

• Жауаптар

Табиғат күштері

Негізгі

• Табиғатта кездесетін іргелі күштердің саны қанша?

A – бір

B – төрт

C – үш

D – бес

• Бізді Жер бетіне тартатын күш қалай аталады?

A – ауырлық күші

B – үйкеліс

C – магнетизм

D – қуатты ядролық күш

• Ауырлық күшінің сипаттамасы қандай?

A – тек зарядталған денелерге салмақ түсіреді

B – денелерде тартылыс немесе тебіліс күшін тудырады

C – барлық денелердің арасында тартылыс күшін тудырады

D – денелер бір-біріне жақын тұрғанда, олардың арасында тартылыс күшін тудырады

Тереңдетілген

• Ауырлық күші массаға қалай тәуелді?

A – күш массаға тәуелсіз

B – масса үлкейген сайын, күш артады

C – масса азайған сайын, күш артады

D – күш тудыру үшін, аса үлкен масса қажет

• Ауырлық күші қаншалықты қуатты?

A – басқа күштермен салыстырғанда әлсіз

B – электромагниттік күшке қарағанда әлсіз, бірақ басқаларымен салыстырғанда күштірек

C – табиғаттағы ең мықты күш

D – оның шамасы басқа күштердің шамасымен бірдей

• Электромагниттік күштің сипаттамасы қандай?

A – қарама-қарсы зарядталған бөлшектердің арасында тартылыс күшін тудырады

B – барлық денелердің арасында тартылыс күшін тудырады

C – қарама-қарсы зарядталған бөлшектердің арасында тебіліс күшін тудырады

D – денелер бір-біріне жақын тұрғанда, олардың арасында тартылыс күшін тудырады

Табиғат күштері

Негізгі

• Ауырлық күші арақашықтыққа қалай тәуелді?

- A – тек өте қысқа арақашықтықта ғана әсер етеді
- B – арақашықтық өзгерсе де, тұрақты болып қалады
- C – арақашықтық ұлғайған сайын, күштің шамасы артады
- D – арақашықтық қысқарған сайын, күш артады**

• Мыналардың қайсысы қозғалыстағы электромагниттік күштің айқын бейнесі?

- A – нейтрондардың протондарға айналуы
- B – Күнді айналатын ғаламшарлар
- C – магниттердің әрекеті**
- D – Жерге құлайтын денелер

Тереңдетілген

• Әлсіз ядролық күштің маңызы неде?

- A – табиғаттағы іргелі күштердің ең күштісі
- B – гравитациялық тартылысқа жауапты
- C – зарядталған бөлшектердің арасында тартылыс күшін тудырады
- D – протондарды нейтрондарға және керісінше айналдыра алады**

• Қай күш атом ядросын бірге ұстап тұрады?

- A – ауырлық күші
- B – қуатты ядролық күш**
- C – әлсіз ядролық күш
- D – магнетизм

Үйкеліс

Негізгі

• Үйкеліс дегеніміз не?

A – бізді Жер бетіне тартатын күш

B – қозғалысқа қарсы әсер ететін күш

C – бір нәрсе жанғанда бөлінетін жылу

D – екі зарядталған бөлшектердің арасындағы күш

• Мыналардың қайсысы үйкелістің мысалы бола алмайды?

A – көлікті тоқтататын тежегіш

B – беттік сырғанауға байланысты баяулаған дене

C – атмосфераға енген метеорлардың жануы

D – жерге құлаған доп

• Егер тежегіштер қолданылмаса, ақырында көліктерге не болады?

A – ауырлық күшінің әсерінен тоқтайды

B – әсер ететін ешқандай күш болмағандықтан, тоқтайды

C – шина мен жолдың арасындағы үйкеліс әсерінен тоқтайды

D – мәңгі қозғалады

Тереңдетілген

• Жазық бетпен қозғалғанда, дененің салмағы үйкеліске қалай әсер етеді?

A – салмақ ауырлаған сайын, үйкеліс азаяды

B – ешқандай әсері болмайды

C – салмақ ауырлаған сайын, үйкеліс артады

D – салмақ өте үлкен болғанда ғана үйкеліске әсер етеді

• Кедергі күші дегеніміз не?

