

## ప్రాజెక్టు పని - 4

### ఆమ్లాలు, క్షారాలు మరియు లవణాలు

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

1. మీ యొక్క స్వంత పనులు సూచిక కాగితాలు మరియు బీట్‌రూట్ సూచిక కాగితాలను తయారు చేయండి.

అదే విధంగా మందార పువ్వులను ఉపయోగించి , వాటి రసముతో నీలి లిట్మస్ కాగితాలను స్వయంగా తయారు

చేయండి. ఈ సూచికలతో ఈ క్రింద ఇవ్వబడిన పదార్థాలను , జరిగే చర్యలను పరిశీలించండి.

- |                        |                     |                      |                    |
|------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|
| (a) నిమ్మ రసం          | (b) టమోటా రసం       | (c) సున్నపు నీరు     | (d) సబ్బు నీరు     |
| (e) సర్పే నీరు         | (f) ఆపిల్ రసము      | (g) టీ               | (h) కాఫీ           |
| (i) సపోటా రసము         | (j) పైన్ ఆపిల్ రసము | (k) వంట సోడా ద్రావణం | (l) కొబ్బరి నూనె   |
| (m) శీతల పానీయము       | (n) చింతపండు రసము   | (o) నారింజ రసం       | (p) మజ్జిగ         |
| (q) పాలు               | (r) పెరుగు          | (s) లాలాజలము         | (t) అరటి పండు రసము |
| (u) స్వేదన జలము        | (v) కుళాయి నీరు     | (w) బర్రె మూత్రము    | (x) వినెగర్        |
| (y) బట్టల సోడా ద్రావణం | (z) సోడా            |                      |                    |
- పై చర్యల నుండి మీరు ఏమి పరిశీలించారు?



2. మీ పరిసరాలలోని మూడు విభిన్న ప్రదేశాల నుండి మట్టి నమూనాలను సేకరించండి. మట్టి యొక్క  $p^H$  కొరకు

ప్రయోగము చేయండి. ఏమి పరిశీలించారు? మీరు సేకరించిన మట్టి యొక్క లక్షణాలను వ్రాయండి.

3. జీర్ణ వ్యవస్థకు, జీర్ణ ప్రక్రియకు సంబంధించిన సమాచారాన్ని సేకరించండి. మనం ఎటువంటి ఆహార పదార్థాలను

తినాలి? మంచి ఆరోగ్యం కోసం తీసుకోవలసి జాగ్రత్తలు వ్రాయండి. ఎసిడిటీ సమస్యలు లేదా గ్యాస్ట్రిక్ సమస్యలు

రాకుండా ఉండాలంటే మనం ఏమి చేయాలి?

4. అన్ని కూరగాయలు ఆమ్లాలు అవుతాయా ? దీనిని కనుగొనుటకు వివిధ కూరగాయల  $P^H$  విలువలను కనుగొని వాటిని పట్టిక

రూపంలో నమోదు చేయండి.

5. నిజ జీవితంలో మనుషులకు మరియు చెట్లకు సంబంధించి  $P^H$  విలువల యొక్క ప్రాధాన్యత వివరాలను సేకరించండి.