

# దహన సహకారి.. ఆమ్లాన్ని ఏర్పరిచేది

**మూలకాలు**

- సజాతీయ పరమాణువుల కలయిక వల్ల ఏర్పడిన అణువులు గల పదార్థమే మూలకం. ఉదా: సూర్యజ్వలన, ఆక్సిజన్, నైట్రోజన్ మొదలైనవి.
- ఇప్పటివరకు గుర్తించిన మూలకాల సంఖ్య 118.

**మిశ్రమం**

- రెండుగాని అంతకంటే ఎక్కువ పదార్థాలు పక్కపక్కనే ఉండి తమ సహజ ధర్మాలను కోల్పోకుండా ఏర్పడే మిశ్రమాలు. ఉదా: గాలి

**అపర్యవ పట్టికలో కొత్త మూలకాలు**

- రసాయన శాస్త్రంలో కీలకంగా భావించే పీరియడిక్ టేబుల్లో కొత్తగా చేర్చిన 113, 115, 117, 118 అనే నాలుగు మూలకాలకు పరుసగా చిహ్నాలు (Nh), మాస్కోవియం (Mc), టెన్సెస్సెన్ (Ts), ఒగానేస్సాన్ (Og) అని నామకరణం చేసినట్లు ఇంటర్నేషనల్ యూనియన్ ఆఫ్ ప్యూర్ అండ్ అప్లైడ్ కెమిస్ట్రీ (IUPAC) జూన్ 9న ప్రకటించింది.
- 2015, డిసెంబర్లో కనుగొన్న నాలుగు రసాయన మూలకాలకు ఈ సంఖ్యలను IUPAC కేటాయించింది. పీరియడిక్ టేబుల్లో 7వ వరుస సందర్భమైంది. ప్రజా సమీక్ష కోసం దాదాపు ఐదు నెలలు అంటే 2016, నవంబర్ 3 వరకు గడువు విధించినట్లు IUPAC కౌన్సిల్ తెలిపింది.

**సమ్మేళనం**

- రెండు లేదా అంతకంటే ఎక్కువ పరమాణువుల కలయిక వల్ల ఏర్పడే నిర్మాణం.
- ఇవి ప్రధానంగా రెండు రకాలు.

**ఎ.** సజాతీయ సమ్మేళనాలు- ఒకే రకమైన పరమాణువుల కలయిక వల్ల ఏర్పడేవి. ఉదా: O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>

**బి.** విజాతీయ సమ్మేళనాలు- వేర్వేరు పరమాణువుల కలయిక వల్ల ఏర్పడేవి. ఉదా: H<sub>2</sub>O, HNO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

**ఘన స్థితిలోని సమ్మేళనాలు:** సిలికా, సోడియం క్లోరైడ్

**ద్రవ స్థితిలోని సమ్మేళనాలు:** నీరు, ఆల్కహాల్

**వాయు స్థితిలోని సమ్మేళనాలు:** కార్బన్ డై ఆక్సైడ్, అమ్మోనియా, కార్బన్ మోనాక్సైడ్.

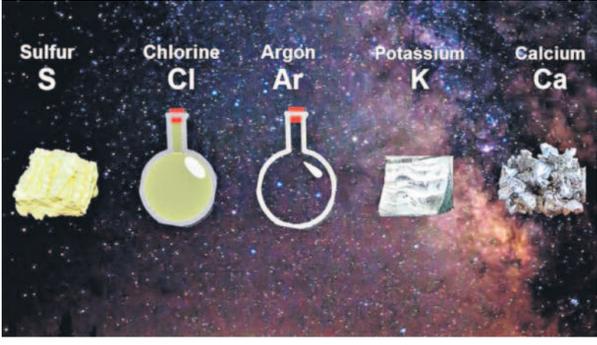
**భూమిలో లభించే మూలకాల కేటాలు**

ఆక్సిజన్-	45.5 శాతం
సిలికాన్-	27.12 శాతం
అల్యూమినియం	8.3 శాతం
ఇనుము-	5.1 శాతం
కార్బియం-	3.6 శాతం
సోడియం-	2.8 శాతం
పొటాషియం-	2.6 శాతం
మెగ్నీషియం-	2.1 శాతం