A – екі қатты беттің жанасуынан туындайтын үйкеліс

B – ғарыштағы денелерде болатын шағын үйкеліс

C – майлаудан кейін болатын үйкеліс

D – қатты дене ауа немесе су секілді сұйықтық арқылы қозғалған кезде болатын үйкеліс

• Неліктен қауырсын балғаға қарағанда баяу түседі?

A – өз салмағына байланысты көбірек ауа кедергісіне тап болады

B – себебі ауыр денелер үнемі тезірек құлайды

C – себебі үлкен денелер үнемі тезірек құлайды

D – өз салмағына байланысты азырақ ауа кедергісіне тап болады



Үйкеліс

Негізгі

• Үйкеліс дене қозғалысын баяулатқанда, оның энергиясы жайлы не айтуға болады?

A – өзгеріссіз қалады

B – жылуға айналады

C – артады

D – потенциалдық энергияға айналады

Тереңдетілген

• Неліктен Айда қауырсын балғамен бірдей уақытта құлайды?

A – себебі Айда ауырлық күші өте аз

B – Айда ауа кедергісі жоқ

C – себебі Айда ауырлық күші өте күшті

D – себебі Айда өте салқын

Центрге тартқыш күш

Негізгі

• Центрге тартқыш күшті қашан байқауға болады?

A – ауада құлаған кезде

B – бұрышта үлкен жылдамдықпен бұрылғанда

C – түзу сызықпен келе жатқан көлік кенеттен тежелгенде

D – зымыран жоғары қарай үдемелі қозғалғанда

• Центрге тартқыш күш қалай әсер етеді?

A – денені шеңбер бойымен қозғалуға итермелейді

B – денені Жерге қарай құлатады

C – дененің қозғалысын тоқтатады

D – зарядталған денелердің арасында тебіліс күшін тудырады

• Центрге тартқыш күш Жерді айналып жүрген серіктерге қандай күшпен әсер етеді?

A – электромагниттік күш

B – центрге тартқыш күш қажет емес

C – ауырлық күші

D – үйкеліс

• Айналымды қозғалыс үшін әрдайым қандай күштің болуы шарт?

A – ауырлық күші

B – магниттік күш

C – үйкеліс

D – центрге тартқыш күш

Тереңдетілген

• Айналымды қозғалыстағы дене үшін Ньютонның бірінші заңы қалай тұжырымдалады?

A – дененің үдеуі күштің массаға қатынасына тең болады

B – дененің жылдамдығы өзгермейтін болғандықтан, күш қажет емес

C – күш қажет, әйтпесе дене түзу сызық бойымен қозғалатын болады

D – денеге әсер ететін кез-келген күш өзіне тең, қарама-қарсы бағытталған күшті қажет етеді

• Мына тұжырымдардың қайсысы айналымды денеге тән?

A – денені қозғалысқа түсіретін күш әсер етпесе, ол тоқтайды

B – айналымды бастау үшін күш қажет, ал тоқтау үшін қажет емес

C – сыртқы күш түсірілмесе, дененің айналу жылдамдығы өзгереді

D – сыртқы күш түсірілгенге дейін, дене айналуын жалғастырады

• Дененің “инерция моменті” дегеніміз не?

A – дененің айналу жылдамдығының өзгерісіне қатысты кедергісі

B – дененің массасы

C – дененің айналу жылдамдығы

D – айналыстағы денені тоқтатуға қажет күш



Центрге тартқыш күш

Негізгі

Тереңдетілген

• Айналу осі дегеніміз не?

A – дененің айналғанға дейінгі орналасқан жері

B – айналыстағы дене арқылы жүргізуге болатын кез-келген сызық

C – дене айнала қозғалатын сызық

D – денені айналдыратын күш түсірілетін сызық

• Массаның осьтен орташа қашықтығы инерция моментіне қалай әсер етеді?

A – қашықтық артқан сайын, инерция моменті үлкен болады

B – қашықтық артқан сайын, инерция моменті кіші болады

C – ешбір әсері жоқ: тек масса ғана инерция моментіне әсер етеді

D – ешбір әсері жоқ: тек дененің жылдамдығы ғана инерция моментіне әсер етеді