

537. Petrified - ప్రస్తకరీభూత, శిలగామారిన

538. Phase - ప్రావస్థ, దశ, కళ

539. Phenomenon - దృగ్విషయం, విశేషం, ఘటన
540. Pile - దొంతి, పేర్పు
541. Piston - ముషలకం, పిస్టన్
542. Pivot - కీలకం, ఆధారం
543. Pivoted - ఆధారిత, కీలిత
544. Plain - మైదానం, సమప్రదేశం
545. Plant - మొక్క, యంత్రాగారం
546. Plate - ఫలకం, పలక
547. Plated - విద్యుల్లేపిత, మలామాచేసిన
548. Point - బిందువు, స్థానం
549. Polar - ధ్రువ, ధ్రువీయ
550. Polarise - ధ్రువణంచేయు, ధ్రువణమగు
551. Pollution - కలుషీకరణం, కాలుష్యం
552. Poly - బహు, బహుళ
553. Pore - రంధ్రం, ఛిద్రం, బెజ్జం, చిల్లు
554. Portion - ప్రాంతం, భాగం
555. Position - స్థితి, స్థానం
556. Positive - ధనాత్మక, ధన
557. Postulate - అభ్యుపగమం, స్వీకృతాంశం, ప్రతిపాదనం
558. Potentiometer - శక్మమాపకం, పొటెన్షియో మీటర్
559. Pottery - మట్టి పాత్రల పరిశ్రమ, కుమ్మరిపని
560. Pour - పోయు, ప్రవహించు
561. Power - సామర్ధ్యం, శక్తి
562. Practical - ప్రయోగాత్మక, వ్యవహారిక, ప్రాయోగిక

563. Practice - అభ్యాసం, అలవాటు

564. Predicted - ప్రాగుక్త, పూర్వ నిర్దేశంచేయు, జోస్యంచెప్పు

565. Prediction - ప్రాగుక్తి, జోశ్యం

566. Preliminary - ప్రారంభిక, తొలి, మొదటి

567. Price - మూల్యం, వెల

568. Primary - ప్రాథమిక, మూల, ప్రధాన

569. Primordial- ఆద్య, మౌలిక

570. Principal - ప్రధాన, ముఖ్య

571. Principle - సూత్రం; నియమం

572. Probe - దర్యాప్తు, శోధనం

573. Product - ఉత్పన్నపదార్థం, ఉత్పాదితం, క్రియాజన్యం

574. Progression - పరంపర, శ్రేణి

575. Progressive - ప్రగతిశీల, పురిగామి

576. Project - ప్రాజేక్ట్, ప్రణాళిక

577. Proof - ఋజువు, నిరూపణ, ఉపపత్తి

578. Propagation - విస్తరణ, వ్యాపనం, సంచారణ

579. Proper - తగిన, క్రమమైన

580. Protecting - రక్షక, రక్షణ

581. Puckered - కుంచిత, ముడతలు పడిన

582. Pump - పంప్, కుళాయి

583. Purification - శుద్ధక్రియ, శుద్ధికరణం

584. Quadratic - వర్గ, ద్విఘాత

585. Quadruple - నాలుగింతల, చతుర్గుణ

586. Quality - గుణం, లక్షణం

587. Quantity - రాశి, పరిమాణం

588. Quarter - పాదం, చతుర్థాంశం

589. Quotient - భాగఫలం, విభక్తం

590. Radical - ప్రాతిపదిక, రాడికల్ సమూహం

591. Rain - వాన, వర్షం

592. Rancid - కుళ్ళిన, ముక్కిపోయిన

593. Rancidity - కుళ్ళు కంపు, పులుపు కంపు

594. Random - అనియత, క్రమరహిత

595. Rapid - శీఘ్ర, ద్రుత

596. Rational - తార్కిక, వివేచనాత్మక

597. Reaction - ప్రతిక్రియ, చర్య

598. Reactive - చర్యాశీల, ప్రతిక్రియాశీల

599. Reagent - పరీక్షకం, కారకం

600. Real - వాస్తవ, నిజ

601. Reason -హేతువు, కారణం

602. Record - అభిలేకించు, నమోదుచేయు

603. Rectangular - దీర్ఘచతురస్ర, సమకోణీయ

604. Rectilinear - రేఖాత్మక, ఋజు

605. Red - ఎరుపు, అరుణం

606. Reddish - అరుణ, ఎర్రటి

607. Reduction - లఘూకరణం, తగ్గింపు

608. Reference - నిర్దేశ, ప్రమాణ

609. Refinement - శోధనం, పరిష్కరణం

610. Refinery - పరిష్కరణశాల, శుద్ధికర్మాగారం

611. Region - ప్రాంతం, ప్రదేశం

612. Regularity - క్రమం, నియమం

613. Regulator - నియంత్రకం, నియామకం

614. Reluctance - అయిష్టత, విముఖత

615. Resolution (chem) - వియోజనం, విఘటన, విభేదనం

616. Resources - వనరులు, మూల సంపద

617. Retardation - ఋణత్వరణం, మందనం

618. Reverberation - ప్రతివాదం, అనుసరణం

619. Rhombohedral - సమాంతర షట్ఫలకీయ, త్రికోణీయ

620. Rift - విదరం, చీలిక

621. Ring - వలయం, కంకణం

622. Rinsing - కడుగుట, తొల్చుట

623. Ripple - చిన్నఅల, ఊర్మిక

624. Rise - ఆరోపణ, ఉన్నతి

625. Rock - రాయి, శిల

626. Rod - దండం, కడ్డీ

627. Rough - ముతక, గరుకు

628. Rouged - ఎగుడు దిగుడుగా ఉన్న, మిట్టపల్లాలుగా ఉన్న

629. Rul - సూత్రం, నిబంధన

630. Scatter- పరిక్షేపించు, ప్రకిరణ

631. Scrap - చెత్త, రద్దీ, తుక్కు

632. Scrapings - నలి, చెక్కులు

633. Screen - తెర, యవనిక

634. Screw - మర, స్క్రూ

635. Seal - ముద్ర, మూసివేయు

636. Second - సెకను,

637. Secondary (N)- ద్వితీయం, రెండవది

638. Section - పరిచ్ఛేదము, ఛేదం

639. Sediment - మడ్డి, అవసాదం

640. Selected - వరిత, ఎంపిక చేయబడ్డ

641. Selection - వరణం, ఎన్నిక

642. Semi - ఆంశిక, అర్థ

643. Separation - వేర్పాటు, విభజన

644. Sequence - అనుక్రమం, పరంపర

645. Series - శ్రేణి, మూల

646. ***Semi***corbazide - **సెమి**కార్బజైడ్

Semicircle - ***అర్థ***వృత్తం

Semiconductor - ***అర్థ***వాహకం

Semidrying oil - ***మెల్లగా*** ఇగిరిపోయే నూనె

Semigranular - ***ఆంశిక***; కణమయ

Semiinvariant - ***అర్థ***నిశ్చరం

Semilogarithmic unit - ***అర్థ*** సంవర్గమాన పట్టిక

Semimetal - ***అర్థ*** లోహం

Semimicro - ***ఆంశిక*** సూక్ష్మ

Seminormal solution - ***అర్థ*** నార్మల్ ద్రావణం

Semipermeable membrane - ***అర్థ*** ప్రావేశ్యపు పొర

Semipermeability - ***అర్థ*** ప్రవేశ్యశీలత

Semipolar band - ***పాక్షిక*** ధ్రువబంధం

Semipolar double bond - ***పాక్షిక*** ధ్రువీయ ద్విబంధం

Semiprecious stone - ***అర్ధ*** మూల్యరత్నం

Semitransparent - ***ఆంశిక*** పారదర్శక

Semiwater gas - ***అర్ధ*** జలవాయువు

Semi : అర్ధ; ఆంశిక; పాక్షిక; సెమి అనే రూపాలు వాడుతునట్లు తెలుస్తుంది.

647. Shaft - దండం, పిడి

648. Shake - ప్రచలనం చేయు, కదిలించు, కుదుపు

649. Shape - ఆకారం, ఆకృతి

650. Sharp - తీక్షణ, సునితం, స్ఫుట

651. Sharpness - తీక్షణత, సునిశితత్వ

652. Sheath - తొడుగు, వర

653. Sheet - రేకు, పలక

654. Shielding - కవచ, రక్షణ

655. Shift - విస్థాపనం, స్థానభ్రంశం

656. Shock - ప్రఘాతం, దెబ్బ

657. Shower - జల్లు, వృష్టి

658. Side - భుజం, పార్శ్వం

659. Sign - చిహ్నం, గుర్తు

660. Silver - వెండివంటి, తెల్లని

661. Similar - సదృశ్యమైన, సమాన సమరూప

662. Similarity - సమరూపత, సామ్యం, సారూప్యం

663. Simple - సామాన్య, సరళ, సాధారణ

664. Single - ఏకమాత్ర, ఏకైక, విడి

665. Skelton - చట్రం, అస్థిపంజరం

666. Skill - నైపుణ్యం, కౌశలం

667. Slag - లోహమలం, చిట్లం

668. Slake - చల్లార్చు, తడుపు

669. Slaking - తడిచేయు, జలసమ్మిశ్రణం చేయు

670. Slime - జిగురు, పాచి

671. Slow - నెమ్మది, మెల్ల, మంద

672. Small - కొద్ది, స్వల్ప, చిన్న

673. Socket - గిన్నె, ఒర, తొడుగు

674. Soil - నేల, మన్ను

675. Solid - ఘనపదార్థం

676. Solitary - ఒంటరి, ఏకాకి

677. Soluble - ద్రావణీయ, కరిగె

678. Salvation - సంయోగద్రావణీకరణం, ద్రావణీ సంయోగం

679. Space - స్థానం, ప్రాదేశిక, ప్రదేశం, అంతరిక్షం

680. Spatula - స్ప్రాచుల, తాపివంటిది

681. Special -ప్రత్యేక, విశేష

682. Species - జాతి, జాతులు

683. Specificity - విశిష్టత, ప్రత్యేకత

684. Splitting - చీల్చుట, విభజన

685. Spot - చుక్క, బిందువు

686. Spraying - చల్లుట, వెదజల్లుట

687. Spring - నీటిబుగ్గ, వసంతం

688. Spurious - కపట, నకిలీ

689. Spurting - తుళ్లటం, చిందటం

690. Square - చదరం, చదరపు, వర్గం

691. Stable - స్థిర, నిశ్చల

692. Stage - అంచె, దశ

693. Stainless- తుప్పుపట్టని, మరకపడని

694. State - స్థితి, అవస్థ

695. Static - స్థైతిక, స్థితిక

696. Stationary - స్థావర, అచల, స్థిర

697. Steam - నీటి ఆవిరి, జలబాష్పం

698. Stem - స్థంబం, కాండం

699. Step - అంచె, అడుగు

700. Stiffness - బిర్రు, దృఢత్వం, బిగువు

701. Still - బట్టీ

702. Stirrer - విలోడకం, మంథన

703. Straight - ఋజు, సరళ

704. Strained - వికృత, రూపభంగ

705. Stratosphere - స్ట్రాటావరణం, సమతాపమండలం

706. Strength - బలం, సామర్థ్యం, దార్ఢ్యత

707. Stretching - సాగడం, సాగతీయడం

708. String - దారం, తంత్రి

709. Strong - బలమైన, ప్రబల

710. Subdivided - ప్రవిభాజిత, ఉపవిభాజిత

711. Subdivision - ప్రవిభాజనం, ఉపవిభాజనం

712. Sub - ఉప, అంశిక

Subfamily - ***ఉప***కుటుంబం

Subheading - ***ఉప***శీర్షిక

Subgroup - ***ఉప***వర్గం

Subhedral - ***ఆంశిక*** ఫలక

Sublevel - ***ఉప***స్థాయి

Submultiple - ***ఉప***గుణిజం

Subnitrate - ***సబ్*** నైట్రేట్

Suborbital - ***ఉపక***క్షీయం

Suborder - ***ఉప***క్రమం

Suboxide - ***సబ్***ఆక్సైడ్

Subpolar - ***సబ్*** ధ్రువీయ

Subscript - ***దిగువ***రాత

Sub : దిగువ; సబ్; ఉప; ఆంశిక అనే రూపాలు కనిపిస్తున్నాయి.

713. Submarine - జలాంతర్గామి

714. Subsequent - అనుయాయి, తరువాత

715. Subshell - ఉపకక్ష్య

716. Substitute - ప్రత్యామ్నాయం

717. Subtraction - తీసివేత, వ్యవకలనం

718. Successive - అనుక్రామిక, అనుక్రమ

719. Sum - మొత్తం, లెక్క

720. Summation - సంకలనం, కూడిక

721. Super - సూపర్, అతి

722. Super molecule - బృహదణువు, బృహత్తర అణువు

723. Support - ఆధారం, ఆలంబనం, దోహదం

724. Supposition - సంభావన, కల్పన

725. Suppressed - దమిత, దళిత

726. Survey - సర్వేక్షణ

727. Swirl - గిరగిరతిప్పు, తొలిచివేయు, సుడితిప్పు

728. Symbol - సంకేతం, గుర్తు

729. Synthetic - సంశ్లిష్ట, కృత్రిమ

730. System - వ్యవస్థ, పద్ధతి

731. Table - బల్ల, వేదిక

732. Telescope - దూరదర్శిని, దుర్భిని

733. Tendency - ప్రవృత్తి, ఉన్ముఖత

734. Territory - ప్రదేశం, క్షేత్రం

735. Test - పరీక్ష, శోధన

736. Tester (instrument) - శోధకం, శోధనా పరికరం

737. Texture - నేత, అల్లిక, కూర్పు

738. Theorem - ప్రమేయం, సిద్ధాంత అంశం

739. Thermal (heat) - ఉష్ణీయ, ఉష్ణ

740. Tide - అల, తరంగం

741. Tower - గోపురం, శిఖరం

742. Trace - ఆచూకీ, లేశం

743. Tracing - అనురేఖనం, ఆచూకీతీయడం, జాడతీయడం

744. Track - జాడ, చిహ్నం

745. Transformation - పరిణామకం, రూపాంతరణం

746. Transmission - ప్రసారం, సంచారం

747. Transverse - తిర్యక్, అనుప్రస్థ

748. Trihedral - త్రిపలక, త్రిముఖ

749. True - వాస్తవిక, యదార్థ, సత్య

750. Truth - సత్యం, యదార్థత

751. Tube - నాళిక, గొట్టం

752. Turbid - సంక్షుబ్ధంగా, పంకలమైన, మసక

753. Turbulence - సంక్షోభం, సంక్షుబ్ధత

754. Turnings - రజను, రద్దు

755. Ultra - అతి, అతిసూక్ష్మ, అతిద్రుత

756. Unadjusted - అసమయోజిత, సర్దుబాటుకాని

757. Ungraduated - అంశాంకన హీన, కొలతలు గుర్తించని

758. Unhydrated - ఆర్ద్రంకాని, అనార్ద్ర

759. Uniform - సమ; ఏకరీతి, సమరూప

760. Uniformity- సమరూపత, ఏకరూపత, ఒకేలా ఉండటం

761. Unity - ఏక, ఐక్యత, ఏకత

762. Unknown - అజ్ఞాత, అవ్యక్త

763. Unpaired - జోడుగాలేని, జంటలేని

764. Upper - పై, ఊర్ధ్వ

765. Use - ఉపయోగం, ప్రయోజనం,

766. Vacuum - నిర్వాతం, నిర్వాం

767. Validity - చెల్లుబాటు, మాన్యత

768. Value- మూల్యం, విలువ

769. Variable- చరాంశం, చరశీల

770. Variety - విభిన్నత, రకం

771. Vessel - పాత్ర, వాహిక

772. Violet - తీవ్ర, ఉద్ధృత

773. Viscosity - స్నిగ్ధత, శ్యానత

774. Visibility - దృగ్గోచరత, దృశ్యత

775. Void - రిక్త, రిక్తత, శూన్యం

776. Volume - ఘనపరిమాణం, ఘనఫలం

777. Waste - రద్దు, వ్యర్థ

778. Water - నీరు, జలం

779. Weak - దుర్బల, క్షీణబల, బలహీన

780. Weathering - శైథిల్యం, చివికిపోవడమ

781. Weight - తూనిక, బరువుభారం

782. Wetness - ఆర్ద్రత, తేమ

783. Wind - పవనం, గాలి, చుట్టటం

784. Wine - ద్రాక్షసారాయి, మదిరం

785. Wood - కొయ్య, దరువు

786. Work - పని, కార్యం

787. Yellow - పసుపుపచ్చ, పీత

788. Yield - ఉత్పాదం, ప్రాప్తి, లబ్ది, దిగుబడి

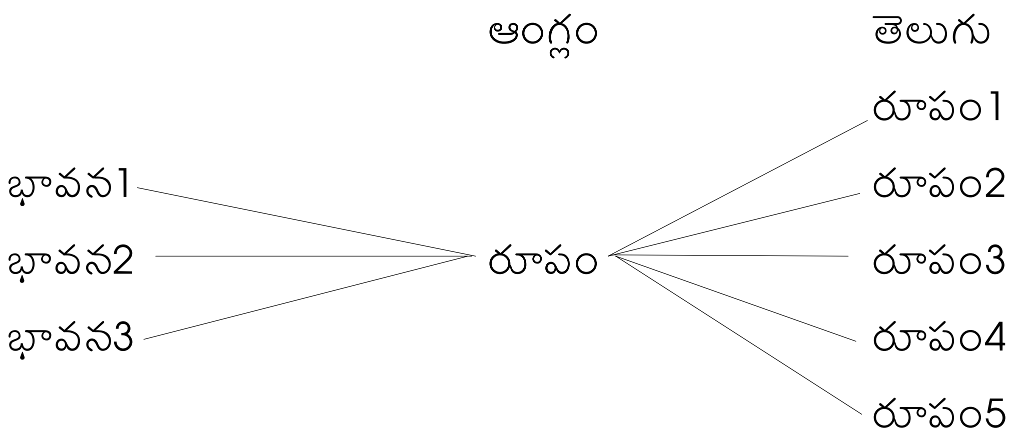
789. Zero - శూన్యం, సున్న

ఈ విధంగా పదాల విషయంలో ఒకే ఒకే అర్థం (భావన) కల ఆంగ్ల ఏకరూపానికి తెలుగులో పలురూపలు వాడటం కనిపిస్తుంది. ఈ పలు రూపాలతో కంప్యూటర్ అనువాదం చేయడం అంటే కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామింగులో ఎక్కువ సూత్రాలు అవసరం అవుతాయి. కాబట్టి కంప్యూటర్ అనువాద దృష్ట్యా ఒకే భావన ఉన్న పారిభాషిక పదానికి ఆంగ్లంలో ఒకేభావన ఉన్నట్లే తెలుగులో కూడా ఒకేరూపాన్ని

స్థిరీకరించినట్లైతే (పలురూపాలన్నింటికి బదులుగా ఒకేరూపం) కంప్యూటర్ అనువాదం సులభం అవుతుంది.

3.1.2. ఆంగ్లంలోని పలు అర్థాలు (భావనలు) గల ఏకరూపానికి తెలుగులో పలురూపాలు వాడటం :

ఒక పదం ఒకే భావనను కలిగి ఉండవచ్చు లేదా పలు భావనలను కలిగి ఉండవచ్చు. ఇక్కడ భావన అంటే 'అర్థం' అని గ్రహించాలి.



1. cell - కణం; కోష్ఠిక; ఘటం

మూడు భావనలు గల ఆంగ్లఏకరూపం cellకు తెలుగులో కూడా పలురూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది. యంత్రానువాదం చేసేటప్పుడు ఏ భావనకు తెలుగులో ఏ రూపం వస్తుందనే విషయాన్ని సూత్రబద్ధంగా కంప్యూటర్ నిఘంటువులో చెప్పాలి.

2. Charge (n) - ఆవేశం, ప్రగలన పదార్థం

3. Coarse - స్థూల, ముతక, ముడి

4. ***Over***come - **అతి**క్రమించు; దాటించు

   Overload - ***అమిత***భాగం

Overlying - **పైన** ఉన్న భాగం

Overpotential - **అధి**శక్మం

Overvoltage - **ఓవర్** ఓల్టేజ్

Over : ఓవర్; అధి; పైన; అమిత; అధి. పలు భావనలతో కూడిన ఆంగ్ల ఏకరూపం over కు తెలుగులో పలురూపాలు కనిపిస్తున్నాయి.

3.1.3. భాషాభాగం మారినప్పుడు తెలుగురూపంలో జరిగే మార్పులు

కొన్ని పదాలలో నామం అయినప్పుడు - అం తో అంతం అయ్యే రూపం, విశేషణం అయినప్పుడు - అ తో అంతమయ్యే రూపం కనిపిస్తుంది.

1. Multiple (n) - గుణిజం

   Multiple (adj) - బహు

2. Nitrate (n) - నైట్రేట్

   Nitrate (v) - నైట్రేట్ చేయు

3. Orbital (n) - కక్షీయం

   Orbital (adj) - కక్షీయ

4. Penetrant (n) - ప్రవేశకం

   Penetrant (adj) - ప్రవేశక

5. Planet(n) - గ్రహం

   Planet(adj) - గ్రహమండలం

6. Potential (n) - శక్మం

   Potential(adj)- శక్మ

7. Powder(n) - చూర్ణం; పొడి

   Powder(v) - చూర్ణీకరించు; పొడిచేయు

8. Precipitate(n) - అవక్షేపం

Precipitate(adj)- అవక్షేప

9. Recoil(n) - ప్రత్యావర్తనం

Recoil(adj) - ప్రత్యావర్తక

10. Residual(n) - అవశేషం

Residual(adj) - అవశిష్ట

11. Seal(n) - ముద్ర; మూసివేయు

Seal(v) - సీలువేయటం

12. Secondary(n) - ద్వితీయం; రెండోది

Secondary(adj) - ద్వితీయ; గౌణ; ఉప

13. Sink(n) - సింక్

Sink(v) - మునుగు

14. Solden(n) - టంక

Solden(v) - టంకం వేయు

15. Solid(n) - ఘనపదార్థం

Solid(adj) - ఘన; గట్టి

16. Split(n) - చీలిక

Split(adj)- విభక్త

17. Spot(n) - చుక్క; బిందువు

Spot(v) - గుర్తించు

18. Stain(n) - రంజనం, మరక

Stain(v)- రంజించు

19. Steep(n) - నిట్రం

Steep(adj)- నిట్రమైన

20. Still(n) - బట్టీ

Still(adj)- నిశ్చల

21. Submarine(n) - జలాంతర్గామి

Submarine(adj) - అంతఃసాగర

22. Substitutire(n) - ప్రత్యామ్నాయం

Substitutire(v)- ప్రతిక్షేపించు

23. Survey(n) - సర్వేక్షణ

Survey(v) - సర్వేక్షించు

24. Tanning(n) - చర్మశుద్ధిక్రియ

Tanning(v)- చర్మాన్ని శుద్ధిచేయడం

25. Tear(n) - చీల్చు

Tear(adj)- బాష్పబిందువు

26. Terminal(n) - కొన

Terminal(adj) - అంతిమ; చివర

27. Total(n) - మొత్తం

Total(adj) - సంపూర్ణ

28. Trace(n) - ఆచూకీ; లేశం

Trace(v) - జాడతీయు

29. Varnish(n) - వార్నిష్

Varnish (v) - వార్నిష్ వేయు

ఆంగ్ల రూపం నామవాచకం నుండి విశేషణంగా గాని లేదా క్రియగా గాని మారుతున్నప్పుడు తెలుగులో వచ్చే మార్పులను గమనించవచ్చును.

3.1.4. ఆంగ్లలోని ఏకరూపానికి తెలుగు సమానరూపం పదబంధంగా వచ్చేవి

కొన్ని సందర్భాలలో ఆంగ్లంలో ఏకపదం ఉండగా దానికి తెలుగులో పదబంధాన్ని వాడటం కనిపిస్తుంది. అవి ఈ కింద ప్రదర్శించబడతాయి.

1. A(degree) - ఆంగ్‌స్ట్రామ్ సంకేతం
2. A - ద్రవ్యరాశి సంకేతం
3. Aciform - ఆమ్లరూపం
4. Alcoholysis - మద్యసార విశ్లేషణం
5. Base - ఆధార పీఠం
6. Bottom - అడుగు భాగం
7. Canning - డబ్బాలలో నిలవచేయటం
8. Compensate - ప్రతికరణంచేయటం
9. Electrolyte - విద్యుద్విశ్లేష్య పదార్థం
10. Elute - నిక్షాలన ద్రవం
11. Enantiomorphy - పరివర్తక రూపత
12. Enantiotropic - పరివర్తక రూప
13. Evaporimeter - పరిశోషణ మాపకం
14. Excite - ఉత్తేజన చేయు, ఉద్రక్తం కావటం
15. Envelop (v) - ఆచ్ఛాదనం చేయు, ఆవరించు
16. Filings - ఇనుప రజను
17. Flocculate - ఊర్ణితం చేయు
18. Fluoborate - ఫ్లో బొరేట్
19. Fluoresce - ప్రతి దీపనం
20. Fluosilicate - ఫ్లో సిలికేట్
21. Fugitometer - వివర్ణతా మాపకం
22. Fumigate - దూపనంచేయు

23. Galvanise - జింక్ పూయు
24. Gangue - ఖనిజ మాలిన్యం
25. Gauge - పీడన ప్రమాపిక
26. Gelatinise - జిలటినీకరించు
27. Glazed - మెరుగు పెట్టిన, మెరుపు
28. Glossy - నున్నగా మెరిసే
29. Gyration - అక్షీయ చలనం
30. Isomerism - అణుసదృశ్యం
31. Lixiviate - నిక్షాళన చేయు, క్షార ద్రావకం చేయు
32. Lixiviation - నిక్షాళనం, క్షార ద్రావకం తయారీ
33. Lyophilic - ద్రవణీ ప్రియ
34. Lyophobic - ద్రవణీ విరోధ
35. Narcotic - మాదక పదార్థం
36. Naturalist - ప్రకృతి వైజ్ఞానికుడు
37. Nature (of a substance) - పదార్థ స్వభావం
38. Nitrated - నైట్రేట్ చేసిన
39. Nitrometer - నైట్రోజన్ మాపకం
40. Propeller - చోదకయంత్రం
41. Reconcilable - సమాధాన పడదగిన
42. Sensitization - సున్నితం చేయ్యటం
43. Sterilized - స్టెరిలైజ్ చేసిన
44. Striation - సూక్ష్మ రేఖాంకనం
45. Sucking - చూషణం చేయు
46. Suffix - పదానుబంధం
47. Suspensionoid - అవలంబన పదార్థం
48. Tan (colour) - గోధుమ ఎరుపు

49. Tangency - స్పర్శ రేఖాయుత
50. Tensimeter - తనతన్యతా మాపకం
51. Tinned - తగరం పూసిన
52. Tinning - తగరాన్ని పూయటం
53. Titrate - అంశమాపకం చేయు
54. Transported - రవాణా చేసిన
55. Trapezium - సమలంబాక్ష చతుర్భుజం
56. Unhybridised - సంకరకరణం చెందని
57. Vacant - ఖాళీగా ఉన్న
58. Vaccine - టీకామందు

3.1.5. ఆంగ్లంలో "-isation/ation' అనే ప్రత్యయాలు చేరిన నిష్పన్న రూపాలకు తెలుగులో '-ఈ కరణం' చేరిన రూపాలు

1. Acetylation - ఎసిటిలీనీకరణం
2. Acidification - ఆమ్లీకరణం
3. Alkylation - ఆల్కైలీకరణం
4. Ammonification - అమోనియాకరణం
5. Annihilation - లయకరణం
6. Assimilation - స్వాంగీకరణం
7. Bromination - బ్రోమినీకరణం
8. Calcination -భస్మీకరణం
9. Carbonisation -కర్బనీకరణం
10. Carburation -కార్బురేటీకరణం
11. Causticization - దాహకీకరణం
12. Centrifugation -అపకేంద్రీకరణం
13. Chlorination - క్లోరినీకరణం

14. Clarification - విపులీకరణం
15. Classification - వర్గీకరణం
16. Complexation - సంక్లిష్టీకరణం
17. Crystallisation - స్ఫటికీకరణం
18. Deammination - విఅమైనీకరణం
19. Debenzylation - విబెంజైలీకరణం
20. Decarbonisation - వికార్బనీకరణం
21. Declassification - వివర్గీకరణం
22. Decontamination - అకళంకీకరణం, మాలిన్యహరణం
23. Degradation - క్రమపతనం, నిమ్నీకరణం
24. Dehydration - నిర్జలీకరణం
25. Dehumidification - నిరార్ద్రీకరణం, అనార్ద్రీకరణం
26. De ionization - నిరయనీకరణం
27. Demagnetization - నిరయస్కాంతీకరణం
28. Demineralization - విఖనిజీకరణం
29. Demulsification - డిమల్సీకరణం
30. Denitration - డీనైట్రీకరణం
31. Denitrification - డీనైట్రీకరణం
32. Emulsification - ఇమల్సీకరణం
33. Encapsulation - సంపుటీకరణం
34. Esterification - ఎస్టిరీకరణం
35. Explanation - విశదీకరణం, వివరణం
36. Enolisation - ఈనోలీకరణం
37. Epimerisation - ఎపిమరీకరణం
38. Epoxidation - ఇపాక్సీకరణం
39. Equation - సమీకరణం

40. Fertilisation - ఫలదీకరణం

41. Fixation - స్థిరీకరణం

42. Fluoridation - ఫ్లోరైడీకరణం

43. Formylation - ఫార్మిలీకరణం

44. Fortification - దృఢీకరణం

45. Gelatinisation - జిలటినీకరణం

46. Gradation - శ్రేణీకరణం

47. Halogenation - హేలజనీకరణం

48. Hybridisation - సంకరకరణం

49. Hydration - ఆర్ద్రీకరణం, జలసంకలన చర్య

50. Hydrogenation - హైడ్రోజనీకరణం

51. Incineration - భస్మీకరణం

52. Iodination - అయోడినీకరణం

53. Ionisation - అయనీకరణం

54. Isomerisation - సదృశీకరణం

55. Localization - స్థానికీకరణం

56. Magnetisation - అయస్కాంతీకరణం

57. Metallization - లోహకరణం

58. Moderation - మితకరణం

59. Neutralisation - తటస్థీకరణం

60. Nitration - నైట్రోకరణం

61 Nitrification - నైట్రీకరణం

62. Oxidation - ఆక్సీకరణం

63. Ozonosation - ఓజోనీకరణం

64. Pasteurisation - పాశ్చరీ కరణం

65. Peptisation - పెప్టీకరణం

66. Peroxidation - పెరాక్సీకరణం
67. Polymerisation - అణుపుంజీకరణం
68. Quantisation -క్వాంటీకరణం
69. Racemisation -రెసిమీకరణం
70. Recrystallisation - పునః స్ఫటికీకరణం
71. Simplification - సూక్ష్మీకరణం
72. Sulphitation - సల్ఫైటీకరణం
73. Sulphonation -సల్ఫోనీకరణం
74. synchronisation - సమకాలీకరణం
75. vulcanisation - వల్కనీకరణం

(-ation; -isation అనే నిష్పాదక ప్రత్యాయాలు చేరిన ఆంగ్ల ఏక రూపానికి తెలుగులో -ఈకరణం కనిపిస్తుంది.)

4. పదబంధాలు అయిన పారిభాషిక రూపాల అనువాదంలో సమస్యలు (యంత్రానువాదపరంగా)

ఈ పరిశోధనకు సామగ్రి (DATA) నిమిత్తం తెలుగుఅకాడమీ వారి *పారిభాషికపదకోశం రసాయనశాస్త్రం* అనే పదకోశాన్ని తీసుకోవడం జరిగింది. ఈ పదకోశంలో మొత్తం 10,639 పారిభాషికపదాలు మరియు పదబంధాలు ఉన్నాయి. వీటినుండి పదబంధాలకు సంబంధించిన అధ్యయనమంతా ఈ అధ్యాయంలో చర్చించడం జరిగింది. యంత్రానువాదపరంగా ఈ పదబంధాల అనువాదంలో వచ్చే సమస్యలను (విషయాలను) గుర్తించి ఉదాహరణలతో పేర్కొన్నాను. పదబంధాల అనువాదంలో గుర్తించిన సమస్యలను (విషయాలను) 6 విభాగాలుగా చేసి ఒక్కొక్క విభాగంలో ఒక్కొక్క సమస్యకు సంబంధించిన పదబంధాలు ఉదాహరణలతో చర్చించబడ్డాయి.

4.1. పదబంధ సమస్యలు

4.1. ఆంగ్లంలో ఒక అర్థానికి(భావనకు) తెలుగులో పలురూపాలు వాడటం

4.2. ఆంగ్లంలోని పలు అర్థాలు (భావనలు) గల ఏకరూపానికి తెలుగులో పలురూపాలు వాడటం

4.3. భాషాభాగం మారినప్పుడు తెలుగురూపంలో జరిగే మార్పులు

4.4. ఆంగ్ల పదబంధానికి తెలుగు సమానరూపం ఏకపదంగా వచ్చేవి

4.5. ఆంగ్లంలో '-isation/ation' అనే ప్రత్యయాలు చేరిన నిష్పన్న రూపాలకు తెలుగులో '-ఈ కరణం' చేరిన రూపాలు

4.6. ఆంగ్లరూపానికి తెలుగురూపం మిశ్రమభాషా రూపంగా (సగం ఆంగ్లం - సగం తెలుగు) వచ్చేవి

4.1. ఆంగ్లంలో ఒక అర్థానికి (భావనకు) తెలుగులో పలు రూపాలు వాడటం

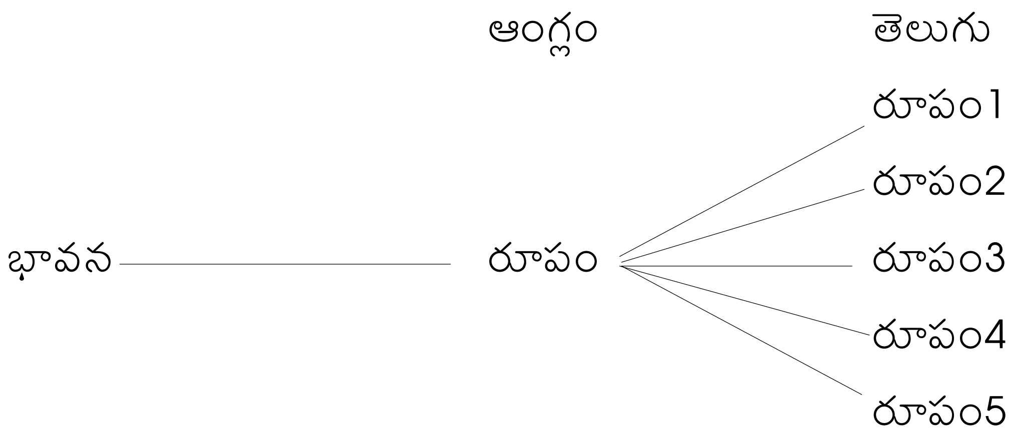
పదాలలో వలెనె పదబంధాలలో కూడా ఒక అర్థానికి (భావనకు) పలు రూపాలు వాడటం కనిపిస్తుంది. 3.1.లో వివరించినట్లుగా (రామనరసింహం,పరిమి 2010: 4)

ఉదా. ***colouring*** glass = ***రంగు***గాజు

colouring agent = **వర్ణ**కారి

colouring : రంగు**;** వర్ణ

ఇక్కడ 'colouring' అనే భావనతో కూడిన పదాలు ఎన్ని ఉన్నప్పటికీ ఆంగ్లంలో ఆ భావనను తెలపడానికి ఒకే రూపం వాడటం కనిపిస్తుంది. కానీ తెలుగులోని కొన్ని పారిభాషిక పదబంధాల అనువాదంలో ఆంగ్లం రూపంలోని ఒకే భావనకు పలు రూపాలు వాడటం కనిపిస్తుంది.



ఇట్లా పలు రూపాలు వాడినప్పుడు నేర్చుకునేవారికీ, కష్టమే, యంత్రానువాదంలోనూ కష్టమే. మానవ అనువాదంలో అనువాదకుడు కొంతవరకు చేయగలడు. కాని కంప్యూటర్ అలా చేయలేదు. యంత్ర పఠనీయ నిఘంటువులలో (Machine Readable Dictionary) తెలుగులోని పలు రూపాలను ఇవ్వాల్సి ఉంటుంది. అంతేకాకుండా ఏ సందర్భంలో ఏ రూపం వస్తుందనే విషయాన్ని కూడా సూత్రరూపంలో చెప్పాలి. దీన్ని కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్ ద్వారా యంత్రానికి అందించాలి. దీనివలన కంప్యూటర్ మెదడుచోటు (Memory space) ఎక్కువగా అవసరం అవుతుంది; అనువాదానికి ఎక్కువ సమయం పడుతుంది.

అటువంటి పదబంధాలను (సామగ్రిలో ఉన్న అన్నింటిని) ఈ దిగువన ప్రదర్శించడం జరిగింది. (ఈ పదబంధాలు తెలుగుఅకాడమీ వారి ***పారిభాషిక పదకోశం రసాయనశాస్త్రం*** అనే పదకోశంలో ఉన్న 10,639 పారిభాషిక పదాలలోనివి.)

1. ***Absolute*** alcohol - ***శుద్ధ*** ఆల్కాహాల్

   Absolute error - ***నిరపేక్ష*** దోషం

   Absolute expansion - ***పరమ*** వ్యాకోచం

   Absolute reaction rate - ***పరమ*** చర్య రేటు

   Absolute scale - ***పరమ*** మానం

   Absolute scale of temperature - ***పరమ*** ఉష్ణోగ్రతమానం

   Absolute symmetry - ***పరమ*** సౌష్ఠవం

   Absolute temperature - ***పరమ*** ఉష్ణోగ్రత

   Absolute value - ***నిరపేక్ష*** విలువ

   Absolute velocity - ***నిరపేక్ష*** వేగం

   Absolute zero - ***పరమ*** శూన్యం

Absolute అనే పదం వివిధ పదాలతో పదబంధాలుగా వచ్చినప్పుడు దానికి తెలుగులో మూడు రూపాలు వాడినట్లు తెలుస్తుంది.

Absolute: శుద్ధ, నిరపేక్ష, పరమ

ఈ మూడు రూపాలకు బదులు ఒకే రూపాన్ని స్థిరీకరించిన యంత్రానువాదం సులభమవుతుంది.

2. ***after*** blow - ***ఉపసంహారక*** బ్లో

after damp - ***విస్ఫోటన శేష***వాయువు

after effect - ***పశ్చాత్*** ప్రభావం

after glow - ***పశ్చా***ద్దీప్తి

after heat - ***పశ్చాత్*** ఉష్ణం

after image - ***అవశిష్ట*** ప్రతిబింబం

ఈ పద సముదాయాన్ని పరిశీలిస్తే ఆంగ్లంలో after రూపానికి తెలుగులో నాలుగు రూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది.

after : ఉపసంహారక; విస్ఫోటన శేష; పశ్చాత్; అవశిష్ట

3. ***air*** bath - ***వాయు*** తాపన పాత్ర

air bladder- ***గాలి*** తిత్తి

blast ***air*** - ధాత్మ ***గాలి***

blown ***air*** - ***ఊదటం***

air blown - ***గాలిచే*** ఊదబడిన

air bubble - ***గాలి***బుడగ

air compressor - ***వాయు*** సంపీడనం

air condensor - ***గాలి*** కండెన్సర్

air drying oven - ***గాలి*** ఆవం

air gap - ***గాలి*** అంతరం

air holes - ***గాలి*** బెజ్జాలు

air jacket- ***గాలి*** కంచుకం

liquid ***air***- ద్రవరూపంలో ఉన్న ***గాలి***

air liquid interface - ***గాలి*** ద్రవ మధ్య తలం

air oven- ***గాలి*** ఆవం

air regulator - ***వాయు*** నియంత్రకం

air tight - ***వాయు*** నిరోధక, ***గాలి*** చొరని

1) ఈ పదసముదాయాన్ని పరిశీలిస్తే ఆంగ్లంలో *air* రూపానికి తెలుగులో రెండు రూపాలున్నట్లు తెలుస్తుంది.

air : గాలి, వాయు

2) blown *air* - 'ఊదటం' అని మాత్రమే ఇవ్వబడింది. ఇది పొరపాటు అయి ఉండవచ్చు. 'ఊదిన గాలి' అంటే సరిపోతుంది.