**మానవ శరీరంలో లభించే మూలకాల కేటాలు**

కార్బన్-	50 శాతం
ఆక్సిజన్-	20 శాతం
హైడ్రోజన్-	10 శాతం
నైట్రోజన్-	8.5 శాతం
కార్బియం-	4.5 శాతం
ఫాస్ఫరస్	2.5 శాతం
పొటాషియం-	1.0 శాతం
ఇనుము-	0.01 శాతం

హైడ్రోజన్ అంటే నీటిని ఏర్పరిచేది అని అర్థం. దీన్ని హెల్వి తెలిపింది అనే శాస్త్రవేత్త



కనుగొన్నాడు. బిశ్మిట్ అత్యధికంగా (90 శాతం) లభించే మూలకం ఇదే. సూర్యుడు, నక్షత్రాల్లో సంతృప్తం చెందే వాయువు హైడ్రోజన్. ఇది వాటి స్వయం ప్రకాశాన్ని కారణం అవుతుంది. ఇది న్యూట్రాన్లు ఉండని ఒకే ఒక మూలకం. దహనశీల వాయువు అంటారు. ఇది నీటి రంగులో మండి, పావ అని శబ్దం చేస్తుంది. నూనెల నుంచి వసస్థితి తయారు చేసే హైడ్రో జెనెషన్ ప్రక్రియలో దీన్ని ఉపయోగిస్తారు. అమ్మోనియా తయారీకి H<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> వాయువులను ఉపయోగిస్తారు.

**లిథియం (Li)**

- దీని పరమాణు సంఖ్య-3
- ఇది లోహాలలో తేలికైంది.

**గమనిక:** లోహాలన్నింటిలో తరలమైనది లిథియం. అందుకే దాన్ని విద్యుత్ బల్బుల్లో ఫిలమెంటుగా ఉపయోగిస్తారు.

- విద్యుత్ బల్బుల్లో నైట్రోజన్ వాయువును నింపుతారు.
- ఫ్లోరోసెంట్ బల్బుల్లో మెర్క్యూరీ భాష్పం, ఆర్గాన్ వాయువుల మిశ్రమాన్ని నింపుతారు.
- విద్యుత్ బల్బులను ఫ్లైట్ గాజుతో

**సిలికాన్ (Si)**

- ఈ మూలకాన్ని ప్రాసిస్టర్లలో అర్ధ లోహంగా ఉపయోగిస్తారు.
- కంప్యూటర్ యుగంలో ఈ మూలక ప్రాధాన్యం ఎక్కువ.
- ఎందుకంటే కంప్యూటర్ చిప్స్ లేదా మైక్రోప్రాసెసర్ తయారీలో దీన్ని ఉపయోగిస్తారు.
- సోలార్ సెల్స్ తయారీకి కూడా ఈ మూలకాన్ని ఉపయోగిస్తారు.
- సిలికాన్ మూలకం అయితే సిలికా సమ్మేళనం. సిలికా అనేది సిలికా, ఆక్సిజన్ సమ్మేళనం.
- దీని ఫార్ములా (SiO<sub>2</sub>) సిలికాజెట్ అనే పదార్థం తేమను తగ్గరగా గ్రహిస్తుంది.
- అందువల్ల మంచు సీసాల్లో తేమను గ్రహించడానికి చిన్న ప్యాకెట్ రూపంలో సిలికాజెట్ను ఉపయోగిస్తారు.

**ఫాస్ఫరస్ (P)**

- దీనిలో ముఖ్యంగా రెండు రకాలు ఉంటాయి. ఒకటి తెల్ల ఫాస్ఫరస్, రెండోది ఎర్ర ఫాస్ఫరస్.

**సల్ఫర్ (S)**

- సల్ఫర్ ప్రకృతిలో అనేక రూపాల్లో

మూలకం కూడా నైట్రోజన్. విద్యుత్ బల్బుల్లో ఇదే వాతావరణం కోసం నైట్రోజన్ను వాటిలో నింపుతారు. గాలిలోని ఐదు భాగాల్లో నాలుగు భాగాలు నైట్రోజన్ వాయువు వెలుపడి గాలిలో కలిసిపోతుంది. లెగ్యుమినేసి మొక్కలు గాలి నుంచి నైట్రోజన్ను గ్రహించి దాన్ని నైట్రిట్ రూపంలో నిల్వ చేస్తాయి.

