

Vārds uzvārds klase datums

ĶERMEŅA IMPULSS

- Impulss p ir ķermeņa masas m un ātruma v reizinājums ($p = mv$).
- Impulsa nezūdamības likums: divu vai vairāku ķermeņu kopējais impulss pēc sadursmes ir vienāds ar kopējo impulsu pirms sadursmes, ja nedarbojas kādi ārēji spēki.

1. daļa. Ratiņi uz slīpās plaknes

Vēro demonstrējumus un aizpildi tabulas!

1. demonstrējums. Sadursme starp ķermeņiem, mainot masu

Prognoze	Novērojums	Secinājums
a) Ja ratiņus noslogos ar vienu atsvaru, klucītis		
.....		
.....		
b) Ja ratiņus noslogos ar diviem atsvariem, klucītis.....		
.....		
.....		

2. demonstrējums. Sadursme starp ķermeņiem, mainot ātrumu

Prognoze	Novērojums	Secinājums
a) Ja nedaudz palielinās plaknes slīpuma leņķi, tad		
.....		
.....		
b) Ja ievērojami palielinās plaknes slīpuma leņķi, tad		
.....		
.....		

Rezultātu izvērtēšana

Izvērtē rezultātus, atbildot uz jautājumiem!

- Kas notiek, ja ķermeņa kustības ceļā ir šķērslis?
.....
.....
- Kāpēc vairāk noslogoti ratiņi aizstumj klucīti tālāk?
.....
.....

- Kāpēc, ripojot pa slīpo plakni ar lielāku slīpuma leņķi, ratiņi aizstumj klucīti tālāk?

.....

.....

- Kādi fizikāli lielumi ir jāzina, lai raksturotu sadursmes norisi?

.....

.....

- Uzraksti piemēru, kad šāda tipa sadursme notiek ikdienā!

.....

.....

2. daļa. Svārstu rinda

3. demonstrējums. Svārstu rinda

Prognoze	Novērojums	Secinājums
a) Ja uz sāniem atvirzīs divas lodītes un palaidīs vaļā, tad		
.....		
.....		
.....		
b) Ja atvirzīs trīs lodītes, tad		
.....		
.....		
.....		

Rezultātu izvērtēšana

Izvērtē rezultātus, atbildot uz jautājumiem!

- Izskaidro savus novērojumus par to, cik augstu paceļas malējās svārsta lodītes pēc trieciena salīdzinājumā ar sākuma stāvokli lodītēm, kuras atvirzija!

.....

.....

- Kāpēc, atvirzot vienu vai vairākas lodītes svārstu rindas vienā pusē, rindas otrā pusē pēc trieciena atlec tieši tikpat daudz lodīšu?

.....

.....

- Paskaidro, kas notiktu, ja svārstu rindā metāla lodīšu vietā būtu plastilīna lodītes!

.....

.....

- Izskaidro, vai ķermeņu sadursmē viena ķermeņa impulss tiek nodots otram ķermenim! Kas liecina par impulsa nezūdamības likuma darbību demonstrējumā ar svārstu rindu?

.....

.....

- Nosauc piemēru, kad sadzīvē vai dabā ir spēkā impulsa nezūdamības likums!

.....

.....