3) *air* regulator - వాయు నియంత్రకం అని ఇవ్వబడింది. 'గాలి నియంత్రకం' అనవచ్చు. ఆ విధంగా ఒకే రూపాన్ని స్థిరీకరించవచ్చు.

4. ***aqueous*** solution - ***జల*** ద్రావణం

aqueous tension - ***తేమ*** పీడనం

aqueous : జల; తేమ అనే రెండు రూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది.

5. ***ash*** colour - ***బూడిద*** రంగు

ash cone - ***భస్మ*** శంకువు

ash constituents - ***భస్మ*** ఘటకాలు

ash content - ***భస్మాం***శం

ash grey - ***బూడిద*** రంగు

ash : భస్మం, బూడిద అనే రూపాలున్నాయి.

6. ***back*** reflection - ***ప్రతి*** పరావర్తనం

back suction - ***తిర్యక్*** చూషణం

back titration - ***తిర్యక్*** అంశమాపనం

back wash - ***బాక్*** వాష్

back water - ***ఉప్పుటేరు; కయ్యి***

ఈ పద సముదాయాన్ని పరిశీలించిన ఆంగ్లంలో back రూపానికి తెలుగులో ఆరు రూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది.

back : ప్రతి; తిర్యక్; తిరోగామి; బాక్; ఉప్పుటేరు; కయ్యి

7. ***baking*** powder - రొట్టెల ఉప్పు/***బేకింగ్*** పౌడర్

baking salt- ***సోడా*** ఉప్పు

baking soda - వంట ***సోడా***

baking : బేకింగ్ ; సోడా అనే రూపాలున్నాయి.

8. ***base*** anion exchanger - ***క్షార*** ఆన్ అయాన్ వినిమయకారి

base exchange - ***క్షార*** వినిమయం

base metal - ***సామాన్య*** లోహం

base range - ***క్షార*** శ్రేణి

base resin - ***బేస్*** రెజిన్

base : క్షార; సామాన్య; బేస్ అనే మూడు రూపాలున్నాయి.

9. ***basic*** copper carbonate - ***క్షార*** కాపర్ కార్బొనేట్

basic indicators- ***క్షార*** సూచికలు

basic industries - ***మౌలిక*** పరిశ్రమలు

basic oxides - ***క్షారా***క్సైడ్ లు

basic radical - ***క్షార*** ప్రాతిపదిక

basic salt- ***క్షార*** లవణం

basic slag - ***క్షార*** లోహ చిట్లం, మాలిన్యం

basic solution - ***క్షార*** ద్రావణం

basic : క్షార, మౌలిక అనే రూపాలున్నాయి.

10. oil ***bath*** - తైల ***తాపకం,*** తైల ***మజ్జిని***

sand ***bath*** - వాలుకా***తాపకం,*** వాలుకా***మజ్జిని,*** ఇసుక ***తాపనపాత్ర*** water ***bath*** - జల ***తాపన పాత్ర,*** జల ***మజ్జిని***

bath : తాపకం, మజ్జిని, తాపన పాత్ర అనే రూపాలున్నాయి.

sand ***bath;*** water ***bath*** అనే ఆంగ్ల పదబంధాలకు ***తాపనపాత్ర;*** జల***తాపనపాత్ర*** అనే తెలుగు రూపాలున్నాయి. ఇక్కడ పాత్ర అనేది లేకుండా తాపనం; జలతాపనం అనవచ్చు.

11. ***binary*** alloy - ***ద్విఘటక*** మిశ్రలోహం

binary collision - ***యుగ్మా***భి ఘాతం

binary compound - ***యుగ్మ*** సమ్మేళనం

binary fission - ***ద్విధా*** విచ్ఛిత్తి

binary symmetry - ***ద్విధా*** సౌష్టవం

binary : ద్విఘటిక; యుగ్మ; ద్విధా అనే మూడు రూపాలున్నాయి.

12. ***black*** ash - ***కృష్ణ*** భస్మం

black body radiation - ***కృష్ణ*** పదార్థ వికిరణం

black lead - ***నల్ల*** సీసం, గ్రాఫైట్

black marble - ***నల్ల*** మార్బుల్

black tellurium - ***నల్ల*** టెల్యూరియమ్

black : కృష్ణ; నల్ల అనే రూపాలున్నాయి.

13. ***blue*** gas - **బ్లూ** గ్యాస్

blue litmus - ***నీలి*** లిట్మస్

blue print - **బ్లూ**ప్రింట్

blue : బ్లూ; నీలి అనే రూపాలున్నాయి.

14. ***bone*** ash - **అస్థి**భస్మం

bone black - ***ఎముకల*** బొగ్గు

bone oil - **ఎముకల** నూనె

bone : అస్థి; ఎముక అనే రూపాలు కనిపిస్తున్నాయి.

15. ***bottle*** brush - **సీసా** బ్రష్

bottle green - **సీసా** ఆకుపచ్చ

pressure ***bottle*** - పీడన***పాత్ర***

bottle shaking apparatus - **సీసా** కుదిపే సాధనం

bottle stoppared - మూత ఉన్న **సీసా**

tubulated ***bottle*** - నాళమున్న**సీసా**

Woulfe ***bottle*** - వుల్ఫ్ ***బాటిల్***

bottle *:* గాజుపాత్ర; సీసా; పాత్ర; బాటిల్

16. ***boundary*** artifitial - కృత్రిమ ***హద్దు, అవధి***

boundary layer - ***సరిహద్దు*** పొర

boundary natural - సహజ***హద్దు***

boundary bounded - ***పరిబద్ధ***

boundary bounding - ***సీమత***

boundary: హద్దు; సరిహద్దు; పరిబద్ధ; సీమత; అవధి

17. ***bronze*** age ***- కాంస్య***యుగం

bronze yellow - ***కంచు*** రంగు

bronze : కాంస్య; కంచు

18. ***change*** of rate - **మార్పు** రేటు

change of colour - రంగు **మార్పు**

change of order - క్రమాంక ***పరివర్తనం***

change of state - స్థితి **మార్పు**

change : మార్పు; పరివర్తన

19. ***clay*** plug - **మృత్తికా**వరోధం

bleaching ***clay*** - విరంజన ***బంకమట్టి***

bonding ***clay*** - బంధక ***బంకమట్టి***

china ***clay*** - చైనా ***బంకమట్టి***

earthenware ***clay*** - కుండ ***బంకమట్టి***

fire ***clay*** - ఫైర్ ***క్లే***

clay pipe triangle - ***క్లే*** పైప్ ట్రయాంగిల్

clay : మృత్తిక; బంకమట్టి; క్లే

20. anthracite ***coal*** - ఏన్థ్రసైట్ ***బొగ్గు***

bituminous ***coal*** - బిట్యూమినస్ ***బొగ్గు***

coal basin - ***కోల్*** బేసిన్

brown ***coal*** - బ్రౌన్ ***కోల్***

coking ***coal*** - కోకింగ్ ***కోల్***

coal field - ***బొగ్గు***గని

coal gas - ***కోల్*** గ్యాస్

lignite ***coal*** - లిగ్నైట్ ***కోల్***

non coking ***coal*** - నాన్ కోకింగ్ ***కోల్***

coal oil - ***కోల్*** ఆయిల్

peat ***coal*** - పీట్ ***కోల్***

coal tar - తారు, ***కోల్*** తారు

coal : బొగ్గు, కోల్, తారు

22. ***commercial*** acid - ***వ్యాపారా***మ్లం

commercial crops - ***వ్యాపార*** పంటలు

commercial method - ***వ్యాపార*** పద్ధతి

commercial zinc - ***బజారు*** జింక్

commercial : వ్యాపార; బజారు

23. ***complex*** ion - ***సంక్లిష్ట*** అయాన్

complex molecule - ***సంక్లిష్ట*** అణువు

complex pattern - ***జటిలా***కృతి

complex quantity - ***సమ్మిశ్ర*** రాశి

complex salt - ***సంక్లిష్ట*** లవణం

complex structure - ***సంక్లిష్ట*** నిర్మాణం

complex : సంక్లిష్ట; జటిల; సమ్మిశ్ర

24. addition **compound** - సంకలన ***సమ్మేళనం***

compound burner - ***సంయుక్త*** జ్వాలకం

compound crystal - ***సంయుక్త*** స్ఫటికం

compound radical - ***సంయుక్త*** ప్రాతిపదిక

compounded lattice - ***సంయుక్త*** జాలకం

compounded orbital - ***సంయుక్త*** కక్షీయం

compound of higher order - ఉన్నతశ్రేణి ***సమ్మేళనం***

compound : సమ్మేళనం; సంయుక్త

compounded : సంయుక్త

ఆంగ్లంలో compound; compounded అనే రెండు రూపాలకు తెలుగులో 'సంయుక్త' అని ఒకే రూపం కనిపిస్తుంది.

25. ***condensed*** film - ***సంకుచిత*** ఫిల్మ్

condensed nuclei - ***ద్రవీకృత*** కేంద్రకాలు

condensed phase - ***సంకుచిత*** ప్రావస్థ(దశ)

condensed state - ***సంకుచిత*** స్థితి

condensed system - ***సంక్షిప్త*** వ్యవస్థ

condensed : సంకుచిత; ద్రవీకృత; సంక్షిప్త

26. energy ***condition*** - శక్తి***స్థితి***

equation of ***condition*** - ***నియమబద్ధ*** సమీకరణం

general ***condition*** - సాధారణ ***పరిస్థితి***

initial ***condition*** - ప్రాథమిక ***పరిస్థితి***

necessary ***condition*** - ఆవశ్యక ***నియమం***

condition of equilibrium - సమతా ***నియమం***

particular ***condition*** - ప్రత్యేక ***నియమం***

sufficient ***condition*** - సమృద్ధ ***నియమం***

condition : స్థితి; పరిస్థితి; నియమం; నియమబద్ధ

ఈ పదకోశంలో కొన్ని పదబంధాలలో పూర్వభాగం ఉత్తరభాగంగానూ, ఉత్తరభాగం పూర్వభాగంగానూ ఇచ్చారు.

ఉదా : ***condition*** energy - శక్తి***స్థితి***

- equation of - ***నియమబద్ధ*** సమీకరణం

condition general - సాధారణ ***పరిస్థితి***

ఈ విధంగా ఇచ్చారు. ఇటువంటి సామగ్రి (data)ని రెండవ అధ్యాయంలో 2.8. సమీక్షలో కొన్ని పుటలను (xerox copy) ఇవ్వడం

జరిగింది.

27. ***cubic*** block - ***ఘనాకారపు*** దిమ్మ

cubic cell - ***ఘన*** కోష్ఠిక

cubic centimeter - ***ఘన*** సెంటిమీటర్

cubic cleavage - ***ఘనీయ*** విదళనం

cubic crystal - ***ఘన*** స్ఫటికం

cubic equation - ***త్రిఘాత*** సమీకరణం

cubic lattice - ***ఘనా***కార జాలకం

cubic modification - ***ఘన*** రూపాంతరత

cubic structure - ***ఘనీయ*** రచన/నిర్మితి

cubic system - ***ఘనీయ*** వ్యవస్థ

cubic : ఘన; ఘనాకార; ఘనీయ, త్రిఘాత

28. ***cumulative*** effect - ***సంచాయక*** ప్రభావం

cumulative error - ***సంచాయక*** దోషం

cumulative factor - ***సంచాయక*** కారకం

cumulative position - ***ప్రదుణిత*** విషం

cumulative : సంచాయక; ప్రదుణిత

29. ***discontinuous*** light - ***విచ్ఛిన్న*** కాంతి

discontinuous reaction series - ***అసంతత*** చర్యాశ్రేణి

discontinuous theory of matter - ద్రవ్య ***అసంతత***వాదం

discontinuous : విచ్ఛిన్న; అసంతత

30. ***double*** arrows - ***జంట*** బాణపుగుర్తులు

double absorption pipette - ***ద్వి***శోషణ పిపెట్

double bond - ***ద్వి*** బంధం

double bond function - **ద్వి**బంధక్రియ

double burette holder - ***డబుల్*** బ్యూరెట్ హోల్డర్

double bridge - **ద్వి** సేతువు

double clamp - ***జంట*** క్లాంప్

double compound - **ద్వి** సమ్మేళనం

double cyanide - ***డబుల్*** సైనైడ్

double decomposition - ***ద్వంద్వ*** వియోగం; ***ఉభయ*** వియోగం

double funnel - ***జంట*** గరాటు

double headed arrow - శీర్ష***ద్వయ*** బాణం

double ionisation - ***ద్వంద్వ*** అయనీకరణం

double jacketted - **ద్వి** కంచుక

double layer - **ద్వి**పటల; **ద్వి**దశ

double linkage - **ద్వి** బంధిత

double manure salt - ***యుగ్మ*** లవణాల ఎరువు

double meniscus correction - ***డబుల్*** మెనిస్కస్ సవరణ

double precipitation - ***ద్వంద్వ*** అవక్షేపణ

double refracting - **ద్వి** వక్రీభవన

double rolled iron- ***రెండు*** చుట్టలు చుట్టిన ఇనుము

double salt- ***యుగ్మ*** లవణము

double super phosphate- ***డబుల్*** సూపర్ ఫాస్ఫేట్

double surface condenser- ***ఉభయ*** తల కండెన్సర్

double weighing- **ద్వి**స్తోలనం

double: ద్వి; ఉభయ; డబుల్; రెండు; యుగ్మ; ద్వంద్వ; ద్వయ; జంట

31. ***dry*** concentration method - ***శుష్క*** సాంద్రణ పద్ధతి

dry distillation- ***అనార్ధ్ర*** స్వేదనం

dry gas- ***అనార్ధ్ర*** వాయువు

dry ore- ***పొడి***మంచు

dry test- ***నిర్జల*** శోధనం/ పరీక్ష

dry washing - ***పొడి*** ఉతుకు

dry: శుష్క; అనార్ధ; పొడి, నిర్జల

32. ***dual*** character - ***ద్వైత*** లక్షణం

dual element - ***ద్వైత*** మూలకం

dual formula - ***ద్వైత*** సూత్రం

dual nature - ***ద్వంద్వ*** స్వభావం

dual theory - ***ద్వైత*** వాదం

dual theory of catalyst - ఉత్ప్రేరణ ***ద్వైత*** సిద్ధాంతం

dual : ద్వైత; ద్వంద్వ

33. chalk ***dust*** - సుద్ద***పొడి***

dust blower - ***ధూళి*** ధమని

dust cather - ***ధూళి*** గ్రాహి

dust particle- ***ధూళి*** కణం

dust : ధూళి; పొడి

34. ***elementary*** analysis - ***ప్రాధమిక*** విశ్లేషణ

elementary analysis (che) - ***మూలక*** విశ్లేషణ

elementary particles - ***మూలక***ణం

elementary transformation - ***ప్రాథమిక*** రూపాంతరణ

elementary : ప్రాథమిక; మూలక

35. ***equivalent*** conductivity - ***తుల్యాంక*** వాహకత

equivalent electron - ***తుల్య*** ఎలక్ట్రాన్

equivalent lattice - ***తుల్య*** జాలకం

equivalent position - ***తుల్య***స్థితి

equivalent weight - ***తుల్య***భారం

equivalent : తుల్యాంక; తుల్య

36. ***equilibrium*** box - ***సంతులన*** మంజూష/ పేటిక

equilibrium concentration - ***సమతాస్థితి*** గాఢత

equilibrium constant - ***సమతా*** స్థిరాంకం

equilibrium critical - ***సందిగ్ధ*** సమతాస్థితి

equilibrium diagram - ***సంతులన*** చిత్రం

equilibrium distance - ***సంతులన*** దూరం

equilibrium mixture - ***సంతులిత*** మిశ్రణం

equilibrium pressure - ***సంతులన*** పీడనం

equilibrium radio-active- రేడియో ధార్మిక ***సమతాస్థితి***

equilibrium thermo dynamic - ఉష్ణగతిక ***సమతాస్థితి***

equilibrium : సంతులన; సమతాస్థితి

37. ***film*** balance appratus - ***పటల*** సంతుల పరికరం

molecular ***film*** - అణు ***పటలం***

non reflecting ***film*** - అపరావర్తన ***పటలం***

soap ***film*** - సబ్బునీటి ***పొర***

film surface - ***పొర*** ఉపరితలం

film- పటలం; పొర

38. ***filter*** aid - ***గాలన*** సహాయకం

filter asbestos - రాతినార ***నిర్గలని***

filter ash - ***నిర్గల*** భస్మం

filter bag- ***నిర్గలన*** కోశకం; ***వడపోత*** సంచి

filter bed - ***నిర్గలన*** స్తరం; ***వడపోత*** పొర

filter chamber - ***నిర్గలన*** కోష్ఠిక

filter cloth - ***గాలన*** వస్త్రం

colour ***filter*** - వర్ణ***నిర్గలని***

filter cone - ***నిర్గలన*** శంకువు

filter mat - ***వడపోత*** అట్ట

filter paper - ***వడపోత*** కాగితం

filter paper pulp - ***వడపోత*** కాగితపు గుజ్జు

filter photo meter - ***నిర్గలన*** కాంతిమాపకం

filter plate - ***వడపోత*** పలక

filter press - పీడన ***నిర్గలని***

filter pressing - పీడన ***నిర్గలనం***

filter pump - ***గాలన*** పంప్

filter sand - ***వడపోత*** ఇసక

filter: వడపోత; గాలన; నిర్గలని, నిర్గలనం, నిర్గలన, నిర్గల

39. ***fine*** adjustment - **సున్నితమైన** సర్దుబాటు

fine coating - **సూక్ష్మ** లేపనం; **పలుచని** పూత

fine grain- **సూక్ష్మ** కణం; **సూక్ష్మ** రేణువు

fine grained - **సూక్ష్మ** కణకృత

fine mesh- ***సన్న*** జల్లెడ

fine metal- ***పరిష్కృత*** పరిశుద్ధ లోహం, ***సూక్ష్మ*** కణ లోహం

fine mud - ***మెత్తటి*** బురద, ***సూక్ష్మ*** పంకం

fine porosity - ***సూక్ష్మ*** ఛిద్రయుత

fine fexture - ***నాజూకు*** లేత

fine: సున్నితమైన, సూక్ష్మ, పలుచని, సన్న, పరిష్కృత పరిశుద్ధ, మెత్తటి, నాజూకు

40. ***finite*** complex - ***సాంత*** సంశ్లిష్ట పదార్థం

finite probability - ***పరిమిత*** సంభావ్యత

finite rotation - ***పరిమిత*** భ్రమణం

finite series - ***సాంత*** శ్రేణి

finite : సాంత; పరిమిత

41. ***fire*** air - ***అగ్ని*** వాయువు

fire alarm - ***అగ్ని*** ప్రమాద హెచ్చరిక

fire brick - ***కాల్చిన*** ఇటుక

fire clay - ***అగ్ని*** మన్ను, కొలిమిలో వాడిన బంకమట్టి

fire engine - ***అగ్ని*** మాపక యంత్రం

fire extinguisher - ***అగ్ని*** మాపకం

fire polish - నునుపు ***కాల్పు***, ***అగ్ని*** నిర్వాపకం

fire refining - ***అగ్ని*** శుద్ధి

fire stone - ***నిప్పు***రాయి, చెకుముకి రాయి

fire : అగ్ని, కాల్చిన, కాల్పు, నిప్పు

42. ***frist*** approximation - ***మొదటి*** ఉజ్జాయింపు

frist harmonic - ***ప్రథమ*** సమస్వర

frist order reaction - ***ప్రథమ*** క్రమాంక చర్య

frist order spectrum - ***మొదటి***తరగతి వర్ణపటం,

ప్రధానవర్ణపటం

frist quantum condition - మొదటి క్వాంటమ్ నియమం

frist : మొదటి, ప్రథమ, ప్రధాన

43. ***flash*** distillation - ***అతిశీఘ్ర*** స్వేదనం

flash light - ***ఫ్లాష్*** లైట్

flash point - ***ప్రజ్వలన*** స్థానం

flash spectrum - ***క్షణదీప్తి*** వర్ణపటం

flash: అతిశీఘ్ర; ఫ్లాష్; ప్రజ్వలన; క్షణ దీప్తి

44. conical ***flask*** - శాంకవ ***ఫ్లాస్క్***

flat bottomed ***flask*** - సమపీఠపు ***ఫ్లాస్క్***

round bottomed ***flask*** - గోళాకార పీఠపు ***కుప్పె***

flask - ఫ్లాస్క్; కుప్పె

ఫ్లాస్క్ అన్నచోట కుప్పె అని స్థిరీకరించవచ్చు.

45. ***foot*** bellows - ***పాద*** ధమని

foot pound - ***ఫుట్*** పౌండ్

foot poundal - ***ఫుట్*** పౌండల్

foot : ఫుట్ ;పాద

46. high ***frequency***- ఉచ్ఛావృతి

low ***frequency***- నిమ్నావృతి

frequency distribution - ***పౌనఃపున్య*** వితరణ

frequency curve - ***పౌనఃపున్య*** రేఖీయం

frequency : ఆవృత్తి; పౌనఃపున్యం

47. ***free*** acid - ***అసంయుక్త*** ఆమ్లం

free carbonyl - **స్వేచ్ఛా** కార్బొనిల్

free electron- **స్వేచ్ఛా** ఎలక్ట్రాన్

free end- **స్వేచ్ఛాం**తం

free energy change - **స్వేచ్ఛా**శక్తి పరివర్తనం/మార్పు

free ion - ***స్వతంత్ర*** అయాన్

free particles - **స్వేచ్ఛా** కణాలు

free path - **స్వేచ్ఛా** పదం

free radical - **స్వేచ్ఛా** ప్రాతిపదిక

free rotation - **స్వేచ్ఛా** భ్రమణ పరికల్పన

free state - **స్వేచ్ఛా** స్థితి

free surface - **స్వేచ్ఛా** తలం

free surface energy - **స్వేచ్ఛా** తల శక్తి

free volume - ***ముక్త*** ఘనపరిమాణం

free vibrations - ***సహజ*** కంపనాలు

free water - ***అసంయుక్త*** జలం

free : అసంయుక్త; స్వేచ్ఛా; స్వతంత్ర; ముక్త; సహజ

48. ***freezing*** mixture - ***హిమీకరణ*** మిశ్రమం

freezing point - **ఘనీభవన** స్థానం

freezing point curve - ***హిమాంక*** వక్రం

freezing : హిమీకరణ; హిమాంక; ఘనీభవన

49. *fundamental* constant - ***మౌలిక*** స్థిరాంకం

fundamental equation - ***మూల*** సమీకరణం

fundamental form - ***మౌలిక*** రూపం

fundamental frequency - ***మూల*** పౌనఃపున్యం

fundamental lattice - ***మౌలిక*** జాలకం

fundamental laws - ***మూల*** నియమాలు

fundamental particles - ***మూలక***ణాలు

fundamental quantity - ***మౌలిక***రాశి

fundamental series - ***మూల***శ్రేణి

fundamental structure - ***మూలాధార*** నిర్మాణం

fundamental unit - ***మూల*** ప్రమాణం, కొలరాశి

fundamental vibration - ***మూల***కంపనం, ***ప్రధాన*** కంపనం

fundamental : మూల, మౌలిక, ప్రధాన

50. ***fusion*** mixture - ***గలన*** మిశ్రమం

heat of ***fusion*** - ***ద్రవీభవనో***ష్ణ

fusion reaction (atom) - ***సంలీన*** చర్య

fusion of rock - శిలా***గలనం***

fusion : గలన; ద్రవీభవన; సంలీనం; గలనం

51. ***Gas*** absorbing - ***వాయు***శోషక

Gas absorption cell - ***వాయు***శోషణ కోష్ఠిక

Gas analysis - ***వాయు***విశ్లేషణం

Gas Black - ***వాయు***కజ్జలం

Gas burette - ***వాయు***బ్యూరెట్

Gas burner - ***వాయు*** జ్వాలకం

Gas cap - ***వాయు***చ్ఛాదం

Gas carbon - ***వాయు***కర్బనం

Gas cell - ***వాయు***కోశిక

Gas chamber - **వాయు**కోష్ఠం

Gas chromatography - ***గాస్*** క్రొమెటోగ్రఫి

Gas coal - కోల్ ***గ్యాస్***

Gas coke - ***గాస్*** కోక్

Gas collecting jar - **వాయు**సంగ్రహణపాత్ర

Gas condensation tube - **వాయు**ద్రవీకరణ నాళం

Gas constant - **వాయు** స్థిరాంకం

Gas container - **వాయు**పాత్ర

Gas cooled reactor - **వాయు** శీతల రియాక్టర్

Gas counter - **వాయు** పూరిత గణకం

Gas cylinder - ***గాస్*** సిలిండర్

Gas electrode - **వాయు** ఎలక్ట్రోడ్

Gas engine - ***గాస్*** ఇంజన్

Gas equation -**వాయు** సమీకరణం

Gas filled - **వాయు**పూరిత

Gas furnace - ***గాస్*** కొలిమి

Gas generating flask - **వాయు**జనక ఫ్లాస్క్

Gas generator - **వాయు** జనకం

Gas heated furnace - **వాయు**తప్త కొలిమి

Gas holder - **వాయు**ధారకం

Gas house - ***గాస్*** గది

Gas incandescent- ప్రజ్వలన **వాయువు**

Gas Jar - **వాయు**సంగ్రహణ పాత్ర

Gas Jet - ***గాస్*** జెట్

Gas leading tube - ***వాయు***వాహనాళిక

Gas man - ***గాస్*** మేస్త్రీ

Gas manometer - ***గాస్*** మోనోమీటర్

Gas mantle - ***వాయు*** మాంటిల్

Gas mask - ***గాస్*** మాస్క్

Gas measuring tube - ***వాయు***మాపక నాళం

Gas monoatomic - ఏకపరమాణుక ***వాయువు***

Gas phase - ***వాయు*** ప్రావస్థ

Gas pipe - ***గాస్*** గొట్టము

Gas plant - ***గాస్*** ప్లాంట్

Gas poly atomic - బహుపరమాణుక ***వాయువు***

Gas refrigeration - ***వాయు*** ప్రశీతలీకరణం

Gas regulator - ***గాస్*** రెగ్యులేటర్

Gas : వాయు; గాస్; వాయువు

52. **Geometrical** factor - ***జ్యామితీయ*** కారకం

Geometrical progression - ***గుణోత్తర*** శ్రేణి

Geometrical : గుణోత్తర; జ్యామితీయ

53. ***Glazed*** paper - ***మెరుగు*** కాగితం

Glazed tile - ***పింగాణీ*** పలక

Glazed : మెరుగు; పింగాణీ

54. ***Graduated*** cylinder - ***కొలగుర్తుల*** సిలిండర్

Graduated flask - ***కొలగుర్తుల*** ఫ్లాస్క్ (కొలత కుప్పె)

Graduated gas jar - ***కొలగుర్తుల*** వాయుపాత్ర

Graduated pipette - ***కొలగుర్తుల*** పిపెట్ (కొలపిపెట్)

Graduated scale - ***కొలత*** బద్ధ/***కొలగుర్తుల*** బద్ధ

Graduated test tube - ***అంశాంకిత*** పరీక్ష నాళిక

Graduated : కొలగుర్తుల; అంశాంకిత; కొలత

55. ***glass*** basin - **గాజు** బేసిన్

glass bead - **గాజు** పూస

glass blower(instrument) - **కాచ** ధమని

glass blower(person) - **కాచ** ధమకుడు

glass cover - **గాజు**మూత

glass cutter - **గాజు** కత్తెర, గాజుని కోసే సాధనం

glass cuttings - **గాజు** ముక్కలు

glass electrode - **గాజు** ఎలక్ట్రోడ్

glass Jug - **గాజు** కూజా

glass photo sensitive - ఫోటో సూక్ష్మగ్రాహక ***గాజు***

glass optical - ప్రకాశ***కాచం***, సులోచనాల ***గాజు***

glass photo chromic - కాంతివర్ణ ఉత్తేజిత ***కాచం***

glass plate - ***గాజు*** పలక

glass prism - ***గాజు*** పట్టకం

glass rod - ***గాజు*** కడ్డీ

glass slab - ***గాజు*** దిమ్మ

glass spoon - ***గాజు*** గరిటె

glass stopper - ***గాజు*** బిరడా

glass technology - ***గాజు*** సాంకేతిక శాస్త్రం

glass tile - ***గాజు*** పెంకు

glass trough - ***గాజు*** తొట్టె

glass tube - ***గాజు*** నాళిక

glass vessel - ***గాజు*** పాత్ర

glass ware - ***గాజు*** సామాను

glass wool(glass silk) - ***గ్లాసు*** ఊలు (గాజు పట్టి)

glass : గాజు; కాచం; గ్లాసు

56. ***ground*** state - ***భూస్థాయి, ప్రాథమిక*** స్థితి

ground term - ***ప్రాథమిక*** పదం

ground water - ***భూగర్భ*** జలం

ground : భూ; ప్రాథమిక; భూగర్భ

57. ***higher*** alkanes - ***ఉన్నత*** ఆల్కేన్ లు

higher oxides - ***అధికతర*** ఆక్సైడ్ లు

higher salt - ***అధికతర*** లవణం

higher : ఉన్నత; అధికతర

58. ***ice*** bath - ***మంచు*** తొట్టి

ice cold - ***హిమ*** శీతం

ice cream - ***ఐస్*** క్రీమ్

ice : మంచు; హిమ; ఐస్

59. ***initial*** condition - ***తొలి***స్థితి

initial temperature - ***ప్రారంభ*** ఉష్ణోగ్రత

initial : తొలి; ప్రారంభ

60. ***inner*** coordination sphere - ***అంతరిక*** సమన్వయ పరిధి

inner quantum number - ***అంతరిక*** క్వాంటమ్ సంఖ్య

inner orbit - ***లోపలి*** కక్ష్య

inner salt - ***అంతర్ల***వణం

inner transitional element - ***అంతర*** పరివర్తన మూలకం

inner tube - ***లోపలి*** గొట్టం

inner value - ***లోపలి*** వాల్వ్

inner zone - ***అంతరిక*** మండలం

inner : అంతరిక; లోపలి; అంతర

61. optical ***instrument*** - దృక్***సాధనం***

scientific ***instrument*** - శాస్త్రీయ ***పరికరం***

instrument : సాధనం; పరికరం

62. ***iron*** carbide - ***ఐరన్*** కార్బైడ్

iron clay stone - ***ఇనుప*** రాయి

iron content- ***ఇనుము*** భాగం

iron core - ***ఐరన్*** కోర్

iron filings - ***ఇనుప*** రజను

iron metallurgy - ***ఇనుము*** లోహ సంగ్రహణ విధానం

iron ore - ***ఇనుప*** ధాతువు; ***ఇనుప*** ఖనిజం

iron pyrite - ***ఐరన్*** పైరైట్

iron : ఇనుము; ఇనుప, ఐరన్

63. ***kinetic*** energy - ***గతిజ*** శక్తి

kinetic equilibrium - ***గతిజ*** సమతాస్థితి

kinetic factor - ***గతిజ*** గుణకం

kinetic gas equation - ***గతిజ*** వాయు సమీకరణం

kinetic reaction - ***గతిజ*** చర్య

kinetic stability - ***గతిజ*** స్థిరత్వం

kinetic studies - ***గతిజా***ధ్యాయనం

kinetic theory - **చల**దణు సిద్ధాంతం; అణు**చలన** సిద్ధాంతం

kinetic : గతిజ; చల; చలన

64. ***lattice*** defect - ***జాలక*** దోషం

lattice energy - ***జాలక*** శక్తి

lattice interstitial - అల్పాంతరాళ ***జాలకం***

lattice : జాలక; జాలకం

65. ***light*** beam of - ***కాంతి*** కిరణ పుంజం

light corpuscular nature of - స్వభావాత్మక ***కాంతి***

light energy - ***కాంతి*** శక్తి

light filter - ***కాంతి*** నిర్గలని/ ఫిల్టర్

light flux - ***కాంతి*** అభివాహకం

green ***light*** - లేత ఆకుపచ్చ ***కాంతి***

mono chromatic ***light*** - ఏకవర్ణ ***కాంతి***

light nucleus - **లఘు** న్యూక్లియస్

light oil - ***తేలిక*** చమురు

light quantum - ***కాంతి*** క్వాంటమ్

light ray - ***కాంతి*** కిరణం

light scattering - ***కాంతి*** పరిక్షేపణం

light speed of - ***కాంతి*** వేగం

light year - ***కాంతి*** సంవత్సరం

light yellow - ***లేత*** పసుపు పచ్చ

light :కాంతి; లేత; తేలిక; లఘు

66. ***lime*** kiln - **సున్నం**బట్టీ

lime stone - **సున్నపు** రాయి

lime water - **సున్నపు** తేట

lime : సున్నం; సున్నపు

67. *limit* of integration - సమాకలన **అవధి**

limit of resolution - పృథక్కరణ **అవధి**; విశ్లేషణ **అవధి**

lower(inferior point) **limit** - దిగువ**అవధి**

limit point - **అవధి** బిందువు

upper ***limit***(superior limit) - ఎగువ **పరిమితి**

limit : అవధి; పరిమితి

68. *limiting* cathode potential - సీమాంత/పరిమిత ఋణధ్రువ శక్మం

limiting condition - **సీమిత** స్థితి

limiting current - **సీమాంత** ప్రవాహం, **పరిమిత** ప్రవాహం

limiting density - **సీమాంత** సాంద్రత, **చరమ** సాంద్రత

limiting equilibrium - **సీమస్థ** సమతా స్థితి

limiting factor - **అవధి** కారకం

limiting form - **సీమాంత** రూపం

limiting friction - **సీమాంత** ఘర్షణం

limiting law - **అవధి** నియమం

limiting value - **అవధి** విలువ

limiting velocity - **సీమాంత** వేగం

limiting : సీమాంత; అవధి; సీమిత; సీమస్థ; పరిమిత; చరమ

69. *linear* absorption - **రేఖీయ** శోషణం

linear form - **ఏకఘాత** రూపం

linear hormonic oscillator - **రేఖీయ** హరాత్మక డోలకం

linear model - **రేఖీయ** నమూనా

linear molecule - **రేఖీయ** అణువు

linear polymer - **రేఖీయ** అణుపుంజం

linear relationship - **సమఘాత** సంబంధం

linear symmetry - **రేఖీయ** సౌష్టవం

linear : రేఖీయ**;** ఏకఘాత**;** సమఘాత

70. ***long*** chain - ***దీర్ఘ*** శృంఖల

long necked flask - ***పొడుగు*** మెడ ఫ్లాస్క్

long chain fatty acid - ***దీర్ఘ*** శృంఖల ఫాటీ ఆమ్లం

long : దీర్ఘ**;** పొడుగు

71. ***loss*** of water of crystallisation - స్ఫటికజలాన్ని ***కోల్పోవడం***

loss of weight - భార ***నష్టం***

loss : కోల్పోవడం**;** నష్టం

72. ***low*** boiling point - ***అల్ప*** బాష్పీభవన ఉష్ణోగ్రత

low frequency - ***నిమ్న*** ఆవృత్తి

low polymer - ***అల్ప*** అణు పుంజం

low spin - ***తక్కువ*** భ్రమణం

low temperature - ***అల్ప*** ఉష్ణోగ్రత

low temperature carbonisation - ***అల్పో***ష్ణతా కార్బనీకరణం

low : అల్ప**;** నిమ్న**;** తక్కువ

73. ***lower*** limit - ***దిగువ*** పరిమితి

lower meniscus - ***కింది*** ద్రవ వక్రమట్టం

lower oxide - ***అల్పతర*** ఆక్సైడ్**;** ***దిగువ*** ఆక్సైడ్

lower valency - ***అల్పతర*** సంయోజనీయత

lower : దిగువ; కింది; అల్పతర

74. ***luminous*** body - ***కాంతిమంత*** వస్తువు

luminous flame - ***కాంతిమంత*** జ్వాల

luminous intensity - ***జ్యోతి*** తీవ్రత

luminous : కాంతిమంత; జ్యోతి

75. ***main*** effect - ***ముఖ్య*** ప్రభావం

main electronic shells - ***ప్రధాన*** ఎలక్ట్రాన్ కర్పరాలు

main group(periodic table) - ***ప్రధాన*** వర్గం

main shell - ***ప్రధాన*** కర్పరం

main : ముఖ్య; ప్రధాన

76. ***marine*** acid - ***సముద్ర*** ఆమ్లం

marine deposit - ***సముద్ర*** నిక్షేపం

marine lime stone - ***సముద్రపు*** సున్నపురాయి

marine : సముద్ర; సముద్రపు

77. ***marsh*** gas - ***పంక*** వాయువు (మీథేన్)

marsh test - ***మార్ష్*** పరీక్ష

marsh:మార్ష్;పంక

78. ***mass*** absorption coefficient - ***ద్రవ్యరాశి*** శోషణ గుణాంకం

mass action - ***ద్రవ్యరాశి*** చర్య

mass defect - ***ద్రవ్యరాశి*** లోపం

mass effect - ***ద్రవ్యరాశి*** ప్రభావం

mass equation - ***ద్రవ్యరాశి*** సమీకరణం

mass loss - ***ద్రవ్యరాశి*** నష్టం

mass number - ***ద్రవ్యరాశి*** సంఖ్య

mass production - ***భారీ*** ఉత్పత్తి

mass scale - ***భారీ*** ఎత్తున

mass spectro graph - ***ద్రవ్యరాశి*** వర్ణపటలేఖిని

mass spectro graphy - ***ద్రవ్యరాశి*** వర్ణపట లేఖన విజ్ఞానం

mass spectro scopy - ***ద్రవ్యరాశి*** దర్శన విజ్ఞానం

mass spectrum wave - ***ద్రవ్యరాశి*** వర్ణపట చక్రం

mass : ద్రవ్యరాశి **;** భారీ

79. ***matter*** kinetic theory of - ***ద్రవ్య*** అణుచలన సిద్ధాంతం

molecular theory of **matter** - ***ద్రవ్య*** అణు సిద్ధాంతం

organic ***matter*** - కర్బన ***పదార్థం***

matter state of - ***ద్రవ్య*** స్థితి

matter :ద్రవ్య**;** పదార్థం

80. ***mean*** activity coefficient - ***సగటు*** క్రియాశీల గుణాంకం

mean deviation - ***సగటు*** విచలనం

mean difference - ***సగటు*** భేదం

mean distance - ***సగటు*** దూరం

mean energy - ***సగటు***శక్తి

mean error - ***సగటు*** దోషం

mean free path - ***మధ్యమ*** స్వేచ్ఛా పథం

mean square velocity - వేగవర్గ **మధ్యమం**

mean : సగటు**;** మధ్యమ

81. ***measuring*** cylinder - ***మాపక*** స్థూపం

measuring flask - ***కొల*** ఫ్లాస్క్

measuring glass - ***కొల*** గ్లాసు

measuring Jar - ***కొల*** జాడి

measuring pipette - ***కొల*** పిపెట్

measuring rod - ***మాపన*** దండం, ***కొల***బద్ధ

measuring : మాపక; కొల; మాపన

82. alkali ***metal*** - క్షార ***లోహం*** (N)

alkaline earth ***metal*** - క్షారమృత్తికా ***లోహం*** (N)

metal bath - ***లోహ*** తాపకం(adj)

metal bond - ***లోహ***బంధం (adj)

metal coated - ***లోహ*** లేపిత (adj)

coinage ***metal*** - నాణేల ***లోహం***

metal complex - ***లోహ*** సంక్లిష్టం (adj)

metal extraction of - ***లోహ*** సంగ్రహణం

metal foil - ***లోహ*** పత్రం

inner transitional ***metal*** - అంతర్ పరివర్తన ***లోహం***

metal mirror - ***లోహపు***టద్దం

noble metal - ఉత్కృష్ట ***లోహం***

non transactional ***metal*** - అపరివర్తన ***లోహం***

metal ring - ***లోహ*** కంకణం

solid ***metal*** -ఘన ***లోహం***

metal welding - ***లోహ***కాల వెల్డింగ్

metal : లోహం; లోహపు

83. ***mechanical*** energy - ***యాంత్రిక***శక్తి

mechanical equivalent - ***యాంత్రిక*** తుల్యాంకం

mechanical force - ***యాంత్రిక***బలం

mechanical friction - ***యాంత్రిక*** ఘర్షణ

mechanical mixture - **సామాన్య** మిశ్రమం

mechanical motion - ***యాంత్రిక*** చలనం

mechanical stirrer - ***యాంత్రిక*** విలోడకం

mechanical work - ***యాంత్రిక*** పని

mechanical : యాంత్రిక; సామాన్య

84. ***melting*** point - ***ద్రవీభవన*** స్థానం (ఉష్ణోగ్రత)

melting point yube - **ద్రవీభవనపు** నాళిక

melting : ద్రవీభవన; ద్రవీభవనపు

85. ***mild*** alkali - **మృదుల** క్షారం

mild steel - **మెత్తని** ఉక్కు

mild : మృదుల ; మెత్తని

86. ***mobile*** electron - ***సంచార*** ఎలక్ట్రాన్

mobile phase - ***చలనశీల*** ప్రావస్థ

mobile : సంచార; చలనశీల

87. ***mode*** of motion - గతి***విధానం***

mode of occurrence - లభ్యమయ్యే ***తీరు***

mode of vibration - కంపన ***రీతి***, కంపన ***విధానం***

mode : రీతి; విధానం; తీరు

88. ***Molar*** attraction - ***అణు*** ఆకర్షణం

Molar depression constant - ***మోలార్*** నిమ్నతా స్థిరాంకం

Molar elevation constant -(ద్రావణి)***మోలార్***

నిమ్నతాస్థిరాంకం

Molar gas constant - ***మోలార్*** వాయు స్థిరాంకం

Molar heat - ***మోలార్*** ఉష్ణరాసి

Molar solution - ***మోలార్*** ద్రావణం

Molar volume - ***మోలార్*** ఘణ పరిమాణము

molar : అణు; మోలార్ అనే రూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది.

