

## ప్రాజెక్టు పని - 12

## ధ్వని

తొమ్మిదవ తరగతి విద్యార్థులకు ప్రాజెక్టు పనిగా ఇవ్వదగిన కొన్ని అంశాలు దిగువ తెలియజేయబడినాయి. వీటిలో ఏ ఒక్కటైనా విద్యార్థులు చేయవచ్చును. వారి నివేదిక కనీసం రెండు ఎ4 పేజీలో ఉండేలా వ్రాయమని చెప్పాలి.

1. శృతి దండాన్ని కనుగొన్న జాన్ షోర్ జీవిత చరిత్ర విశేషాలను సేకరించండి. సంబంధిత ఛాయా చిత్రాలను కూడా సేకరించండి. సైన్స్ రంగంలో జాన్ షోర్ ఆవిష్కరణలు ఏమిటి? వాటి సమాచారాన్ని క్లుప్తంగా సేకరించి నివేదిక వ్రాయండి. [nagamurthy.weebly.com](http://nagamurthy.weebly.com)
2. విద్యుదయస్కాంత తరంగం ఉనికిని కనుగొన్న హెన్రీ రుడాల్ఫ్ హెర్ట్జ్ జీవిత చరిత్ర విశేషాలను సేకరించండి. సంబంధిత ఛాయా చిత్రాలను కూడా సేకరించండి. సైన్స్ రంగంలో జాన్ షోర్ ఆవిష్కరణలు ఏమిటి? వాటి సమాచారాన్ని క్లుప్తంగా సేకరించి నివేదిక వ్రాయండి.
3. సోనార్ అనగా నేమి? సముద్ర లోతులను కొలవడంలో సోనార్ పాత్ర ఏమిటి? సోనార్ ను ఎవరు కనుగొన్నారు? సంబంధిత వివరాలను సేకరించి నివేదిక తయారు చేయండి. జలాంతర్గాముల విషయంలో సోనార్ ప్రక్రియ ఏ విధంగా పని చేస్తుంది?
4. అల్ట్రా సౌండ్ స్కానింగ్ యంత్రం ఎలా పని చేస్తుంది? సంబంధిత వివరాలను సేకరించండి. ఛాయా చిత్రాలను సేకరించి నివేదిక తయారు చేయండి.
5. పరశ్రవ్యాల లేదా అతిధ్వనుల ద్వారా భావ ప్రసారం చేసుకునే జంతువుల పేర్లను వ్రాయండి. వాటి ఫోటోలను మరియు వివరాలను సేకరించి నివేదికను స్లాప్ బుక్ రూపంలో తయారు చేయండి.
6. “ధ్వని ఒక శక్తి స్వరూపమని తెలుసు. అయితే మహానగరాలలో ధ్వని కాలుష్యానికి కారణమవుతున్న ధ్వని ద్వారా ఉత్పత్తి అయిన శక్తిని నిత్య జీవితంలో మన శక్తి అవసరాలకు వాడుకోవచ్చు. ఇలా చేస్తే మహానగరాలలో జీవ వైవిధ్యాన్ని కాపాడుకోవటానికి వీలవుతుంది.” ఈ వాక్యాన్ని మీరు అంగీకరిస్తారా? వివరాలు సేకరించి నివేదికను తయారు చేయండి.