## Mustaqil ta'lim

## Berilgan mavzularga oid taqdimot tayyorlash

Sistemaning erkinlik darajasi soni. Bogʻlanishlarning reaksiyalari. Planetalar harakati: butun olam tortishish qonuni	7.5	1.25	
Energiya va impulsning saqlanish qonuni. Mexanik ish. Konservativ kuchlarning xususiyatlari	7.5	1.25	
Qoʻzgʻalmas nuqta atrofidagi harakati. Eyler burchaklari. Aksoidalar.	7.5	1.25	
Nuqtaning murakkab, nisbiy va koʻchirma harakati. Tezliklarni qoʻshish	7.5	1.25	

**Izoh**: topshiriqlar shakli va mavzular talabalarni sonidan kelib chiqib, parallel ravishda (oʻrinma-oʻringa) oʻzgartirilishi mumkin. Mavzular yuzasidan guruhdagi umumiy talabalar sonining dastlabki 1/3 qismiga taqdimot tayyorlash tavsiya etiladi.

Berilgan mavzularga oid misol va masalalar ishlash

Mustaqil ta'lim

Koriolis teoremasi; Koriolis tezlanish. Sistema kinetik energiyasining strukturasi	7.5	1.25	
Galileyning nisbiylik prinsipi. Umumiy va maxsus nisbiylik prinsiplari	7.5	1.25	
Richag va bloklarning qoʻllanilishi. Bogʻlanishlar haqida.	7.5	1.25	
Mexanikada Kepler qonunlari. Umumlashgan kuchlar. Nyuton tenglamasini keltirib chiqarish	7.5	1.25	

**Izoh**: topshiriqlar shakli va mavzular talabalarni sonidan kelib chiqib, parallel ravishda (oʻrinma-oʻringa) oʻzgartirilishi mumkin. Mavzular yuzasidan guruhdagi umumiy talabalar sonining keyingi 1/3 qismiga misol va masalalar yechish tavsiya etiladi.

Berilgan mavzularga doir test topshiriq larini tayyorlash

Garmonika	7.5	1.25	
ossilator va			
tebranishlar.			

Mustaqil ta'lim 2

Lagrang funksiyasi va uning qoʻllanishi			
Qattiq jismning inersiya momentlari (oʻqqa nisbatan va aralash); inersiya tenzori. Inersiya bosh oʻqlari, jismning bosh inersiya momentlari	7.5	1.25	
Nuqtaning egri chiziqli, silindrik va sferik koordinatalarda tezlik va tezlanishi	7.5	1.25	
Chegaralangan ikki jism masalasi. Nyuton qonunlari va harakat tenglamalari	7.5	1.25	

**Izoh**: topshiriqlar shakli va mavzular talabalarni sonidan kelib chiqib, parallel ravishda (oʻrinma-oʻringa) oʻzgartirilishi mumkin. Mavzular yuzasidan umumiy talabalar sonining oxirgi 1/3 qismiga test tayyorlash tavsiya etiladi.

## <u>Muhim</u>

Mustaqil ta'lim 3