89. angular ***motion*** - కోణీయ ***చలనం***

backward ***motion*** - తిరోగామి ***చలనం***

circular ***motion*** - వర్తుల ***చలనం***

constrained ***motion*** - ప్రతిబంధిత ***చలనం***

downward ***motion*** - అధోముఖ ***చలనం***

forward ***motion*** - పురోగామి ***చలనం***

horizontal ***motion*** - క్షితిజ ***చలనం***

Newton's laws of ***motion*** - న్యూటన్ ***గతి*** నియమాలు

oscillatory ***motion*** - డోలాయమాన ***గతి***

relative ***motion*** - సాపేక్ష **చలనం**

resulting ***motion*** - ఫలిత ***చలనం***

uniform ***motion*** - సమ ***చలనం***

upward ***motion*** - ఊర్ధ్వముఖ ***చలనం***

variable ***motion*** - పరివర్తన ***చలనం***

wave ***motion*** - తరంగ ***చలనం***

motion : చలనం; గతి

90. ***multiple*** bonds - ***బహు*** బంధాలు

multiple fission - ***బహు(***ళ) విచ్ఛిత్తి

multiple ionization - ***బహ్వా***యనీ కరణం

multiple proportions - ***బహ్వా***నుపాతం

multiple- బహు, బహ్వ, బహ్వ

91. ***mutual*** action- ***పరస్పర*** చర్య

mutual attraction - ***అన్యోన్యా***కర్షణ

mutual induction - ***అన్యోన్య*** ప్రేరకం

mutual : అన్యోన్య, పరస్పర

92. ***nuclear*** atom - ***కేంద్రక*** పరమాణువు

nuclear apparatus - ***కేంద్రక*** పరికరం

nuclear chain reaction - ***కేంద్రక*** శృంఖల క్రియ

nuclear charge distribution - ***కేంద్రకా***వేశ వితరణం

nuclear collision - ***కేంద్రకా***భిగాతం

nuclear compound - ***కేంద్రక*** సమ్మేళనం

nuclear engineering - ***న్యూక్లియర్*** ఇంజినీరింగ్

nuclear explosion - ***న్యూక్లియర్*** విస్ఫోటనం

nuclear fission - ***న్యూక్లియర్*** విచ్ఛిత్తి

nuclear furnace - ***న్యూక్లియర్*** కొలిమి

nuclear isomer - ***న్యూక్లియర్*** సదృశ్యం

nuclear magnetic moment - ***న్యూక్లియర్*** అయస్కాంత భ్రామకం

nuclear magnetic resonance (n.m.r) - ***కేంద్రక*** అయస్కాంతానువాదం

nuclear particle - ***కేంద్రక*** కణం

nuclear radius - ***కేంద్రక*** వ్యాసార్థం

nuclear reaction - ***కేంద్రక*** చర్య

nuclear reactor - ***న్యూక్లియర్*** రియాక్టర్

nuclear science - **న్యూక్లియర్** విజ్ఞానం

nuclear spin- ***కేంద్రక*** భ్రమణం

nuclear substitution - ***కేంద్రక*** ప్రతిక్షేపణం

nuclear : కేంద్రక**;** న్యూక్లియర్

93. animal ***oil*** - జాంతవ ***తైలం***

oil bath - ***తైల*** తాపనపాత్ర

oil cake - తెలక పిండి**,** ***తైల*** పిష్టం

oil cracking - ***తైల***భంజనం

oil drop experiment - ***తైల*** బిందు ప్రయోగం

oil flotation method - ***తైల*** ఉత్సవన విధానం

oil fuel - ***తైల*** ఇంధనం

oil gas - **చమురు** వాయువు

oil immersion - ***తైల*** నిమజ్జనం

mineral ***oil*** - ఖనిజ ***తైలం***

oil of aniseed - సోపుగింజల **నూనె**

oil of cinnamon - దాల్చిన **నూనె**

oil of citronella - సిట్రొనెల్లా **నూనె**

oil of geranium - జెరీనియమ్ **నూనె**

oil of ginger - అల్లపు**నూనె**

oil of lemon - నిమ్మ**నూనె**

oil of mustard - ఆవ**నూనె**

oil of turpentine - కర్పూర ***తైలం***

oil of verbena -వెర్బెనా **నూనె**

oil of winter green - వింటర్ గ్రీన్ **నూనె**

oil refinery - ***నూనె*** శుద్ధి కర్మాగారం

oil rock - రాతి ***నూనె***

oil : తైలం**;** చమురు**;** నూనె**;** తైల

94. ***open*** chain compound - ***వివృత*** శృంఖలా సమ్మేళనం

open chain formula - ***వివృత*** శృంఖలా ఫార్ములా

open circuit - ***వివృత*** వలయం

open end (of pipe) - ***వివృతాంత***ం

open form- ***వివృత*** రూపం

open hearth process - ***ఓపెన్*** హార్త్ విధానం

open : వివృత**;** ఓపెన్

95. ***optical*** absorptivity - ***ప్రకాశ*** శోషణత

optical activity - ***ధ్రువణ*** భ్రమణత

optical anomaly - ***కాంతీయాత్మక*** ప్రకాశ అసంగతి

optical exaltation - ***ప్రకాశ*** అభివర్ధనం

optical inactivity - ***ధ్రువణ*** భ్రమణ రాహిత్యం

optical inversion - ***ధ్రువణ*** విలోమనం

optical isomerism - ***ధ్రువణ*** సాదృశ్యం

optical isomer - ***ధ్రువణ*** సాదృశ్యం

optical isomeride - ***ధ్రువణ*** సదృశ్యం

optical properties - ***ప్రకాశ*** ధర్మాలు

optical : ప్రకాశ**;** ధ్రువణ**;** కాంతీయాత్మక

96. ***orbital*** angular momentum - ***కక్షీయ*** కోణీయ ద్రవ్యవేగం

orbital energy - ***ఆర్బిటాల్*** శక్తి

orbital motion - ***కక్షీయ*** గమనం

orbital quantum number - ***కక్షీయ*** క్వాంటమ్ సంఖ్య

orbital theory - ***ఆర్బిటాల్*** సిద్ధాంతం

orbital velocity - ***కక్షీయ*** వేగం

orbital :కక్షీయ; ఆర్బిటాల్

97. ***ore*** dressing - ***ధాతు***పాక్షిక శుద్ధి

ore exhaustion - ***ధాతు*** నిష్కాసనం

ore iron - ***ఇనుప*** ధాతువు

ore mineral - ***ఖనిజ*** ధాతువు

ore refractory - ***దుర్గలనీయ*** ధాతువు

ore soft - ***మెత్తటి*** ధాతువు

ore : ధాతువు; ముడి ఖనిజం

98. ***organic*** acid - ***కార్బనికా***మ్లం

organic base - ***కార్బనిక*** క్షారం

organic chemistry - ***కార్బనిక*** రసాయన శాస్త్రం

organic colouring matter - ***కార్బనిక*** రంజన ద్రవ్యం

organic compounds - ***కార్బనిక*** సమ్మేళనాలు

organic ligands - ***కార్బనిక*** లైగాండ్ లు

organic matters - ***జీవ***పదార్థాలు; ***సేంద్రియ*** పదార్థాలు

organic origin - ***జీవసంబంధమైన*** మూలకాల

organic solvent - ***కార్బనిక*** ద్రావణి

organic - కార్బనిక, జీవ, జీవ సంబంధమైన,సేంద్రియ

99. ***parent*** atom - ***జనక*** పరమాణువు

parent element - ***జనక*** మూలకం

parent substances - ***మాతృక***లు

parent : జనక, మాతృక

100. ***partial*** association - ***పాక్షిక*** సాహచర్యం

partial different expression - ***పాక్షిక*** అవకలన సమీకరణం

partial differentiation - ***ఆంశిక*** అవకలనం

partial enrichment - ***ఆంశిక*** అభివృద్ధి

partial equation - ***పాక్షిక*** సమీకరణం

partial formula - ***పాక్షిక*** సాంకేతికం

partial fraction - ***ఆంశిక*** భిన్నం

partial hydrolysis - ***ఆంశిక*** క్రమం

partial pressure - ***పాక్షిక*** పీడనం

partial separation - ***పాక్షిక*** వేర్పాటు

partial vacuum - ***పాక్షిక*** శూన్యం

partial : పాక్షిక, ఆంశిక

101. ***particular*** case - ***ప్రత్యేక*** సందర్భం

particular range - ***నిర్దిష్ట*** శ్రేణి

particular : ప్రత్యేక; నిర్దిష్ట

102. ***penta*** decane - ***పెంటా*** డెకేన్

penta decylic acid - ***పెంటా*** డెసిలిక్ కామ్లం

penta diene - ***పెంటా*** డయాన్

penta gonal - ***పంచ*** కోణీయ

pent a hydroxy acid - ***పెంటా*** హైడ్రాక్సీ ఆమ్లం

penta methylene - ***పెంటా*** మిథిలీన్

penta: పంచ; కోణీయ

103. ***photo*** sensitive - ***కాంతి*** సూక్ష్మ గ్రాహక

photo sensitivity - ***కాంతి*** సూక్ష్మగ్రాహ్యత

photo sensitizer - ***కాంతి*** సూక్ష్మగ్రాహీకారకం

photo sphere - ***కాంతి*** గోళం

photo stat - ***ఫోటో***స్టాట్

photo stimulus - ***కాంతి*** ఉద్దీపనం

photo voltaic cell - ***కాంతి*** ఓల్టీయ ఘటం

photo: కాంతి**;** ***ఫోటో***

104. ***plate*** glass - ***పలక*** గాజు

photographic ***plate*** - ఫోటోగ్రాఫిక్ ***ప్లేట్***

plate :పలక**;** ప్లేట్

105. ***poly*** acidic - ***బహు*** ఆమ్లీయ

poly amide - ***పాలీ***ఎమైడ్

poly atomic - ***బహు*** పరమాణుక

poly atomic gas - ***బహు*** పరమాణుక వాయువు

poly atomic ion - ***బహు*** పరమాణుక అయాన్

poly basic - ***బహు***క్షార

poly chromatic - ***బహు***వర్ణక

poly condensation - ***పాలీ***కండెన్సేషన్

poly ester - ***పాలీ*** ఎస్టర్

poly ethylene - ***పాలీ*** ఇథిలీన్

poly : బహు**;** పాలీ

106. ***porous*** barrier - ***సచ్ఛిద్ర*** అవరోధం

porous diaphragm - ***సచ్ఛిద్ర*** విభాజపటలం

porous minera l - ***సచ్ఛిద్ర*** ఖనిజం

porous plug - ***పోరస్*** ప్లగ్

porous pot - ***సచ్ఛిద్ర*** పాత్ర

porous separation - ***సచ్ఛిద్ర*** విభాజనం

porous : సచ్ఛిద్ర **;** పోరస్

107. inspace ***position*** - ప్రాదేశిక **స్థితి** (అంతరిక్షంలో)

position isomerism - ***స్థాన*** సాదృశ్యం

position of equilibrium - సమతా***స్థానం***

position of the substituents - ప్రతిక్షేపకాల ***స్థానం***

position - స్థితి**;** స్థానం

108. ***positive*** catalyst - ***ధనాత్మక*** ఉత్ప్రేరకం

positive character - ***ధనాత్మక*** లక్షణం

positive charge - ***ధన***విద్యుదావేశం

positive column - ***ధనాత్మక*** స్తంబం

positive crystal - ***ధనాత్మక*** స్ఫటికం

positive deviation - ***ధనాత్మక*** అతిక్రమనం/ విచలనం

positive electrode - ***ధన*** ఎలక్ట్రోడ్

positive electron - ***ధన*** ఎలక్ట్రోన్

positive evidence - ***ధన*** సాక్ష్యం

positive ion - ***ధన*** అయాన్

positive nucleus - ***ధన*** కేంద్రకం

positive plate - ***ధనాత్మక*** ఫలకం

positive potential - ***ధన***శక్మం

positive ray analysis - ***ధన*** కిరణ అంశ విశ్లేషణం

positive reaction - ***ధనాత్మక*** చర్య

positive response - ***ధనాత్మక*** అనుక్రియ

positive side - ***ధన*** పక్షం

positive - ధన, ధనాత్మక

109. ***potential*** barrier - ***శక్మా***వరోధం

contact ***potential*** - స్పర్శ***శక్మం***

potential difference - ***శక్మాం***తరం

potential drop - ***శక్మ***పాతం

electrical ***potential*** - విద్యుత్ ***శక్మం***

potential electrode - ***విద్యుత్*** ఎలక్ట్రోడ్

potential energy - ***స్థితిజ*** శక్తి

potential gradient - **శక్మ** ప్రవణత

thermometric **potential** - ఉష్ణగతి/ థర్మోమెట్రిక్ **శక్మం**

potential - శక్మ, స్థితిజ అనే రెండు రూపాలు కనిపిస్తున్నాయి.

110. **power** alcohol - **పవర్** ఆల్కహాల్

electric **power** - విద్యుత్ **సామర్థ్యం/శక్తి**

illuminating **power** - దీపన **సామర్థ్యం/శక్తి**

optical rotatory **power** - ధ్రువణ భ్రమణ **శక్తి**

power - పవర్; శక్తి అనే రెండు రూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది.

111. ***Practical*** application - ***వ్యవహారిత*** అనువర్తనం

Practical chemistry - ***ప్రాయోగిక*** శాస్త్రం

Practical class - ***ప్రాయోగిక*** తరగతి

Practical examination - ***ప్రాయోగిక*** పరీక్ష

Practical unit - ***వ్యావహారిక*** ప్రమాణం, ***ఔపయోగిక*** ప్రమాణం

practical : వ్యావహారిక; ఔపయోగిక; ప్రాయోగిక; వ్యవహారిత

112. ***Primary*** alcohol - ***ప్రాథమిక*** ఆల్కహాల్

Primary cell - ***ప్రాథమిక*** ఘటం

Primary colour - ***ప్రధాన*** వర్ణం

Primary current - ***ప్రాథమిక*** ప్రవాహం

Primary particle - ***ప్రాథమిక*** కణం

Primary spectrum - ***ప్రాథమిక*** వర్ణపటం

Primary standard - ***ప్రాథమిక*** ప్రమాణం

Primary valency - ***ప్రాథమిక*** సంయోజనీయత

primary : ప్రధాన; ప్రాథమిక

113. Analytical ***Proof*** - వైశ్లేషిక ***నిరూపణం***

By analysis ***Proof*** - వైశ్లేషిక ***నిరూపణం***

Proof experimental - ప్రాయోగిక ***నిరూపణం***

Proof spirit - ***ప్రూఫ్*** స్పిరిట్

Proof : ప్రూఫ్; నిరూపణం

114. ***proper*** fraction - ***క్రమ***భిన్నం

proper subgroup - ***వాస్తవిక*** సబ్ గ్రూప్

proper : వాస్తవిక; క్రమ

115. ***pseudo*** acid - **మిథ్యా**మ్లం

pseudo crystal - **మిథ్యా**స్ఫటికం

pseudo crystalline - **మిథ్యా**స్ఫాటికం

pseudo form - **మిథ్యా** రూపం

pseudo inert gas - **మిథ్యా** జడవాయువు

pseudo littice - **మిథ్యా** జాలకం

pseudo nitrol - ***సూడో*** నైట్రోల్

pseudo solution - **మిథ్యా**ద్రావణం

pseudo symmetry - **మిథ్యా** సౌష్టవం

pseudo : మిథ్యా; సూడో

116. ***pungent*** smell - **ఘాటు**వాసన

pungent taste - **తీక్షణ** రుచి, నాలుక మండే రుచి

pungent : తీక్షణ; ఘాటు

117. ***Quadratic*** crystal - **చతుష్కోణీయ** స్ఫటికం

Quadratic equation - **వర్గ** సమీకరణం

Quadratic expression - **వర్గ** సమాసం

Quadratic form - **ద్విఘాత** రూపం

Quadratic : చతుష్కోణీయ; వర్గ; ద్విఘాత

118. ***Rate*** determining step - **రేటు** నిర్ధారక దశ

Rate of condensation - ద్రవీభవన క్రియా ***వేగం***

Rate of dissolution - ద్రవ్యవిలీనపు **రేటు**, తరుగుదల **రేటు**

Rate of fission - విచ్ఛిత్తి **రేటు**

Rate of precipitation - అవక్షేపణ **రేటు**

Rate of reaction - చర్యా ***వేగం***

Rate of solution - ద్రావణీకరణ ***వేగం***

Rate of vapourisation - భాష్పీభవన **రేటు**

rate : రేటు; వేగం

119. ***Rectangular*** axis - **సమకోణీయ** అక్షం

Rectangular coordinates - **సమకోణీయ** నిర్దేశాంకాలు

Rectangular graph - **దీర్ఘ చతురస్ర** రేఖా చిత్రం

Rectangular : సమకోణీయ; దీర్ఘ చతురస్ర

120. ***Red*** antimony - ***ఎరుపు*** ఆంటీమొనీ

aurora red - ఉ***షారుణం***

blood ***red*** - ర***క్తారుణం***

brick ***red*** - ఇటుక ***ఎరుపు***

brownish ***red*** - కపి***లారుణం***

cherry ***red*** - చెర్రీ ***ఎరుపు***

crimson ***red*** - క్రిమ్జన్ ***ఎరుపు***

flesh ***red*** - మాం***సారుణం***

Red haematite - ***ఎర్ర***హైమటైట్

Red heat - ***అరుణో***ష్ణం

Red ochre - ***అరుణ*** గెరిక, ***అరుణ*** ఓకర్

Red phosphorus - ***ఎర్ర***ఫాస్పరస్

rose ***red*** - రోజా ***ఎరుపు***

scarlet ***red*** - సింధూర ***అరుణం***

Red : అరుణం; ఎర్ర; ఎరుపు

121. ***Refractory*** brick - ***కొలిమి*** ఇటుకలు

Refractory furnace - రిఫ్రెక్టరీ కొలిమి

Refractory metal - ***దుర్గలనీయ*** లోహం

Refractory : రిఫ్రెక్టరీ;కొలిమి; దుర్గలనీయ

122. ***Relative*** abundance - ***సాపేక్ష*** సంవృద్ధి

Relative arrangement - ***పరస్పర*** అమరిక

Relative configuration - ***సాపేక్ష*** విన్యాసం

Relative density - ***సాపేక్ష*** సాంద్రత

Relative electro negativity - ***సాపేక్ష*** ఋణ విద్యుదాత్మకత

Relative error - ***సాపేక్ష*** దోషం

Relative humidity - ***సాపేక్ష*** ఆర్ద్రత

Relative lowering - ***సాపేక్ష*** నిమ్నీకరణం

Relative motion - ***సాపేక్ష*** చలనం

Relative position - **సాపేక్ష** స్థితి

Relative solubility - ***సాపేక్ష*** ద్రావణీయత

Relative vapour density - ***సాపేక్ష*** బాష్ప సాంద్రత

Relative velocity - ***సాపేక్ష*** వేగం

Relative viscosity - ***సాపేక్ష*** స్నిగ్ధత

Relative : సాపేక్ష **;** పరస్పర

123. ***rhombic*** crystal - ***విలంబాక్ష*** స్ఫటికం

rhombic sulphur - ***రాంబిక్*** గంధకం

rhombic : రాంబిక్**;** విలంబాక్ష

124. ***Rigid*** body - ***దృఢ*** వస్తువు

Rigid frame - ***గట్టి*** చట్రం

Rigid gel - ***దృఢ*** జెల్

rigid : దృఢ**;** గట్టి

125. ***Rough*** diamond - మోటు వజ్రం

Rough surface - గరుకు తలం

rough: మోటు**;** గరుకు

126. ***Saline*** lake - ***ఉప్పునీటి*** సరస్సు

Saline residue - ***లవణా***వశేషం

Saline water - ***ఉప్పు***నీరు

Saline : ఉప్పునీటి**;** లవణ**;** ఉప్పునీరు

127. ***Salt*** bath - ***లవణ*** తొట్టి

Salt bridge - ***లవణ*** వారధి

Salt cake - ***సాల్ట్*** కేక్

Salt common - ***ఉప్పు***

Salt content - **లవణా**ంశం

Salt crust - ***ఉప్పు*** పెచ్చు

Salt deposit - ***లవణ*** నిక్షేపణం

Salt Epsom - ఎప్సమ్ ***సాల్ట్***

Salt glaze - ***లవణ*** వాచలేపనం

Salt glazed - ***లవణ*** కాచలేపిత

Salt hydrolysis - ***లవణ*** జలవిశ్లేషణం

Salt lake - ***ఉప్పు***సరస్సు

Salt like - ***లవణ*** సదృశ, ***లవణం*** మాదిరి

Salt molten - ద్రవీభూత ***లవణం***, కరిగిన ***లవ***ణం

Salt out - ***లవణా***క్షేపణం చేయు(V)

salt : లవణం; లవణ; ఉప్పు; సాల్ట్

128. ***Rock*** samber - సాంభార్ ***ఉప్పు***

Rock solution - ***లవణ*** ద్రావణం

Rock : ఉప్పు; లవణ

129. ***Sand*** bath - ***ఇసుక*** తాపనపాత్ర

Sand calcareous - సున్నపు ***ఇసుక***

Sand paper - ***గరుకు*** కాగితం

Sand stone - ***ఇసుక*** రాయి

Sand : ఇసుక; గరుకు

130. Applied ***science*** - అనుప్రయుక్త ***శాస్త్రం***

Biological ***Science*** - జీవ***శాస్త్రం***

Fundamental ***Science*** - ప్రాతిపదిక ***శాస్త్రం***

Science instrument - ***శాస్త్రీయ*** పరికరం

Nuclear ***Science*** - న్యూక్లియర్ ***శాస్త్రం***

Physical ***Science*** - భౌతిక ***శాస్త్రం***

Pure ***Science*** - పరిశుద్ధ ***విజ్ఞానశాస్త్రం***

Science : శాస్త్రం; శాస్త్రీయ; విజ్ఞానశాస్త్రం

131. ***scrap*** iron - ***తుక్కు*** ఇనుము

scrap metal - ***రద్దు***లోహం

scrap : తుక్కు; రద్దు

132. ***Secondary*** absorption - ***గౌణ*** అధిశోషణం

Secondary alcohol - ***ద్వితీయ*** ఆల్కాహాల్

Secondary B -ray - ***గౌణ*** బీటాకిరణం

Secondary base - ***గౌణ*** క్షారం

Secondary growth - ***గౌణ*** వృద్ధి

Secondary position - ***గౌణ*** పాజిట్రాన్

Secondary radiation - ***గౌణ*** వికిరణం

Secondary rays - ***గౌణ*** వికిరణాలు

Secondary reactions - ***ఉప***చర్యలు

Secondary reference - ***ఉప***ప్రమాణం

Secondary structure - ***గౌణ*** నిర్మాణం

Secondary X-rays - ***గౌణ*** x కిరణాలు

Secondary : గౌణ; ఉప; ద్వితీయ

133. ***Sensitive*** film - **సూక్ష్మగ్రాహక** ఫిల్మ్

Sensitive flame - ***సూక్ష్మగ్రాహక*** జ్వాల

Sensitive index - ***సూక్ష్మగ్రాహక*** సూచిక

Sensitive plate - **సున్నితపు** పలక

Sensitive test - **సూక్ష్మ** పరీక్ష

Sensitive tint - **సున్నితపు** ఛాయ

sensitive : సున్నితపు; సూక్ష్మ; సూక్ష్మగ్రాహక

134. ***Shape*** of molecule - అణు ***ఆకృతి***

Shape of orbital - కక్ష్యా***యాకృతి***, ఆర్బిటాల్ ***ఆకారం***

Shape : ఆకృతి; ఆకారం

135. ***Simple*** anhydride - ***సాధారణ*** ఆన్ హైడ్రాడ్

Simple classification - ***సరళ*** వర్గీకరణం

Simple derivative - ***సరళ*** సమీకరణం

Simple fat - ***సాధారణ*** కొవ్వు

Simple fraction - ***సరళ*** భిన్నం

Simple harmonic motion - **సరళ** హరాత్మక చలనం

Simple harmonic vibration - ***సరళ*** హరాత్మక డోలనం

Simple harmonic wave - ***సరళ*** హరాత్మక కంపనం

Simple ions - **సామాన్య** అయాన్ లు

Simple machine - ***సరళ*** యంత్రం

Simple microscope - ***సరళ*** సూక్ష్మదర్శిని

Simple multiple - ***సరళ*** గుణకం

Simple periodic wave - ***సరళ*** అనువర్తక తరంగం

Simple proportion - ***సరళ*** అనుపాతం

Simple substitution - ***సరళ*** ప్రతిక్షేపణం

simple : సాధారణ; సరళ; సామాన్య

136. ***Single*** bond - ***ఏక***బంధ

Single ionisation - ***ఏకమాత్ర*** అయనీకరణం

Single phase system - ***ఏకైక*** ప్రావస్థావ్యవస్థ

Single valued - ***ఏకైక*** విలువ

single : ఏక; ఏకైక; ఏకమాత్ర

137. ***Slow*** evaporation - ***మెల్లగా*** ఇగరటం

Slow neutron - ***మందగతి*** న్యూట్రాన్

Slow reaction - ***మంద***చర్య

Slow : మెల్లగా; మంద; మందగతి

138. ***Soft*** coke - ***మెత్తటి*** కోక్

Soft iron - ***మెత్తటి*** ఇనుము

Soft ore - ***మెత్తటి*** ధాతవు

Soft radiation - ***మృదు*** వికిరణాలు

Soft water - ***మృదు*** జలం

Soft X -rays - ***మృదు*** X కిరణాలు

soft: మెత్తటి; మృదు

139. ***Solar*** activity - ***సౌర*** క్రియాశీలత

Solar batteries - ***సూర్యరశ్మి*** బ్యాటరీలు, ***సౌర*** బ్యాటరీలు

Solar cell - ***సౌర*** ఘటం

Solar eclipse - ***సూర్య***గ్రహణం

Solar radiation - ***సౌర*** వికిరణం

Solar salt - ***సౌర*** లవణం

Solar spectrum - ***సౌర*** వర్ణపటం

Solar system - **సౌర** కుటుంబం

solar : సౌర; సూర్యరశ్మి; సూర్య

140. deepseated ***Source*** - లోతుగా ఉన్నా ***ఉత్పత్తి స్థానం***

Source material - **మూల** పదార్థం

Source of energy - శక్తి ***జనకస్థానం***

Source of light - కాంతి ***జనకస్థానం***

source : జనకస్థానం; జనకస్థానం; మూల; ఉత్పత్తిస్థానం

141. ***Special*** properties - ***ప్రత్యేక*** ధర్మాలు

Special reactivity - ***విశేష*** చర్యాశీలత

Special : ప్రత్యేక; విశేష

142. ***sphere*** of activity - చర్యా***మండలం***

sphere osculating - సంస్పర్శ***గోళం***

sphere solid - ఘన ***గోళం***

sphere :మండలం; గోళం;

143. Spin angular momentum - ***ఆత్మ భ్రమణాత్మక*** కోణీయ ద్రవ్యవేగం

Spin couple - ***ఆత్మ భ్రమణ*** యుగ్మం

Spin coupling - ***ఆత్మ భ్రమణ*** సంధానం

electron ***spin*** - ఎలక్ట్రాన్ ***ఆత్మభ్రమణం***

free ***spin*** - స్వేచ్ఛా ***ఆత్మ భ్రమణం***

Spin moments - ***భ్రమణ*** భ్రామకాలు

Spin orbit interaction - ***భ్రమణ*** కక్ష్య అన్యోన్య క్రియ

Spin paired - ***భ్రమణ*** యుగళం

Spin quantum number - **స్పిన్** క్వాంటమ్ సంఖ్య

Spin : స్పిన్; భ్రమణ; ఆత్మ భ్రమణం; ఆత్మ భ్రమణాత్మక

144. ***Spring*** of water - నీటి***బుగ్గ***

Spring balance - **స్ప్రింగ్** త్రాసు

hot ***spring*** - వేడినీటి ***బుగ్గ***

mineral ***spring*** - ఖనిజపు ***బుగ్గ***

underground ***spring*** - నేలలోపలి ***బుగ్గ***

Spring : బుగ్గ; స్ప్రింగ్

145. ***Static*** electricity - ***స్థిర*** విద్యుత్తు

Static equilibrium - ***స్థైతిక*** సమతాస్థితి

Static method -***స్థైతిక*** పద్ధతి

Static pressure - ***స్థైతిక*** పీడనం

Static : స్థిర; స్థైతిక

146. ***Steam*** bath - ***జలబాష్ప*** తాపకం

Steam calorimeter - ***నీటిఆవిరి*** కెలోరిమీటర్

Steam distillation - ***జలబాష్ప*** స్వేదనం

Steam engine - ***ఆవిరి*** యంత్రం

Steam heating - ***జలబాష్ప*** తాపనం

Steam line - ***జలబాష్ప*** సరఫరా మార్గం

Steam oven - ***ఆవిరి*** ఆవం

Steam point - ***జలబాష్ప*** బిందువు

Steam turbine - ***ఆవిరి*** టర్బైన్

Steam vessel - ***ఆవిరి*** పాత్ర

Steam : ఆవిరి; జలబాష్ప; నీటిఆవిరి

147. ***Strong*** electrolyte - ***ప్రబల*** విద్యుద్విశ్లేష్యకం

Strong solution - ***గాఢ*** ద్రావణం

Strong : ప్రబల; గాఢ

148. ***Sulphur*** bridges - ***గంధక*** సేతువులు

Sulphur compound - ***గంధక*** సమ్మేళనం

Sulphur content - ***గంధకాం***శం

Sulphur dioxide - ***సల్ఫర్*** డైయాక్సైడ్

Sulphur powder - ***గంధక*** పొడి

Sulphur yellow - ***గంధకం*** పసుపు

sulphur : గంధకం; సల్ఫర్

149. ***Surface*** activity - ***ఉపరితల*** క్రియాశీలత

Surface area - ***ఉపరితల*** వైశాల్యం

Surface balance - ***ఉపరితల*** తులామాని

Surface bounding - పరిబంధక ***తలం***

Surface coating - ***ఉపరితల*** పూత

Surface combustion - ***ఉపరితల*** దహనం

Surface conical - శంక్వాకార ***తలం***

Surface cylindrical - స్థూపాకార ***తలం***

Surface density - ***ఉపరితల*** సాంద్రత

Surface energy - ***ఉపరితల*** శక్తి

Surface film - ***ఉపరితల*** పటలం

Surface flat - సమ***తలం***, చదును***తలం***

Surface plane - చదును***తలం***, సమ***తలం***

Surface tension - ***తల***తన్యత

surface : తల; తలం; ఉపరితల; ఉపరితలం

150. closed ***system*** - సంవృత **వ్యవస్థ**

crystal ***system*** - స్ఫటిక **వ్యవస్థ**

cubic ***system*** - ఘన **వ్యవస్థ**

heterogeneous ***system*** - విజాతీయ **వ్యవస్థ**

isometric ***system*** - త్రిసమలంబాక్ష **వ్యవస్థ**

natural ***system*** - సహజ **వ్యవస్థ**

System of crystal - స్ఫటిక**వ్యవస్థ**

System of particles - కణ **సముదాయం**

System of units - ప్రమాణాల **పద్ధతి**

orthogonal ***system***- లంబకోణ **వ్యవస్థ**

orthorhombic ***system*** - విషమ లంబాక్ష **వ్యవస్థ**

planetary ***system*** - గ్రహ**వ్యవస్థ**

solar ***system*** - సౌర**వ్యవస్థ**

triclinic ***system*** - త్రినతాక్ష **వ్యవస్థ**

system : వ్యవస్థ; పద్ధతి; సముదాయం

151. ***Test*** glass - ***శోధన*** గాజు

Test paper - ***శోధన*** పత్రం

Test tube - ***పరీక్ష***నాళిక, ***శోధన*** నాళిక

Test tube holder - ***పరీక్ష***నాళికాధారకం

Test tube stand - ***పరీక్ష***నాళికా స్టాండ్

test : శోధన; పరీక్ష

152. ***tetrahedral*** angle - ***చతుర్ముఖ*** కోణం

tetrahedral hypothesis - ***చతుర్ముఖీయ*** పరికల్పన

tetrahedral : చతుర్ముఖ ; చతుర్ముఖీయ

153. ***Thermal*** (heat) - **ఉష్ణీయ, ఉష్ణ**

Thermal (temperature) - **తాప, తాపీయ**

Thermal agitation - **ఉష్ణ**ప్రక్షోభం

Thermal analysis - **ఉష్ణ** నిర్ణయాత్మక విశ్లేషణ, ***థర్మల్*** ఎనాలిసిస్

Thermal atomic process - **ఉష్ణ**పరమాణుక విధానం

Thermal balance - **ఉష్ణ**తుల

Thermal barrier - **ఉష్ణా**వరోధం

Thermal capacity - **ఉష్ణా**ధార సామర్థ్యం

Thermal conductivity - **ఉష్ణ**వాహకత్వం

Thermal conductor - **ఉష్ణ**వాహక

Thermal contact - **ఉష్ణ** సంపర్కం

Thermal convection - **ఉష్ణ**సంవహనం

Thermal cracking - **ఉష్ణ**భంజనం

Thermal depression - **ఉష్ణీయ** నిమ్నత

Thermal diffusion - **ఉష్ణ** విసరణం

Thermal dissociation - **ఉష్ణ**వియోజనం

Thermal efficiency - **ఉష్ణ**దక్షత

Thermal effusion - **ఉష్ణ**నిస్సరణం

Thermal electrons - **ఉష్ణీయ** ఎలక్ట్రాన్ లు

Thermal emission - **ఉష్ణో**ద్గారం

Thermal equilibrium - **ఉష్ణ**సమతాస్థితి

Thermal excitation - **ఉష్ణో**త్తేజనం

Thermal expansion - **ఉష్ణ**వ్యాకోచం

Thermal force - **ఉష్ణ**బలం

Thermal insulation - **ఉష్ణ**నిరోధనం

Thermal kinetic energy - **ఉష్ణ**గతిశక్తి

Thermal motion - **ఉష్ణీయ** చలనం

Thermal neutron - **ఉష్ణీయ** న్యూట్రాన్

Thermal radiation - **ఉష్ణ**వికిరణం

Thermal reduction - **ఉష్ణ**క్షయకరణం

Thermal regeneration - **ఉష్ణీయ** పునరుత్పత్తి

Thermal resistivity - **ఉష్ణ**నిరోధకత

Thermal stability - **ఉష్ణ**స్థిరత్వం

Thermal stress - **ఉష్ణీయ** ప్రతిబలం

Thermal value - **ఉష్ణ**మూల్యం

Thermal velocity - **ఉష్ణీయ** వేగం

thermal : ఉష్ణీయ, ఉష్ణ, తాప, తాపీయ, ఉష్ణాధార, థర్మల్

154. ***Tin*** foil - ***తగరపు***రేకు

Tin pyrites - ***టిన్*** పైరైటిస్

Tin : తగరపు; టిన్

155. ***Total*** differential - ***సంపూర్ణ*** అవకలని

Total eclipse - ***సంపూర్ణ*** సూర్యగ్రహణం

Total energy - ***సంపూర్ణ*** శక్తి

Total grand - ***పూర్తి***మొత్తం

Total internal reflection - ***సంపూర్ణాం***తర పరావర్తనం

Total pressure - ***సంపూర్ణ*** పీడనం

Total radiation - ***సంపూర్ణ*** వికిరణం

Total reflection - ***సంపూర్ణ*** పరావర్తనం

Total : సంపూర్ణ; పూర్తి

156. ***True*** absorption coefficient - వాస్తవిక శోషణ గుణాంకం

True balance - ***యదార్ధ***తుల

True solution - ***వాస్తవిక*** ద్రావణం

true : వాస్తవిక, యదార్ధ

157. ***Ultra*** accelerator - ***అతి***త్వరకం

Ultra centrifuge - ***అతిద్రుత*** అపకేంద్రక యంత్రం

Ultra filter - ***అతిసూక్ష్మ*** నిర్గలని

Ultra filtration - ***అతిసూక్ష్మ*** నిర్గలనం

Ultra marine - ***అల్ట్రా***మెరీన్

Ultra microscope - ***అతి*** సూక్ష్మదర్శిని

Ultra pure - ***అతి***స్వచ్ఛ

Ultra sonic - ***అతి***ధ్వని

Ultra : అతి; అల్ట్రా; అతిసూక్ష్మ; అతిద్రుత

158. ***Uniform*** acceleration - **సమ**త్వరణం

Uniform density - ***ఏకరీతి*** సాంద్రత

Uniform distribution - **సమ**వితరణ

Uniform flow - **సమ**ప్రవాహం

Uniform heating - **సమ**తాపనం

Uniform illumination - **సమ**దీపనం

Uniform motion - **సమ**గతి

Uniform retardation - ***ఏకరీతి*** త్వరణం

Uniform rod - ***సమ***దండం

Uniform speed - ***సమ***వేగం

Uniform velocity - ***సమ***వేగం

Uniform : సమ; ఏకరీతి

159. ***Unit*** absolute - పరమ ***ప్రమాణం***

Unit area - ***ఏకాంక***వైశాల్యం

Unit cell - ***ప్రమాణ*** కణం

Unit mass - ***ఏకాంక*** ద్రవ్యరాశి

Unit molecular concentration - ***ఏక***అణుగాఢత

Unit standard - ప్రామాణిక ***యూనిట్***

Unit volume - ***ఏకాంక*** ఘనపరిమాణం

Volume ***Unit*** - ఘనపరిమాణం ***యూనిట్***

Unit : యూనిట్; ఏకాంక; ఏక; ప్రమాణం

160. ***Upper*** air -పైగాలి

Upper atmosphere - ***ఊర్ధ్వ*** వాతావరణం

Upper layer - పైపొర

Upper level - పైమట్టం

Upper limit - ***ఉచ్ఛా***వధి

Upper meniscus - పై ద్రవ వక్రతలం

Upper : పై; ఊర్ధ్వ; ఉచ్ఛా

161. ***Vacuum*** calorimeter - ***శూన్య*** కెలరీమాపకం

Vacuum desiccator - ***శూన్య*** నిర్జలీకరణి

Vacuum distillation flask - ***నిర్వాత*** స్వేదన కుప్పె

Vacuum flask - ***నిర్వాత***కుప్పె

Vacuum grease - ***నిర్వాత*** గ్రీజ్

Vacuum gauge - ***శూన్య***ప్రమాపకం

High ***Vacuum*** - అధిక ***శూన్యం***

Vacuum Jacketed vessel - ***నిర్వాత*** కవచపాత్ర

Vacuum lamp - ***శూన్య***దీపం

Low ***Vacuum*** - అల్ప***శూన్యం***

Vacuum oven - ***నిర్వాత*** ఆవం

Vacuum pump - ***నిర్వాత*** పంప్

Vacuum spark method - ***శూన్య***విస్ఫులింగపద్ధతి

Vacuum technique - ***నిర్వాత*** టెక్నిక్

Vacuum tube - ***శూన్య***నాళిక

Vacuum : శూన్య; నిర్వాత; శూన్యం

163. ***Wash*** basin - ***వాష్*** బేసిన్

Wash bottle - ***వాష్*** బాటిల్, ***క్షాళన*** పాత్ర

Wash spent - ***శేష***ద్రావణం

Wash : వాష్; క్షాళన; శేష

164. ***Water*** bath - ***జల***తాపనం, ***జల***తాపన పాత్ర, ***నీటి***తొట్టె

Blue ***Water*** - ***జల***నీలం

Brackish ***Water*** - ఉప్పు***నీళ్ళు***

Water content - ***జలాం***శం

Deionised ***Water*** - అయాన్ రహిత ***జలం***

Water equivalent - ***జల***తుల్యాంకం

Water gap - ***జల***చ్ఛిద్రం

Water gas - ***జల***వాయువు

Water glass - ***జల***కాచం

Ground ***Water*** - భూ***జలం***

Water level - ***నీటి***మట్టం

Water leaching - ***జల***నిక్షాలనం

Mineral Water - ఖనిజ***జలం***

Water of constitution - సంఘటన ***జలం***

Water of crystallisation - స్ఫటిక ***జలం***

Water proof - ***జల***జిత

Water softening - ***జల***మృదుకరణం

Water soluble - ***నీటిలో*** కరిగేవి

Water tight - ***జల***రోధ, ***నీరు***చోరని

Water turbine - ***నీటి***టర్బైన్

Underground ***Water*** - భూగర్భ***జలం***

Water vapour - ***నీటి***ఆవిరి

Water voltameter - ***నీటి***వోల్టామాపకం

Water : నీటి; జలం; జల; నీరు; నీటిలో; నీళ్ళు

165. ***Weak*** acid - ***దుర్భ***లామ్లం, ***బలహీనా***మ్లం

Weak forces - ***బలహీన***బలాలు

Weak line - (వర్ణపట) ***దుర్భల***రేఖ

Weak solution - ***బలహీన*** ద్రావణం

Weak : బలహీన; దుర్భల

166. ***Weight*** atomic - పరమాణు***భారం***

Weight box - తూనికల **పెట్టె**

Molecular ***Weight*** - అణు***భారం***

Weight : భారం**;** పెట్టె

167. ***Wood*** alcohol - ***దారు***మద్యం

Wood brown - ***దారు***బభ్రు

Wood charcoal **-** ***కొయ్య***బొగ్గు

Wood pulp - ***కొయ్య***గుజ్జు

Wood sugar - ***దారు***శక్కర

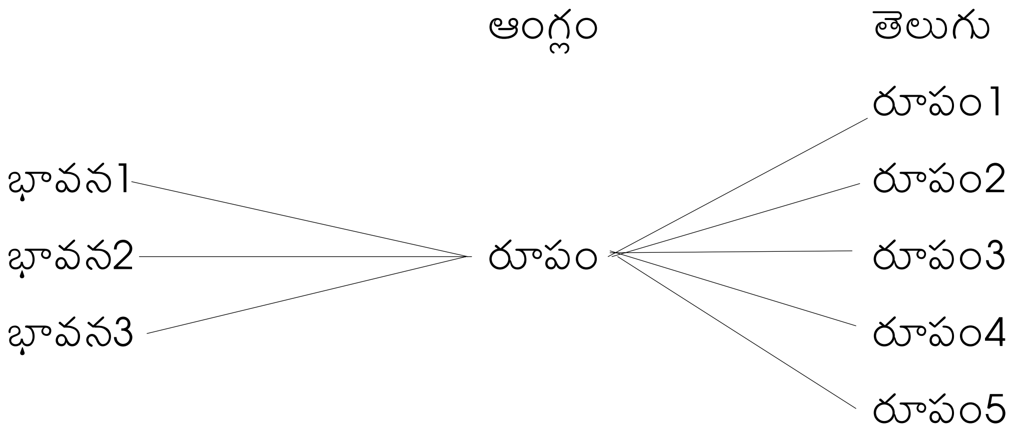
Wood tin - ***ఉడ్*** టిన్

Wood : ఉడ్**;** ***కొయ్య;*** దారు

ఈ విధంగా పదబంధాల విషయంలో ఒకే భావన కల ఆంగ్ల ఏకరూపానికి తెలుగులో పలురూపలు వాడటం కనిపిస్తుంది. ఈ పలు రూపాలతో కంప్యూటర్ అనువాదం చేయడం కష్టం. కాబట్టి కంప్యూటర్ అనువాద దృష్ట్యా ఒకే భావన ఉన్న పారిభాషిక పదానికి ఆంగ్లంలో ఒకేభావన ఉన్నట్లే తెలుగులో కూడా ఒకేరూపాన్ని స్థిరీకరించినట్లైతే (పలురూపాలన్నింటికి బదులుగా ఒకేరూపం) కంప్యూటర్ అనువాదం సులభం అవుతుంది.

