

• Жауаптар

Жылу берілу

Негізгі

• Мыналардың қайсысы жылу берілу түріне жатпайды?

A – жылуөткізгіштік

B – диффузия

C – конвекция

D – сәулелену

• Атомдар қызғанда не болады?

A – олар ыдырай бастайды

B – олардың тербелісі азаяды

C – олардың арасындағы байланыс күшейеді

D – олардың тербелісі артады

• Екі дене арасындағы тікелей жылу берілу әдісі қалай аталады?

A – жылуөткізгіштік

B – диффузия

C – конвекция

D – сәулелену

• Мыналардың қайсысы жақсы жылу өткізгіш бола алады?

A – ағаш

B – шыны

C – темір

D – резеңке

Тереңдетілген

• Жылуөткізгіштік дегеніміз не?

A – қызған сұйықтықтың немесе газдың ұлғаюы және көтерілуі

B – қызған денеден инфрақызыл сәулелердің бөлінуі

C – көршілес молекулалар немесе атомдар арасында жылу энергиясының берілуі

D – кездейсоқ қозғалыс арқылы бөлшектердің таралуы

• Конвекция дегеніміз не?

A – қызған сұйықтықтың немесе газдың ұлғаюы және көтерілуі

B – қызған денеден инфрақызыл сәулелердің бөлінуі

C – көршілес молекулалар немесе атомдар арасында жылу энергиясының берілуі

D – кездейсоқ қозғалыс арқылы бөлшектердің таралуы

• Денелер әдетте қандай жағдайда жылу бөледі?

A – олар жоғары жылдамдықта қозғалғанда

B – олар қызған денелермен байланыста болған кезде

C – олар басқа денелермен соқтығысқанда

D – олар қоршаған ортасынан ыстығырақ болған кезде

Жылу берілу

Негізгі

• Тербелген атомдар жылу түрінде не бөліп шығарады?

A – дыбыс

B – электромагниттік толқындар

C – бөлшектер

D – ультракүлгін сәулелер

Тереңдетілген

• Инфрақызыл сәлелер Күннен бізге жете ала ма?

A – иә, себебі ол ғарыштық вакуум арқылы тарала алады

B – жоқ, себебі ол вакуум арқылы тарала алмайды

C – жоқ, себебі ол бөлшектерден құралмаған

D – иә, бірақ тек ғарышта конвекция жүретіндіктен

• Жылулық сәлелену дегеніміз не?

A – қызған сұйықтықтың немесе газдың ұлғаюы және көтерілуі

B – қызған денеден инфрақызыл сәулелердің бөлінуі

C – көршілес молекулалар немесе атомдар арасында жылу энергиясының берілуі

D – кездейсоқ қозғалыс арқылы бөлшектердің таралуы

Термодинамика заңдары

Негізгі

• Қанша жыл бұрын Жер үлкен астероидпен соқтығысқан еді?

- A – 10 миллион жыл бұрын
- B – 35 миллион жыл бұрын
- C – 65 миллион жыл бұрын**
- D – 120 миллион жыл бұрын

• Астероид Жермен соқтығысқанда бөлінген энергия неге парапар?

- A – атом бомбасынан бөлінетін энергияға
- B – жүз атом бомбасынан бөлінетін энергияға
- C – әлемдегі барлық атом бомбаларынан бөлінетін энергияға
- D – әлемдегі барлық ядролық қаруды қосқанға кететін энергиядан да көп**

• Ғаламдағы энергия мөлшері қандай?

- A – шексіз мөлшерде
- B – мөлшері тұрақты өзгеріп отырады
- C – шектелген мөлшерде**
- D – мөлшері біртіндеп өсуде

Тереңдетілген

• Термодинамиканың бірінші заңында энергия жайлы не айтылады?

- A – жылу энергиясы басқа энергия түрлеріне айнала алмайды
- B – түрлену процесі кезінде әрдайым энергияның кейбір бөлігі жоғалады
- C – энергия пайда болмайды және жоғалмайды**
- D – энергияның түрлену процесі ешқашан 100% тиімді болмайды

• Термодинамиканың екінші заңында энергия жайлы не айтылады?

- A – жылу энергиясы басқа энергия түрлеріне айнала алмайды
- B – түрлену процесі кезінде әрдайым энергияның кейбір бөлігі жоғалады
- C – энергия пайда болмайды және жоғалмайды
- D – энергияның түрлену процесі ешқашан 100% тиімді болмайды**

• Машинаның тиімділігі дегеніміз не?

- A – пайдалы жұмыстың жалпы жұмысқа қатынасы**
- B – кіріс энергияның жалпы энергияға қатынасы
- C – кіріс энергияның пайдалы жұмысқа қатынасы
- D – жалпы энергияның кіріс энергияға қатынасы

Ұлғаю және сығылу

Негізгі

• Дененің үлкен кеңістікті қамтуы қалай аталады?

A – ұлғаю

B – сәулелену

C – сығылу

D – диффузия

• Дененің кішкентай кеңістікті қамтуы қалай аталады?

A – ұлғаю

B – сәулелену

C – сығылу

D – диффузия

• Денелер әдетте қай кезде сығылады?

A – олар жылулық энергиясын жоғалтқанда

B – олардың температурасы артқанда

C – олардың молекулалары жылдам қозғала бастағанда

D – олар жылулық энергия қабылдағанда

• Неліктен әуе шарлары қыздырылған кезде ұлғаяды?

A – себебі ішіндегі ауа массасы артады

B – себебі әуе шарының қабығы ұлғаяды

C – себебі ішіндегі ауа ұлғаяды

D – себебі әуе шарының қабығы әлсірейді

Тереңдетілген

• Әдетте температура денелерге қалайша әсер етпейді?

A – олардың салмағын өзгерту арқылы

B – олардың мөлшерін өзгерту арқылы

C – олардың пішінін өзгерту арқылы

D – олардың тығыздығын өзгерту арқылы

• Әдетте зат қыздырылған кезде не болмайды?

A – ол үлкен кеңістікті қамтиды

B – оның молекулалары жылдам қозғалады

C – оның молекулалары энергияға ие болады

D – оның молекулалары бір-біріне жақын орналасады

• Қатты заттар қызған кезде қалай өзгереді?

A – әртүрлі қатты денелер қызған кезде, әртүрлі жылдамдықта сығылады

B – әртүрлі қатты денелер қызған кезде, әртүрлі жылдамдықта ұлғаяды

C – барлық қатты денелер қызған кезде, бірдей жылдамдықта ұлғаяды

D – барлық қатты денелер қызған кезде, бірдей жылдамдықта сығылады

• Неліктен қызу кезінде сұйықтықтар әртүрлі жылдамдықта ұлғаяды?

A – ұлғаю жылдамдығы дененің пішініне байланысты

B – ұлғаю жылдамдығы олардағы байланыстың табиғатына байланысты

C – олардың тығыздықтарының әртүрлі болуына байланысты

D – ұлғаю жылдамдығы қызу түріне байланысты