**ఆక్సిజన్ (O<sub>2</sub>)**

- ఆక్సిజన్ అంటే ఆమ్లాన్ని ఏర్పరిచేది అర్థం.
- దీన్ని పీల్ 1772లో గుర్తించాడు. పీస్ట్రీ అనే శాస్త్రవేత్త దీన్ని 1774లో ఒక మూలకంగా కనుగొన్నాడు. ఈ వాయువును లెవోయిజర్ అనే శాస్త్రవేత్త 1775లో ఆక్సిజన్ అనే పేరు పెట్టాడు. భూమి పొరలో అత్యధికంగా ఉండే మూలకం ఇది. ఇది దహన సహకారి వాయువు. అంటే పదార్థాలు మండిపోయే సహకారిస్తుంది.
- మొక్కలు, జంతువులు శ్వాసించడానికి ఆక్సిజన్ అవసరం.
- మొక్కలు సూర్యరశ్మితో కిరణజన్య సంయోగ క్రియ జరిపేసమయంలో ఆక్సిజన్ వాయువు విడుదలవుతుంది.
- గాలిలో 1/5వ వంతు ఆక్సిజన్ ఉంటుంది.
- ఆక్సిజన్, హైడ్రోజన్ను కలిపి మండించినప్పుడు ఆక్సి హైడ్రోజన్ జ్వాల ఏర్పడుతుంది. ఈ జ్వాల 2200° సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రతను ఇస్తుంది.
- ఆక్సిజన్, ఎసిటిల్ వాయువుల కలిసి ఆక్సి ఎసిటిల్ జ్వాలను ఇస్తాయి. ఇది 3200° సెంటీగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రతను ఇస్తుంది.
- గాజు బోయింగ్ ప్రక్రియలో ఆక్సి ఎసిటిల్ జ్వాలను ఉపయోగిస్తారు.
- రోగిని, పర్యటనలో హాకులు, సముద్రంలో లోతుగా వెళ్ల వాటికూ శ్వాస కోసం ఆక్సిజన్, హీలియం మిశ్రమాన్ని ఉపయోగిస్తారు.

**కార్బన్ (C)**

- మూలకాలన్నింటిలోకీ అత్యధిక సమ్మేళనాలను ఏర్పరిచేది కార్బన్.
- మూలకం పరమాణువులు ఒకదానికొకటి కలిసి గొలుసులాంటి సమ్మేళనాలను ఏర్పరిచే స్వభావాన్ని 'కాటనేషన్' అంటారు.
- మూలకాలన్నింటిలో అత్యధిక కాటనేషన్ స్వభావం ఉన్న మూలకం కార్బన్.
- కార్బన్ రూపాంతరమైన డైమండ్ ప్రకృతిలో అధిక దాన్ని విద్యుత్ బల్బుల్లో ఫిలమెంటుగా ఉపయోగిస్తారు.
- కార్బన్ మరొక రూపాంతరం గ్రాఫైట్.
- ఇది అలోహం అయినా విద్యుత్ వాహకక కలిగి ఉంటుంది.

**నైట్రోజన్ (N<sub>2</sub>)**

- ఇది గాలిలో అత్యధికంగా ఉండే వాయువు.
- మొక్కల పెరుగుదలకు కావాల్సిన ముఖ్యమైన

**ఫ్లోరిన్ (F)**

- దీన్ని సూపర్ హాలోజన్ అని పిలుస్తారు.
- మూలకాలన్నింటిలోకీ అత్యధిక ద్రవ విద్యుచ్ఛక్తిక ఉన్న మూలకం.
- ఇది దంతాల్ పింగాణి ఏర్పడేందుకు అవసరం.

**మెగ్నీషియం (Mg)**

- మొక్కల్లోని ఆకుల్లో ఉండే హరిత రేణువుల్లో మెగ్నీషియం లోహం ఉంటుంది. దీనివల్ల ఆకులు పచ్చరంగును కలిగి ఉంటాయి.
- మానవ శరీరంలోని రక్తంలో హీమోగ్లోబిన్ ఐరన్ లోహాన్ని కలిగి ఉంటుంది. అందుకే రక్తం ఎర్రగా ఉంటుంది.
- రక్తంలోని ఐరన్ లోహం వల్ల వచ్చే జబ్బును 'ఎసిమియా' అంటారు.