4.2. ఆంగ్లంలోని పలు అర్థాలు (భావనలు) గల ఏకరూపానికి తెలుగులో పలురూపాలు వాడటం

ఒక పదబంధంలోని పదం ఒకే భావనను కలిగి ఉండవచ్చు లేదా పలు భావనలను కలిగి ఉండవచ్చు. ఇక్కడ భావన అంటే 'అర్ధం' అని గ్రహించవచ్చు.



ఉదా. ***cell*** wall - ***కణ*** కుడ్యం

oxidation ***cell*** - ఆక్సీకర్ణ ***ఘటం***

absorption ***cell*** - శోషణ ***కోష్ఠిక***

ఈ పదబంధాలలో cell అనే ఆంగ్ల ఏకరూపానికి మూడు భావనలు కనిపిస్తున్నాయి. అలాగే తెలుగులో కూడా మూడు రూపాలున్నాయి. (కణం; ఘటం; కోష్ఠిక) కాబట్టి తెలుగులోని కొన్ని పారిభాషిక పదబంధాల అనువాదంలో ఆంగ్లం రూపంలోని పలు భావనలకు తెలుగులో కూడా పలు రూపాలు వాడటం కనిపిస్తుంది.

ఉదా.

1. ***case*** ambiguous - సందిగ్ధ ***స్థితి***

   case general - సాధారణ ***పక్షం***

   case hardening- ***పేటికా*** కాఠిన్య

   case particular - ప్రత్యేక ***స్థితి***

ఈ పద సముదాయాన్ని పరిశీలించిన ఆంగ్లంలోని case కు తెలుగులో పలు భావనలతో) స్థితి, పక్షం, పేటిక (పెట్టె) అనే మూడు రూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది.

case : స్థితి, పక్షం, పేటిక (పెట్టె)

2. oxidation ***cell*** - ఆక్సీకర్ణ ***ఘటం***

absorption ***cell*** - శోషణ ***కోష్ఠిక***

bichromate ***cell*** - బైక్రోమేట్ ***ఘటం***

bunsen ***cell*** - బున్సెన్ ***ఘటం***

caesium ***cell*** - సీజియమ్ ***ఘటం***

clark ***cell*** - సీజియమ్ ***ఘటం***

cubic ***cell*** - ఘన***కోష్టిక***

kerr ***cell*** - కేర్ ***ఘటం***

lechlance ***cell*** - లేక్లాంచ్ **ఘటం**

photo electic ***cell*** - కాంతి విద్యుత్ ***ఘటం***

primary ***cell*** - ప్రాథమిక ***ఘటం***

reversible ***cell*** - ఉత్క్రమణీయ/ ద్విగత ***ఘటం***

secondary ***cell*** - సంచాయక ***ఘటం***

standard ***cell*** - ప్రమాణ ***ఘటం***

cell cleavage - ***కణ*** విచ్ఛిత్తి

cell constant - **సెల్** స్థిరాంకం

cell potential - **సెల్** శక్మం

cell wall - ***కణ*** కుడ్యం

cell with transference - బదలాయింపు లేని ***ఘటం***

photo ***cell*** - కాంతి ***ఘటం***

photo voltaic ***cell*** - కాంతి ఓల్టీయ ***ఘటం***

ఈ పద సముదాయాన్ని పరిశీలించిన ఆంగ్లంలోని cell కు తెలుగులో పలు భావనలతో) కోష్ఠిక, ఘటం, కణం,సెల్ అనే నాలుగు రూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది.

3. ***closed*** chain compound - ***సంవృత్త*** మాలికా సమ్మేళనం

closed shell - ***సంవృత్త*** కర్పరం

closed surface - ***సంవృత్త*** తలం

closed packed lattice - ***దగ్గర*** కూర్పు జాలకం

closed packed - ***దగ్గర*** కూర్పు

closed structure - ***సంవృత్త*** నిర్మాణం

closed : సంవృత్త; దగ్గర

4. ***coarse*** metal - ***ముడి***లోహం

coarse particle - ***స్థూల/ ముతక*** కణం

coarse - ముడి, ముతక, స్థూల

5. ***common*** form - ***సాధారణ*** రూపం

common ion effect- ***ఉమ్మడి*** అయాన్ ప్రభావం

common logarithm - ***సామాన్య*** సంవర్గ మానం

common logarithm, modulus of - ***సామాన్య*** సంవర్గమాన పరివర్తనాంకం

common salt - ***సామాన్య*** లవణం

common : ఉభయ, సాధరణ; ఉమ్మడి, సామాన్య

6. ***contact*** agent - ***స్పర్శ*** కారకం

contact angle - ***స్పర్శ*** కోణం

contact catalyst - ***సంపర్క*** ఉత్ప్రేరకం

contact lens - ***స్పర్శ*** కటకం

contact point - ***స్పర్శ*** స్థానం

contact theory - ***సంపర్క*** సిద్ధాంతం

contact : స్పర్శ; సంపర్క

7. ***critical*** appraisal - **సవిమర్శక** మూల్యాంకనం

critical constant - **సందిగ్ధ** స్థిరాంకం

critical equilibrium - **సందిగ్ధ** సమతాస్థితి

critical form - **సందిగ్ధ** రూపం

critical isotherm- **సందిగ్ధ** సమోష్ణోగ్రతా రేఖ

critical point- **సందిగ్ధ** బిందువు

critical pressure - **సందిగ్ధ** పీడనం

critical region - **సందిగ్ధ** ప్రాంతం

critical solution temperature - **సందిగ్ధ** ద్రావణ ఉష్ణోగ్రత

critical state- **సందిగ్ధ** స్థితి

critical temparature - **సందిగ్ధ** ఉష్ణోగ్రత

critical value - **సందిగ్ధ** మూల్యం

critical volume - **సందిగ్ధ** ఘనపరిమాణం

critical : సవిమర్శక, సందిగ్ధ

8. absolute ***degree*** - పరమ ***డిగ్రీ***

degree of accuracy - యధార్థతా **స్థాయి**

degree of association - సాహచర్య **స్థాయి**

degree of dissociation - విఘటన **స్థాయి**

degree of freedom- స్వాతంత్ర **పరిమితి**

degree of hardness- ధృడ **స్థాయి**

degree of hardness (of water) - కాఠిన్యతా **స్థాయి**

degree of hydrolysis - జల విశ్లేషణ **స్థాయి**

degree of ionisation - అయనీకరణ **స్థాయి**

degree of wetting - సిక్త **స్థాయి**

degree - డిగ్రీ; స్థాయి; పరిమితి

9. ***direct*** agent - ***ప్రత్యక్ష*** కారకం

direct current - ***ఏకముఖ*** ప్రవాహం

direct decomposition - ***ప్రత్యక్ష*** వియోగం

direct deposition - ***ప్రత్యక్ష*** నిక్షేపణం

direct dye - ***ప్రత్యక్ష*** రంజనం

direct process - ***ప్రత్యక్ష*** ప్రక్రియ

direct proportion- **అనులోమా**నుపాతం

direct ratio- **అనులోమ** నిష్పత్తి

direct reaction - ***ప్రత్యక్ష*** చర్య

direct vision telescope - **సమాక్ష** దూరదర్శిని

direct weighing - ***ప్రత్యక్ష*** తులనం

direct : ప్రత్యక్ష, ఏకముఖ; అనులోమ, సమాక్ష

10. ***essential*** component - ***ఆవశ్యక*** ఘటకం

essential ionic equation - **ముఖ్య** అయానిక సమీకరణం

essential oil - ***సుగంధ*** తైలం

essential : ఆవశ్యక; ముఖ్య; సుగంధ

11. ***fast*** colour - **స్థిర** వర్ణం, ***వెలిసిపోని*** రంగు

fast electron - ***వడి*** ఎలక్ట్రాన్

fast neutron - ***వడి*** న్యూట్రాన్

fast: స్థిర, వడి అనే రూపాలున్నాయి.

పదబంధాల విషయంలో పలు భావనలు గల ఆంగ్ల రూపానికి తెలుగులో వివిధ రూపాలు వాడుతున్నట్లు తెలుస్తుంది. యంత్రానువాదం లో ఆంగ్లరూపానికి ఏ భావనకు తెలుగులో ఏ

రూపం అనేది కంప్యూటర్ కు సూత్రరూపంలో ఇవ్వాలి. లేదా పలుభావనలకు తెలుగులో ఒకే రూపాన్ని స్థిరీకరించాలి. ఈ విధంగా చేయడం వలన యంత్రానువాదం సులభంగా చేయవచ్చు.

4.3. భాషాభాగం మారినప్పుడు తెలుగురూపంలో జరిగే మార్పులు

1. abrasive - అపఘర్షకం (N)

   abrasive resistance - ***అపఘర్షక*** నిరోధకం (adj)

2. absorption - శోషణం (N)

   absorption band - ***శోషణ*** పట్టి (adj)

   absorption cell - ***శోషణ*** స్తంబం (adj)

   absorption column - ***శోషణ*** వక్రం (adj)

   absorption tube - ***శోషణ*** నాళిక (adj)

3. accumulation - సంచయనం (N)

   accumulation point - ***సంచయన*** బిందువు (adj)

4. acid - ఆమ్లం (N)

   acid catalysed - ***ఆమ్ల*** ఉత్ప్రేరిత (adj)

   acid catalysis - ***ఆమ్ల*** ఉత్ప్రేరణ (adj)

   acid chain - ***ఆమ్ల*** మూలిక (adj)

   acid dye - ***ఆమ్ల*** రంజనం (adj)

   acid fast - ***ఆమ్ల*** స్థిరత (adj)

   acid indicators - ***ఆమ్ల*** సూచికలు (adj)

   acid leaching - ***ఆమ్ల*** నిక్షాళనం (adj)

   acid proof - ***ఆమ్ల*** ప్రతిరోధకం (adj)

   acid radical - ***ఆమ్ల***ప్రాతిపదిక (adj)

acid reducing agent - **ఆమ్ల** క్షయకారిణి (adj)

acid reduction - **ఆమ్ల** క్షయకరణం (adj)

acid resistant - **ఆమ్ల** ప్రతిరోధకం (adj)

acid spray - **ఆమ్లపు** తుంపర (adj)

acid value - **ఆమ్లపు** విలువ (adj)

acid water - **ఆమ్ల** జలం (adj)

5. ***drying*** agent- ***ద్రవ శోషకం*** (N)

drying chamber - ***శుష్కన*** కోష్టం (adj)

drying oil - ***శోషక*** తైలం (adj)

drying oven - ***శోషణ*** ఆవం (adj)

drying pan - ***శోషణ*** అబరీషం/ మంగలం (adj)

drying tower - ***శోషణ*** స్తంబం/ గోపురం (adj)

6. liquid - ద్రవం (N)

liquid air - ***ద్రవ***వాయువు (adj)

7. living organism - జీవి(N)

living systems - ***జీవ*** వ్యవస్థలు (adj)

living cell - ***జీవ***కణం (adj)

living tissue - ***జీవ*** కణజాలం (adj)

8. common ***logarithm*** - సామాన్య ***సంవర్గమానం*** (N)

natural ***logarithm*** - సహజ ***సంవర్గమానం*** (N)

logarithm function - ***సంవర్గమాన*** ప్రమేయం (adj)

logarithm table - ***సంవర్గమాన*** పట్టిక (adj)

9. alkali ***metal*** - క్షార ***లోహం*** (N)

alkaline earth ***metal*** - క్షారమృత్తికా ***లోహం*** (N)

metal bath - ***లోహ*** తాపకం(adj)

metal bond - ***లోహ***బంధం (adj)

10. arbitrary ***point*** - యాదృచ్ఛిక బిందువు (N)

point charge - బిందు ఆవేశం (adj)

11. ***powder - చూర్ణం; పొడి*** (N)

powder - చూర్ణీకరించు; పొడి చేయు (V)

powder - ***చూర్ణ*** పద్ధతి (adj)

12. nicol ***prism*** - నికల్ ***పట్టకం*** (N)

prism table - ***పట్టక*** పీఠం (adj)

ఈవిధంగా భాషాభాగం మారినప్పుడు తెలుగురూపంలో మార్పులు వస్తున్నాయి.

4.4. ఆంగ్ల పదబంధానికి తెలుగు సమానరూపం ఏకపదంగా వచ్చేవి

Acidifying agent - ఆమ్లీకరణి

Dehydrating agent - నిర్జలీకరణి

Fire proof - అదహ్య; కాలని

Focal length - నాభ్యంతరం

Foundry mould - ఫౌండ్రీ అచ్చు; మూస

Fuller's earth - చవుడు; చవిటిమన్ను

Heat proof - ఉష్ణజిత; వేడిచొరని

Living organism - జీవి

Masking agent - ప్రచ్ఛాదకం

Metamorphic change - రూపవిక్రియత

Raw material - ముడిపదార్థం

Raw rubber - ముడిరబ్బరు

Tension surface - తలతన్యత

4.5. ఆంగ్లంలో '-isation/ation' అనే ప్రత్యయాలు చేరిన నిష్పన్న రూపాలకు తెలుగులో '-ఈ కరణం' చేరిన రూపాలు

Anodic oxid***ation*** (anodizing) - ధనధ్రువ ఆ***క్సీకరణం***

Auto ion***ization*** - స్వయం అయ***నీకరణం***

Auto racem***ization*** - స్వయం రెసి***మీకరణం***

Chemical equ**ation** - రసాయన స***మీకరణం***

De hydro halogen***ation*** - డిహైడ్రో హాలోజ***నీకరణం***

Essential ionic equ***ation*** - ముఖ్య అయానిక స***మీకరణం***

Expression for ion***ization*** constant - అయ***నీకరణ*** స్థిరాంక సమాసం

Extent of ion***ization*** - అయ***నీకరణ*** విస్తృతి

False general***ization*** - మిథ్యా సామా***న్యీకరణం***

Fractional crystall***ization*** - ఆంశిక స్ఫటి***కీకరణం***

General gas equ***ation*** - సాధారణ వాయు స***మీకరణం***

Gibbs Helmholtz equ***ation*** - గిబ్స్ హెల్మ్ హోల్జ్ స***మీకరణం***

Helmholtz kirchoff equ**ation** - హెల్మ్ హోల్ట్ జ్ కిర్కాఫ్ స***మీకరణం***

Hybrid***isation*** theory - సంక***రీకరణ*** సిద్ధాంతం

Kinetic gas equ***ation*** - గతిజ వాయుస***మీకరణం***

Low temperature carbon***ization*** - అల్పోష్ణతా కార్బ***నీకరణం***

Mass equ***ation*** - ద్రవ్యరాశి స***మీకరణం***

Multiple ion***ization*** - బహ్వాయ***నీకరణం***

Partial equ***ation*** - పాక్షిక స***మీకరణం***

Photo ion***isation*** - కాంతి అయ***నీకరణం***

Quadratic equ***ation*** - వర్గస***మీకరణం***

Self ion***isation*** - స్వయంకృత అయ***నీకరణం***

Self oxid***ation*** - స్వయం ***ఆక్సీకరణం***

Simple classific***ation*** - సరళ వ***ర్గీకరణం***

Simple equ***ation*** - సరళ స***మీకరణం***

Single ion***isation*** - ఏకమాత్ర అయ***నీకరణం***

Skelton equ***ation*** - సంక్షిప్త స***మీకరణం***

Space quant***ization*** - ప్రాదేశిక క్వాం***తీకరణం***

Standard oxid***ation*** potential - ప్రమాణ ***ఆక్సీకరణ*** శక్మం

Equ***ation*** of state - స్థితి స***మీకరణం***

Term of equ*ation* - స***మీకరణం***లోని పదం

Wave equ***ation*** - తరంగ స***మీకరణం***

4.6. ఆంగ్లరూపానికి తెలుగురూపం మిశ్రమభాషా రూపంగా (సగం ఆంగ్లం - సగం తెలుగు) వచ్చేవి

