Обладнання лабораторії

Механіка

Обладнання для демонстрації законів руху, взаємодії тіл, рівноваги та перетворення енергії.

Фото	Обладнання та призначення	К-сть
	**Набір для демонстрації явищ механіки: кінематика, динаміка** Направляюча лава з візками для демонстрації рівномірного та рівноприскореного руху, законів Ньютона, збереження імпульсу.	1
	**Стіл Варіньона** Додавання сил та умови рівноваги тіла під дією кількох сил.	1
	**Набір зі статики з магнітними тримачами** Важелі, блоки, правило моментів — досліди на вертикальній магнітній дошці.	1
	**Призма з нахилом** Умова стійкості тіла на опорі, положення центра мас.	1
	**Перетворення енергії («мертва петля»)** Рух тіла по колу, перетворення потенціальної енергії в кінетичну.	1
	**Динамометри демонстраційні (набір)** Вимірювання сил, третій закон Ньютона.	1
	**Демонстраційний прилад з інерції** Наочна демонстрація явища інерції.	1
	**Маятник Максвелла** Багаторазовий перехід потенціальної енергії в кінетичну енергію обертального руху і навпаки.	1
	**Набір лабораторний для вивчення механіки** Фронтальні лабораторні роботи з механіки для роботи в малих групах.	5

Коливання і хвилі

Прилади для вивчення механічних коливань, звуку та хвильових явищ.

Фото	Обладнання та призначення	К-сть
	**Хвильова ванна** Поширення, відбивання, заломлення, інтерференція та дифракція хвиль на поверхні води.	1
	**Камертони на резонаторних ящиках (пара)** Звукові коливання, резонанс, биття.	1
	**Комплект для демонстрації стоячих хвиль** Утворення поздовжніх і поперечних стоячих хвиль.	1
	**Генератор звуковий мультифункціональний** Сигнали частотою від 2 Гц до 20 кГц для дослідів з акустики та електрики.	1

Електрика і магнетизм

Обладнання для вивчення електричного поля, постійного й змінного струму, магнітних явищ та електромагнітних хвиль.

Фото	Обладнання та призначення	К-сть
	**Набір демонстраційний для вивчення електродинаміки** Магнітна панель із модулями (джерела живлення, цифрові амперметр і вольтметр, реостат, лампи) для складання електричних кіл перед аудиторією.	1
	**Набір демонстраційний «Електростатика»** Електризація тіл, електричне поле, конденсатори.	1
	**Набір демонстраційний «Електромагнетизм»** Магнітне поле струму, дія магнітного поля на провідник, електромагнітна індукція.	1
	**Набір для вивчення властивостей електромагнітних хвиль** Випромінювач і приймач: відбивання, заломлення, інтерференція, дифракція та поляризація електромагнітних хвиль.	1
	**Машина електрична (двигун – генератор)** Будова та принцип дії електродвигуна і генератора постійного та змінного струму.	1
	**Демонстраційний гальванометр магнітоелектричної системи** Вимірювання слабких струмів, демонстрація електромагнітної індукції.	1

Фото	Обладнання та призначення	К-сть
	**Прилад для демонстрації залежності опору провідника від його геометричних параметрів** Залежність опору від довжини, площі перерізу та матеріалу провідника.	1
	**Комплект з електролізу (демонстраційний)** Електричний струм в електролітах.	1
	**Котушка дросельна** Самоіндукція, кола змінного струму.	1
	**Перетворювач високовольтний** Джерело високої напруги для дослідів з електростатики та електродинаміки.	1
	**Набір лабораторний для вивчення електрики і магнетизму** Фронтальні лабораторні роботи з електрики та магнетизму.	4

Молекулярна фізика і термодинаміка

Прилади для вивчення властивостей газів, рідин і твердих тіл, теплових явищ та теплових двигунів.

Фото	Обладнання та призначення	К-сть
	**Модель дизельного двигуна** Діюча модель: такти роботи дизельного двигуна.	1
	**Модель двигуна внутрішнього згоряння** Діюча модель: принцип дії бензинового двигуна внутрішнього згоряння.	1
	**Насос вакуумний механічний** Досліди з атмосферним тиском і розрідженим повітрям.	1
	**Теплоприймач** Теплопередача випромінюванням; поглинання енергії світлою і темною поверхнями.	1
	**Прилад для демонстрації тиску в рідині** Залежність тиску рідини від висоти її стовпа.	1

Фото	Обладнання та призначення	К-сть
	**Набір капілярів** Капілярні явища, змочування.	1
	**Куля з кільцем** Теплове розширення твердих тіл.	1
	**Прилад для демонстрування теплопровідності тіл** Порівняння теплопровідності різних металів.	1
	**Набір лабораторний для вивчення молекулярної фізики та термодинаміки** Фронтальні лабораторні роботи з молекулярної фізики й термодинаміки.	4

Оптика

Обладнання для вивчення геометричної та хвильової оптики і спектрального аналізу.

Фото	Обладнання та призначення	К-сть
	**Набір демонстраційний для вивчення геометричної оптики** Магнітна дошка з лазерним освітлювачем і оптичними елементами: відбивання, заломлення, лінзи, модель ока.	1
	**Набір демонстраційний для вивчення хвильової оптики** Оптична лава: інтерференція, дифракція, поляризація та дисперсія світла.	1
	**Набір для вивчення хвильової оптики (кільця Ньютона)** Інтерференція світла в тонкому повітряному шарі.	1
	**Спектроскоп з набором спектральних ламп** Лінійчасті спектри газів (водень, гелій, аргон та ін.) — основа спектрального аналізу та квантової моделі атома.	1
	**Набір лабораторний для вивчення геометричної та хвильової оптики** Фронтальні лабораторні роботи з оптики.	4

Атомна фізика та випромінювання

Прилади для знайомства з іонізуючим випромінюванням та дією світла.

Фото	Обладнання та призначення	К-сть

Фото	Обладнання та призначення	К-сть
	**Дозиметр (прилад радіаційної розвідки і дозиметричного контролю)** Вимірювання радіаційного фону, основи радіаційної безпеки.	1
	**Радіометр Крукса** Перетворення енергії випромінювання в механічну енергію обертання.	1

Цифрові засоби та допоміжне обладнання

Мультимедійний комплекс, вимірювальні прилади та безпечне електроживлення робочих місць.

Фото	Обладнання та призначення	К-сть
	**Інтерактивна панель Prestigio Multiboard 65″** Сенсорний екран 4K із Windows та Android: симуляції, відео дослідів, спільна робота з аудиторією.	1
	**Осцилограф цифровий двоканальний** Спостереження та вимірювання електричних коливань і сигналів.	1
	**Блок живлення демонстраційний (постійна стабілізована напруга)** Живлення демонстраційних установок.	1
	**Блок живлення демонстраційний (випрямлена стабілізована та змінна напруга)** Живлення приладів постійним і змінним струмом.	1
	**Комплект електрозабезпечення для лабораторій (КЕЛ)** Щит живлення та безпечна розводка напруги до робочих місць.	1
	**Столик підіймальний** Встановлення приладів на потрібній висоті.	1