**అల్యూమినియం (Al)**

- ఇది అపర్యవ పట్టికలో 3వ గ్రూప్ మూడో పీరియడ్లో ఉండే మూలకం.
- దీన్ని సిల్వర్ మెయిట్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. మెయిట్లో సిల్వర్ శాతం సున్నా.
- అల్యూమినియం పొడిని లిన్ సీడ్ అయిల్తో కలిపిప్పుడు సిల్వర్ మెయిట్ తయారవుతుంది.
- భూమి పొరల్లో అత్యధికంగా లభించే లోహం అల్యూమినియం. దీని దాతు - బాక్సైట్.
- ఈ బాక్సైట్ రెండు రకాలుగా ఉంటుంది. ఎర్ర బాక్సైట్, తెల్ల బాక్సైట్.
- అల్యూమినియం పొడి, అమ్మోనియం నైట్రేట్ మిశ్రమాన్ని అమ్మోనాల్ అంటారు. దీన్ని పేలుడు పదార్థంగా ఉపయోగిస్తారు.

**విద్యుత్ బల్బుల్లో నైట్రోజన్**

- విద్యుత్ బల్బుల్లో నైట్రోజన్ వాయువును నింపుతారు.
- ఫ్లోరోసెంట్ బల్బుల్లో మెర్క్యూరీ భాష్పం, ఆర్గాన్ వాయువుల మిశ్రమాన్ని నింపుతారు.
- విద్యుత్ బల్బులను ఫ్లైట్ గాజుతో

**విద్యుత్ బల్బుల్లో నైట్రోజన్**

- విద్యుత్ బల్బుల్లో నైట్రోజన్ వాయువును నింపుతారు.
- ఫ్లోరోసెంట్ బల్బుల్లో మెర్క్యూరీ భాష్పం, ఆర్గాన్ వాయువుల మిశ్రమాన్ని నింపుతారు.
- విద్యుత్ బల్బులను ఫ్లైట్ గాజుతో

విద్యుత్ బల్బుల్లో నైట్రోజన్ వాయువును నింపుతారు.

**పోటీ పరీక్షల ప్రత్యేకం కెమిస్ట్రీ**

అలోహాలన్నిటో అత్యధిక చర్యాశీలక కలిగి ఉంటుంది. నీటిలో ఫ్లోరిన్ గాఢత 9 మిల్లీ గ్రా./లీటరు కంటే ఎక్కువైతే ఫ్లోరోసెన్ వ్యాధి వస్తుంది. డింకో ఎముకలు బలహీనమై దంతాలపై పనుపుచారలు ఏర్పడతాయి. సల్ఫ్యూరిక్, ప్రకాశం జిల్లాల్లో ఫ్లోరైడ్ సమస్య అధికం. నీటి నుంచి ఫ్లోరిన్ను తొలగించే అతి చవకైన పద్ధతిని నేపాల్ ఎన్వైరాన్మెంట్ రిసెర్చ్ ఇన్ స్టిట్యూట్ కనుక్కుంది. ఈ పద్ధతిని మొదట సల్ఫ్యూరిక్ ప్రయోగించడంతో దీనికి 'సల్ఫ్యూరిక్ విధానం' అనే పేరు వచ్చింది. ఇందులో ఫ్లోరైడ్ నీటికి ఒక వరుసలో బ్లీచింగ్ పౌడర్, సున్నం, చటిక కలుపుతారు. ఫ్లోరైడ్ అవక్షేపం రూపంలో పాక అడుగు భాగంలోకి చేరుకుంటుంది.

**సోడియం (Na)**

- దీన్ని కిలోసెన్ అని పిలుస్తారు. సోడియం చల్లదీ నీటితో చర్య జరిపేసమయంలో హైడ్రోజన్ వాయువు వెలువడుతుంది.
- 2Na+2H<sub>2</sub>O → 2NaOH+H<sub>2</sub>
- సోడియం లోహాన్ని కృత్రిమ రబ్బరు తయారీలో ఉత్పాదకంగా ఉపయోగిస్తారు.
- ద్రవ సోడియంను అణు రియాక్టర్లలో శీతకరణకా వాడతారు.