Acrylic acid - ***ఎక్రిలిక్*** ఆమ్లం

Acrylic series - ***ఎక్రిలిక్*** శ్రేణి

Actinide series - ***ఆక్టినైడ్*** శ్రేణి

Acylating agent - ***ఎసిలైటింగ్*** కారకం

Adipic acid - ***ఎడిపిక్*** ఆమ్లం

Alcoholic fermentation - ***ఆల్కహోలిక్*** కిణ్వనం

Aldehydic acid - ***ఆల్డిహైడిక్*** ఆమ్లం

Aldol condensation - ***ఆల్డాల్*** సంఘనన క్రియ

Alluvium ***tin*** - ఒండలి ***టిన్***

Alpha practical - ***ఆల్ఫా***కణం

Alpha ray - ***అల్ఫా***కిరణం

Aluminium basin - ***అల్యూమినియమ్*** పాత్ర

Aluminon test - ***అల్యూమినాన్*** పరీక్ష

Amino acetic acid - ***ఎమినో ఎసిటిక్*** ఆమ్లం

Amino compound - ***ఎమినో*** సమ్మేళనం

Amino glutaric acid - ***ఎమినో గ్లూటారిక్*** ఆమ్లం

Ammonia leaching - ***అమోనియా*** నిక్షాళనం

Ammonia liquor - (అమోనియా లికర్) గాఢ ***అమోనియా***

Ammonia recovery tower - ***అమోనియా*** పునఃప్రాప్తి శిఖరిని

Ampere balance - ***ఆంపియర్*** తుల

Potentiometric analysis - ***పొటెన్షియోమెట్రిక్*** విశ్లేషణ

Angstrom unit - ***ఆంగ్ స్ట్రామ్*** ప్రమాణం

Aniline salt - ***అనిలీన్*** లవణం

Animal ***protein*** - జాంతవ ***ప్రొటీన్***

Animal ***starch*** - జాంతవ***స్టార్చ్***

Anion exchange ***resin*** - ***ఆనయాన్*** వినిమయ ***రెసిన్***

Apple green - ***ఆపిల్*** ఆకుపచ్చరంగు

Aromatic chemistry - ***ఎరోమేటిక్*** రసాయనశాస్త్రం

Arrehenius theory - ***అర్హీనియస్*** సిద్ధాంతం

Asbestos sheet - ***ఏస్బెస్టాస్*** రేకు

Atomic ***model*** - పరమాణు ***మోడల్***

Avagadro hypothesis - ***అవగాడ్రో*** పరికల్పన

Avagadro law - ***అవగాడ్రో*** నియమం

Avagadro number - ***అవగాడ్రో*** సంఖ్య

Avagadro theory - ***అవగాడ్రో*** సిద్ధాంతం

Azeotropic mixture - ***ఎజియోట్రోపిక్*** మిశ్రమం

Azimuthal quantam number - ***ఎజిముతల్*** క్వాంటమ్ సంఖ్య

Azo colour - ***ఎజో***రంగు

Azoic acid - ***ఎజోయిక్*** ఆమ్లం

Azoic group - ***ఎజోయిక్*** సమూహం

Balmer series - ***బామర్*** శ్రేణి

Barbituric acid - ***బార్బిట్యూరిక్*** ఆమ్లం

Base ***anion*** exchanger - క్షార ***ఆన్ అయాన్*** వినిమయకారి

Beckmann's apparatus - ***బెక్ మన్*** పరికరం

Beckmann's thermometer - ***బెక్ మన్*** ఉష్ణోగ్రతామాపకం

Beckmann's rearrangement - ***బెక్ మన్*** పునరమరిక

Beer's law - ***బీర్*** నియమం

Beilstein's test - ***బైల్ స్టైన్*** పరీక్ష

Benzene ring - ***బెంజీన్*** వలయం

Benzidine rearrangement - ***బెంజిడీన్*** పునర్వ్యాసం

Benzoyl radical - ***బెంజోయిల్*** ప్రాతిపదిక

Bertholot isotherm - ***బెర్థోలెట్*** సమోష్ణోగ్రతా రేఖ

Berthollide compounds - ***బెర్థోలైడ్*** సమ్మేళనాలు

Bessemer converter - ***బెసిమర్*** పరికరం

Bessemer process - ***బెసిమర్*** ప్రక్రియ

Beta partical - ***బీటా***కణం

Beta ray - ***బీటా***కిరణం

Beta transformation - ***బీటా***రూపాంతరణం

Bile acid - ***బైల్*** ఆమ్లం

Bimetallic **electrode** - ద్విలోహ ***ఎలక్ట్రోడ్***

Binodal curve - ***బైనోడల్*** వక్రం

Bio***polymer*** - జీవ***పాలిమర్***

Bismuth spiral method - ***బిస్మత్*** సర్పిల విధానం

Bituminous coal - ***బిటుమెన్*** బొగ్గు

Black ***marble*** - నల్ల ***మార్బుల్***

Black ***tellurium*** - నల్ల ***టెలూరియం***

Bohr radius - ***బోర్*** వ్యాసార్థం

Bohr theory - ***బోర్*** సిద్ధాంతం

Boltzmann concentration law - ***బోల్టజ్ మన్*** గాఢతా నియమం

Boltzmann's constant - ***బోల్టజ్ మన్*** స్థిరాంకం

Bond ***electron*** - బంధక ***ఎలక్ట్రాన్***

Borax bead test - ***బొరాక్స్*** పూసపరీక్ష

Bottle ***brush*** - సీసా***బ్రష్***

Boyle's law - ***బాయిల్*** నియమం

Boyle point - ***బాయిల్*** స్థానం

Boyle temperature **-** ***బాయిల్*** ఉష్ణోగ్రత

Brackett series - ***బ్రాకెట్*** శ్రేణి

Bragg's plane - ***బ్రాగ్*** తలం

Bragg's spacing - ***బ్రాగ్*** అంతరం

Bredig's arc method - ***బ్రిడిక్ ఆర్క్*** పద్ధతి

Britania metal - ***బ్రిటానియా*** లోహం

Bromide paper - ***బ్రోమైడ్*** కాగితం

Bromine water - ***బ్రోమిన్*** జలం

Bronsted-Lowry acid-base concept - ***బ్రాన్ స్టెడ్-లౌరీ***ల ఆమ్లక్షార భావన

Brownian motion - ***బ్రౌనియన్*** చలనం

Buff colour - ***బఫ్*** వర్ణం

Buffer action - ***బఫర్*** క్రియ

Buffer control - ***బఫర్*** నియంత్రణం

Buffer mixture - ***బఫర్*** మిశ్రమం

Buffer solution - ***బఫర్*** ద్రావణం

Bunsen burner - ***బున్సెన్*** జ్వాలకం

Bunsen's effusion apparatus - ***బున్ సెన్*** నిస్సరణ సాధనం

Burette calibration - ***బ్యూరెట్*** క్రమాంకనం

Burette clamp - **బ్యూరెట్** క్లాంపు

Butyric acid - ***బ్యుటరిక్*** ఆమ్లం

By - pass ***condenser*** - ఉపమార్గ ***కండెన్సర్***

Cacodylic acid - ***కేకోడిలిక్*** ఆమ్లం

Pentane candle - **పెంటేన్** కొవ్వొత్తి

Caproic acid - **కేప్రాయిక్** ఆమ్లం

Carbolic acid - **కార్బోలిక్** ఆమ్లం

Activated ***carbon*** - ఉత్తేజిత ***కార్బన్***

Carbon black - **కార్బన్** నలుపు

Carbon brush - ***కార్బన్*** కుంచె

Carbon cycle - ***కార్బన్*** చక్రం

Carbon ratio theory - ***కార్బన్*** నిష్పత్తి సిద్ధాంతం

Carbonic acid - ***కార్బోనిక్*** ఆమ్లం

Cassel yellow - ***కేసెల్*** పీతవర్ణం

Cathode dark space - ***కేథోడ్*** చీకటి ప్రదేశం

Cathode glow - ***కేథోడ్*** వెలుగు

Cathode particle - ***కేథోడ్*** కణం

Cathode plating - ***కేథోడ్*** మలామా

Cathodic reduction -***కేథోడ్*** క్షయకరణం

Catholyte - ***కేథోడ్*** వినియోగకారి

Cation exchange ***resin*** - ***కేటాయాన్*** వినిమయ ***రెసిన్***

Caustic ***potash*** - దాహక ***పొటాష్***

Bichromate absorption - ***బైక్రోమాట్*** ఘటం

Bunsen absorption - ***బున్సెన్*** ఘటం

Caesium absorption - ***సీజియం*** ఘటం

Clark absorption - ***క్లార్క్*** ఘటం

Kerr absorption - ***కేర్*** ఘటం

Lechlanche absorption - ***లేక్లాంచ్*** ఘటం

Centigrade temperature scale -***సెంటీగ్రేడ్*** ఉష్ణోగ్రతామానం

Cerotic acid - ***సెరోటిక్*** ఆమ్లం

Charle's law - ***చార్లెస్*** నియమం

Chlorinated - ***naphthalene*** - ***క్లోరిన్*** కృత ***నాఫ్తలిన్***

Chlorine water - ***క్లోరిన్*** జలం

Chlorite mineral - ***క్లోరైట్*** ఖనిజం

Chlorous acid - ***క్లోరస్*** ఆమ్లం

Chocolate brown - ***చాకొలేట్ బ్రౌన్*** రంగు

Chrome leather - ***క్రోమ్*** చర్మం

Chrome orange - ***క్రోమ్*** నారింజ

Chrome red - ***క్రోమ్*** అరుణం

Chrome tanning - ***క్రోమ్*** చర్మశుద్ధి

Chrome yellow - ***క్రోమ్*** పీతన/పసుపు

Chromic acid - ***క్రోమిక్*** ఆమ్లం

Chromic iron - ***క్రోమిక్*** ఇనుము

Chromium plating - ***క్రోమియమ్*** లేపనం/పూత

Chromium steel - ***క్రోమియమ్*** ఉక్కు

Cinnamic acid - ***సిన్నామిక్*** ఆమ్లం

Citraconic acid - ***సిట్రోకోనిక్*** ఆమ్లం

Citric acid - ***సిట్రిక్*** ఆమ్లం

Coal ***anthracite*** - ***ఏన్థ్రసైట్*** బొగ్గు

Coal ***bituminous*** - ***బిట్యుమిన***స్ బొగ్గు

Cold ***digestion*** - శీతల ***డైజెషన్***

Collodion membrane - ***కొలోడియన్*** పొర

Photometric Colorimeter - వర్ణమాపక ప్రకాశమాపకం

ఫోటోమెట్రిక్ వర్ణమాపకం

Combined ***protein*** - సయుక్త ***ప్రొటీన్***

Eigen function - ***ఐగెన్*** ప్రమేయం

Eigen value - ***ఐగన్*** విలువ

Elastic ***gel*** - స్థితిస్థాపక ***జెల్***

Electron affinity - ***ఎలక్ట్రాన్*** అపేక్ష

Electron bombardment - ***ఎలక్ట్రాన్*** తాడనం

Electron capture - ***ఎలక్ట్రాన్*** ప్రగ్రహణం

Electron charge cloud - ***ఎలక్ట్రాన్*** విద్యుదావేశ మేఘం

Electron configuration - ***ఎలక్ట్రాన్*** విన్యాసం

Electron Deficient compound - ***ఎలక్ట్రాన్*** న్యూన సమ్మేళనం

Electron density - ***ఎలక్ట్రాన్*** సాంద్రత

Electron diffraction method - ***ఎలక్ట్రాన్*** వివర్తన పద్ధతి

Electron donor - ***ఎలక్ట్రాన్*** ప్రదాత

Electron emission - ***ఎలక్ట్రాన్*** ఉద్గారం

Electron emissivity - ***ఎలక్ట్రాన్*** ఉద్గారత

Electron gun - ***ఎలక్ట్రాన్*** తుపాకి

Electron jump - ***ఎలక్ట్రాన్*** ప్లుతి

Electron orbit - ***ఎలక్ట్రాన్*** కక్ష్య

Electron pair - ***ఎలక్ట్రాన్*** జంట

Electron polarization - ***ఎలక్ట్రాన్*** ధ్రువణం

Electron spin - ***ఎలక్ట్రాన్*** భ్రమణం

Electron transfer - ***ఎలక్ట్రాన్*** స్థానాంతర గమనం/మార్పిడి

Electronic charge - ***ఎలక్ట్రానిక్*** ఆవేశం

Electronic formula - ***ఎలక్ట్రానిక్*** సూత్రం

Electronic shell - ***ఎలక్ట్రానిక్*** కర్పరం

Electronic spin - ***ఎలక్ట్రానిక్*** భ్రమణం

Electron philic - ***ఎలక్ట్రాన్*** గ్రాహక, ఎలక్ట్రోఫిలిక్

Positive ***radical*** - ధనావేశిత ***రాడికల్***

Ellagic acid - ***ఇల్లేజిక్*** ఆమ్లం

Escaping ***electron*** - పలాయక ***ఎలక్ట్రాన్***

Evaporating ***dish*** - పరిశోషణ ***డిష్***

Explosion ***pipette*** - విస్ఫోటక ***పిపెట్***

Explosive ***gelatin*** - విస్ఫోటక ***జలటిన్***

Nuclear energy - కేంద్రక/***న్యూక్లియర్*** శక్తి

Enol form - ***ఈనోల్*** రూపం

Eosin dye - ***ఇయోసిన్*** రంజనం

Epsom salt - ***ఎప్సమ్*** లవణం

Extended ***anion*** - విస్తృత ***ఆనయాన్***

Extra nuclear ***electron*** - కేంద్రక బాహ్య ***ఎలక్ట్రాన్***

Fahrenheit scale - ***ఫారెన్ హీట్*** మానం

Faraday dark space - ***ఫేరడే*** కాంతిహీన ప్రదేశం

Faraday law of electrolysis - ***ఫేరడే*** విద్యుద్విశ్లేషణ

Fast ***electron*** - వడి ***ఎలక్ట్రాన్***

Fast ***neutron*** - వడి ***న్యూట్రాన్***

Ferri mangnetism - ***ఫెరి*** అయస్కాంత తత్వం

Ferro magnetic - ***ఫెరో*** అయస్కాంతిక

Potash Fertilizer - ***పోటాష్*** ఎరువు

Fibre like ***protein*** - నారవంటి ***ప్రొటీన్***

Filter ***pump*** - గాలన ***పంప్***

Fixed ***nitrogen*** - స్థిర***నైట్రోజన్***

Conical ***Flask*** - శాంకవ***ఫ్లాస్క్***

Flat bottomed ***Flask*** - సమపీఠపు ***ఫ్లాస్క్***

Nuclear energy - ***న్యూక్లియర్*** బలం

Foreign ***ion*** - పరాయి ***అయాన్***

Formal bond - ***ఫార్మల్*** బంధకం

Free ***electron*** - స్వేచ్ఛా ***ఎలక్ట్రాన్***

Free ***ion*** - స్వతంత్య ***అయాన్***

Silver free - ***సిల్వర్*** లోహం

Nuclear furnace - **న్యూక్లియర్** కొలిమి

Gas cooled ***reactor*** - వాయు శీతల ***రియాక్టర్***

Gas ***electrode*** - వాయు ***ఎలక్ట్రోడ్***

Gas furnace - ***గాస్*** కొలిమి

Gas generating ***flask*** - వాయు జనక ***ఫ్లాస్క్***

Gas house - ***గాస్*** గది

Gas man - ***గాస్*** మేస్త్రి

Gas pipe - ***గాస్*** గొట్టం

Stop cock ***turbine*** - వాయు ***టర్బైన్***

Gram atom - ***గ్రామ్*** పరమాణువు

Gram atomic weight - ***గ్రామ్*** పరమాణుభారం

Gram calorie - ***గ్రామ్*** కెలొరి

Gram equivalent - ***గ్రామ్*** తుల్యాంకం

Gram formula weight - ***గ్రామ్*** ఫార్ములా భారం

Gram molecular volume - ***గ్రామ్*** అణుఘనపరిమాణం

Gram molecular weight - ***గ్రామ్*** అణుభారం

Gram molecule - ***గ్రామ్***అణువు

Granulated ***tin*** - కణికల ***టిన్***

Granulated ***zinc*** - కణికల ***జింక్***

Graphite rod - ***గ్రాఫైట్*** కడ్డీ

Graphite carbon - ***గ్రాఫైట్*** బొగ్గు

Haloform reaction - ***హేలోఫారమ్*** చర్య

Halogen carrier - ***హేలజన్*** వాహకం

Hammic Illing worth rule - ***హమిక్ ఇల్లింగ్ వర్త్*** సూత్రం

Hargreaves' process - ***హర్ గ్రీవ్*** విధానం

Heptylic acid - ***హెప్టీలిక్*** ఆమ్లం

Hertzain oscillator - ***హెర్ట్ జ్*** ప్రకంపకం

Hittorf cell - ***హిట్టార్ఫ్*** ఘటం

Hofmann's bottle - ***హాఫ్ మన్*** సీసా

Hund's rule - ***హుండ్*** నియమం

Hydrated ***ion*** - సార్ద్ర ***అయాన్***

Hydrogen bond - ***హైడ్రోజన్*** బంధం

Hydrogen scale - ***హైడ్రోజన్*** మానం

Hydrogen spectrum - ***హైడ్రోజన్*** వర్ణపటం

Hydroxyl acid - ***హైడ్రాక్సీ*** ఆమ్లం

Indigo blue - ***ఇండిగో*** నీలం

Indigo brown - ***ఇండిగో*** కపిలం

Indigo white - ***ఇండిగో*** ధవళం

Iodine number - ***అయోడిన్*** సంఖ్య

Iodine value - ***అయోడిన్*** విలువ

Ion divalent - ద్విబంధక ***అయాన్***

Ion exchange - ***అయాన్*** వినిమయం

Ion monovalent - ఏకబంధక ***అయాన్***

Ion pairs - ***అయాన్*** జంటలు

Ion polyvalent - బహుబంధక ***అయాన్***

Ion triplets - ***అయాన్*** త్రికాలు

Joule Kelvin effect - ***జౌల్ కెల్విన్*** ప్రభావం

Joule's equivalent - ***జౌల్*** తుల్యాంకం

Joule Thomson effect - **జౌల్ థామ్సన్** ప్రభావం

Kelvin scale - ***కెల్విన్*** మానం

Ketonic acid - ***కీటోనిక్*** ఆమ్లం

Ketonic hydrolysis - ***కీటోనిక్*** జలవిశ్లేషణ

Ketonic properties - ***కీటోనిక్*** ధర్మాలు

Kilo volt - ***కిలో*** వోల్టు

Kjeldahl apparatus - ***జెల్ డాల్*** పరికరం

Kjeldahl distillation - ***జెల్ డాల్*** స్వేదనం

Kohlraushs's law - ***కోల్ రాష్*** నియమం

Lead chamber process - ***లెడ్*** కోష్ఠికా విధానం

Lachatelier's principle - ***లీషాట్లియర్*** సూత్రం

Levulenic acid - ***లెవులీనిక్*** ఆమ్లం

Liesegang ring - ***లీస్ గాంగ్*** వలయం

Light ***nucleus*** - లఘు***న్యూక్లియస్***

Light ***quantam*** - కాంతి ***క్వాంటమ్***

Liquor ***ammonia*** - గాఢ ***అమ్మోనియా***

Blue ***litmus*** - నీలి ***లిట్మస్***

Litmus paper - ***లిట్మస్*** కాగితం

Red ***litmus*** - ఎరుపు ***లిట్మస్***

Liver of ***potash***(Sulphurated potash) - గంధకిత ***పోటాష్***

Lower ***oxide*** - అల్పతర ***ఆక్సైడ్***, దిగువ ***ఆక్సైడ్***

Lyman series - ***లైమన్*** శ్రేణి

Malachite green - ***మాలకైట్*** హరితం

Maleic acid - ***మెలియిక్*** ఆమ్లం

Malic acid - ***మాలిక్*** ఆమ్లం

Gas ***mantle*** - వాయు***మాంటిల్***

Marsh test - ***మార్ష్*** పరిక్ష

Massive ***nucleus*** - భారమైన ***న్యూక్లియస్***

Measuring ***pipette*** - కొల ***పిపెట్***

Mendeleefs, periodic law - ***మెండలీఫ్*** ఆవర్తన నియమం

Mesaconic acid - ***మెసకోనిక్*** ఆమ్లం

Meta arsenic acid - ***మెటా అర్సినిక్*** ఆమ్లం

Metalic ***halide*** - లోహపు ***హలైడ్***

Metastannic acid - ***మెటాస్టానిక్*** ఆమ్లం

Mineral ***Ferro magnesium*** - ***ఫెర్రో మెగ్నిషియమ్*** ఖనిజం

Misch metal - ***మిష్*** లోహం

Mobile ***electron*** - సంచార ***ఎలక్ట్రాన్***

Molar depression constant - ***మోలార్*** నిమ్నతా స్థిరాంకం

Molar elevation constant - ***మోలార్*** ఉన్నత స్థిరాంకం

Molar gas constant - ***మోలార్*** వాయు స్థిరాంకం

Molar heat - ***మోలర్*** ఉష్ణరాశి

Molar solution - ***మోలార్*** ద్రావణం

Molar volume - ***మోలార్*** ఘనపరిమాణం

Molecular ***pump*** **-** అణు ***పంప్***

Mole fraction - ***మోల్*** భాగం

Mole method - ***మోల్*** పద్ధతి

Mole percent - ***మోల్*** శాతం

Monel metal - ***మోనల్*** లోహం

Mono hydroxyl acid - ***మోనో హైడ్రాక్సీ*** ఆమ్లం

Mustard gas - ***మస్టర్డ్*** వాయువు

Naphthol yellow - ***నాఫ్థాల్*** పసుపు

Nelson's cell - ***నెల్సన్*** విద్యుత్ ఘటం

Neon lamp - ***నియాన్*** దీపం

Nephelo meter - ***నెఫలో*** మాపకం

Nessler's reagent - ***నెస్లర్*** పరీక్షకం

Neutral ***oxide*** - తటస్థ ***ఆక్సైడ్***

Neutron absorption - ***న్యూట్రాన్*** శోషణ

Neutron diffraction - ***న్యూట్రాన్*** వివర్తనం

Neutron fast - వడి***న్యూట్రాన్***

Neutron flux - ***న్యూట్రాన్*** అభివాహకం

Neutron proton model - ***న్యూట్రాన్ ప్రోటాన్*** మాదిరి

Neutron scattering - ***న్యూట్రాన్*** విక్షేపణ/పరిక్షేపణ

Neutron slow - మందగతి ***న్యూట్రాన్***

Neutron thermal - ఉష్ణీయ***న్యూట్రాన్***

Neutron transmutation - ***న్యూట్రాన్*** తత్వాంతరకరణం

Neutron yield - **న్యూట్రాన్** ఉత్పాదనం

Newland's law of octaves - **న్యూలాండ్** అష్టకనియమం

Nicholson's blue - **నికోల్ సన్** నీలం

Nickel plating - **నికెల్** లేపనం

Nickel prism - **నికెల్** పట్టకం

Nitrogen assimilation - **నైట్రోజన్** సంగ్రహణం

Nitrogen cycle - **నైట్రోజన్** చక్రం

Nitrogen estimation apparatus - **నైట్రోజన్** ఆకలన పరికరం

Nitrogen fixation - **నైట్రోజన్** స్థాపనం

Nitro substitution - **నైట్రో**ప్రతిక్షేపణం

Nuclear explosion - **న్యూక్లియర్** విస్ఫోటనం

Nuclear fission - **న్యూక్లియర్** విచ్ఛిత్తి

Nuclear furnace - **న్యూక్లియర్** కొలిమి

Nuclear isomer - **న్యూక్లియర్** సదృశ

Nuclear magnetic moment - **న్యూక్లియర్** అయస్కాంత భ్రామకం

Octane number - ఆక్టేన్ సంఖ్య

Ohms law - **ఓమ్** నియమం

Ohm meter - **ఓమ్** మాపకం

Oil of ***citronella*** - **సిట్రొనెల్లా** నూనె

Oil of ***geranium*** - **జెరేనియం** నూనె

Oil of ***winter green*** - **వింటర్ గ్రీన్** నూనె

Olive green - **ఆలీవ్** హరితం

Olive oil - **ఆలీవ్** నూనె

Open hearth process - **ఓపెన్ హార్త్** విధానం

Orbital energy - ***ఆర్బిటాల్*** శక్తి

Orbital theory - ***ఆర్బిటాల్*** సిద్ధాంతం

Oxygen carrier - ***ఆక్సిజన్*** వాహకం

Oxygen salt - ***ఆక్సిజన్*** లవణం

Palladium black -**పెలేడియమ్** నలుపు

Palmitic acid - ***పామిటిక్*** ఆమ్లం

Palm oil - ***పామ్*** నూనె

Paschen back effect - ***పాషమ్ బాక్*** ప్రభావం

Per acid -***పర్*** ఆమ్లం

Per salt - ***పర్*** లవణం

Pfeffer's solution - **పెఫర్** ద్రావణం

Photographic paper - ***ఫోటో*** కాగితం

Photo plate - ***ఫోటో*** ప్లేటు

Piezo chemistry - ***పీజో*** రసాయన శాస్త్రం

Piezo crystallization - ***పీజో*** స్ఫటికీకరణం

Piezo electric effect - ***పీజో*** విద్యుత్ ప్రభావం

Piezo electricity - ***పీజో*** విద్యుత్

Piezo magnetism - ***పీజో*** అయస్కాంతతత్వం

Pinch effect - ***పించ్*** ఫలితం

Poly protic acid - ***పాలీ ప్రోటిక్*** ఆమ్లం

Potash bulb - ***పొటాష్*** బల్బు

Potash glass - ***పొటాష్*** గాజు

Potash mica - ***పొటాష్ అబ్రకం***

Prism ***nicol*** - ***నికల్*** పట్టకం

Prism ***sulphur*** - పట్టక ***సల్ఫర్***

Propionic acid - ***ప్రొపియోనిక్*** ఆమ్లం

Proton accepter - ***ప్రోటాన్*** స్వీకర్త

Proton donor - ***ప్రోటాన్*** దాత

Proton range - ***ప్రోటాన్*** సీమ

Proton transfer - ***ప్రోటాన్*** బదిలీ

Protonphylic - ***ప్రోటాన్*** ఆకర్షక

Prussic acid - ***ప్రసిక్*** ఆమ్లం

Pumice stone - ***ప్యూమిస్*** రాయి

Pyranose form - ***పైరనోస్*** రూపం

Pyrene extinguisher - ***పైరన్*** అగ్నిమాపకం

Pyrex glass - ***పైరెక్స్*** గాజు

Pyrite burner - ***పైరైట్*** జ్వాలకం

Pyroligneous acid - ***పైరోలిగ్నస్*** ఆమ్లం

Pyruvic acid - ***పైరువిక్*** ఆమ్లం

Racemic acid - ***రెసిమిక్*** ఆమ్లం

Racemic form - ***రెసిమిక్*** రూపం

Radium emanation -***రేడియం*** ఉద్భవం

Radium therapy - ***రేడియం*** చికిత్స

Raman effect - ***రామన్*** ప్రభావం

Raman jump - ***రామన్*** ప్లుతి

Raman spectrum - ***రామన్*** వర్ణపటం

Raoult's law - ***రౌల్ట్*** నియమం

Ray ***roentgen*** - ***రాంట్ జన్*** కిరణం (x కిరణం)

X -ray - ***x*** కిరణం

Nuclear ***reactor*** - పరమాణు ***రియాక్టర్***

Red ***cherry*** - ***చెర్రీ*** ఎరుపు

Red ***crimson*** - ***క్రిమ్జన్*** ఎరుపు

Red ***haematite*** - ఎర్ర ***హెమటైట్***

Refractory furnace - ***రిఫ్రెక్టోరీ*** కొలిమి

Resonating ***ion*** - అనునాద ***అయాన్***

Reversible ***electrode*** - ఉత్క్రమణీయ ***ఎలక్ట్రోడ్***

Rhombic sulpher - ***రాంబిక్*** గంధకం

Rigid***gel*** - దృఢ***జెల్***

Rinnmann's green - ***రిన్ మాన్*** ఆకుపచ్చ

Ritz combination principle - ***రిట్జ్*** సంయోగ సూత్రం

Robinson's synthesis - ***రాబిన్ సన్*** సంశ్లేషణ

Rochelle salt - ***రోషల్*** లవణం

Rock ***phosphate*** - శిలాఫాస్ఫేట్

Rocket fuel - ***రాకెట్*** ఇంధనం

Ruled ***grating*** - గీతల ***గ్రేటింగ్***

Saccharic acid - ***శకారిక్*** ఆమ్లం

Salicylic acid - ***సెలిసిలిక్*** ఆమ్లం

Samber rock - ***సాంభార్*** ఉప్పు

Saponification value - ***సఫోనిఫికేషన్*** విలువ

Sarcolactic acid - ***సార్కొలాక్టిక్*** ఆమ్లం

Saturate ***hydrocarbon*** - సంతృప్త ***హైడ్రోకార్బన్***

Schiemann reaction - ***షీమన్*** చర్య

Schiff's base - **షిఫ్** క్షారం

Schiff's test - **షిఫ్** పరీక్ష

Nuclear science - ***న్యూక్లియర్*** శాస్త్రం

See beck effect - ***సిబెక్*** ప్రభావం

Lyman series - ***లైమన్*** శ్రేణి

Paschen series - ***పాశ్చాన్*** శ్రేణి

Pfund series - ***ఫండ్*** శ్రేణి

Amorphous ***silica*** - అస్ఫాటికా ***సిలికా***

Brick ***silica*** - ***సిలికా*** ఇటుక

Crucible ***silica*** - ***సిలికా*** మూస

Silica glass - ***సిలికా*** గాజు

Silicate technology - ***సిలికేట్*** సాంకేతిక విద్య

Sine curve - ***సైన్*** వక్రం

Singing ***arc lamp*** **-** గాయక ***ఆర్క్ లాంప్***

Sintered glass crucible - ***సింటర్డ్*** గాజుమూస

Soft ***coke*** - మెత్తటి ***కోక్***

Solid paraffin - ఘన***పారఫిన్***

Spectroscopy grating - ***గ్రేటింగ్*** వర్ణపట శాస్త్రం

Spectrum ***arc*** - ***ఆర్క్*** వర్ణపట శాస్త్రం

Electronic spectrum - ***ఎలక్ట్రానిక్*** వర్ణపటం

Speculum metal - ***స్పెక్యులమ్*** లోహం

Spin quantum number - ***స్పిన్ క్వాంటం*** సంఖ్య

Spinel structure - ***స్పైనల్*** నిర్మాణం

Spinning ***electron*** - భ్రామక ***ఎలక్ట్రాన్***

Spirit lamp - ***స్పిరిట్*** దీపం

Spirit level - ***స్పిరిట్*** మట్టం

Sponge gold - ***స్పాంజ్*** బంగారం

Base of Stand - ***స్టాండు*** పీఠం

Standard ***burette*** - ప్రమాణ ***బ్యూరెట్***

Standard ***electrode*** - ప్రమాణ ***ఎలక్ట్రోడ్***

Steam ***calorimeter*** - నీటి ఆవిరి ***కెలోరిమీటర్***

Stearic acid - ***స్టియరిక్*** ఆమ్లం

Sub polar - ***సబ్*** ధ్రువీయ

Suction ***pump*** - చూషణ ***పంప్***

Swelling of ***gelatine*** - ***జిలటిన్*** ఉబ్బడం

Tabular ***sulphur*** - బిళ్ళ ***సల్ఫర్***

Tartaric acid - ***టార్టారిక్*** ఆమ్లం

Celsius temperature - ***సెల్సియస్*** ఉష్ణోగ్రత

Terephthalic acid - ***టెరిఫ్తాలిక్*** ఆమ్లం

Tertiary ***alcohol*** - తృతీయవర్గ ***ఆల్కహాల్***

Test tube ***stand*** - పరీక్షా నాళికా ***స్టాండ్***

Thermal ***neutron*** - ఉష్ణీయ ***న్యూట్రాన్***

Thermo ***electron*** - ఉష్ణీయ ***ఎలక్ట్రాన్***

Three ***grating*** - త్రిమితీయ ***గ్రేటింగ్***

Transmission ***grating*** - ప్రసార ***గ్రేటింగ్***

Steam ***trap*** - ఆవిరి ***ట్రాప్***

Turbo generator - ***టర్బో*** ఉత్పాదకం

Turkey red - ***టర్కీ*** ఎరుపు

Unstable ***sol*** - అస్థిరమైన ***సోల్***

Vacuum ***grease*** - నిర్వాత ***గ్రీజ్***

Valency ***electron*** - సంయోజక ***ఎలక్ట్రాన్***

Vander Waals radius - ***వాండర్ వాల్*** వ్యాసార్థం

Vat dye - ***వాట్*** రంజనం

Victor Mayer's method - ***విక్టర్ మేయర్*** పద్ధతి

Virial equation - ***విరీయల్*** సమీకరణం

Viscose process - ***విస్కోజ్*** ప్రక్రియ

Watt hour - ***వాట్*** గంట

Watt meter - ***వాట్*** మాపకం

White ***nickel*** - తెల్ల***నికెల్***

White ***tin*** - తెల్ల ***టిన్***

Woulfe bottle - ***వూల్ఫ్*** సీసా

Wurtz reaction - ***వుర్టజ్*** చర్య

Zwitter ***ion*** - ద్విస్వభావ ***అయాన్***

5. వాక్య స్థాయి సమస్యలు (యంత్రానువాదపరంగా)

ప్రస్తుత అధ్యయనానికి గ్రహించిన రసాయనశాస్త్ర ఆంగ్ల పదాలను తెలుగులోనికి అనువదించినపుడు యంత్రానువాదంలో ఎదురయ్యే సమస్యలలో వాక్యపరమైనవి ఈ అధ్యాయంలో చర్చించబడతాయి. సాధారణంగా ఈ పదజాలం అంతా నామవాచకాలు, విశేషణాలు, క్రియాపదాలుగా ఉంటాయి. వీటిలో నామవాచకాలతో ఒక రకమైన సమస్యలు, విశేషణాలతో మరొక రకమైన సమస్యలు, క్రియాపదాలతో వేరొక రకమైన సమస్యలు ఎదురయ్యే అవకాశం ఉంది.

ఈ అధ్యాయంలో వాక్య సమస్యలుగా ప్రదర్శిస్తున్న అంశాలకు ఒక పదం వాక్యంలో ప్రయోగించబడినప్పుడు మరొక పదాన్ని ప్రభావితం చేయడం అనేది ప్రమాణంగా గ్రహించబడుతుంది.

5.1. నామవాచకాలతో ఎదురయ్యే సమస్యలు

నామవాచకాన్ని ఆశ్రయించుకుని లింగము, వచనమూ ప్రవర్తిల్లుతాయి. లింగవచనాలు ఒక్కొక్క భాషలో ఒక్కొక్క విధంగా అభివ్యక్తం అవుతాయి.

5.1.1. లింగం

ఆంగ్లంలో చాలా నామవాచకాలు మనుష్యవాచకాలుగా ఉండి స్త్రీ లింగాన్ని, పుంలింగాన్ని వ్యక్తం చేస్తాయి.

ఉదా. driver; doctor మొదలైనవి

తెలుగులో ఈ పుంలింగ శబ్దాలు స్త్రీలింగ శబ్దాలు వేర్వేరు ప్రత్యయాలు కలిగి ఉంటాయి.

ఉదా. నిర్దేశకుడు; నిర్దేశకురాలు

ఉపాధ్యాయుడు; ఉపాధ్యాయురాలు మొదలైనవి.

అంతేకాకుండా ఆంగ్లంలోని నామవాచకాలు క్రియాపదం పై లింగపరంగా ఎటువంటి ప్రభావాన్ని చూపించవు.

తెలుగులో క్రియా పదంలో కర్త యొక్క లింగం (కర్తరి ప్రయోగంలో); కర్మ యొక్క లింగం (కర్మణి ప్రయోగంలో) ప్రతిబింబిస్తుంది.

ఉదా.

ఉపాధ్యాయు**డు** గణితం బోధిస్తున్నా**డు**.

ఉపాధ్యాయు**రాలు** గణితం బోధిస్తున్న***ది.***

లింగ ప్రత్యయం అవసరంలేని ఆంగ్లపదాలను కర్తగా వాడినపుడు కూడా కర్త యొక్క లింగం క్రియలో ప్రతిబింబిస్తుంది. కనుక వక్తకు కర్త యొక్క లింగం తప్పనిసరిగా తెలిసి ఉండాలి.

ఉదా.

doctor వచ్చాడు.

doctor వచ్చింది.

పై చర్చను బట్టి మనుష్యవాచకం కర్తగా గల ఒక ఆంగ్ల వాక్యాన్ని తెలుగులోనికి అనువదించినపుడు తెలుగువాక్యంలోని క్రియారూపం తప్పనిసరిగా లింగబోధను కలిగిఉంటుంది.

పరిశోధనా పదకోశంలోని సామగ్రి నుండి గ్రహించిన ఉదాహరణలు

1. Glass blower (person) - కాచధమకుడు

   A person who blows glass is called a ***glass blower***, glassmith, or gaffer. (wi)

కాచాన్ని ఊదేవ్యక్తిని **కాచధమకుడు**, లేదా కాచరి లేదా గాఫర్ అంటారు.

glass blower అనే సాంకేతికపదం కర్తగా కల ఆంగ్లవాక్యాన్ని తెలుగులోకి అనువదించేటప్పుడు తెలుగులోని క్రియాపదం తప్పనిసరిగా లింగబోధక ప్రత్యయాన్ని కలిగి ఉండాలి. కనుక యంత్రానువాదంలో కేవల భాషాపరిజ్ఞానమే కాకుండా ఆ కర్తృ పదం యొక్క లింగాన్ని కూడా అదనపు సమాచారంగా పొందుపరచాల్సి ఉంటుంది.

కింది ఉదాహరణలను పరిశీలించవచ్చు.

ఉదా.

alchemist = రసవాది

chemist = శాస్త్రవేత్త

geochemist = భూ రసాయనశాస్త్రజ్ఞుడు

investigater = పరిశోధకుడు

metallurgist = లోహశోధకుడు

naturalist = ప్రకృతి వైజ్ఞానికుడు

organiser = నిర్వాహకుడు

ఇటువంటి పదాలు కర్తగా వచ్చినపుడు ఆంగ్లవాక్యంలోని క్రియలో మార్పు ఉండదు. కాని తెలుగు వాక్యంలోని క్రియ కర్త యొక్క లింగాన్ని ప్రతిబింబించే విధంగా వేరువేరు ప్రత్యయాలను గ్రహిస్తుంది. కర్త యొక్క లింగానికి సంబంధించిన సమాచారాన్ని మూలభాష (ఆంగ్లం)లోని వాక్యం నుంచి గాక సందర్భాన్ని బట్టి కంప్యూటర్ గ్రహించవలసి ఉంటుంది. అందుకు తగినవిధంగా 'ప్రోగ్రామ్' అందించవలసి ఉంటుంది.

5.1.2. వచనం

వచనం ఏకత్వ బహుత్వ బేధంతో తెలుగులోనూ ఆంగ్లంలోనూ దాదాపు ఒకేవిధంగా ప్రవర్తిల్లుతున్నప్పటికి చాలా విరళంగా కొన్ని కొన్ని పదాలకు చెందిన లక్షణాలు కారణంగా కొన్ని సమస్యలు ఎదురయ్యే అవకాశం ఉంది.

ఉదా. Fish - ఆంగ్లంలో ఉభయవచనం

తెలుగులో చేప; చేపలు

Milk - ఆంగ్లంలో ఏకవచనంకాగా

పాలు - తెలుగులో బహువచనం

అధ్యయన సామగ్రిలో Latex అనే ఆంగ్ల పదానికి 'రబ్బరు పాలు' అనేది తెలుగు సమానార్థకంగా ఇవ్వబడింది.

Latex is found in the SAP of para rubber tree. (g)

పేరా రబ్బరుచెట్టు యొక్క గుజ్జునుండి ***రబ్బరు పాలు*** వస్తాయి.

ఇక్కడ Latex అనే పదంతో కూడిన వాక్యాన్ని తెలుగులోనికి అనువదించేటప్పుడు తెలుగువాక్యంలో క్రియ బహువచనాన్ని కలిగి ఉంటుంది. ఈ ఆంశాన్ని కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామ్ లో పొందు పరచవలసిన అవసరం ఉంది.

ఈ కింది ఉదాహరణలో ఆంగ్లపదం బహువచనంగా తెలుగుపదం ఏకవచనంలో ఉంటుంది.

ఉదా. Filings - ఇనుప రజను

5.2. విశేషణాలతో ఎదురయ్యే సమస్యలు

5.2.1. విశేషణం + నామం

తెలుగు పారిభాషికపదాలలో ఎక్కువగా సంస్కృత పదాలు వాడబడటం వల్ల సంస్కృత భాషా లక్షణాలే ఇక్కడ ప్రస్తావించవలసి ఉంటుంది.

సంస్కృతంలో అకారాంత నపుంసక లింగశబ్దాలు తెలుగులో 'ము కారాంతాలుగా' గ్రహించబడతాయి. ఆధునిక వ్యవహారంలో ఆ 'ముకారం' సున్నగా (0) మారుతుంది.

ఉదా.

గంధక (ప్రాతిపదిక)

గంధకము (తెలుగు)

గంధకం (ఆధునిక వ్యవహారంలో)

ఈ ప్రాతిపదికలు విశేషణాలుగా ప్రయోగించబడినపుడు కేవలం అకారాంతాలు గానే ఉంటాయి.

ఉదా.

గంధక మిశ్రమం

'గంధక' అనేది విశేషణం

ఈ అంశాలను కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామింగ్ లో చెప్పవలసి ఉంటుంది.

ఇటువంటి తత్సమ విశేషణాలు అచ్చతెలుగు నామవాచకాలతో కలిసి వచ్చినపుడు తెలుగు భాషా నిర్మాణాన్ని అనుసరించి 'పు' అనే వర్ణకం చేరుతుంది. (కర్మధారయ సమాసాలలో మువర్ణకానికి పుంప్వాదేశం - బాలవ్యాకరణం సంధిసూత్రం 32)

ఈ అంశాలను కంప్యూటర్ ప్రోగ్రామింగ్ లో చెప్పవలసి ఉంటుంది. అధ్యయన సామగ్రిలోని పదాలు మరియు పదబంధాలు

వాక్యప్రయోగాలు ఈ కింద ఇవ్వడం జరిగింది.

ఉదా.

acid = ఆమ్లము

acid catalysed - ఆమ్ల ఉత్ప్రేరిత (adj)

acid catalysis - ఆమ్ల ఉత్ప్రేరణ

acid chain - ఆమ్ల మూలిక

acid dye - ఆమ్ల రంజనం

acid fast - ఆమ్ల స్థిరత

acid indicators - ఆమ్ల సూచికలు

acid leaching - ఆమ్ల నిక్షాళనం

acid proof - ఆమ్ల ప్రతిరోధకం

acid radical - ఆమ్లప్రాతిపదిక

acid reducing agent - ఆమ్ల క్షయకారిణి

acid reduction - ఆమ్ల క్షయకరణం

acid resistant - ఆమ్ల ప్రతిరోధకం

acid spray = ఆమ్లపు తుంపర

acid value = ఆమ్లపు విలువ

marine limestone = సముద్రపు సున్నపురాయి

metal mirror = లోహపుటద్దం

metallic halide = లోహపు హాలైడ్

metallic alloys = లోహ మిశ్రమాలు

metallic catalyst = లోహ ఉత్ప్రేరకం

metallic filings = లోహరజము

metallic hydrides = లోహహైడ్రేడ్ లు

metallic lustre = లోహద్యుతి

metallic properties = లోహ ధర్మాలు

metallic structure = లోహ నిర్మాణం

metallic valence = లోహ సంయోజకత

milk of lime = సున్నపు నీరు

calcareous sand = సున్నపు ఇసుక

sensitive plate = సున్నితపు పలక

sensitive tint = సున్నితపు ఛాయ

lime glass = సున్నపు గాజు

1. dry absorbent compound cleaning method

   The ***dry absorbent compound cleaning method*** can be applied to domestic or commercial carpets. (g)

   శుష్క అభిశోషక సమ్మేళనపు శుభ్రపరచు విధానం గృహ మరియు కమర్షియల్ తివాచీలకు ఉపయోగించవచ్చు.

2. Cryostat - హిమాంక ఉష్ణ స్థాపకం

   Upon reaching the laboratory the frozen sample is attached to a ***cryostat chuck***.(g)

   ప్రయోగశాల చేరినంతనే, ఘనీభవించిన నమూనా ***హిమాంక ఉష్ణస్థాపకపు చిలుక***కు జతచేయబడుతుంది.

5.2.2. విశేషణం + సమాసం

సంస్కృత మర్యాదను అనుసరించి తెలుగులో వాడే సమాసాలు ఏకపదాలుగా ప్రవర్తిల్లుతాయి. ఆ సమాసంలోని ముఖ్య పదమైన నామవాచకానికి పూర్వపదం విశేషణంగా పనిచేసే సమాసాలను

విశేషణ పూర్వ పద కర్మధారయాలు అంటారు.

ఉదా.

'సుందర నగరం'

ఈ సమాసానికి మరొక విశేషణం చేరి ఏర్పడిన

'పెద్ద సుందర నగరం'

వంటి పదబంధాలలో అదనంగా చేరిన విశేషణం సమాసంలోని ముఖ్య పదమైన నామవాచకంతో అన్వయిస్తుంది.

పెద్ద సుందర నగరం

ఇక్కడ నగరం పెద్దది అని గ్రహిస్తాం.

పరిశోధనకు గ్రహించిన సామగ్రిలో కొన్ని ఆంగ్ల పదబంధాలకు సమానార్థకంగా ఇవ్వబడిన సమాసాల విషయంలో ఒక సమస్య ఎదురవుతున్నది. దీనిని రామనరసింహం ఈ కింది విధంగా పేర్కొన్నారు. "ఈ సమాసాలకు అదనంగా చేరిన అన్వయం ఆంగ్లవాక్యంలో ఒక విధంగా ఉండగా తెలుగువాక్యంలో మరొక విధంగా ఉండే విధానం కొన్ని సందర్భాలలో కనిపిస్తుంది." (రామనరసింహం, పరిమి 2010: 6)

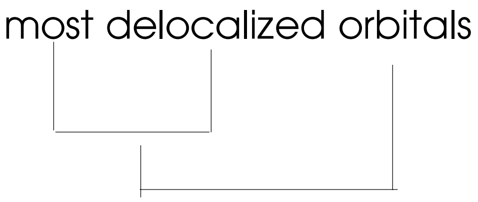
అధ్యయన సామగ్రిలో 'delocalised orbitals' అనే ఆంగ్లపదబంధానికి తెలుగులో 'అస్థానీకృత కక్షీయాలు' అని ఇచ్చారు.

ఈ ఆంగ్లపదబంధాన్ని వాడిన ఒక వాక్యం ఈ కింది విధంగా ఉంది.

1. De localised orbital - అస్థానీకృత కక్షీయం (ఉపకక్ష్య)

   In the case of charge -in homogeneities even the ***most delocalized orbitals*** remain rather compact. (g)

ఈ వాక్యంలోని most delocalized orbitals అనే పదబంధంలో most అనే విశేషణం delocalized అనే క్రియా విశేషణంతో అన్వయిస్తుంది.



ఈ వాక్యాన్ని 'ఆస్థానీకృత కక్షీయాలు' అనే సమాసం వాడి తెలుగు చేసినపుడు ఈ విధంగా ఉంటుంది.

"ఏకజాతీయాలలోని చార్జివిషయంలో ***బాగా/ఎక్కువగా ఆస్థానీకృతమైన కక్షీయాలు*** కూడా పొందికగా నిలిచి ఉంటాయి."

ఆంగ్లవాక్యంలో ఉద్దేశించబడిన విధంగా తెలుగువాక్యంలో 'ఎక్కువగా' అనేది 'ఆస్థానీకృత' అనే పదంతో అన్వయించడం కుదరదు. అప్పుడు ఈ తెలుగు సమాసాన్ని 'ఆస్థానీకృతమైన కక్షీయాలు' అని విడగొట్టవలసి ఉంటుంది. "ఇటువంటి సమాసాల విషయంలో ఈవిధంగా ఐన అనే ప్రత్యయం చేర్చి సమాసాన్ని విడగొట్టే విధానాన్ని కంప్యూటర్ కు చెప్పవలసి ఉంటుంది." (రామనరసింహం, పరిమి 2010: 6)

సామగ్రిలో నుండి ఇటువంటి మరికొన్ని పదబంధాలు

ఉదా.

demineralised water = విఖనిజీకృత జలము

delocalised energy = అస్థానీకృతశక్తి

dephlogisticated air = డీఫ్లాజిష్టీకృత వాయువు

half neutralised acid = అర్ధ తటస్థీకృత ఆమ్లం

ozonised air = ఓజోనీకృతగాలి

oxygenated = ఆక్సిజనిత జలం

rarefied gas = విరళీకృత వాయువు

vulcanised rubber = వల్కనీకృత రబ్బరు

1. Deionised water - అయాన్ రహిత జలం

ఇటువంటి సమాసాలను అదనపు విశేషణాలతో ప్రయోగించినపుడు పైన పేర్కొన్నట్లుగా 'ఐన' అనే ప్రత్యయం చేర్చి సమాసాలను విడగొట్ట వలసి ఉంటుంది.

5.3. క్రియలతో ఎదురయ్యే సమస్యలు

ఆంగ్లంలోని క్రియాపదాన్ని యధాతథంగా గ్రహించినపుడు అది మూలంలో సకర్మకం అయితే తెలుగులో 'చేయు' అనే సహాయక క్రియ, అకర్మకం అయినపుడు 'అగు' అనే సహాయక క్రియ చేరుతుంది. ఈ అంశాన్ని కంప్యూటర్ కు అందజేయవలసి ఉంటుంది.

ఉదా.

adjust = సమయోజన చేయు, సర్దుబాటుచేయు

concentrate = గాఢం చేయు

electro dialyse = ఎలక్ట్రోడయలైజ్ చేయు

electro plate = విద్యుల్లేపనం చేయు

excite = ఉత్తేజన చేయు

envelope = ఆచ్ఛాదనం చేయు

filter = గాలనం చేయు

flocculate = ఊర్ణితం చేయు

immerse = నిమజ్జనం చేయు

impregnate = సేచనం చేయు

interpenetrate = అంతఃప్రవేశం చేయు

interpret = అర్థవివరణ చేయు

nitrate = నైట్రేట్ చేయు

powder = పొడి చేయు

predicted = పూర్వ నిర్దేశం చేయు

propagate = వ్యాపింప చేయు

resolve = వియోజనము చేయు

shearing = విరూపణం చేయు

shake = ప్రచలనం చేయు

slaking = తడి చేయు

subtend = కోణం చేయు

suppress = దమనం చేయు

transform = పరివర్తనం చేయు

transpose = స్థాన వ్యత్యయము చేయు

vulcamise = వల్కనం చేయు

wash = క్షాళనం చేయు

weld = వెల్డ్ చేయు

Excite = ఉద్రిక్తం కావటం

1. Oscilliate - డోలనం చేయు

If the vibrating particle ***oscillates*** with a frequency V, then the quantum of energy 'E' associated with it is E = h v. (ఇంటర్మీడియట్ మొదటి సం. రసాయనశాస్త్రం 2000:41)

కంపన/ కంపించే కణం V పౌనఃపున్యంతో ***డోలనం***

చేయునప్పుడు దానిలో కలిగే శక్తి క్వాంటమ్ E ని E = h v తెలుపుతుంది. (ఇంటర్మీడియట్ మొదటి సం. రసాయనశాస్త్రం 2000: 54)

2. Welding - వెల్డ్ చేయడం

   Welding is a fabrication or sculptural process. (g)

   వెల్డ్ చేయడం అనేది చిత్రాలు తయారీ లేదా శిల్పీకరణ పద్ధతి.

3. Transmit - ప్రసారం చేయు

   Multiple electrical wires are used which can ***transmit*** multiple bits simultaneously. (g)

   బహుళ అంశాలను ఏకకాలంలో ***ప్రసారం చేయ***గల బహుళ విద్యుత్ తీగలను ఉపయోగిస్తారు.

4. Radiate - వికిరణం చేయు

   Hot iron ***Radiates*** heat waves. (che.stu)

   వేడి ఇనుము ఉష్ణతరంగాలను ***వికిరణం చేస్తుంది.***

అదే విధంగా ఆయా క్రియలను వాక్యంలో ప్రయోగించినపుడు తెలుగుభాషా లక్షణాన్ని బట్టి క్రియారూపాలను ఉత్పాదన చేసే విధానాన్ని కంప్యూటర్ కు అందించవలసి ఉంటుంది.

5.4. *వాక్య ప్రయోగ అనువాదాలు*

ఇంగ్లీషు - తెలుగు యంత్రానువాద (కంప్యూటర్) సందర్భంలో రసాయనశాస్త్రానికి సంబంధించిన కొన్ని ఆంగ్ల పదాలకు వాక్యప్రయోగాలు చేసి తెలుగులోకి అనువదించడం జరిగింది. పరిశోధనా సామగ్రి నిమిత్తం తీసుకున్న పదకోశంలోని కొన్ని ఆంగ్లపదాలకు ఆంగ్ల వాక్యప్రయోగాలు ఈ అధ్యాయంలో

చేయబడ్డాయి. ఈ వాక్యప్రయోగాలు (వాక్యాలు, ఉపవాక్యాలు, పదబంధాలు కూడా కలిసి ఉన్నాయి) ఇంటర్మీడియట్, డిగ్రీ స్థాయి పాఠ్యగ్రంథాల నుండి, ఇంటర్నెట్ నుండి, రసాయనశాస్త్రాన్ని అధ్యయనం చేసేవారి నుండి
సేకరించడం జరిగింది. వీటిని ఆంగ్లపదం, ఆంగ్లవాక్యప్రయోగం, తెలుగు అనువాదం ఈ విధంగా ఇవ్వడం జరిగింది. ఈ ఆంగ్లవాక్యాలు ఎక్కడ్నించి గ్రహించబడినవి అనేది ఆయా ఆంగ్లవాక్యాల చివర బ్రాకెట్స్ లలో ఇవ్వబడ్డాయి.

1. Antibonding - వ్యతిబంధక

   Antibonding orbital x are always of higher energy levels. (che.stu)

   వ్యతిబంధక కక్ష్యయx అనేవి ఎల్లప్పుడూ అధికశక్తి స్థాయిలకు చెందినవే.

2. Anticatalyst - ఏంటిఉత్ప్రేరకం

   Anticatalyst is a substance which metards the rate of reaction. (che.stu)

   ఏంటిఉత్ప్రేరకం (ఉత్ప్రేరకవిరోధం) అనేది ప్రతిచర్య యొక్క వేగగతిని క్షీణింపచేయు పదార్థం.

3. Anticoagulant - ప్రతిస్కందకం

   An anti coagulant is a drug that helps prevent the clotting of blood. (che.stu)

   ప్రతిస్కందకం అనేది ఒక మాదకద్రవ్యం. ఇది రక్తం గడ్డ కట్టడాన్ని నిరోధించటానికి తోడ్పడుతుంది. (లేదా)

ప్రతిస్కందకం అనేది ఒక మాదకద్రవ్యం. ఇది రక్తం గడ్డ కట్టకుండా తోడ్పడుతుంది.

4. Antifreeze - ఘనీభవన వ్యతికరణి

   Antifreeze is a cryoprotectant used in internal combustion engines. (che.stu)

   ఘనీభవన వ్యతికరణి అనేది అంతర్ దహన యంత్రాలలో ఉపయోగపడే ఒక శీతల పోషితం.

5. Antiknock - విస్ఫోటన వ్యతికరణి

   Isooetane is an example of anti-knock compound. (che.stu)

   విస్ఫోటన వ్యతికరణి సమ్మేళనానికి ఐసోటేన్ ఒక ఉదాహరణ.

6. Antiknock value - విస్ఫోటన వ్యతికరణ విలువ

   Which is accomplished is measured ordinarily by the improvement in the anti knock value of the product as compared to the starting material. (Rader's chem 4 kids. com)

   నెరవేర్చబడినది సాధారణంగా ఆరంభ పదార్థం కంటే ఉత్పాదన యొక్కవిస్ఫోటన వ్యతికరణ విలువలోని మెరుగుదల చేత కొలవబడుతుంది.

7. Antimatter - విరుద్ధ పదార్థం

   The implications of antimatter existing on a cosmic scale are discussed. (che.stu)

   విశ్వస్థాయిలో నెలకొని ఉన్న విరుద్ధ పదార్థం వలన కలిగే సంబంధాలు చర్చించబడ్డాయి.

8. Antioxidant - ఆక్సీకరణనిరోధకం

Antioxidant is a chemical compound or substance. (che.stu)

ఆక్సీకరణనిరోధకం అనేది ఒక రసాయనపదార్థం లేదా సమ్మేళనం.

9. Antiparticle - విరుద్ధ కణం

Antiparticle annihilation in diffusive motion. (che.stu)

చలన విచ్ఛితిలో విరుద్ధకణ నిర్మూలనం.

10. Antisymmetric - అసౌష్టవం

It is antisymmetric in the light 6-a indices as required from the fact that the light diquark is in an anti symmetric 3s=0 state. (che.stu)

ఇది అసౌష్ఠవం, కాంతిలో 6-a ఘాతాంకాలు కనుక వాస్తవమైన రెండు ఉపఅణుకణాల కాంతి అనేది అసౌష్ఠవం 3s-0 స్థాయి నుండి కోరబడుతుంది.

11. Antitoxin - విషనాశకం

Antitoxin is an antibody capable of destroying micro organisms including viruses. (che.stu)

విషనాశకం అనేది రోగకారక సూక్ష్మాతి సూక్ష్మక్రిములను కలుపుకుని సూక్ష్మజీవులను నశింపజేస్తుంది.

12. Band - పట్టీ, చార

The band was a rock group active from 1967 to 1976 and again from 1983 to 1999. (g)

చార/పట్టీ అనేది 1967 నుండి 1976 మరియు మళ్ళీ 1983 నుండి 1999 వరకు పనిచేయు ఒక రాతి సమూహం.

