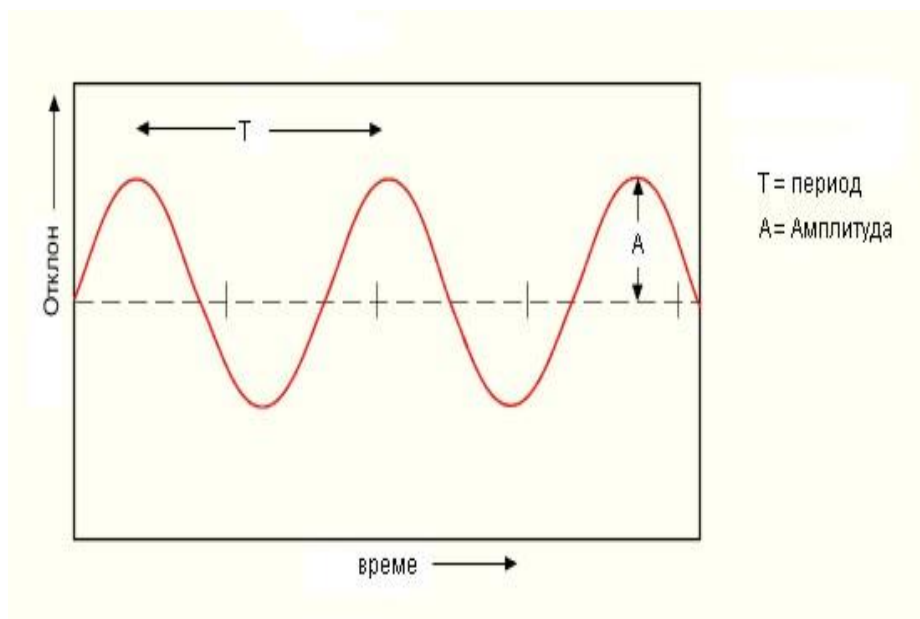
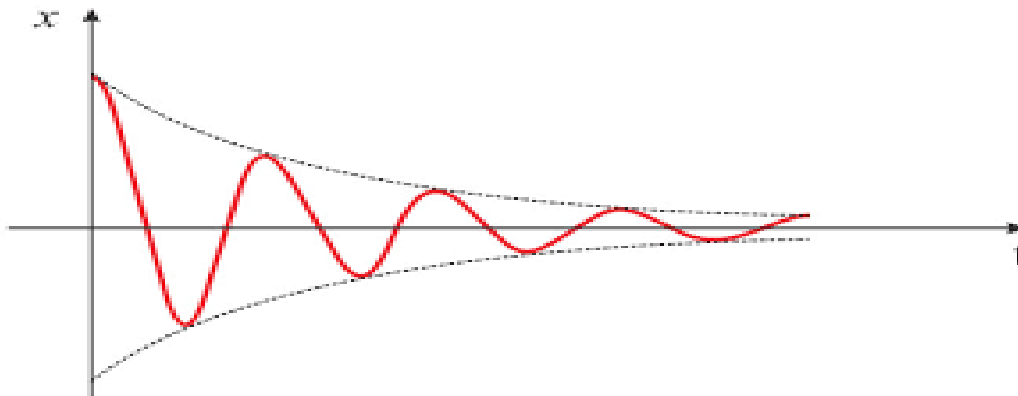


ОСЦИЛОВАЊЕ У МЕХАНИЦИ

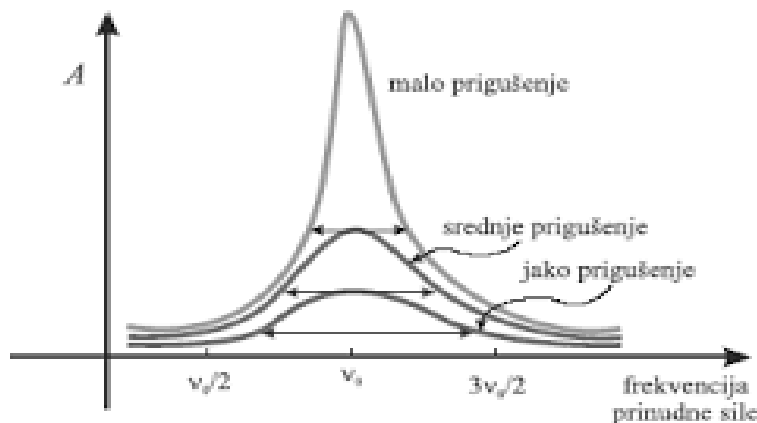


- Кретање које се понавља после извесног времена назива се периодично кретање.
- Кретање у коме се тело креће час у једном, час у супротном смеру око равнотежног положаја назива се осцилаторно кретање, односно осциловање.
- Величине које описују осцилаторно кретање:
 1. Једна осцилација је кретање које изврши између два идентична стања кретања.
 2. Период осциловања T је време за које тело изврши једну осцилацију.
 3. Фреквенција ν (Ни, $\nu = 1/T$, јединица је Hz) је број осцилација које тело изврши у једној секунди.
 4. Елонгација x је било које растојање осцилујућег тела од равнотежног положаја.
 5. Амплитуда A је максимално растојање од равнотежног положаја
- Најједноставнија врста осцилаторног кретања је хармонијско осциловање кога можемо пратити преко синусне или косинусне функције, што је приказано на слици.
 1. Набројати три примера из живота који се свде на осцилаторно кретање.
 2. Која је јединица за период?

ПРИГУШЕНЕ И ПРИНУДНЕ ОСЦИЛАЦИЈЕ, РЕЗОНАНЦИЈЕ



- Пригушене осцилације тело врши када на њега поред силе која га враћа у равнотежни положај делују још и силе које га коче (силе отпора и трења), које доводе до смањења амплитуде осциловања све док се кретање не заустави, а амплитуда падне на нулу.
- Принудне осцилације тело врши када на њега поред силе која га враћа у равнотежни положај делују још и силе које га коче (силе отпора и трења) и спољашња принудна периодична сила која одржава амплитуду на почетном нивоу.
-



- Појава наглог повећања амплитуде осцилујућег тела при резонантној фреквенцији назива се резонанција.
1. Наведи примере из живота за пригушене и принудне осцилације.
 2. Зашто војска не сме да маршира преко моста?
- Одговоре за обе лекције послати заједно до 30.4.2020. године до 20 часова.