**సోడియం (Na)**

- దీన్ని కిలోసెన్ అని పిలుస్తారు. సోడియం చల్లదీ నీటితో చర్య జరిపేసమయంలో హైడ్రోజన్ వాయువు వెలువడుతుంది.
- 2Na+2H<sub>2</sub>O → 2NaOH+H<sub>2</sub>
- సోడియం లోహాన్ని కృత్రిమ రబ్బరు తయారీలో ఉత్పాదకంగా ఉపయోగిస్తారు.
- ద్రవ సోడియంను అణు రియాక్టర్లలో శీతకరణకా వాడతారు.

**మెగ్నీషియం (Mg)**

- మొక్కల్లోని ఆకుల్లో ఉండే హరిత రేణువుల్లో మెగ్నీషియం లోహం ఉంటుంది. దీనివల్ల ఆకులు పచ్చరంగును కలిగి ఉంటాయి.
- మానవ శరీరంలోని రక్తంలో హీమోగ్లోబిన్ ఐరన్ లోహాన్ని కలిగి ఉంటుంది. అందుకే రక్తం ఎర్రగా ఉంటుంది.
- రక్తంలోని ఐరన్ లోహం వల్ల వచ్చే జబ్బును 'ఎసిమియా' అంటారు.

**అల్యూమినియం (Al)**

- ఇది అపర్యవ పట్టికలో 3వ గ్రూప్ మూడో పీరియడ్లో ఉండే మూలకం.
- దీన్ని సిల్వర్ మెయిట్ తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. మెయిట్లో సిల్వర్ శాతం సున్నా.
- అల్యూమినియం పొడిని లిన్ సీడ్ అయిల్తో కలిపిప్పుడు సిల్వర్ మెయిట్ తయారవుతుంది.
- భూమి పొరల్లో అత్యధికంగా లభించే లోహం అల్యూమినియం. దీని దాతు - బాక్సైట్.
- ఈ బాక్సైట్ రెండు రకాలుగా ఉంటుంది. ఎర్ర బాక్సైట్, తెల్ల బాక్సైట్.
- అల్యూమినియం పొడి, అమ్మోనియం నైట్రేట్ మిశ్రమాన్ని అమ్మోనాల్ అంటారు. దీన్ని పేలుడు పదార్థంగా ఉపయోగిస్తారు.

**విద్యుత్ బల్బుల్లో నైట్రోజన్**

- విద్యుత్ బల్బుల్లో నైట్రోజన్ వాయువును నింపుతారు.
- ఫ్లోరోసెంట్ బల్బుల్లో మెర్క్యూరీ భాష్పం, ఆర్గాన్ వాయువుల మిశ్రమాన్ని నింపుతారు.
- విద్యుత్ బల్బులను ఫ్లైట్ గాజుతో

విద్యుత్ బల్బుల్లో నైట్రోజన్ వాయువును నింపుతారు.

# 'తిమిరంతో సమరం' రచనకు దక్కిన అవార్డు?

## తెలంగాణ ఉద్యమ చరిత్ర

- తెలంగాణ ఉద్యమానికి సంబంధించిన ముఖ్యమైన సదస్సులు, అవి జరిగిన తేదీలను జతచేయండి.
  - భువనగిరి సభ
  - 1997, జనవరి 10
  - నూర్కాపేట డిక్షరేషన్
  - 1997, డిసెంబర్ 29
  - అశోక టాకీస్ సదస్సు
  - 1997, మార్చి 9
  - వరంగల్ డిక్షరేషన్
  - 1997, ఆగస్టు 11
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నకల్లిలో తెలంగాణ
  - అమ్మా తెలంగాణమా
  - అకలి కేల గానమా
  - పొడుపున్న పొడుపుద
  - సదస్సున్న కాలమా
  - నాగేటి సాళ్ల నా తెలంగాణ
- కొండ్ల వాటిల్ గద్దర్ రచించిన పాటలను గుర్తించండి.
  - సన్ను కన్న నా కన్నక