13. Cell - విద్యుద్ఘటం, కోష్టిక, కణం

A visual tour of cells, bacteria, viruses and their interaction with one another. (g)

కణం యొక్క దృష్టి సంబంధ సంచారం, సూక్ష్మజీవి, వైరస్ మరియు అక్కడ ఒక దానితో మరొక దానికి పరస్పర సంబంధం కలదు.

14. Charge (n) - ఆవేశం, ప్రగలన పదార్థం

Electric charge is a fundamental conserved property of some subatomic particles, which determines their electromagnetic interaction. (g)

విద్యుత్ అయస్కాంత పరస్పర సంబంధంను నిర్ధారించు కొన్ని ఉపపరమాణు కణాల యొక్క పదిలపరచబడిన ప్రాధమిక (ప్రధాన) ధర్మం, విద్యుత్ ఆవేశం(భారం).

15. Coarse - స్థూల, ముతక, ముడి

Coarse grained systems consists of fewer,larger components than fine - grained systems. (g)

స్థూల కణాలుగా చేయబడిన వస్తువులు, సూక్ష్మ కణాలుగా చేయబడిన వస్తువులు కంటే పెద్ద ఘటకాలను కొన్నింటిని కలిగి ఉంటాయి.

16. Complex (chem) - సంక్లిష్ట, జటిల, విషమ, మిశ్ర

Complex numbers are a field, and thus have addition, subtraction, multiplication, and division operations. (g)

సంక్లిష్ట సంఖ్యలు అనేవి ఒక వర్గం, కాబట్టి కూడిక, తీసివేత, గుణకారం మరియు భాగహారం పనిచేసే పద్ధతులను కలిగియున్నాయి.

17. Distinct - విస్పష్ట, విభిన్న

Two or more things are distinct of no two of them are the something. (En)

రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ వస్తువులు విస్పష్టమైనవి. ఏ రెండూ కూడా ఒకటిగా లేవు/ఒకటి కావు.

18. Double - ద్వి, యుగళ, యుగ్మ, ద్వంద్వ, జంట

An object of type double contains a single field whose type is double. (g)

ఎవరి యొక్క విధానం ద్వంద్వమైనది అంటే ద్వి వస్తు విధానం ఏకరంగంలో కలిగియుండటం.

19. Dry - అనార్ధ, శుష్క, నిర్జల, పొడి

Dry cells are a type of chemical cells. (wi)

నిర్జల ఘటాలు అనేవి ఒక విధమైన రసాయన ఘటాలు.

20. Dry distillation - అనార్ధ స్వేదనం

Dry distillation is the heating of solid materials to produce liquid or or gaseous (sariga cudali) products (which may condense into solids). (wi)

అనార్థ్ర స్వేదనం అనేది ద్రవ లేదా వాయుపదార్థాల ఉత్పత్తికి ఘన పదార్థాలు వేడి చేయబడటం.

21. Dry ice - పొడిమంచు

The coating is then removed by the compressed air flow and the slight attrition effect of the dry ice pellets. (Wi)

పూత అనేది పొడిమంచు ఉండల యొక్క స్వల్ప ఘర్షణ ప్రభావం మరియు గాలిప్రవాహం తగ్గించడం ద్వారా అప్పుడు తొలగించబడెను.

22. Dry Test - నిర్జల శోధనం/ పరీక్ష

A Dry test strip for the detection of an analyte in a test fluid is disclosed. (Wi)

నిర్జల పరీక్ష strip ద్రవపరీక్షలో analyteను శోధించుట కోసం చేయబడింది.

23. Ferment - కిణ్వ, మద్య ప్రక్రియ, పులియబెట్టు

Any of a group of chemical reactions induced by living or nonliving ferments that split complex organic compounds in to relatively simple substances. (Ans.com)

జీవ/అజీవ కిణ్వాల చేత ప్రేరేపించబడినవి అయి, సంకీర్ణ కర్బన సమ్మేళనాలను అంతకంటే సరళమైన / సామాన్యమైన పదార్థాలుగా విడగొట్టే రసాయన చర్యలు.

24. Friction - ఘర్షణం, రాపిడి

The mutual resistance operate between two surfaces is called frictions. (g)

రెండు తలాల మధ్య వుండే పరస్పర విరోధం ఘర్షణం అని

పిలవబడుతుంది.

25. Friction proof - ఘర్షణజిత, రాపిడి లెక్కచేయని

    Friction proof parts, tools, die fine coating can be applied widely to tool, die and friction proof part. (g)

    ఘర్షణజిత భాగాలు, పరికరాలు, పలుచని రంగు పూత విస్తృతంగా ఘర్షణజిత భాగం, రంగు, పరికరాలకు ఉపయోగించబడతాయి.

26. Ground state - భూస్థాయి, ప్రాథమిక స్థితి

    The groundstate is a quantum mechanical state of an atom with lowest energy. (che. stu))

    తక్కువ శక్తి కలిగిన పరమాణువు యొక్క క్వాంటమ్ మెకానికల్ స్థితిని భూస్థాయి అంటారు.

27. Inter forces - అంతర్ పరమాణుక బలాలు

    Over discretization will be applied at the edges of the substructures in order to avoid spurious oscillating inter forces as described in section 2.1. (g)

    2.1 విభాగంలో వివరించినట్లుగా కృత్రిమ డోలనం గల అంతర పరమాణుక బలాలను తొలగించడానికి ఉప నిర్మాణాల అంచుల వద్ద అధిక విచక్షీకరణాన్ని ఉపయోగిస్తారు.

28. Inter face - అంతర్ తలం

    Inter face is generally refered to an abstraction that an entity provides of itself to the outside. (Wi& En)

    అంతర్ తలం సాధారణంగా ఒక వస్తువు తనను గురించి వ్యక్తం చేసే భావన (abstraction) ను సూచిస్తుంది.

29. Invention - కల్పన, ఆవిష్కరణం

The meaning of invention is the creation of a new configuration, composition of matter, device, or process. (Wi&En)

ఆవిష్కరణం అంటే ఒక ద్రవ్యం, ఉపకరణం లేదా ప్రక్రియ యొక్క కొత్త ఆకృతిని మరియు సంఘటనను రూపొందించడం.

30. Kinetic energy - గతిజ శక్తి, చలన శక్తి

kinetic energy is the energy which a body possesses as a result of being in motion.(Che.st)

చలనం వల్ల ఒక వస్తువులో కలిగే/ఏర్పడే శక్తిని గతిజ శక్తి అంటారు.

31. Material (n) - వస్తువు; పదార్థం; ద్రవ్యం; సామాగ్రి,

(adj) - ద్రవ్యాత్మక

It is lined inside with refractory materials and acid resistant materials. (Wi)

ఇది ఆమ్ల నిరోధకత్వ పదార్థాలు మరియు ఉష్ణనిరోధకత్వ పదార్థాలతో (ఒక వస్తువు) లోపల కూర్చబడినవి.

32. Optical - కాంతీయ; ప్రకాశ; ధ్రువణ

Lot of research is going in optical field. (che.stu)

కాంతీయ క్షేత్రంలో చాలా పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి.

33. Optical activity - ధ్రువణ భ్రమణత

Optical activity is high for this material. (Che.stu)

ఈ వస్తువుకు ధ్రువణ భ్రమణత ఎక్కువ.

34. Optical exaltation - ప్రకాశ అభివర్ధనం

I have found that they should melt with in a range of no more than about 3' C 1 and have an optical exaltation of least one. (Che.stu)

3(degree)c1 లకు మించని శ్రేణిలో అవి కరిగి మరియు కనీసం ఒక దానికైనా ప్రకాశ అభివర్ధనం కలగాలని నేను తెలుసుకున్నాను.

35. Optical inversion - ధ్రువణ విలోమనం

The optical inversion also occurs in these monohydroxy metabolites (che.stu)

ధ్రువణ విలోమనం కేవలం monohydroxy metabolites లలో సంభవిస్తుంది.

36. Optical isomer - ధ్రువణ సాదృశ్యం

The biological properties of the optical isomers of the propranolol and their effects on cardiac arrhythmias. (che.stu)

Propranolol యొక్క ధ్రువణ సాదృశ్యాల జీవధర్మాలు మరియు గుండె సంబంధ arrhythmias మీద వాటి ప్రభావాలు.

37. Optical properties - ప్రకాశ ధర్మాలు

Optical properties of interstellar graphite and silicate grains. (che.stu)

సిలికేట్ కణాలు మరియు అంతర్నక్షత్ర గ్రాఫైట్ యొక్క ప్రకాశధర్మాలు.

Optical properties - ప్రకాశధర్మాలు అని తెలుగు అకాడమీ వారి పుస్తకంలో ఇవ్వడం జరిగింది.

38. Optical rotatary power - ధ్రువణ భ్రమణ సామర్థ్యం

Absolute configuration and optical rotatory power of sulfoxides and sulfinate esters 1, 2. (g)

sulfoxides మరియు sulfinate ఎస్టర్లు 1, 2 యొక్క నిరపేక్ష విన్యాసం మరియు ధ్రువణ భ్రమణ సామర్థ్యం.

39. Practical reactions - ప్రాయోగిక చర్యలు

Practical reactions are very important in chemistry (che.stu)

ప్రయోగాత్మక/ప్రాయోగిక చర్యలు రసాయనశాస్త్రంలో చాలా ముఖ్యమైనవి.

40. Practical chemistry - ప్రాయోగిక శాస్త్రం

Information resources to all topics of practical chemistry.(g)

ప్రాయోగికశాస్త్రం యొక్క అన్ని విషయాలకు సమాచార వనరులున్నాయి.

41. Semi logarithmic chart - అర్ధ సంవర్గమాన పట్టిక

This class can be used to draw a Semi logarithmic chart from multiple data sets. (g)

ఈ తరగతి బహుళ దత్తాంశ సమితుల నుండి అర్ధ సంవర్గమాన పట్టిక గీయటానికి ఉపయోగపడుతుంది.

42. Semimicro - ఆంశిక సూక్ష్మ

The HPLC- semi micro pump is fast becoming the

standard for LC-Ms applications. (g)

LC -MS అనువర్తనలను ఒక ప్రమాణంగా HPLC ఆంశిక సూక్ష్మ పంపు వేగంగా పరిణమిస్తున్నది.

43. Semi polar bond - పాక్షిక ధ్రువ బంధం

The term semi polar bond has been used to designate a shared electron bond in which both electrons are contributed by one atom. (g)

ఒక అణువు వల్ల ఏర్పడిన రెండు ఎలక్ట్రాన్లు గల జమిలి ఎలక్ట్రాన్ బంధాన్ని పేర్కొనటానికి పాక్షిక ధ్రువ బంధం అనే పదం వాడబడింది.

44. Ultra - అతి , అతి సూక్ష్మ, అతి ద్రుత

Ultra records is one step a head in the world of dance and music and is a leading independent electronic label. (g)

అతిద్రుత రికార్డ్స్ అనేది నృత్య సంగీత ప్రపంచంలో ఒక ముందడుగు; మరియు అగ్రస్థానంలో ఉన్న స్వతంత్ర్య ఎలక్ట్రానిక్ ముద్ర.

45. Ultra centrifuge - అతిద్రుత, అపకేంద్రక యంత్రం

Ultra centrifuge is a high velocity centrifuge used in the separation of colloidal or sub micro scopic particles. (Ans.com)

అపకేంద్రక యంత్రం అనేది కాంజికాభంను లేదా ఉపసూక్ష్మ దర్శక కణాలు విడదీయడంలో ఉపయోగపడే ఒక అధిక వేగ అపకేంద్రక యంత్రం.

46. Ultra filtration - సూక్ష్మ నిర్గలనం.

Ultra filtration filtration is a variety of membrane filtration in which hydro static pressure forces a liquid against a semi permeable membrane. (Wi& En)

సూక్ష్మనిర్గలనం అనేది ఒక రకమైన పోర నిర్గలం. ఇందులో జలావరణ పీడనం ఒక ద్రవాన్ని పాక్షికంగా భేద్యమైన పొరవైపుకు ఒత్తిడి చేస్తుంది.

47. Ultra pure - అతి స్వచ్ఛ

We at Ultra pure (TM)believe in a promise of clean water for humanity. (g)

అతిస్వచ్ఛ (TM) వద్ద మనం మానవాళికి శుభ్రమైన నీటి హామీని నమ్ముకుంటాం.

48. Ultra violet - అతినీల లోహిత

Ultra violet (UV) light has shorter wave lengths than visible light. (g)

కనిపించే కాంతి కంటే అతి నీలలోహిత (UV) కాంతికి తక్కువ తరంగధైర్ఘ్యం ఉంటుంది.

49. Unit (of measurement) - ప్రమాణం, ఏకాంక, ఏకసూత్ర యూనిట్

The proper unit is a tool to allow us to measure and organize the world - by length, volume, energy, or some other aspect of reality. (g)

సముచిత ప్రమాణం అనేది జగత్తును పొడవు, ఘనపరిమాణం, శక్తి లేదా వేరే వాస్తవ దృష్టి పరంగా కొలవడానికి,

నిర్వహించడానికి మనకు తోడ్పడే ఒక సాధనం.

50. Unit area - ఏకాంకవైశాల్యం

Edible protein per unit area of land is measure of agricultural productivity. (g)

ఈ క్షేత్రానికి చెందిన ఒక్కొక్క ఏకాంక వైశాల్యానికి ఇంత ఖాద్య ప్రోటిన్ అనేది క్షేత్రం యొక్క వ్యవసాయ ఉత్పాదకతకు కొలమానం.

51. Unit Standard - ప్రామాణిక యూనిట్

The meter is the standard unit to measure length. (wi)

పొడవు కొలవటానికి మీటరు ప్రామాణిక యూనిట్.

52. Unit volume unit - ఘనపరిమాణం యూనిట్

A volume per unit volume unit which is equal to one millionth   of liter of solute in one cubic meter solution. (Wi)

ఒక ఘనమీటరు ద్రావణంలోని లీటరులో మిలియన్ వంతు ద్రావణికి సమానమైన ఒక్కొక్క ఘనపరిమాణ యూనిట్ యొక్క ఘనపరిమాణం.

53. Absorb - శోషించడం ; శోషణ చేయడం

A solar collector's primary function is to absorb radiant solar energy. (che.stu)

సౌరశక్తి గ్రాహకం యొక్క మొదటి పని వికిరణశీల సౌరశక్తిని శోషించడం.

54. This absorbent can be used on ponds, across outfalls, discharge streams, storm drains or any water way

where hydro carbons need to be managed. (g)
హైడ్రోకార్బన్ లు నిర్వహించవలసిన బావులు, జలపాతాలు, డిశ్చార్జ్ కాలువలు, మురికికాలువలు వంటి నీటికి సంబంధించిన ప్రదేశాలలో అభిశోషకాలను ఉపయోగించవచ్చు.

55. Cyasorb uv - 1164 hydroxytriazine with low Volatiity and good solubility in most polymers provides strong absorbency in the UV - A and UV -B riglous. (g)
చాలా పాలిమర్స్ లోని తక్కువ భాష్పశీలత, మంచి కరిగే లక్షణం కలిగిన సైసార్బ్ uv - 1164 హైడ్రాక్సీట్రైజైన్ UV - A మరియు UV - B లలో బలమైన అభిశోషకతను అందిస్తాయి.

56. The absorbance spectrum shows how the absorbance of light depends upon the wave length of the light. (g)
అభిశోషణాంక వర్ణపటం కాంతి యొక్క అభిశోషణాంకం ఏవిధంగా కాంతి యొక్క తరంగదైర్ఘ్యం మీద ఆధారపడి ఉందో చూపుతుంది.

57. Equivalence - తుల్యత
Equivalence of Semi classical and Quantum Mechanical Descriptions of Statistical Light Beams.(g)
గణాంక విధాన కాంతి పుంజాల పాక్షికసాంప్రదాయ మరియు క్వాంటమ్ యాంత్రిక వర్ణనల తుల్యత.

58. Equivalence of principle - తుల్యతా సిద్ధాంతం
Masses neutrinos will mix if their Couplings to gravity are

flavor dependent, i.e., violate the principle of equivalence.(g)

"Masses neutrinos' తమ Couplings to gravity వాసన మీద ఆధారపడేవి అయితే కలుస్తాయి. అంటే అవి తుల్యతా సిద్ధాంతాన్ని అతిక్రమిస్తాయి.

59. Equivalent electrical conductivity - తుల్యాంక విద్యుద్వాహకత

Using this established relationship, we chose a NaCl concentration that produced an equivalent electrical conductivity of liver tissues at 37ьC (approximately 0.134S/m). (g)

స్థిరపడిన సంబంధాన్ని ఉపయోగించి, మనం 37C వద్ద కాలేయ కణజాలాలకు తుల్యాంక విద్యుద్వాహకతను కలుగజేసే Nacl గాఢతను ఎంచుకున్నాం.

60. Equivalent lattice - తుల్య జాలకం

A model description of surface diffusion in the presence of two non - equivalent lattice sites. (g)

రెండు తుల్య జాలకం స్థలాల సమక్షంలో ఉపరితల విసరణం యొక్క నమూనా వివరణ.

61. Equivalent temperature - తుల్యోష్ణోగ్రత

Equivalent temperature is the temperature of an air parcel from which all the water vapor has been extracted by an adiabatic process. (g)

స్థిరోష్ణక ప్రక్రియ ద్వారా నీటి ఆవిరిని తీసివేసిన గాలి బంధనం

యొక్క ఉష్ణోగ్రతను తుల్యోష్ణోగ్రత అంటారు.

62. Experimental science - ప్రయోగాత్మక విజ్ఞానం

In experimental science he was exceptional; it has been said that he was a high ranking Galenism physician and the father for modern medicine. (g)

ప్రయోగాత్మక విజ్ఞానంలో ఆయన ఒక అసామాన్యుడు, ఆయన ఉన్నత శ్రేణి గలేనిసమ్ వైద్యుడు మరియు ఆధునిక వైద్యశాస్త్రపిత అని చెప్పబడింది.

63. Experimental value - ప్రయోగాత్మక విలువ

This is less than the experimental value of 1323 kcal/mole (3) by 42 kcal /mole. (wi& en)

ఇది ప్రయోగాత్మక విలువ ఐన 1323 Kcal/mole (3) కన్నా 42 Kcal/mole తక్కువ.

64. Absorb - శోషించడం ; శోషణ చేయడం

That part of a solar collector whose primary function is to absorb radiant solar energy. (g)

సౌరశక్తి గ్రాహకంలోని ఒక భాగం యొక్క మొదటి పని వికిరణశీల సౌరశక్తిని అభిశోషించడం.

65. The dry absorbent compound cleaning method can be applied to domestic or commercial carpets. (g)

శుష్క అభిశోషక సమ్మేళనపు శుభ్రపరచు విధానం గృహ మరియు కమర్షియల్ తివాచీలకు ఉపయోగించవచ్చు.

66. De alky lated - డీ ఆల్కలీకృత

A multi residue method is reported for the determination

of atrazine and its de alky lated chlorotriazine metabolites in water. (g)

నీటిలోఎట్రజైన్ మరియు దాని డీఆల్కలీకృత chlorotriazine జీవాణువులను నిర్ధారించేందుకుగాను ఒక బహు అవశిష్ట విధానం చెప్పబడింది.

67. De localised orbital - ఆస్థానీకృత కక్ష్యం (ఉపకక్ష)

In the case of charge -in homogeneities even the most delocalized orbitals remain rather compact. (g)

ఏకజాతీయాలలోని చార్జి విషయంలో బాగా/ఎక్కువగా ఆస్థానీకృతమైన కక్షయాలు కూడా పొందికగా నిలిచిఉంటాయి.

68. Electro positive - ధనవిద్యుదాత్మక

Cesium is the most electro positive stable element. (g)

సీజియమ్ అత్యధిక ధనవిద్యుదాత్మకమైన స్థిరమూలకం.

69. Emission - ఉద్గారం

A simple Spectrograph required for recording an emission spectrum of H is shown schematically in the figure 1.5. (Inter mediate text 1st year 9 page)

పటం 1.5 లో H యొక్క ఉద్గార వర్ణపటం నమోదుకోసం కావలిసిన సామాన్య వర్ణపట లేఖినిని సూత్రబద్ధంగా/ ప్రణాళికబద్ధంగా చూపడం జరిగింది.

70. Experimental value - ప్రయోగాత్మక విలువ

This is less than the experimental value of 1323 kcal/mole (3) by 42 kcal /mole. (Wi & En)

ఇది ప్రయోగాత్మక విలువ ఐన 1323 Kcal/mole (3) కన్నా 42

Kcal/mole తక్కువ.

71. Overall cooled - అతిశీతలి కృత

This communication describes a diode pumped laser based on innovative pumping laser heads overall cooled by conduction. (g)

ఒక కల్పనాత్మక / సృజనాత్మక తోడెడి laser పై ఆధారిత diode తోడెడి laser వాహకము ద్వారా అతిశీతలీకృతానికి మకుటమని ఈ సందేశం వర్ణిస్తోంది.

72. Accelerator (phy) - త్వరణకం

Accelerotor increases the rate of a chemical reaction.(g)

ఒక రసాయనచర్య యొక్క వేగాన్ని త్వరణకం/త్వరణకారి పెంచుతుంది.

73. The experiments conducted with particle Accelerotors are not regarded as part of accelerotor physics. (g)

పరమాణు త్వరణకాలతో జరిపిన ప్రయోగాలను త్వరణక భౌతికశాస్త్రంలో భాగంగా పరిగణించబడవు.

74. Glass blower (instrument) - కాచధమని

(person) - కాచధమకుడు

The glass blower slowly expands the glass unit and fills the mold evenly. (Wi & En)

కాచధమని కాచఏకాంకాన్ని నెమ్మదిగా విస్తరింపజేసి అచ్చును సమంగా నింపుతుంది.

75. A person who blows glass is called a glass blower, glassmith, or gaffer. (Wi&En)

కాచాన్ని ఊదేవ్యక్తిని కాచధమకుడు లేదా కాచరి లేదా గాఫర్ అంటారు.

76. A(degree) - ఆంగ్‌స్ట్రామ్ సంకేతం

A(degree) Angstrom is a very small unit to measure length, 1 A (degree) =1.0*10(-10) meters. (che.stu.)

A(degree) ఆంగ్‌స్ట్రామ్ సంకేతం పొడవును కొలవటానికి అతి సూక్ష్మ ప్రమాణం.

77. Acid base equilibrium - ఆమ్లక్షార సమతాస్థితి

A titration is an example of an acid base equilibrium. (che.stu)

అంశమాపనం అనేది ఆమ్లక్షార సమతాస్థితికి ఒక ఉదాహరణ.

78. Aciform - ఆమ్లరూపం

No direct anagrams for aciform found in this word list. (che.stu)

ఈ పద పట్టికలో ఆమ్లరూపానికి ఎటువంటి ప్రత్యక్ష అనగ్రామ్స్ కనిపించలేదు.

79. Aelotropic - విషమ దిశాత్మక

Axial Ray light-waves in a magnetic field are considered for an elastic cylinder of aelotropic material, surrounded by a vacuum. (che.stu)

ఒక అయస్కాంత క్షేత్రంలో అక్షీయ కిరణ కాంతి తరంగాలు అనేవి శూన్యంచే(నిర్వాతం) పరివేష్టించబడిన, విషమ దిశాత్మక

పదార్థపు స్థితిస్థాపకగొట్టం కొరకు పరిగణించబడ్డాయి.

80. Affinity constant - బంధక బల స్థిరాంకం

The affinity constant is calculated by mathematical equations, based on the law of mass action. (che.stu)

బంధక బల స్థిరాంకం అనేది ద్రవ్యరాశి సూత్రం పై ఆధారపడిన గణిత శాస్త్ర సమీకరణాలచే లెక్కవేయబడుతుంది.

81. Residual affinity - అవశిష్టబంధక బలం

At this rate residual affinity must soon become reduced to a quantity insufficient for the attachment of another free atom. (che.stu)

ఈ క్రమంలో అవశిష్టబంధక బలం మరొక స్వేచ్ఛా అణువును జతచేయడనికి చాలనంత పరిమాణానికి తగ్గిపోవాలి.

82. Air liquid interface - గాలిద్రవ్య మధ్య తలం

Alveolar surfactant is well known for its ability to reduce minimal surface tension at the alveolar air liquid interface to values below 5mn /m..(che.stu)

Alveolar (దంత్య) surfactant అనేది alveolar గాలిద్రవ్య మధ్య తలపు విలువల వద్ద కనిష్ట ఉపరితల తన్యతను 5mn /m.కంటె తక్కువకు తగ్గించేందుకు సమర్థమైనదిగా గుర్తించబడింది.

83. Alkali waste - క్షార వ్యర్థ పదార్థం

Alkali waste is waste material from the manufacture of alkali. (che.stu)

క్షారాన్ని తయారుచేసేటప్పుడు పుట్టే/వచ్చే వ్యర్థపదార్థమే క్షార

వ్యర్థ పదార్థం.

84. Alloy - మిశ్ర లోహం

Alloy is a mixture of two metals. (che.stu)

మిశ్ర లోహం అనేది రెండు లోహాల మిశ్రమం.

85. Ampholyte - ఉభయ ధర్మ

Ampholyte molecules are those which contain both acidic & basic properties.(che.stu)

ఉభయధర్మపరమాణువులు అనేవి ఆమ్ల మరియు క్షార ధర్మాలను పొంది ఉన్న పరమాణువులు.

86. Anaerobic decay products - వాయు రక్షిత విచ్ఛిన్న ఉత్పన్నాలు

Anaerobic decay products would be extremely objectionable. (che.stu)

వాయు రక్షిత (హీన) విచ్ఛిన్న ఉత్పన్నాలు తీవ్రంగా ఆక్షేపించతగినవి.

87. Analysis conductometric - వాహకతా మితీయ విశ్లేషణం

Analysis conductometric detect ion.(che.stu)

వాహకతా మితీయ విశ్లేషణం అయాన్ ని గుర్తిస్తుంది/ పసిగడుతుంది.

88. Anionotropic - ఆనయాన్ విమోచక

Anionotropic rearrangement is a rearrangement in which migrating group moves with its electron pair. (che.stu)

ఆనయాన్ విమోచక పునర్అమరిక అనేది అభిగమన సమూహం

తన యొక్క ఎలక్ట్రాన్ జంటతో కదిలే పునరమరిక.

89. Annealing - మందశీతలీకరణం

Annealing is a heat treatment where the microstructure of a material is attemed to change properties such as strength & hardness. (che.stu)

మందశీతలీకరణం అనేది ఒక పదార్థం యొక్క సూక్ష్మనిర్మాణం, తన బలం,కాఠిన్యం వంటి ధర్మాలలో మార్పు చేసుకోవడానికి అవకాశం కల్పించే ఒక ఉష్ణ ఉపచరణ.

90. Anode - ధన ధ్రువం, ఆనోడ్

An anode is an electrode through which electric current flowx into a polarized electrical device. (che.stu)

ధనధ్రువం అనేది ఒక ధ్రువిత విద్యుత్ పరికరంలోకి విద్యుత్ ప్రవాహం ప్రవహించే ఒక విద్యుత్ ధృవం.

91. Anode effect - ధన ధ్రువ ప్రభావం

Anode effect is a condition produced by polarization of the anode in the electrolysis of fused salt. (che.stu)

ధన ధ్రువ ప్రభావం అనేది కరిగిన లవణం యొక్క విద్యుద్విశ్లేషణలో ధనధ్రువపు ధృవీకరణం చేత కలిగించబడిన ఒక స్థితి/అవస్థ.

92. Antagonism - అంతర్ నిరోధం

Antagonism is a condition where the involvement of "multiple agents reduces" their overall effect. (che.stu)

బహుళకారకాలు తమ సార్వత్రిక ప్రభావాన్ని తగ్గించుకునే సందర్భం కలిగిఉన్న పరిస్థితిని అంతర్ నిరోధం అంటారు.

93. Artificial brine - కృత్రిమ లవణ జలం

Artificial brine bath is prepared by adding 2.5 - 3 kg of common salt to a bath tub of warmwater. (che.stu)

కృత్రిమ లవణ జల స్నానం లో స్నానపు తొట్టిలో వేడి నీటికి 2.5 - 3 కేజీల సాధారణ లవణం కలిపి తయారుచేయబడుతుంది.

94. Bellows - కొలిమి తిత్తి

A pair of bellows could be used if preferred. (g)

కావలసివస్తే కొలిమితిత్తి వాడవచ్చు.

95. Bench reagent - బెంచి పరీక్ష కారకం

Hydrochloric acid Bench reagent 2M, 2.5 LTR. (g)

హైడ్రోక్లోరిక్ ఆమ్లయొక్క బెంచి పరీక్ష కారకం 2m ; 2.5 ltr.

96. Bimolecular reaction - ద్వి అణుక చర్య

Bimolecular reaction is a chemical transformation. (g)

ద్వి అణుక చర్య అనేది ఒక రసాయన రూపాంతరణం.

97. Binder - బంధన కర్త

The name for perfect simulation of natural environmental conditions is binder. (g)

సహజ పర్యావరణ నిబంధనల యొక్క పరిపూర్ణ అనుకరణకు బంధనకర్త అనిపేరు.

98. Binuclear - ద్వికేంద్రక

Binuclear metal centers in metalloenzymes are involved in a number of hydrolytic, hydration, isomerization and

redox processes. (g)

లోహ కిణ్వాలలో ద్వికేంద్రక లోహ కేంద్రాలు అనేవి ఎన్నో జల విశ్లేషక, ఆర్ద్రీకరణ, అణుసాదృశీకరణ మరియు redox పద్ధతులలో పాత్ర వహిస్తాయి.

99. Biochemical - జీవ రసాయన

Biochemical engineering is a branch of chemical engineering or biological engineering. (g)

జీవ రసాయన యంత్రణం(ఇంజనీరింగ్) అనేది రసాయన యంత్రణం(ఇంజనీరింగ్) లేదా జీవశాస్త్ర యంత్రణం (ఇంజనీరింగ్) యొక్క ఒక శాఖ.

100. Bipolar - ద్వి ధ్రువీయ

Guide to signs, symptoms, and treatment of bipolar disorder. (g)

ద్విధ్రువీయ క్రమరాహిత్యం యొక్క గుర్తులు, లక్షణాలు, ఉపచరణాలకు మార్గదర్శిని.

101. Bivalents - ద్వి బంధక / ద్వి సంయోజక

The paired chromosomes are called bivalents. (g)

జంటలుగా చేయబడిన క్రోమోజోములను ద్విబంధకాలు అంటారు.

102. Bleach (v) - విరంజనం చేయుట

A bleach is a chemical action which removes colors or whitens, often via oxidation. (g)

విరంజనం చేయుట అనేది తరచుగా ఆక్సీకరణం ద్వారా రంగులను తొలగించడం, తెలుపు చేయడం.

103. Boiling point - బాష్పీభవన స్థానం

Boiling point is the temperature at which a substance changes its state from liquid to gas. (g)

బాష్పీభవన స్థానం అనేది ఒక పదార్థం ద్రవస్థితి నుండి వాయుస్థితికి మారే ఉష్ణోగ్రత.

104. Boiling point elevation - బాష్పీభవన స్థాన ఉన్నతి / పెరుగుదల

Boiling point elevation and freezing point depression.(g)

బాష్పీభవన స్థాన పెరుగుదల మరియు ఘనీభవన స్థాన తగ్గుదల.

105. Brown ring test - బ్రౌన్ రింగ్ పరీక్ష

Brown ring test is designed to detect latent states of hypertension. (g)

బ్రౌన్ రింగ్ పరీక్ష రక్తపోటు యొక్క గుప్త స్థాయిలను కనుగొనడానికి రూపొందించబడింది.

106. Buoyancy - ఉత్ప్లావన గుణకం

Buoyancy explorer click on the picture to get started. (g)

ఉత్ప్లావన గుణక అన్వేషకుడు పని ప్రారంభించటానికి చిత్రం మీద నొక్కాడు.

107. Cage complex - పంజరాకార సంశ్లిష్ట పదార్థం

The Cage complex is a self funded indie video game studio.(g)

పంజరాకార సంశ్లిష్టపదార్థం అనేది ఒక స్వయం నిధానమైన indie video game studio.

108. Camouflage - మిధ్యారూపత

A metaphorical camouflage of singular perspectives. (g)

ఏకరూప దర్శనాల యొక్క రూపకత్వ మిధ్యారూపత.

109. Capillary action - కేశ నాళికా చర్య

Capillary action is the result of adhesion and surface tension. (g)

అతుక్కొనే స్వభావం మరియు తలతన్యతల ఫలితం కేశనాళికా చర్య.

110. Capillary space - కేశ నాళికా ప్రదేశం

Capillary space is a term used to describe air bubbles that have become embedded in cement paste. (web. de)

కేశనాళికా ప్రదేశం అనే పదం గాలి బుడగలను వివరించటానికి ఉపయోగించబడుతుంది.

111. Carbonaceous - కార్భన్ మయ

Carbonaceous is the defining attribute of asubstance rich in carbon. (g)

కార్భన్ మయ అనేది కార్బన్ ఎక్కువగా కలిగిన పదార్థాన్ని నిర్వహించే గుణవాచకం.

112. Carbonating tower - కార్బోనేట్ కారక గోపురం

The clean gas is compressed with the help of

compressor and bubbled through the lime slurry solution in the Carbonating tower. (g)

శుభ్రమైన వాయువు సంపీడకం సహాయంతో సంపీడించబడి కార్బోనేట్ కారక గోపురంలో చిక్కని సున్నపు ద్రావణం గుండా బుద్బుదీకరించబడుతుంది.

113. Carnot theorem - కార్నో సిద్ధాంత అంశం

Carnot theorem states that the signed sum of the perpendicular distances from the circumcenter of a triangle to the three sides is equal to the sum of the circum radius and the inradius of the triangle. (g)

కార్నో సిద్ధాంతాంశం ఒక త్రిభుజం యొక్క వలయ కేంద్రకం నుండి మూడు భుజాలకు లంబ దూరాలుగా గుర్తించిన మొత్తం త్రిభుజం యొక్క వలయ వ్యాసార్థం, లోవ్యాసార్థాల మొత్తానికి సమానం అని తెలుపుతుంది.

114. Catabolism - విచ్ఛిన్న క్రియ

Catabolism is the set of metabolic pathways which break down molecules into smaller units and release energy. (g)

విచ్ఛిన్న క్రియ అనేది పరమాణువులను చిన్న ఏకాంకాలుగా విడగొట్టి శక్తిని విడుదల చేసే జీవక్రియా విధాన మార్గాల సముదాయం.

115. Cathode - కేథోడ్ ; రుణ ధ్రువం

A Cathode is an electrode through which (positive) electric current flows out of a polarized electrical

device. (g)

ఋణ ధ్రువం అనేది ధ్రువిత విద్యుత్ ఉపకరణంలో నుండి ధనాత్మక విద్యుత్ ప్రవాహం ప్రవహించే/వచ్చే ఒక విద్యుత్ ద్వారం.

116. Chlorinate - క్లోరినీకరణ చేయటం

If you rely on a well for your water, you may have to chlorinate it from time to time. (g)

మీరు మీ నీటికోసం బావి పై ఆధారపడినట్లయితే, మీరు దానిని ఎప్పటికప్పుడు క్లోరినీకరణ చేయవలసి ఉంటుంది.

117. Chromogen - వర్ణ జనకం

Aikline phospatase chromogen (BCIP/ TNBT). (g)

ఆల్క్ లైన్ ఫాస్ఫేట్స్ వర్ణ జనకం (Bcip/ TNBT).

118. Chromosphere - వర్ణ మండలం

The chromosphere is a narrow layer above the photosphere that rises in temperature with height. (g)

వర్ణమండలం అనేది కాంతిగోళానికి పైన ఉండి, ఎత్తుతో పాటుగా పెరిగే ఉష్ణోగ్రత కల ఇరుకు పొర.

119. Cinder - లోహమలం/ బుగ్గి

A cinder is a pyroclastic material. (g)

లోహమలం అనేది ఒక పైరోక్లాస్టిక్ పదార్థం.

120. Clay bleaching - విరంజన బంక మట్టి

Refoil is the product name for a wide range of bleaching clay produced by refoil group of companies. (g)

రీఫాయిల్ అనేది రీఫాయిల్ గ్రూప్ కంపెనీల చేత ఉత్పత్తి చేయబడిన రకరకాల విరంజన బంకమట్టి యొక్క ఉత్పత్తి నామం.

121. Close annealing - భద్రమంద శీతలీకరణం

Close annealing is commonly employed for wire and sheets. (g)

భద్రమంద శీతలీకరణం సాధారణంగా తీగలు మరియు రేకుల కోసం ఉపయోగించబడుతుంది.

122. Coal - నేల బొగ్గు

Coal mining is the extraction or removal of coal from the earth by miniing. (g)

బొగ్గు త్రవ్వకం అంటే భూమి నుండి గని త్రవ్వకం ద్వారా నేలబొగ్గును (వెలికి)తీయటం.

123. Coionic link - సహ అయానిక బంధం

The interpretation of the constitutions, not only of complicated substances, but even of many simple binary compounds, is most easily effected in terms of coionic links. (Wi& En)

క్లిష్టతరమైన పదార్థాలకు చెందినవే కాకుండా చాలా సాధారణ/ సామాన్య ద్విసమ్మేళనాలకు చెందిన సంవిధానాలను కూడా సహ అయానిక బంధాల రూపంలో సులభంగా నిరూపణ చెయ్యవచ్చు.

124. Combustion - దహనచర్య

We will understand combustion to mean reaction of

oxygen with a compound containing carbon and hydrogen.(Wi & en))

మనం దహనచర్య అంటే కార్బనం మరియు ఉదజని కలిగి ఉన్న

సమ్మేళనంతో ఆక్సిజన్ యొక్క ప్రతిచర్య అని గ్రహిస్తాం.

125. Condenser - ద్రవీకరణ సాధనం, కండెన్సర్

Condenser a device or unit used to condense vapour in to liquid. (g)

ఆవిరిని ద్రవంగా గట్టిపరిచే (సంగ్రహించే) సాధనాన్ని ద్రవీకరణ సాధనం అంటారు.

126. Contravalency - ప్రతి రసాయన బంధం

Thus chlorine has a normal valency of 1 and Contravalency of 7. (g)

క్లోరిన్ యొక్క సాధారణ రసాయనబంధం 1 మరియు ప్రతి రసాయనబంధం 7.

127. Coolant - శీతలకారి

Coolant is a fluid which flows through a device in order to prevent its overheating. (g)

శీతలకారి అనేది ఒక పరికరం గుండా ప్రవహించి దాన్ని వేడిక్కకుండా చేసే ఒక ద్రవం.

128. Coprecipitation - సహ అవక్షేపణం

Coprecipitation is the incorporation of trace element into mineral structure during solid solution formation and recrystallization of minerals. (g)

సహా అవక్షేపణం అంటే ఘన ద్రావణి ఏర్పడేటప్పుడు, మరియు ఖనిజాల పునఃస్ఫటికీకరణ జరిగేటప్పుడు ఖనిజ నిర్మాణంలోనికి లేశమాత్ర మూలకాన్ని చేర్చడం/ఏర్పరచడం/సంధానించడం.

129. Coulometric analysis - కులుమెట్రిక్ అంశ విశ్లేషణం

Coulometric analysis is a technique in which the amount of a substance is determined quantitatively. (g)

ఒక పదార్థం యొక్క మొత్తాన్ని పరిమాణాత్మక పద్ధతిలో నిరూపించటానికి ఉపయోగించే విధానాన్ని కులూమెట్రిక్ అంశ విశ్లేషణం అంటారు.

130. Cracking (of oil) - భంజనం

A brief description of the difference between thermal and catalytic cracking of alkanes. (g)

ఆల్కేన్ ల యొక్క ఉష్ణ మరియు ఉత్ప్రేరక భంజనాల మధ్య ఉన్న భేదాల స్థూల వర్ణన.

131. Cryostat - హిమాంక ఉష్ణ స్థాపకం

Upon reaching the laboratory the frozen sample is attached to a cryostat chuck.(g)

ప్రయోగశాల చేరినంతనే, ఘనీభవించిన నమూనా హిమాంక ఉష్ణస్థాపకపు చిలుకకు జతచేయబడుతుంది.

