

ప్రాజెక్టు పని - 2**చలనం**

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. ఒక వాలు తలం పైభాగం నుండి ఒక బంతి జారవిడువబడినది అనుకొనుము. అది నేలను చేరడానికి పట్టే సమయాన్ని లెక్కించండి. బంతి నేలను చేరే సమయం మీద వాలుతలం ఎత్తు యొక్క ప్రభావాన్ని ప్రయోగాత్మకంగా పరిశీలించి నివేదిక తయారు చేయండి. బంతి నేలను చేరే సమయం మీద వాలుతలం నేలతో చేసే కోణం యొక్క ప్రభావాన్ని ప్రయోగాత్మకంగా పరిశీలించి నివేదిక తయారు చేయండి.
2. ఒక బాలుడు కొండ యొక్క దిగువ భాగం నుండి సైకిల్ పై కొండ పైకి ప్రయాణించినాడు. అతను మరలా కొండ పై భాగం నుండి రెండవ వైపు నుండి క్రిందకు దిగినాడు. కొండ పైభాగంలో అతను సమ వడితో కొంత దూరం ప్రయాణించినాడు. ప్రయాణ సమయంలో అతని చలనానికి సంబంధించి వడి మరియు కాలంల మధ్య గ్రాఫ్ ను గీయండి. వివరణాత్మక నివేదిక తయారు చేయండి.
3. త్వరణీకృత చలనంలో ఉన్న వస్తువులకు పది ఉదాహరణలు వ్రాయండి. అదే విధంగా ఋణత్వరణ చలనంలో ఉన్న పది వస్తువులకు ఉదాహరణలు వ్రాయండి.
4. ఏదైనా వస్తువు సమత్వరణ చలనంలో ఉన్నప్పుడు అది n వ సెకనులో ప్రయాణించిన దూరానికి సమీకరణాన్ని ఏ విధంగా రాబడతారో వివరించండి.
5. మీ పాఠశాలకు సమీపంలో గల రోడ్డు మీద వాహనాలు ఏయే వేగాలతో ప్రయాణిస్తున్నాయో లెక్కించండి. ఒక నివేదికను తయారు చేయండి.
6. మీ తరగతిలో గల విద్యార్థులు 100m లో మరియు 200m పరుగు పందెం లలో పాల్గొన్నప్పుడు ఏయే వేగాలతో పరిగెత్తుతారో లెక్కచేయండి. ఒక నివేదికను తయారు చేయండి.