

• Тест

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