132. Crystallogram - స్ఫటిక చిత్రం, క్రిష్టలోగ్రామ్

Crystallogram is a photograph of the x-ray diffraction pattern. (g)

స్ఫటికచిత్రం అనేది X - కిరణ వక్రీభవన నమూనా యొక్క

ఛాయాచిత్రం.

133. Cupellation - మూసప్రక్రియ, మూసవిధి

Cupellation is a process used to separate noble metals such as gold or silver from base metals such as lead. (g)

మూసప్రక్రియ అనేది సీసం వంటి అట్టి క్షారలోహాల నుండి బంగారం లేదా వెండి వంటి ఉత్కృష్టలోహాలను వేరుచేయడానికి ఉపయోగించే పద్ధతి.

134. Dative bond - దానశీల బంధం

The process of forming a dative bond is called coordination. (g)

దానశీల బంధ నిర్మాణ ప్రక్రియను సహవర్తనం అంటారు.

135. Decay period - క్షయక్రియా వ్యవధి

Properties of particle generated turbulence in the final

\- decay period. (g)

అంతిమ క్షయ క్రియా వ్యవధి లోని కణోత్పాదన సంక్షోభ ధర్మాలు.

136. Decrepitate - చిటపటమని పేలు

A mineral is said to decrepitate when it flies to pieces with a cracking noise on being heated. (g)

ఒక ఖనిజం వేడిచేసిన మీదట బీటలు వారే చప్పుడుతో ముక్కలై ఎగిరిపడుతున్నప్పుడు అది చిటపటమని పేలింది అంటారు.

137. Demulcent - మృదుత్వ కారకం

The term 'demulcent ' refers to an agent. (g)

మృదుత్వ కారకం అనే పదం కారకాన్ని సూచిస్తుంది.

138. Diaphram - విభాజక పటలం

The diaphram is the muscle that allows us to breathe. (g)

విభాజిక పటలం అనేది శ్వాసకు వీలు కలిగించే కండరం.

139. Die casting alloy - అచ్చుపోత మిశ్ర లోహం

The first die casting alloys were various compositions of tin and lead, but their use declined with the introduction of Zinc and aluminum alloys in 1914. (g)

మొదటి అచ్చుపోత మిశ్ర లోహాలు సీసం - తగరం యొక్క రకరకాల మిశ్రమాలు; కాని1914 లో జింక్ - అల్యూమినియం మిశ్రలోహాలు రావడంతో వాటి వాడుక తగ్గిపోయింది.

140. Dilatometer - విస్తరణ మాపకం

The first optical dilatometer was invented by Abbe and Fizeau in the second half of 19th century. (g)

మొదటి కాంతీయ విస్తరణ మాపకం అనేది19 th శతాబ్ది రెండవభాగంలో Abbe మరియు Fizeau చేత కనుగొనబడింది.

141. Domain - ప్రభావ క్షేత్రం

However its square has a physical significance and is related to the probability of finding the electron with a definite value of energy with in a certain domain inspace. (g)

దీని వర్గానికి భౌతిక ప్రాధాన్యం ఉంది; మరియు అది అంతరిక్షంలోని నిర్ణీతమైన ప్రభావక్షేత్రం లోపల నిర్దిష్టవిలువ

గల ఎలక్ట్రాన్ ను కనుగొనే సంభావ్యతకు సంబంధించినది.

142. Elastic fluid - స్థితి స్థాపక ప్రవాహి

A numerical study is carried out on the flow and heat transfer characteristics of a visco - elastic fluid. (g)

ఒక visco - స్థితి స్థాపక ప్రవాహి యొక్క ప్రవాహ మరియు ఉష్ణ స్థలాంతరీకరణ లక్షణాలపై ఒక సంఖ్యాపరమైన అధ్యయనం జరుగుతుంది.

143. Electrode - విద్యుద్వారము, ఎలక్ట్రోడ్

Nano structuring electrode surfaces with carbon nanotubes. (g)

కర్బన నానో నాళాలతో నానో నిర్మాణ విద్యుద్వారం వెలువడుతుంది.

144. Electro deposition - విద్యుత నిక్షేపణ క్రియ

Recent literature on the electro deposition of metallic coatings containing nonosized particles is surveyed. (g)

నానో పరిమాణ కణాలు గల లోహపు పూతల యొక్క విద్యుత్ నిక్షేపణ క్రియ మీది ఇటీవలి సాహిత్యం అవలోకించబడుతుంది.

145. Electro forming - విద్యుత్ వస్తు నిర్మాణం

The electro forming and the resistance switching behaviours in magnetite, Fe3O4, by the application of an appropriate electric field are demonstrated on lateral device with multiple electrodes. (g)

తగిన విద్యుత్ క్షేత్ర అనువర్తనం ద్వారా మాగ్నిటైట్, Fe3O4

లలో విద్యుత్ వస్తు నిర్మాణం మరియు ప్రతిరోధక మార్పిడి ప్రవర్తనలు బహుళ విద్యుత్ ప్రవాహ నాళాలతో పార్శ్వ పరికరం పై ప్రదర్శించబడతాయి.

146. Electrolyte - విద్యుత్ విశ్లేష్య పదార్థం

An electrolyte is any substance containing free ions that behaves as an electrically conductive medium. (Wi& En)

విద్యుత్ విశ్లేష్య పదార్థం అనేది స్వతంత్ర అయాన్ లు కలిగిన ఒక పదార్థం. ఇది విద్యుత్ వాహక యానకం వలె ప్రవర్తిస్తుంది.

147. Electro phoresis - విద్యుదావేశిత కణ సంచలనం

Electro phoresis is the best-known electrokinetic phenomenon. (Wi& En)

విద్యుదావేశిత కణ సంచలనం అనేది మిక్కిలి ప్రసిద్ధమైన విద్యుత్ గతిక దృగ్విషయం.

148. Equatorial position - మధ్య లంబరేఖీయ స్థానం

Now your equatorial position atoms would be those at the equator and your axial atoms would be at the north and south pole. (Ans.com)

మధ్య లంబ రేఖీయ స్థాన అణువులు మధ్యలంబరేఖ వద్ద మరియు అక్షీయ అణువులు ఉత్తర దక్షిణ ధ్రువాల వద్ద ఉంటాయి.

149. Fabricating plant - కాల్పనిక నిర్మాణ యంత్రాగారం

The company built a steel fabricating plant and annealing furnace near the edge of black

canyo (Wi)

కంపెనీ ఒక ఉక్కు కాల్పనిక నిర్మాణ యంత్రాగారం మరియు మందశీతలీకరణ కొలిమిని నిర్మించింది.

150. Filings - ఇనుప రజను

Is iron filings and powdered sulfur a homogeneous mixture? (Wiki.Ans)

ఇనుప రజను మరియు పొడి చేయబడిన sulfur సజాతీయ మిశ్రమమా?

151. Flameless combustion - జ్వాలా రహిత దహనం

The duonposition of eompound by burning in the absence of flame is called flameless combustion. (g)

ఒక సమ్మేళనాన్ని మంటలేకుండా, దహనం చేయడాన్ని జ్వాలా రహిత దహనం అని అంటారు.

152. Fulminate - పేలుడు పదార్థం, ఫల్మినేట్

Fulminates are chemical compounds which include the fulminate ion. (g)

పేలుడు పదార్థాలు అనేవి పేలుడు పదార్థపు అయాన్ కలిగిన రసాయన సమ్మేళనాలు.

153. Fungicide - శిలీంధ్ర నాశని

Chemicals used for destroying or to prevent the growth of fungus. (g)

శిలీంధ్రాల పెరుగుదలను నాశనం చేయడానికి లేదా నిరోధించటానికి ఉపయోగించే రసాయనం శిలీంధ్ర నాశని.

154. Gauge - పీడన ప్రమాపిక

A tide gauge is a device for measuring sea level and detecting tsunamis. (g)

పీడన ప్రమాపిక అనేది సునామీలు కనుగొనుటానికి, సముద్రపు మట్టాన్ని కొలవటానికి ఉపయోగించే పరికరం.

155. Glass photosensitive - ఫోటోసూక్ష్మ గ్రాహక గాజు

Photo graphic images are developed in hand blown photo sensitive glass. (g)

చేతితో చేసిన ఫోటో సూక్ష్మ గ్రహక గాజులో ఛాయా చిత్ర ప్రతిబింబాలు ఏర్పడేలా చేస్తారు.

156. Photo chromic glass - కాంతి వర్ణ ఉత్తేజిత కాచం

Photo chromic glass is a glass. (g)

కాంతి వర్ణ ఉత్తేజిత కాచం అనేది ఒక గాజు పదార్ధం.

157. Glassy - గాజు వంటి

Glassy carbon, also called vitreous carbon, is a non graphitizing carbon. (Wi & En)

కాచాభకర్బనం అని కూడా పిలువబడే గాజు వంటి కర్భనం గ్రాఫైటీకరించని కర్భనం.

158. Gold amalgam - స్వర్ణ రస మిశ్రమం

Finally the gold amalgam and mercury are recovered by panning. (g)

స్వర్ణ రస మిశ్రమం, మరియు పాదరసాలను పళ్లెంలో కడగటం చేత రాబట్టు కుంటారు.

159. Hetero cyclic - విషయ శృంఖలా వలయ

Phosphorus pentoxide is commonly used for the dehydration of hetero cyclic carboxamides to the corresponding nitriles. (g)

అనురూప నైట్రైట్లకు విషయ శృంఖలా వలయ కార్బొక్సమైడ్ల నిర్జలీకరణానికి సాధారణంగా ఫాస్ఫరస్ పెంటాక్సైడ్ ను వాడతారు.

160. Hydrotropism - జలానువర్తనం

Hydrotropism requires a root to bend from a drier to wetter soil zone. (Wi&En)

జలానువర్తనం అనేది పొడి నేలప్రాంతం నుండి తడి నేలప్రాంతానికి మార్చడానికి అవసరమైన మార్గం.

161. Interaction - అన్యోన్య చర్యా ప్రభావం

Interaction is a kind of action that occurs as two or more objects have an effect up on one another. (Wi&En)

అన్యోన్య చర్యా ప్రభావం అనేది రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ వస్తువులు ఒక దాని పై మరొకటి ప్రభావం చూపే ఒక రకమైన చర్య.

162. Interaction energy - అన్యోన్య చర్య శక్తి

In physics, interaction energy is the contribution to the total energy that is caused by an interaction between the objects being considered. (Wi&En)

భౌతికశాస్త్రంలో ప్రయోగానికి గ్రహించిన వస్తువుల మధ్య జరిగే అన్యోన్య చర్య కారణంగా ఏర్పడే మొత్తం శక్తికి దోహదం చేసేది

అన్యోన్య చర్య శక్తి.

163. Interaction of particles - కణాల అన్యోన్య చర్య

More over, it applies to the Interaction of all particles and their anti's, or with the Interaction of other particles. (Wi&En)

ఇంతేకాకుండా ఇది కణాల యొక్క పరస్పర చర్యకు మరియు వాటి ప్రతికూలతకు లేదా ఇతర కణాల పరస్పర చర్య చేత కోరుతుంది.

164. Inter forces - అంతర్ పరమాణుక బలాలు

Over discretization will be applied at the edges of the substructures in order to avoid spurious oscillating inter forces as described in section 2.1.(g)

విభాగం 2.1 వివరించునట్లు కృత్రిమ డోలనాలు చేస్తున్న అంతర పరమాణుక బలాలను క్రమములో తొలగించుటకు ఉప నిర్మాణాల అంచుల వద్ద విచక్షీకరణం మీద అన్వయించబడుతుంది.

165. Iridescence - వర్ణ దీప్తి; బహువర్ణ దర్శిని

Iridescence is generally known as the property of certain surfaces which appear to change colour as the angle of view changes. (Wi&En)

దృష్టికోణం మారినప్పుడల్లా రంగు మార్చుకునేలా కనిపించే కొన్ని ఉపరితలాల ధర్మం వర్ణదీప్తి / బహువర్ణ దర్శిని అని తెలియబడుతుంది.

166. Isobar - సమపీడన రేఖ

This shows that the isobars at a front must be refracted in such a manner that the kink in the isobar points from low to high pressure. (g)

(ఒక్కొక్క) సమపీడనరేఖ లోని మెలిక తక్కువ నుండి ఎక్కువ పీడనం వైపుకు చూపించేవిధంగా ఒక అగ్రాన ఉన్న సమపీడనరేఖలు వక్రీభవించబడాలని ఇది సూచిస్తున్నది.

167. Isomorph - సమ స్వరూపం

The most studied titanium silicate is Ts - 1(1-8), a zsm -5 ismorph. (g)

Ts - 1 (1-8), zsm -5 సమ స్వరూపం అనేది బాగా అధ్యయనం చేసిన టైటానియం సిలికేట్.

168. Isotherm - సమోష్ణ రేఖ

Isotherms are commonly used in meteorology to show the distribution of temperature at the Earth's surface or on a chart indicating constant level or constant pressure.(g)

సమోష్ణ రేఖలను సాధారణంగా వాతావరణశాస్త్రంలో ఉపయోగిస్తారు.

169. Isotopes - సమ స్థానీయం

In lighter elements the ratio of the masses of isotopes is large. (de.T 1st year :177p)

తేలికైనా మూలకాలలో సమస్థానీయాల ద్రవ్యరాశుల నిష్పత్తి ఎక్కువగా ఉంటుంది.

170. Isotropic - సమ దైశిక

Something is isotropic at aparticular point if it looks the same in all directions when you stand at that point. (g)

నీవు ఒక బిందువు వద్ద నిల్చున్నప్పుడు ఒక వస్తువు అన్ని దిశల నుంచి ఒకేవిధంగా కనపడితే ఆ వస్తువు ఆ బిందువు వద్ద సమదైశికం అవుతుంది.

171. Latex - రబ్బరుపాలు

Latex is found in the SAP of para rubber tree. (g)

పేరా రబ్బరుచెట్టు యొక్క గుజ్జు(SAP)లో రబ్బరు పాలు ఉంటాయి.

172. Line isothermal - సమ ఉష్ణోగ్రతా రేఖ

The measurement of the velocity becomes increasingly difficult to obtain when the column diameter in less than 22mm because of the lack of complete development isothermal Line. (Futerederm.com)

కాలమ్ వ్యాసం 22 మి.మీ. కంటె తక్కువ ఉన్నప్పుడు సమఉష్ణోగ్రతరేఖ పూర్తిగా ఏర్పడకపోవటం వల్ల వేగాన్ని కొలవటం (వేగమాపనం) మరింత కష్టం అవుతుంది.

173. Malleable - ఆఘాతవర్ధనీయ, రేకులు చేయగల

The microstructure of black heart malleable cast iron has a matrix essentially of ferrite. (g)

ఆఘాతవర్ధనీయ పోత ఇనుము యొక్క సూక్ష్మ నిర్మాణం ప్రధానంగా ఫెరైట్ మాతృకను కలిగి ఉంటుంది.

174. Metastable - మితస్థిర

Diamond is a metastable from of carbon at standard temperature and pressure. (g)

వజ్రం స్థిర ఉష్ణోగ్రత మరియు పీడనాలలో కర్బనం యొక్క మితస్థిర రూపం.

175. Meterite (meteor) - ఉల్కా పిండం

If a meteriod reaches the ground, then it is called a meteorite. (Wi & En)

ఉల్క భూతలాన్ని చేరినప్పుడు దాన్ని ఉల్కాపిండం అంటారు.

176. Crystalline - సూక్ష్మ స్ఫాటిక

Sugar has crystalline structure. (g)

చక్కెర సూక్ష్మ స్ఫాటిక నిర్మాణాన్ని కల్గి ఉంటుంది.

177. Mining - గనిపని

Mining is the extraction of valuable minerals or other geological materials from the earth. (Wi&En)

భూమి నుండి విలువైన ఖనిజాలు లేదా శిలాజ సంబంధ పదార్థాలను వెలికి తీయడాన్ని గనిపని అంటారు.

178. Modulus - మధ్య గుణకం

In solid mechanics, young's modulus is a measure of the stiffness of an isotropic elastic material. (En)

యంగ్ మధ్య గుణకం అనేది ఐసోట్రోపిక్ స్థితి స్థాపక పదార్థపు బిగుతు/బిగువు యొక్క కొలమానం/కొలత.

179. Crystal - అణు స్ఫటికం

In mineralogy and crystallography, a crystal structure is

a unique arrangement of atoms ina crystal. (Wi& En)
ఖనిజ శాస్త్రం లేక స్ఫటిక శాస్త్రాలలో, స్ఫటికనిర్మాణం అనేది అణుస్ఫటికంలోని అణువుల యొక్క ఏకైక అమరిక.

180. angular momentum - కోణీయ ద్రవ్య వేగం
In quantum mechanics, the angular momentum operator is an operator analogous to classical angular momentum. (Wi& En)
క్వాంటమ్ యాంత్రికశాస్త్రంలో కోణీయ ద్రవ్య వేగ చాలకం అనేది ప్రామాణిక కోణీయ ద్రవ్య వేగ చాలకం వంటిది.

181. Mordant - వర్ణ స్థిరీకరణి
A mordant is substance used to set dyes on fabrics by forming an insoluble compound with the dye.
(Wi & En)
అద్దకంతో (కలిసి)అద్రావణీయ సమ్మేళనంగా ఏర్పడటం ద్వారా బట్టల మీద అద్దకాన్ని స్థిరపరచటానికి ఉపయోగించే ఒక పదార్థం వర్ణ స్థిరీకరణి.

182. Narcotic - మాదక పదార్థం
The international Narcotic control board was put in charge of administering controls on drug production, international trade and dispensation. (g)
మత్తుమందు ఉత్పత్తి, అంతర్జాతీయ వర్తకం మరియు పంపిణీలను నియంత్రణ చేసే బాధ్యత అంతర్జాతీయ మాదక పదార్థ నియంత్రణ మండలికి అప్పగించబడింది.

183. Nomenclature - నామ నిర్దేశం

Chemical Nomenclature is the term given to the naming of the compounds. (g)

రసాయన నామనిర్దేశం అనేది సమ్మేళనాలను పేర్కొనడానికి ఇచ్చిన పదం.

184. Opaque - కాంతి నిరోధక

Light can not pass through Opaque medium. (che.stu)

కాంతినిరోధక యానకం ద్వారా కాంతి ప్రసరించలేదు.

185. Orthorhombic sulphur - విషమ లంబాక్ష గంధకం

Orthormombic sulphur formed by photo synto synthetic sulphur bacteria. (g)

విషమ లంబాక్ష గంధకం అనేది కిరణ జన్య సంయోజక గంధక బ్యాక్టీరియా చేత రూపొందించబడుతుంది.

186. Oscilliate - డోలనం చేయు

If the vibrating particle oscillates with a frequency V, then the quantum of energy 'E' associated with it is E = h v. (It.1st year)

కంపన/ కంపించే కణం V పౌనఃపున్యంతో డోలనం చేసినప్పుడు దానిలో కలిగే శక్తి క్వాంటమ్ E ని E = h v తెలుపుతుంది.

187. Osmoscope - ద్రవాభిసరణ దర్శిని

This set up is called potato osmoscope or pototo osmometer. (g)

ఈ అమరికను పొటేటో ద్రవాభిసరణ దర్శిని అంటారు.

188. Parameter - అంతఃఖండనానుపాతం

Crystal reports will only accept a parameter that meets the two criteria. (g)

స్ఫటిక నివేదికలు రెండు ప్రమాణాలు పాటించబడిన అంతః ఖండ నానుపాతాన్ని మాత్రమే అంగీకరిస్తాయి.

189. Parasite - పరాన్న జీవి

A parasite lives in a close relationship with another organism, its host and causes it harm. (g)

పరాన్న జీవి మరొక జీవితో అంటే ఆశ్రయితో దగ్గరి సంబంధం కలిగి జీవిస్తూ దానికి హాని కలిగిస్తుంది.

190. Passive state - క్రియారహిత స్థితి

Object closer forces an embedded or linked object into the passive state. (g)

ఒక వస్తువు తనలో ఇమిడ్చిన లేదా తనకు తగిలించిన వస్తువును క్రియా రహిత స్థితిలోకి నెట్టివేస్తుంది.

191. Photo isomeric change - కాంతి జన సాదృశ్య పరివర్తనము

There are many flat discs of rhodopsin with in the outer segment of a rod cell, which upon light detection undergo a photo isomeric change. (g)

Rodఘటకం యొక్క బాహ్యాఖండంలో ఉండే రోడోప్సిన్ చదును చట్రాలు కాంతిని కనుగొన్నమీదట కాంతి జనసాదృశ్య పరివర్తనం చెందుతాయి.

192. Photo sensitizer - కాంతి సూక్ష్మ గ్రాహీకారకం

A photo sensitizer absorbs the light energy and passes it on to one of the reactants. (de.T. 504 p)

కాంతి సూక్ష్మ గ్రాహీకారకం కాంతిశక్తిని శోషించుకుని క్రియాజనకాలకు అందిస్తుంది.

193. Physical metallurgy - భౌతిక లోహ సంగ్రహణం

Physical metallurgy is the science of the making useful products out of metals. (g)

భౌతిక లోహ సంగ్రహణం లోహాలనుంచి ఉపయోగకర వస్తువుల తయారీకి సంబంధించిన శాస్త్రం.

194. Plasticity - ప్లాస్టిక్ ధర్మం

Plasticity generally means ability to be shaped or formed. (Wi&En)

సాధారణంగా ప్లాస్టిక్ ధర్మం అంటే రూపొందించబడే సామర్థ్యం.

195. Poly water - పుంజీకృతాణు జలం

Poly water was a hypothetical polymerized from of water.(g)

పుంజీకృతాణుజలం అనేది ఊహత్మకమైన నీటి బహుఅణువుల రూపం.

196. Potentiometric titration - శక్మమితీయ అంశమాపనం

Potentiometric titration is a technique similar to direct titration of a redox reaction. (Wi & En)

శక్మమితీయ అంశ మాపనం అనేది redox ప్రతిచర్య యొక్క ప్రత్యక్ష అంశమాపనానికి సదృశమైన సాంకేతిక పద్ధతి.

197. Positive charge - ధన విద్యుదావేశం

Electrostatic field lines created by a single positive

charge. (g)

ఏక ధన విద్యుదావేశం చేత ఏర్పడిన విద్యుత్ క్షేత్ర రేఖలు...

198. Pyrometallurgy - మహోష్ణీయ లోహ సాధన క్రియ

Pyrometallurgy is a branch of extractive metallurgy. (che.stu)

మహోష్ణీయ లోహసాధన క్రియ అనేది సంగ్రహణ లోహసాధన క్రియలో ఒక భాగం.

199. Product - ఉత్పన్న పదార్థం, ఉత్పాదితం, క్రియా జన్యం

Product is a substance found at the end of a chemical reaction. (che.stu)

ఒక రసాయనచర్య ముగింపులో ఏర్పడే పదార్థాన్ని ఉత్పాదితం లేదా క్రియాజన్యం అంటారు.

200. Radiate - వికిరణం చేయు

Hot iron Radiates heat waves. (che.stu)

వేడి ఇనుము ఉష్ణతరంగాలను వికిరణం చేస్తుంది.

201. Rate of solution - ద్రావణీకరణవేగం

Rate of solution is how quickly a solute dissolves in a solvent. (Wi&En)

ద్రావణీకరణవేగం అనేది ద్రవ్యం ద్రావణిలో కరిగే వేగాన్ని ద్రావణీకరణ వేగం అంటారు.

202. Refrigerator - ప్రశీతక యంత్రం/ రెఫ్రిజిరేటర్

The dark residual solution is either allowed to stand for several days in a refrigerator. (g)

చిక్కటి అవశేషద్రావణిని అనేక రోజులవరకు ప్రశీతకయంత్రం/

రెఫ్రిజిరేటర్ లోఉండనిస్తారు.

203. Resonance hybrid - అనువాద సంకరరూపం

Resonance hybrid is a molecule that may be considered an intermediate between two or more valence bonds. (g)

అనువాదసంకరరూపం అనేది రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ సంయోజకబంధాల మధ్య మధ్యస్థంగా పరిగణించబడే ఒక పరమాణువు 205. Saturate - సంతృప్తం చేసిన

The saturate system is an experimental theorem is primarily based on saturation. (g)

సంతృప్తం చేసిన వ్యవస్థ అనేది ప్రాధమికంగా ఆధారపడిన ప్రయోగాత్మక సిద్ధాంతం.

204. Rhombohedral - సమాంతర షట్ఫలకీయ త్రికోణీయ

The structure of rhombohedral graphite can be best considered as an extended stacking fault in hexagonal graphite (g)

సమాంతర షట్ఫలకీయ త్రికోణీయ గ్రాఫైట్ యొక్క నిర్మాణం షట్కోణపు గ్రాఫైట్ లోని అదనపు పేర్పిడిదోషంగా పరిగణించబడుతుంది.

205. Scintillation counter - ప్రస్ఫురణ గణకయంత్రం

Scintillation counter is a device for detecting and counting scintillations produced by ionizing. (Ans.com)

ప్రస్ఫురణ గణకయంత్రం అనేది అయనీకరణం చేత ఉత్పన్నమయ్యే అగ్నికణాలను గుర్తించి లెక్కించే ఒక సాధనం.

206. Single system - ఏకైక ప్రావస్థ వ్యవస్థ

A single phase system image cluster is a cluster of machines that appears to be one single system. (g)

ఏకైక ప్రావస్థా వ్యవస్థ ప్రతిబింబ సముదాయం అనేది యంత్రాల ఏకైక ప్రావస్థ వ్యవస్థగా కనబడే యంత్రాల సముదాయం.

207. Smog - పొగమంచు

The word smog is a portmanteau of smoke and fog. (g)

పొగమంచు అనే పదం పొగ మరియు మంచు అనే రెండింటి కలయిక.

208. Solid electrolyte - ఘన విద్యుద్విశ్లేష్యం

In solid electrolytes (glass or crystals) the ionic conductivity is arbitrary value. (g)

ఘన విద్యుద్విశ్లేష్యాలలో (గాజు, స్ఫటికాలు) అయానిక వాహకత i అనేది ఏకపక్ష విలువ.

209. Spatula - స్పాచులా, తాపీవంటిది

Spatula blades are often longer on the right side than the left. (g)

స్పాచులా/తాపీవంటి బ్లేడులు అనేవి తరచుగా కుడివైపు కంటే ఎడమవైపు పై పొడవుగా ఉంటాయి.

209. Starch - పిండి పదార్థం

Starch is a polysaccharide carbohydrate consisting of a large number of glucose units joined together by glycoside bonds. (Wi&En)

పిండిపదార్థం అనేది glycosidic బంధాలచే పెద్దసంఖ్యలో కలిపి దగ్గర చేర్చబడిన గ్లూకోజ్ యూనిట్లు కలిగిన polysaccharide carbohydrate.

210. Steam line - జల భాష్ప సరఫరా మార్గం

Steam line is a graph of the boiling point of water . (Ans.com)

జల భాష్ప సరఫరా మార్గం అనేది నీటి భాష్పీభవన స్థానం యొక్క ఒక రేఖాచిత్రం/పటం.

211. Sterilized - స్టెరిలైజ్ చేసిన

hot sterilized jars have to be removed and drained one at a time. (g)

వేడి స్టెరిలైజ్ చేసిన జాడీలను ఒక్కొక్కటిగా తీసి ఖాళీ చేయాలి.

212. Striated discharge - సూక్ష్మ రేఖాంకిత ఉత్సర్గం

Striated discharge patterns in the plasma jet are produced through ionization wave propagation. (g)

జీవ ద్రవ్యధార లో సూక్ష్మ రేఖాంకిత ఉత్సర్గ నమూనాలు అయనీకరణ తరంగ వ్యాప్తి ద్వారా ఉత్పత్తి చేయబడతాయి.

213. Strong electrolyte - ప్రభల విద్యుద్విశ్లేష్యకం

A strong electrolyte is a compound. (g)

ప్రబల విద్యుద్విశ్లేషణ అనేది ఒక సమ్మేళనం.

214. Sulphonotor - సల్ఫోనేటీ కారకం

Sulphonotor is a continuous stirred tank reactor. (g)

సల్ఫోనేటీ కారకం అనేది ఆపకుండా కలయబెట్టే టాంక్

రియాక్టర్.

216. Orthorhombic System - విషమ లంబాక్ష వ్యవస్థ

The orthorhombic system is based on three unequal axes all at righ angels to each other. (g)

విషమ లంబాక్ష వ్యవస్థ పరస్పరం సమకోణంలో ఉండే అసమాన అసమాన అక్షాల మీద ఆధారపడుతుంది.

217. Tangent - స్పర్శ రేఖ

The tangent function takes an angle and tells the slope when the length of the line is 1. (Wiki.Ans)

ఒక రేఖ పొడవు ఒకటి అయినపుడు, స్పర్శరేఖా ప్రమేయం ఒక కోణాన్ని గ్రహించి దాని ఏటవాలును తెలుపుతుంది.

218. Tanning (N) - చర్మశుద్ధి క్రియ (V) చర్మాన్ని శుద్ధి చేయటం

Tanning is the process of making leather. (g)

చర్మ శుద్ధి క్రియ అనేది చర్మం/తోలు తయారీలో ప్రక్రియ.

219. Tertavalent - చతుః సంయోజక

The carbon atom is called tetravalent because it forms 4 covalent bonds. (g)

నాలుగు సంయోజక బంధాలతో ఏర్పడటం చేత కర్బన అణువును చతుఃసంయోజకం అంటారు.

220. Tetramer - చతుష్టయాణుకం

Tetramer is a protein with four sub units. (Wi&En)

నాలుగు ఉప ఏకకాలు/యూనిట్లు గల ప్రోటీన్ ను చతుష్ట యాణుకం అంటారు.

221. Thermionic - ఉష్ణ అయానిక

Thermionic emission is the outflow of electrons into vacuum from a heated electric conductor. (Ans.com)

ఉష్ణ అయానిక ఉద్గారం అనేది వేడి చేసిన ఎలక్ట్రిక్ వాహకం నుండి నిర్వాతంలోకి వెళ్ళే ఎలక్ట్రానుల ప్రవాహం.

222. Thermolysis - ఉష్ణ విశ్లేషణం

The historical, legal, and theoretical aspects and clinical techniques of both electrolysis and thermolysis are critically reviewed. (g)

విద్యుద్విశ్లేషణ మరియు ఉష్ణవిశ్లేషణకు చెందిన చారిత్రక, న్యాయ, మరియు సిద్ధాంత పరమైన అంశాలు మరియు పరిశీలన నైపుణ్యాలు సూక్ష్మంగా సమీక్షించబడతాయి.

223. Tissue - కణజాలం

Tissue is cellular organizational level intermediate between cells and a complete organism (Wi&En)

కణ సంబంధమైన నిర్వహణస్థాయి కణాలు, మరియు సమగ్రజీవుల నడుమ మధ్యస్థమైన కణసంబంధ నిర్వహణస్థాయిని కణజాలం అంటారు.

224. Trajectory - ప్రక్షేప మార్గం

A trajectory is the path a moving object follow through space. (Wi&En)

కదిలే వస్తువు గాలిలో అనుసరించే మార్గం ప్రక్షేప మార్గం.

225. Transmit - ప్రసారం చేయు

Multiple electrical wires are used which can transmit multiple bits simultaneously. (g)

బహుళ అంశాలను ఏకకాలంలో ప్రసారం చేయగల బహుళ విద్యుత్ తీగలను ఉపయోగిస్తారు.

226. Unhybridised - సంకరకరణం చెందని

The Unhybridised orbital (2P2) of carbon is oriented in aplane at right angles to the plane containing the three hybridised orbitals. (g)

కర్బనం యొక్క సంకరకరణం చెందని కక్షీయం (2P2) మూడు సంకరీకరణం చెందిన కక్ష్యలు కల తలానికి అభిముఖంగానూ ఆ తలానికి సమకోణంగానూ ఉంచబడుతుంది.

227. Unhydrolysed - జల విశ్లేషణం కాని

Entry of unhydrolysed retinyl acetate in to the cells everted intestinal sacs of rats at low temperature. (g)

కణాలలోకి జల విశ్లేషణం కాని retinyl అసితము యొక్క ప్రవేశం అల్ప ఉష్ణోగ్రతల్లో ఎలుకల ఆంత్రకోశాల సంచులను నివారిస్తుంది.

228. Voltameter - వోల్టా మాపకం

A voltameter is a scientific instrument used for measuring quantity of electricity. (Wi&En)

వోల్టా మాపకం అనేది విద్యుచ్ఛక్తి పరిమాణాన్ని కొలవడానికి ఉపయోగించే సాంకేతిక పరికరం. (విద్యుచ్ఛాలక బలాన్ని కొలిచే సాధనం వోల్టా మాపకం.)

229.Application involving calculations - గణాత్మక అనువర్తనాలు

An accurate emissivity is also required for any application involving calculations of brightness

temperatures. (che.stu)

కాంతి ఉష్ణోగ్రతల విషయంలో ఎటువంటి గణనాత్మక అనువర్తనాలకైనా ఖచ్చితమైన ప్రసరణ కూడా అవసరమవుతుంది.

230. Asbestos pad - రాతినారఅట్ట

Asbestos pad can be used for finest filtration. (che.stu)

సూక్ష్మవడపోతకు రాతినారఅట్టను ఉపయోగించవచ్చు.

231. Ash content - భస్మాంశం

The term Ash content is used to, refer to the mineral content of a flour. (che.stu)

ఒక పిండిలోని ఖనిజ పదార్థాన్ని సూచించటానికి భస్మాంశం అనే పదాన్ని ఉపయోగిస్తారు.

232. Baking soda - వంటసోడా

A paste from baking soda can be very effective when used in cleaning and scrubbing.(g)

శుభ్రపరచటానికి, తోమటానికి వంటసోడా ముద్ద బాగా పనిచేస్తుంది.

233. Blood charcoal - రక్తాంగారం

Blood charcoal is used as a purifying agent for arsenic solution previous to titration. (g)

అంశమాపనానికి ముందు ఆర్సినిక్ ద్రావణానికి రక్తాంగారం శుద్ధీకారక కరణిగా ఉపయోగపడుతుంది.

234. Blue vitriol - మైలుతుత్తం

Archaic names for copper (11) sulfur are 'blue vitriol'

and 'blue stone'. (Ans.com)

మైలుతుత్తం, నీలిరాయి అనేవి కాపర్(11) సల్ఫర్ కు పాతకాలపు పేర్లు.

235. Body of water - జలరాశి

A Body of water is any significant accuumulation of water, usually covering the earth or another planet. (g)

జలరాశి అంటే సాధారణంగా భూమి మీదకాని, ఇతర గ్రహల మీద గాని కనిపించే చెప్పుకోదగినంత నీటి సంచయనం.

237. Bond strength - బంధ సామర్థ్యం, దార్ఢ్యత

In chemistry, bond strength is measured between two atoms joined in a chemical bond. (g)

రసాయనశాస్త్రంలో, రసాయనబంధంలో కలిసే రెండు అణువుల మధ్య ఉండే బంధ సామర్థ్యాన్ని కొలుస్తారు.

238. Circute electrical - విద్యుద్వలయం

An electrical circuit is a network that has a closed loop, giving a return path for the current. (Web.def)

విద్యుద్వలయం అనేది కరెంటుకు తిరుగుమార్గాన్ని ఇచ్చే సంవృత వలయాన్ని కలిగిఉన్న జాలక్రియ.

239. Counter current - ప్రతిప్రవాహం

Counter current exchange is used extensively in biological system for a wide variety of purposes. (g)

ప్రతిప్రవాహ మార్పిడి అనేది బయోలాజికల్ వ్యవస్థలో ఎన్నోరకాల అవసరాలకు విస్తృతంగా వాడబడుతుంది.

240. Deep seated shell - సుస్థిర కర్పరం

Deep seated shell abscesses are particularly serious.

సుస్థిర కర్పర వ్రణాలు ప్రమాదకరమైనవి.

241. Dew point - శిశిరాంకం

The dew point indicates the amount of moisture in the air.(g)

శిశిరాంకం గాలిలోని తేమ మొత్తాన్ని సూచిస్తుంది.

242. Direct vision telescope - సమాక్ష దూరదర్శిని

In a direct vision telescope, light undergoes dispersion without   deviation. (Wi)

సమాక్ష దూరదర్శినిలో కాంతి విచలనం లేకుండా విక్షేపణ పొందుతుంది.

243. Dumb bell shaped - ముద్గారాకార, డంబెల్

The tensor is applied to the problem of the motion of a dumb bell shaped particle. (En)

tensor అనేది ముద్గారాకార/డంబెల్ కణం యొక్క చలనానికి సంబంధించిన సమస్యకు అనువర్తించబడుతుంది.

244. Acetic acid - ఎసిటిక్ ఆమ్లం

Vinegar contains acetic acid. (che.stu)

వెనిగర్ లో ఎసిటిక్ ఆమ్లం ఉంటుంది.

245. Acetyl derivative - ఎసిటైల్ వ్యుత్పన్నం

Aspirin is an acetyl derivative of Salicyclic acid. (g)

Aspirin అనేది Salicyclic ఆమ్లం యొక్క ఎసిటైల్ వ్యుత్పన్నం.

246. Acetylene bond - ఎసిటిలీన్ బంధం

Acetylene bond is strorger than ethylenebond. (che.stu)

ఎసిటిలీన్ బంధం ఎథిలీన్ బంధం కంటే బలమైనది.

247. Carboxylic acid - కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం

Compounds may also have two or more carboxylic acid groups per molecule. (che.stu)

సమ్మేళనాలు ఒక్కొక్క పరమాణువుకు రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్ల సమూహాలను కూడా కలిగియుండవచ్చు.

248. Acid oxide - ఆమ్లఆక్సైడ్

A strong acid oxide like P2O5 is characterized by ahigh electro negativity together with a high chemical hardness. (che.stu)

అధిక రసాయన కాఠిన్యంతో కూడిన అధిక విద్యుత్ రుణాత్మకత అనేది P2O5 వంటి బలమైన ఆమ్లఆక్సైడ్ లక్షణంగా చెప్పబడుతుంది.

249. Actinide series - ఆక్టినైడ్ శ్రేణి

Actinide series is a series of radioactive element. (che.stu)

ఆక్టినైడ్ శ్రేణి రేడియోధార్మిక మూలకాల శ్రేణి.

250. Acylating agent - ఎసైలేటింగ్ కారకం

Acetyl chloride is very good acylating agent. (che.stu)

ఎసిటైల్ క్లోరైడ్ అనేది చాలా మంచి ఎసైలేటింగ్ కారకం.

251. Aldehydic acid - ఆల్డిహైడ్రిక్ ఆమ్లం

when one of the carboxy groups is replaced with an (aldehyde) group, the resulting structure is called a aldehydic acid. (che.stu)

కార్బొక్సీ సమూహాలలో ఒక దాన్ని తొలగించి ఆల్ డీ హైడ్ సమూహాన్ని ఉంచినపుడు ఫలితంగా ఏర్పడే నిర్మాణాన్ని ఆల్ డీ హైడ్రిక్ ఆమ్లం అంటారు.

252. Amino compound - ఎమినో సమ్మేళనం

Amino compounds are basic in nature. (che.stu)

ఎమినో సమ్మేళనాలు అనేవి ప్రకృతిలో ప్రాధమికమైనవి.

253. Ammonia leaching - అమోనియా నిక్షాళనం

In comparison to copper sulphides and complex sulphides, literature on ammonia leaching of zinc sulphide is quate inade. (che.stu)

కాపర్ సల్ఫైడ్స్, సంశ్లిష్ట సల్ఫైడ్స్ తో పోలిస్తే జింక్ సల్ఫైడ్ యొక్క అమోనియా నిక్షాళనం మీద వచ్చిన వాఙ్ఞయం తక్కువ.

254. Aromatic chemistry - ఎరోమేటిక్ రసాయన శాస్త్రం

The aromatic chemistry has been revised through the use of new laboratory data.(che.stu)

నూతన ప్రయోగశాల దత్తాంశాన్ని ఉపయోగించి ఎరోమేటిక్ రసాయనశాస్త్రం పునరీక్షణ చేయబడింది.

255. Arrhenius theory - అర్హీనియస్ సిద్ధాంతం

The solvent has no role to play in Arrhenius theory. (che.stu)

అర్హీనియస్ సిద్ధాంతలో ద్రావణికి పాత్ర లేదు.

256. Aspartic acid - ఎస్పార్టి కామ్లం

Aspartic acid is one of two acidic amino acid. (che.stu)

రెండు ఎసిడిక్ ఎమినో ఆమ్లాలలో ఎస్పార్టికామ్లం ఒకటి.

6. ముగింపు

ఈ పరిశోధన ఇంగ్లీషు - తెలుగు యంత్రానువాద సందర్భంలో రసాయనశాస్త్రానికి సంబంధించిన పదాల అధ్యయనం. పరిశోధన సామగ్రి (data) నిమిత్తం తెలుగుఅకాడమీ వారి పారిభాషికపదకోశం రసాయనశాస్త్రం అనే పదకోశాన్ని గ్రహించడం జరిగింది. ఇందులో ఉన్న పారిభాషిక పదాలన్నీ గ్రహించబడ్డాయి. వీటిని యంత్రానువాదం దృష్ట్యా పద - పదబంధ - వాక్య స్థాయిలలో అధ్యయనం చేశాను. ఈ పద - పదబంధ - వాక్యస్థాయిలలో ఆంగ్లరూపాలకు తెలుగు అనువాదాలలో (యంత్రానువాద పరంగా)వచ్చే సమస్యలను (విషయాలను) ఉదాహరణ రూపాలతో గుర్తించి, ఈ పరిశోధనలో అధ్యయనం చేయడం జరిగింది.

ఈ అధ్యయన ఫలితాలు రెండు, మూడు, నాలుగు, ఐదులలో ప్రదర్శించబడ్డాయి.

మొదటి అధ్యాయం 'పరిచయం' లో అధ్యయనాంశం, అధ్యయన లక్ష్యం, ఎంపిక, అధ్యయన పరిధి-సామగ్రి, భాషా - భాషాశాస్త్రం, రసాయనశాస్త్రం - సాంకేతిక పదం, అనువాదం - అనువాద చరిత్ర, అనువాద నిర్వచనాలు, అనువాదం ఆవశ్యకత, శాస్త్రానువాదం ఆవశ్యకత, యంత్రానువాదం (కంప్యూటర్) పరిచయం - వికాసం, యంత్రానువాదం విధానాలు, యంత్రానువాదం - శాస్త్రపరంగా, యంత్రానువాదం - జరిగే విధానం యంత్రానువాదంలో ఎదురయ్యే సమస్యలు, పరిశోధన ప్రయోజనం మొదలైన అంశాలను వివరించాను.

రెండవ అధ్యాయం 'పారిభాషికపదాల అనువాదం: సమీక్ష'లో పరిశోధన నిమిత్తం పదకోశం నుండి గ్రహించిన సామగ్రిలో సాంకేతిక పదాలు కానివి (Non technical words), ఆంగ్లపదాన్ని యధాతథంగా తీసుకున్నవి, నిష్పన్నరూపాలు (Derivational forms), సాంకేతికపదాలు (technical words), అని నాలుగు వర్గాలుగా విభజించుకుని ఒక్కొక్క వర్గాన్ని గూర్చి చర్చిస్తూ ఉదాహరణ పదాలు-వాక్యాలు ఇవ్వబడ్డాయి. యంత్రానువాదం సంతృప్తికరంగా జరగడానికి అవసరమైన వనరుల గూర్చి చెప్పడం జరిగింది. పారిభాషిక పదాల విషయంలో సమానార్థకం వర్ణనాత్మకమై సుదీర్ఘంగా ఉండటం, అనుచితం అనదగినవీ, అదనం అనదగినవీ అయిన పదాలు, నియతక్రమం పాటించక పోవడం, ఆంగ్లపదాన్ని యధాతథంగా వాడినప్పుడు జరిగే మార్పులు, మొదలైన వాటి గూర్చి ఇందులో ఉదాహరణ వాక్యాలతో సహా చర్చించడం జరిగింది. మరియు ఈ పదకోశంలో ఆంగ్ల రూపాలు ఇవ్వడంలో అస్పష్టత కనిపిస్తుంది. పదబంధాల విషయంలో పూర్వభాగం ఉత్తరభాగంగాను, ఉత్తరభాగం పూర్వభాగం గానూ ఇచ్చారు. వీటికి సంబంధించి ఈ పదకోశంలో కొన్ని పుటలను (Xerox copy) ఈ అధ్యాయంలో ఇవ్వడం జరిగింది.

మూడవ అధ్యాయం 'పారిభాషికపదాల అనువాదంలో సమస్యలు (యంత్రానువాదపరంగా)'

ఈ పరిశోధనకు సామగ్రి (DATA) నిమిత్తం తెలుగు అకాడమీ వారి *పారిభాషికపదకోశం రసాయనశాస్త్రం* అనే పదకోశాన్ని తీసుకోవడం జరిగింది. ఈ పదకోశంలో మొత్తం 10,639 పారిభాషికపదాలు మరియు పదబంధాలు ఉన్నాయి. వీటినుండి పదాలకు సంబంధించిన

అధ్యయనమంతా ఈ అధ్యాయంలో చర్చించడం జరిగింది. యంత్రానువాదపరంగా ఈ పదాల అనువాదంలో వచ్చే సమస్యలను (విషయాలను) గుర్తించి ఉదాహరణ వాక్యాలతో పేర్కొన్నాను.

నాల్గవ అధ్యాయం 'పదబంధాలు అయిన పారిభాషిక రూపాల అనువాదంలో సమస్యలు (యంత్రానువాదపరంగా)'

తెలుగు అకాడమీ వారి *పారిభాషికపదకోశం రసాయనశాస్త్రం* అనే పదకోశంలో ఉన్న పదబంధాలకు సంబంధించిన అధ్యయనమంతా ఈ అధ్యాయంలో చర్చించడం జరిగింది. యంత్రానువాదపరంగా ఈ పదబంధాల అనువాదంలో వచ్చే సమస్యలను (విషయాలను) గుర్తించి ఉదాహరణలతో పేర్కొన్నాను. పదబంధాల అనువాదంలో గుర్తించిన సమస్యలను (విషయాలను) 6 విభాగాలుగా చేసి ఒక్కొక్క విభాగంలో ఒక్కొక్క సమస్యకు సంబంధించిన పదబంధాలు ఉదాహరణ వాక్యాలతో చర్చించబడ్డాయి.

ఐదవ అధ్యాయం 'వాక్య స్థాయి సమస్యలు (యంత్రానువాద పరంగా)'

అధ్యయనానికి గ్రహించిన రసాయనశాస్త్ర ఆంగ్ల పదాలను తెలుగులోనికి అనువదించినపుడు యంత్రానువాదంలో ఎదురయ్యే సమస్యలలో వాక్యపరమైనవి ఈ అధ్యాయంలో చర్చించబడ్డాయి. సాధారణంగా ఈ పదజాలం అంతా నామవాచకాలు, విశేషణాలు, క్రియాపదాలుగా ఉంటాయి. వీటిలో నామవాచకాలతో ఒక రకమైన సమస్యలు, విశేషణాలతో మరొక రకమైన సమస్యలు, క్రియాపదాలతో వేరొక రకమైన సమస్యలు ఎదురవుతున్నాయి. ఇటువంటి సమస్యలను వివరిస్తూ సామగ్రి నుండి ఉదాహరణ పదాలు-పదబంధాలు- వాక్యాలు పరంగా చర్చించడం జరిగింది.

ఈ అధ్యాయంలో వాక్య సమస్యలుగా ప్రదర్శిస్తున్న అంశాలకు ఒక పదం వాక్యంలో ప్రయోగించబడినప్పుడు మరొక పదాన్ని ప్రభావితం చేయడం అనేది ప్రమాణంగా గ్రహించి సమస్యను వివరించడం జరిగింది. అంతే కాకుండా పదకోశలోని కొన్ని పారిభాషిక పదాలకు ఇంగ్లీషు వాక్యప్రయోగాలు తెలుగు అనువాదాలు చేయబడ్డాయి.

ఆరవ అధ్యాయం 'ముగింపు'

ఈ అధ్యాయంలో ముందరి ఐదు అధ్యాయాలలో చేసిన మొత్తం పరిశోధనను పేర్కొన్నాను. ఏ అధ్యాయంలో ఏ విషయం చర్చించినది చెప్పడం జరిగింది. అంతేకాకుండా ఇంకా చేయాల్సిన పరిశోధన గూర్చి, చేసిన పరిశోధనా ప్రయోజనాన్ని గూర్చి ఇందులో వివరించాను.

పరిశోధనా ప్రయోజనం

విజ్ఞానశాస్త్ర గ్రంథాల అనువాదం యంత్రం ద్వారా చేసే పనిలో భాగంగా ఈ పరిశోధన చేయబడింది. ఈ పరిశోధన వలన రసాయనశాస్త్రానికి సంబంధించిన 10,639 పారిభాషికపదాలను యంత్రానువాదం కొరకు ఎలక్ట్రానిక్ నిఘంటువుకు అందించే మార్గం సుగమం అవుతుంది.

అనుబంధం

తెలుగు అకాడమీ వారి పారిభాషికపదకోశం రసాయనశాస్త్రానికి సంబంధించిన ఇంగ్లీషు పారిభాషికపదాలలో కొన్నింటికి తెలుగు సమానార్థకాలు యధాతథంగా ఇంగ్లీషు పదాలనే అనువదించారు. వీటన్నింటిని ఒక పట్టికగా ఈ అనుబంధంలో ఇవ్వడం జరిగింది.

పదాల పట్టిక

Abietic
Acenaphthene
Acetal
Acetaldehyde
Acetaldoxime
Acetamide
Acetanilide
Acetate
Acetaterayon
Acetic
Aceticether
Acetol
Acetone
Acetonitrile
Aceto phenone
Acetyl
Acetylene
Acetylide
Acheson graphite
Acid
Acid alcohol
Acid halide
Acid peat
Acid sodium sulphate
Aconitic acid
Acrolein
Acrylaldehyde
Aacrylic
Acrylic acid
Actinide
Actinometer
Actinometry
Acyl
Acylation
Adapter
Adenine
Adenosine
Adenosine triphosphate
Adrenaline
Aerometal
Aerosol
Agar
Agate
Alabaster
Alanine
Albucid
Albumen
Alcohol
isopropyl Alcohol
metyl Alcohol
n-propyl-n- Alcohol
Alcoholate
Alcoholic ketone

Alcohometry
Alcosol
Aldehyde
Aldehydic
Aldo
Aldo biose
Aldodecox
Aldoheptose
Aldol
Aldolase
Aldononase
Aldose
Alicyclic
Aliphatic
Aliphaticketone
Alizarin
Alkaliblue
Alkaloid
Alkine
Alkoxy radical
Alkylene
Alkyl halide
Alloxan
Allyl
Allyl alcohol
Allylic
Allylene
Alnico
Alpha keratim
Aludel
Alumina
Aluminide
Aluminiferrous
Aluminite
Aluminium
Aluminium acetate
Aluminoferric
Aluminosilicate
Alundum
Amalgam
Amber
Americium
Amethyst
Amide
Amine
Amino
Amino chliride
Amino group
Amino plastic
Ammeter
Ammine
Ammonia
Ammonialiquor
Ammonium
Ammonium cloride
Ammonium ion
Ammonium molybdate
Ampere

Amperometric titration
Amphiprotic
Amphoteric oxide
Amyl
Amyl alcohol
Amylase
Amyline
Amylo
Amylo pectine
Amylose
Amylum
Androgen
Androsterone
Angstrom unit
Anhydride
Anhydro
Anilide
Aniline
Aniline blue
Anion
Anodizing
Anomer
Anomeric
Anthracene
Anthracite
Anthraquinone
Antibiotic
Anticathode
Antiferromagnetic
Antimonate
Antimonite
Antimony
Antimoni blende
Antimoni glance
Antimoni ocher
Antimoni orange
Antimonyl
Antimonyl tartrate
Antineutrino
Antiproton
Antiseptic
Apatite
Aquaregia
Aqueousolution
Aqueoustension
Arabinose
Aralin
Arc-carbon
Arc-lamp
Arch
Arenes
Argentite
Argentum
Argenine
Argon
Aromatic
Aromatic aldehyde
Aromatic amine

Aromatic base
Aromatic ketone
Arrowroot
Arsenate
Arsenic hydride
Arsenic pyrite
Arse nide
Arsenious oxide
Arsenite
Arseniureted hydrogen
Arsenolite
Arsenomolybdate
Arsenopyrite
Arsine
Aspragine
Asphalt
Aspirator
Aspirin
Atmosphere
Atombomb
Atomicglue
Atomic hydrogen blow pipe
Atomic hydrogen torch
Aureomicin
Auric
Auricchloride
Autoclave
Automaton
Automobile
Autopotentiometer
Avagadro
Avogram
Azeotrop
Azeotropic
Azimuthal
Azo
Azoxy benzene
Azurite
Bacillus
Back wash
Bacterium
Bakelite
Ball mill
Barium
Barn
Baryta
Baseresin
Basin
Bating
Bauxite
Beaker
Bench
Benzal chloride
Benzaldehyde green
Benzaldoxime
Benzene
Benzenoid

Benzil
Benzine
Benzoate
Benzoic
Benzo-sol
Benzo trichloride
Benzoyl
Benzoylation
Benzyl benzoate
Benzyne
Berkelium
Beryl
Beryllium
Bevatron
Bicarbonate
Bidentate
Binodal
Binode
Bio colloid
Bioflavanoid
Biose
Biotine
Bipyramid
Biquartz
Bis
Bismuth
Bismuthate
Bismuthinite
Bismutite
Bisulphate
Bituminous
Bittern
Biuret
Blende
Blister copper
Bloom
Blooming
Blower
Bohemian glass
Bohr magneton
Bomb calorimeter
Borate
Borax
Boro calcite
Boss bed
Brush
Brannite
Breeder reactor
Bromate
Bromic
Bromide
Bromine
Bromite
Bromothymol blue
Bromous
Bronzite
Brucine
Buffer

Burette
Burette clamp
Burette clip
Burette jet
Burette reader
Butadiene
Butaldehyde
Butanamide
Butane
Butanoic
Butanol
Butanone
Butane
Butylene
Butyne
Butyraldehyde
Butyramide
Butyro lactone
Butyrometer
Butyryl
Cacodyl
Cacodyl chloride
Cadmium
Cadmium electrode
Caesium
Caffeine
Calamine
Calciferol
Calcite
Calcium
Calcium carbonate
Calcspar
Calgas
Caliche
Californium
Calomel
Calorie
Calorific
Calorimeter
Camphene
Camphoroxime
Capacitor
Capro-aldehyde
Caramel
Carbamide
Carbamine
Carbanion
Carbene
Carbide
Carbinol
Carbohydrate
Carbon
Carbon arc
Carbondioxide
Carbon monoxide
Carbon oxychloride
Carbonation
Carbonator

Carbonic
Carbonitride
Carbonyl
Carbonyl chloride
Carbowax
Carboxy
Carboxylic
Carboy
Carburator
Carbylamine
Carnallite
Carnotite
Carotine
Carotin
Casein
Caseinplastic
Catalase
Catalasometer
Catechol
Cathetron
Cation
Cationic
Cellobiose
Cellophane
Celluloid
Cellulose
Cellulose acetate
Celsian
Cement
Centric formula
Cerium
Ceryl alcohol
Cesium
Cetyl alcohol
Chalcocite
Chalcogen
Chalcopyrite
Chelate
Chimney gas
Chloracetyl chloride
Chloral
Chloral hydrate
Chloramine
Chloramphenical
Chloranil
Chloranil electrode
Chlorapatite
Chlorate
Chlorargyrite
Chloric
Chloride
Chlorine
Chlorite
Chloroform
Chloroformic ester
Chlorohydrin
Chlorometer
Chlorometry

Chloromycetin
Chlorophyll
Chloropicrin
Chloroplast
Chloroplatinate
Chloroplatinous
Chloroplumbate
Chloroquin
Chlorosilicate
Chlorosulphonic
Chloro toluene
Chlorous
Chlolesterol
Chloline
Chromatin
Chromatophore
Chrome
Chromealum
Chromenickel
Chromic
Chromite
Chromium
Chromone
Chromoplast
Chromosome
Chromous
Chromyl
Chrysoidine
Cibazole
Cinchona
Cinnabar
Cinnamic aldehyde
Citral
Citrate
Citromycetes
Citronellal
Citrus
Clamp holder
Clapeyron
Claypipe triangle
Clinker
Coacervation
Coalbasin
Browncoal
Cokingcoal
Coalgas
LigniteCoal
Non cockingcoal
Coaloil
Peatcoal
Coaltar
Cobalt
Cobalt bloom
Cobalt chloride
Cobalt ultramarine
Cobalt sulphate
Cobaltic
Cobalti cyanide

Cobaltite
Cochineal
Coding
Coke
Coking
Collagen protein
Collodion
Column chromatography
Concrete
Congo red
Conveyor belt
Copparglance
Coppersulphate
Cork borerset
Cork softner
Corona
Corundum
Cosine
Cotton wool
Coulomb
Coulometric titration
Coulometry
Coumarin
Cream
Cream of tartar
Cristobalite
Crotonaldehyde
Crystal violet
Cullet
Cupel
Cupra ammonium
Cupric
Cuprin nitrate
Cupro manganese
Cupro nickel
Cuprous chloride
Curium
Cyanacetic ester
Cyanamide
Cyanate
Cyanhydrin
Cyanide
Cyanogen
Cyclo
Cyclobutane
Cyclohexadiene
Cyclohydrocarbon
Cyclopraffin
Cyclotron
Cystine
Cytosine
Dacron
De acidite
Deca fluoride
Deca hydronaphthalene
Decalin
Decane
Decene

Decine
Deflagrating spoon
Delta
Denatured spirit
Deuterium
Developer
Dextrine
Dextrone
Dextrose
Diabase
Diacetate
Diallyl
Dialyser
Dialyser
Dialysis
Diamino benzene
Diaspore
Diastase
Dicacodyl
Dichromate
Dichromatism
Didymium
Diethyl ether
Diguanide
Dihydric
Dihydrogen
Dihydroxy acetone
Diketone
Dimethyl iodide
Dimethyl ketone
Dinitro benzene
Diode
Diolefine
Diopside
Dioxane
Dioxide
Dipentene
Dipeptide
Diphenyl
Disaccharide
Disilane
Disodium glycolate
Ditertiary glycol
Diuranate
Divinyl
Dodecane
Dodecyl alcohol
Dolomite
Dope
Doping
Double burette holder
Double cyanide
Double superphosphate
Dropper
Dropping electrode
Dropper pipette
Drycleaning
Duralumin

Dynamite
Dynamo
Dyne
Dysprosium
Ebonite
Einsteinium
Equivalence
Eka-aluminium(gallium)
Eka-boron(scandium)
Eka-cesium(francium)
Eka-
manganese(technetium)
Eka-silicon(germanium)
Electric calamine
Electrodialysis
Electron
Electronic
Electrophilic
Electrotyping
Elutriation
Embossing
Emery
Emulsin
Emulsion
Emulsoid
Emulsoid sol
Erbium
Erg
Ergosterol
Erythromycin
Ester
Ethane
Ethanol
Ethanolamine
Ethene
Ether
Ethyl
Euchlorine
Eudiometer
Eudiometry
Europium
Eutectic
Enolase
Enol form
Entropy
Enthalpy
Eosin
Epimer
Epimeric
Epimeride
Epsomite
Farad
Faraday
Felspar
Fermium
Ferric
Ferro
Ferrocyanic

Ferrocyanide
Ferromanganese
Ferroso-ferric oxide
Ferrous
Fitting
Fittings
Flashlight
Flask
Flavin
Flavone
Fluoborate
Fluorapatite
Fluorescein
Fluoride
Fluorine
Fluorite
Fluorsparfluosilicate
Footpound
Footpoundal
Forging
Formal charge
Formaldehyde
Formalin
Formality
Formamide
Formate
Formica
Formylester
Foundary
Francium
Franklinite
Fresnel
Friedrich condencer
Fructose
Furanose
Fur furole(Furfural)
Gadolinium
Galactometer
Galactose
Galaxy
Galena
Gallium
Gallion
Galvanometer
Gamma globulin
Gas chromotography
Coal gas
Gas coke
Gas cylinder
Gas engine
Gas jet
Gas manometer
Gas mask
Gas plant
Gas regulator
Gasoline
Gauss
Geissler tube

Gel
Gelation
Germanium
German silver
Gliadin
Globuline
Glucosate
Glucose
Glucoside
Glucosone
Glutamine
Glycerine
Glycerol
Glycine
Glycol
Gold
Gold telluride
Goniometer
Gooch
cruciblegram(gramme)
Gram calorie
Gram ion
Gram-mole
Granite
Graphite
Graphite crucible
Graphite electrode
Greese
Grey antimony
Gray tin
Guanine
Guldberg and wagge's law
Gypsum
Haemin
Halfnium
Hair bulb
Hair pyrite
Halide
Halogen
Hardcoke
Helium
Hemiacetal
Heptanol
Heptine
Heptoxide
Hertz
Hexadecane
Hexane
Hexanol
Hexene
Hexine
Hexose
Histadine
Holder
Holmium
Homoplastic
Hopper
Hormone

Horn silver
Humus
Hydracid
Hydracrylic acid
Hydrazine
Hydride
Hydrobenzamide
Hydro carbon
Hydrogel
Hydrogen
Hydrogen bomb
Hydrogen electrode
Hydrogen peroxide
Hydrolith
Hydrosulphite
Hydroxonium ion
Hydroxy aldehyde
Hydroxylamine
Hydroxyl ion
Hypochlorous acid
Hyposometer
Icecream
Iceland spar
Icosahedral
Illinium
Illmenite
Imino
Inconel
Incubator
indene
Indian ink
India rubber
Indium
Indole
Indophenin
Inosine
Insulin
Invertage
Iodate
Iodide
Iodine
Iodoform
Ion
Ionium
Iridium
Iron
Iron carbide
Iron core
Iron pyrite
Isobutyl acetate
Iso eugenol
Isogel
Isoprene
Jelly
Kalium
Kaolin
Keiselguhr
Kelp

Keratin
Kernite
Kerosine(kerosene)
Ketone
Ketonic
Ketopentose
Ketose
Kilocalorie
Kilo cycle
Kilo gram
Kilometer
Kilo volt
Kilo watt
Kjeldahl flask
Knot
Krypton
Kufer nickel
Lactalbumin
Lactam
Lactide
Lactone
Lactosazone
Lactose
Laevulose
Lanoline
Lanthanide
Lanthanum
Laser
Lawrencium
Lead
Lead tetra ethyl
Legend
Leguminaceae
Leucine
Leucite
Leuco
Levelling screw
Optical lever
Lewisite
Liebig condenser
Ligand
Lignin
Lignite
Ligno cellulose
Limonine
Linolenic
Linoleum
Lipage
Lipid
Litharge
Lithium
Lithium chloride
Lithophone
Litmus
Litre
Lucite
Lutetium
Lysergic diethyl amide

Lysine
Lysol
Magenta
Magma
Magnalium
Magnesia
Magnesio ferite
Magnesite
Magnesium
Magnesium oxide
Magnetite
Malachite
Malonic ester
Malt
Maltase
Maltosazone
Maltose
Manganate
Manganese
Manganic
Manganin
Manganite
Mannitol
Mannose
Manometer
Mantissa
Marsh test
Masurium
Matte
Mega
Mega cycle
Megaton
Megohm
Mendelevium
Mercaptan
Mercaptide
Mercaptol
Mercuric
Mercuric cyanide
Mercuric fulminate
Mercuric mercury
Mercuric oxide
Mercury
Mesitic
Mesitylene
Meso
Meson
Meta
Meta aluminate
Meta arsenic acid
Metabasalt
Meta periodate
Metastannic acid
Meter
Metre
Methane
Methanol
Methyl

Methyl alcohol
Methyl green
Methyl guanidine
Methyl orange
Methyl red
Methylated spirit
Methylating agent
Methylene
Methylene blue
Mho
Micelle
Micro curie
Microfilm
Microgram
Micron
Micro pipette
Miller indicies
Milli
Milli ampere
Milli curie
Milli gram
Milli litre
Milli meter
Milli mho
Milli micron
Milli mole
Milling
Million
Millivolt
Minute
Mispickle
Mole
Molal
Molality
Molar
Molarity
Molasses
Molybdate
Molybdenum
Molybdic ochre
Monazite
Mono chromator
Mono hydrate
Mono hydric
Monoxide
Mono saccharide
Morphine
Mosaic
Mosaic gold
Mu meson
Myoglobin
Myricine
Nacon
Napalm
Naphtha
Naphthalene
Naphthene
Natrium

Nebulae
Negatron
Neodymium
Neomycin
Neon
Neptunium
Neral
Neutrino
Neutron
Nichrome
Nickel
Nickel bloom
Nickel pyrite
Nickel silver
Nickel vitriol
Nicol
Nicotiana tobacum
Nicotinamide
Nicotine
Niobium
Nitrate
Nitride
Nitriferrous
Nitrifying bacteria
Nitrile
Nitrite
Nitrogen
Nitrogen bulb
Nitrogen flask
Nitrogen peroxide
Nitroglycerin
Nitroleum
Nitrolime
Nitroprusside
Nitrosyl
Nitrous oxide
Nobelium
Nonadecane
Nonane
Nonyl alcohol
Nonylene
Norite
Normal alcohol
Normal subgroup
Novocaine
Nuclear engineering
Nuclear reacter
Nuclide
Nuclein
Nucleolar
Nucleon
Nucleonics
Nucleoprotein
Nucleoside
Nucleotide
Nylon
Octadecapeptide
Octa decane

Octane
Octyl alcohol
Octylene
Ointment
Oleate
Olefin
Oleum
Orange
Ortho antimonic acid
Ortho chromatic
Orthohydrogen
Osazone
Osmium
Over proof spirit
Over voltage
Oxalate
Oxidase
Oxide
Oxide electrode
Oxime
Oxycellulose
Oxyacitylene
Oxychromatin
Oxycyanide
Oxydase
Oxifluoride
Oxygen
Oxygen electrode
Oxygenase
Ozone
Ozonide
Ozonolysis
Palladium
Paludrin
Pamaquin
Panchromatic
Paper technology
Parachor
Paraffin
Paraform
Para hydrogen
Peat
Pectage
Pectin
Penicillin
Pentadecane
Pentadiene
Penta methylene
Pentane
Pentanol
Pentene
Pentoxide
Pepsin
Peptage
Peptone
Perchlorate
Perhydrol
Permanganate

Permutite
Peroxidase
Peroxide
Persulphuric acid
Petrol
Petroleum
Phenol
Phenolphthalein
Phenolic plastic
Phenolic resin
Phenyl
Phenyl hydrazone
Phlogiston
Phosgene
Phosgenite
Phosphine
Phosphorus
Photo electron
Photograph
Photographic
Photo developer
Photo emulsion
Photo film
Photographic flight
Photoplate
Photography
Photo halide
Photostat
Phthalazole
Phthalamide
Phytol
Picolines
Picrite
Piezo meter
Pilot
Pilot plant
Pi meson
Pinchcock
Pink
Pint
Pipette
Pitch
Pitchblende
Pitutary
Planck's quantum theory
Plasma
Plaster of paris
Plastic
Plastic resin
Plastic sulphur
Photographic plate
Plateau
Platinate
Platinum
Plug
Plumbate
Plumbous
Plumbum

Plutonium
Point group
Poise
Polarogram
Polarograph
Polarography
Polonium
Poly amide
Poly condensation
Poly ester
Poly ethylene
Poly halide
Poly hydric
Poly hydroxy
Poly iodide
Poly oxide
Poly peptide
Poly phenyl
Poly saccharide
Poly silicate
Poly sulphide
Poly vinyl
Porous plug
Positron
Potash
Potash alum
Potassium
Potassium acetate
Potassium permanganate

Pound
Power alcohol
Praseodymium
Proenzyme
Progesterone
Proguanil
Proline
Promethium
Prontosil
Proof spirit
Propanal
Propanamide
Propane
Propanoate
Propanol
Propargyl
Propene
Propine
Propyl alcohol
Protein
Proto actinium
Proton
Protozoa
Prussian blue
Pseudo nitrol
Ptyalin
Pumice
Pump
Purines

Purple of cassius
Pyrargyrite
Pyrene
Pyrenoid
Pyridine
Pyrite
Pyroantimonate
Pyrogallol
Pyrolusite
Pyrone
Pyrophosphite
Pyrostibnite
Pyrosulphate
Pyrovandate
Pyroxylim
Pyrrolyl
Quanta
Quantum
Quart
Quartz
Quin hydrone
Quin hydrone electrode
Quinine
Quinone
Racemate
Racemic
Radio
Radio actinium
Radio iodine
Radio lead
Radium
Radium paint
Radon
Raffinose
Raney nickel
Raspberry
Rate
Roentgen
Rayon
Readings
Reflux condenser
Reserve
Resin
Resinoid
Retort
Retort stand
Rheostat
Rhenium
Rhodium
Riboflavin
Ribose
Ringstand
Rocket
Roentgen
Roll film
Rosin
Rubber
Rubidium

Ruler
Ruthenium
Rutile
Saccharase
Saccharide
Saccharin
Saccharose
Safranin
Salol
Saltcake
Epsomstol
Samarium
Saponification
Sartorius
Scandium
Screw
Screwdriver
Searchlight
Selenate
Selenide
Selenite
Selenium
Semicarbazide
Serine
Sesquioxide
Shunt
Siderite
Silane
Silica
Silicagel
Silicate
Silico ethane
Silicon
Silicon tetrachloride
Silverglance
Silver voltmeter
Sink
Sintering
Siphon
Smaltite
Soda mide
Sodium
Sodium hydroxide
Sol
Soldering iron
Solenoid
Sorbital
Spiegeleisen
Spiral
Spirit
Spirit blue
Spodumene
Sponge
Spongy
Spongyplantinum
Squalele
Stalagmometer
Stamp mill

Stannate
Stannum
Starch cellulose
Starch iodide
Stearate
Stearine
Greysteel
Mangnaese steel
Sterilization
Steroid
Sterol
Stibine
Stibnite
Stoichiometry
Stoke
Stopcock
Stopwatch
Strawberry
Streamtin
Strepto cocci
Strepto mycine aureo phaceans
Striking voltage
Strontianite
Strontium
Strontium chloride
Strychnine
Styrene
Sub nitrate
Sub oxide
Submicron
Succinate
Succinimide
Sucrose
Suction pump
Sulphanilamide
Sulphate
Sulphide
Sulphite
Sulphur
Sulphurdioxide
Super oxide
Super phosphate
Super water
Syneresis
Syrup
Taconite
Tannin
Tantalum
Tartar emetic
Technetium
Teflon
Telluride
Tellurite
Tellurium
Tellomemer
Tenorite
Terbium

Terminal voltage
Terpene
Terpenine
Terpenol
Terylene
Tetraborate
Tetroxide
Thallium
Therm
Thermo gram
Thermo plastic
Thermopile
Thermos flask
Thermostat
Thio alcohol
Thio aldehyde
Thixotropy
Thorium
Thread
Thulium
Thymine
Thyroxine
Tin pyrites
Tincture
Titanium
Tobacco mosaic virus
Toluene
Toluol
Tourmaline
Tracer
Transistor
Trap
Tri
Triene
Trihydric
Trihydric alcohol
Triose
Tritium
Trona
Tungsten
Turbine
Turpentine
Tuyer
Tyrocine
Udell
Ultra marine
Under proof spirit
Uracil
Uranite
Uranium
Urea
Urease
Urethane
Valeraldehyde
Valerate
Valine
Vanadium
Vanillin

Varnish
Vaseline
Vermilion
Venigar
Vinyl
Virial equation
Virus
Vitamin
Vitriosil
Vivianite
Volt
Voltage
Von laue
Vulcanite
Wash basin
Watch
Watch glass
Watt
Welder
Weldingtorch
Werner
White lead
Wolfram
Woodtin
Xanthate
Xenon
Yeast
Ytterbium
Yttrium
Zeokarb
Zeolite
Zinc
Zinc blende
Zincate
Zirconium
Zingiberene
Zymase

ఉపయుక్త గ్రంథ సూచిక

ప్రాథమిక ఆధార గ్రంథం

పారిభాషిక పదకోశం రసాయనశాస్త్రం. తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు.1997.

ద్వితీయ ఆధార గ్రంథాలు

తెలుగు

1. అక్కిరెడ్డి, ఎస్. మరియు నిర్మలాదేవి, పి. మరియు నళిని, జి. 1989. *అనువాద సిద్ధాంతాలు.* మద్రాసు : సమతా పబ్లికేషన్స్.
2. *ఇంటర్మీడియట్ మొదటి సంవత్సరం రసాయనశాస్త్రం (పాఠ్యగ్రంథం).* తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు. 2000
3. *ఇంటర్మీడియట్ రెండవ సంవత్సరం రసాయనశాస్త్రం (పాఠ్యగ్రంథం).* తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు. 2004.
4. చంద్రభానురావత్,_____.1996. 'యంత్రానువాదం (కంప్యూటర్స్)'. స్రవంతి ఆగస్టు 1996 సంచిక (పుట -18).
5. చిన్నయసూరి, పరవస్తు. *బాలవ్యాకరణము.*
6. నళిని, యస్. యస్. 2009. *సాహిత్య విమర్శ పదాల డిక్షనరీ.* హైదరాబాదు : చరితా ఇంప్రెషన్స్.
7. రాజేశ్వరి, టి. 2000. *జీవశాస్త్ర పదానువాదం (తెలుగు, తమిళం, హిందీ) అనువాద సమస్యలు.* తిరుపతి : పద్మావతి మహిళా విశ్వవిద్యాలయం. (సిద్ధాంత గ్రంథం, అముద్రితం)

8. రామనరసింహం, పరిమి. 1996. *ఆంధ్రమహాభారత శైలీ పరిశీలనం భాషాశాస్త్ర విశ్లేషణ.* హైదరాబాదు: పరావాక్ ప్రచురణలు.

9. ______________ 2010. 'సాంకేతిక పదాల అనువాదం : కొన్ని అంశాలు (అముద్రితం)'. వారణాశి : బనారస్ యూనివర్సిటి.

10. వికాస్, ఓం. 1996. 'యంత్రానువాదం (కంప్యూటర్స్)'. ప్రవంతి ఆగస్టు 1996 సంచిక (పుట - 18).

నిఘంటువులు

1. *ఇంగ్లీషు - తెలుగు నిఘంటువు.* తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు. 2001. (జి.యన్. రెడ్డి)

2. *జంతుశాస్త్ర నిఘంటువు.* తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు.1994. (శ్రీజమ్మి. కోనేటిరావు)

3. *తెలుగు - ఇంగ్లీషు నిఘంటువు.* తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు. 2008.

4. *తెలుగు - తెలుగు నిఘంటువు.* తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు. 2001.

5. *తెలుగు నిఘంటువు (విద్యార్థుల కొరకు).* ఆంధ్రప్రదేశ్ సాహిత్యఅకాడమీ, హైదరాబాదు.1967.

6. *తెలుగు పర్యాయ పద నిఘంటువు.* విశాలాంధ్ర పబ్లిషింగ్ హౌస్, హైదరాబాదు. మే,1998. (జి.యన్. రెడ్డి)

7. *పి.శంకరనారాయణ తెలుగు - ఇంగ్లీషు నిఘంటువు.* విక్టరీ పబ్లికేషన్స్, విజయవాడ. 1953. (పి. శంకర నారాయణ)

8. *బాలాజీ తెలుగు - ఇంగ్లీష్ డిక్షనరీ.* బాలాజి పబ్లికేషన్స్, చెన్నై. 1997. (చిన్నయ్య. నారాయణ కృష్ణమూర్తి)

9. *బ్రౌణ్య ఇంగ్లీషు - తెలుగు నిఘంటువు.*

10. *భౌతిక శాస్త్ర నిఘంటువు.* తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు. 2000. (ఎ. సత్యనారాయణ మూర్తి, మరియు ఎన్. మనోహర మూర్తి, మరియు కె.వి. శివకుమార్)

11. *రసాయన శాస్త్ర నిఘంటువు.* తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు.1998. (శ్రీహరి. ఆదిశేషువు)

12. *వృక్ష శాస్త్ర నిఘంటువు.* తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు.1994.

13. *శబ్దార్థచంద్రిక.* కర్నూల్. ఎడ్యుకేషనల్ పబ్లిషర్స్, (మహాకాళి. సుబ్బరాయుడు)

14. శబ్దార్థ రత్నాకరము. తెలుగు-తెలుగు నిఘంటువు. బాలసరస్వతీ బుక్ డిపో, మద్రాసు-1. 1976. (శ్రీవారణాసి. వేంకటేశ్వర్లు, మరియు ఉత్పల. వేంకట రంగాచార్యులు)

15. *శాస్త్ర నామ నిఘంటువు.* తెలుగు అకాడమీ, హైదరాబాదు. 2000. (ఆర్.ఎల్.ఎన్. శాస్త్రి)

ఇంగ్లీషు

1. Agarwal, O.P. 1990. *Unified Course in chemistry.* Meerut (U.P) : Jai Prakash Nath & Co.

2. Allen.B, Tucker 1987. *Studies in Natural Language Processing*. Cambridge : Cambridge University.

3. Bharati, A., Chaitanya & R.Sangal. 1996. *Natural language processing: A Paninian perspective.* New Delhi: Pretice Hall of India Pvt.

5. Brahmaji Rao, S. & Venkateswara Rao,k. & Mohar Rao, J. 2003. *Intermediate First year chemistry.* Hyderabad: Telugu Akadami.

6. Narayana murthy, K. February, 2004. *MachineTranslation - How do we succeed'* Paper presented at the National Seminar on Machine Translation). chennai : University of Madras.

7. ________________. 2006. *NATURAL LANGUAGE PROCESSING.* Bangalore : Ess Ess Publications.

8. Nirenburg Sergi,1987. *MachineTranslation Theoretical and Methodological Issues.*Cambridge : Cambridge University press.

7. Whitelock, Peter & kilby, kieran. 1995. *Linguistics and computional Techniques in MT System.* London: University college London (UCL) press.

ఇంగ్లీషు నిఘంటువులు

1. *Chemistry English - Telugu Dictionary.* New Students book Centre, Guntur. 2002. (P.Ravindra Nath)

2. *Dictionary of Contemprary English.* Published by Orient Longman Ltd, Madras. 1987. (Long man)

3. *ENGLISH - ENGLISH - TELUGU DICTIONARY (with PRONUNCIATION).*V.G.S. Publishers, VIJAYAWADA. ___ (C.S. Rajeswara rao)

4. *English - English - Telugu Dictionary .*Victory Publishers, Vijayawada. 2002. (A. Satyanarayana & P.V.K. Prasada Rao,)

5. *English - Telugu Dictionary Technical & Science (in two parts).* J. Jetley.(Asian Educational Services.), New Delhi. 1937. (D.V. Siva Rao)

6. *Essential English Dictionary.*Collins Publishers (Rupa.Co), London.1988. (Collins.Cobuild)

7. *LITTLE MASTER'S DICTIONARY. ENGLISH TELUGU.* NAVARATNA BOOK CENTRE, VIJAYAWADA. April, 1999. (S.K. Venkatacharyulu)

8. *Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English.*Oxford University Press, New Delhi. 2005. (Hornby. A.S.)

9. *Sri Raghavendra Medium Dictionary.* S.R. publishers, Vijayawada. April, 1994.

10. *The Great Lifco Dictionary (English - English - Telugu).*

వెబ్ సైట్స్

1. Answers.com

2. Encyclopedia.com

3. En. Wiktionary. org

4. Futerederm.com

5. google.com

6. Question & Answers. com
7. Rader's chem 4 kids.com
8. Web. definitions
9. Wiki.Answers
10. Wikipedia.com