

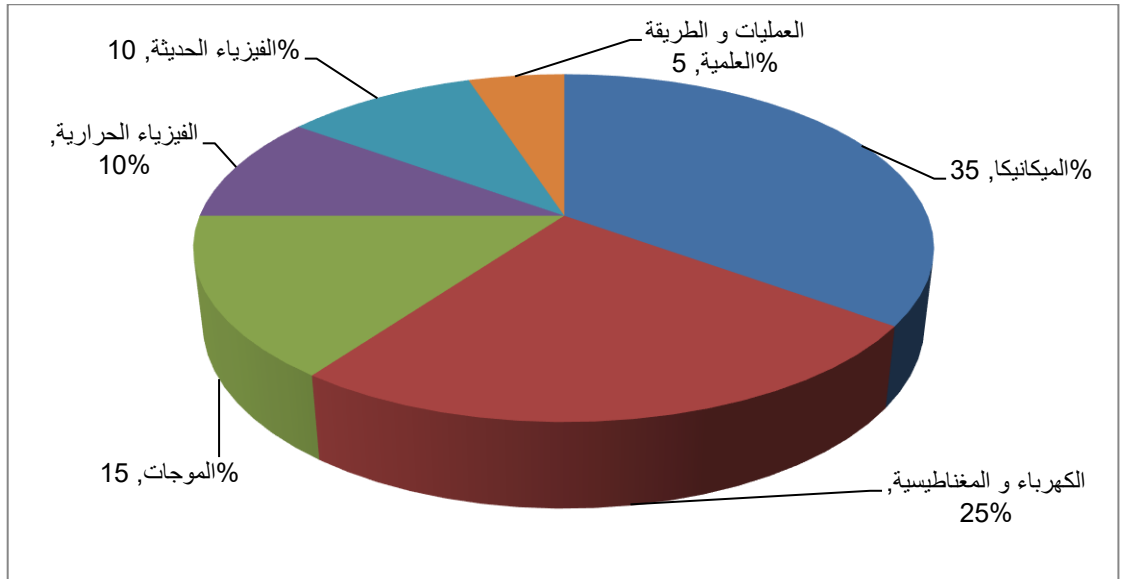
## الترخيص المهني: الفيزياء

يمثل الترخيص المهني في وزارة التربية في دولة الإمارات العربية المتحدة من الأولويات التعليمية والتي تهدف إلى الاستثمار الأمثل في المعلم استقطاباً وتطويراً لرفع كفاءة المعلمين بما يحقق الأهداف التطويرية للوزارة وتحسين مخرجاتها. ويمثل الإمتحان التخصصي لمعلمي الفيزياء مع امتحان الأساليب التربوية شرطاً للحصول على الترخيص لمزاولة العمل في الدولة.

اختبار التخصص لمعلمي الفيزياء هو اختبار يغطي أجزاء الفيزياء الرئيسية: الميكانيكا، الكهرباء والمغناطيسية، الموجات، الفيزياء الحرارية، الفيزياء الحديثة والعمليات والطريقة العلمية. وقد روعي في تحديد الأقسام والأسئلة التوافق مع المقاييس والممارسات العالمية حسب مرجعيات MTEL, TEXES, FTCE, Praxis, and ILTS على سبيل التمثيل لا الحصر.

الإختبار يتكون من 100 سؤال يتم اختيارها عشوائياً حسب نسب الأقسام و تؤخذ بواسطة الكمبيوتر. مدة الاختبار ساعتان ونصف.

35%	الميكانيكا	1
25%	الكهرباء و المغناطيسية	2
15%	الموجات	3
10%	الفيزياء الحرارية	4
10%	الفيزياء الحديثة	5
5%	العمليات و الطريقة العلمية	6



# الترخيص المهني: الفيزياء

## 1. الميكانيكا

تمثيل الحركة في بعد واحد وفي بعدين  
قوانين نيوتن للحركة  
الحركة الدائرية المنتظمة وتمثيلها  
الشغل والطاقة  
كمية الحركة (الزخم) و الدفع  
الحركة التوافقية البسيطة

---

## 2. الكهرباء والمغناطيسية

القوى الكهربائية والمجالات الكهربائية  
الطاقة الكهربائية المحتملة والقدرات الكهربائية  
الدوائر الكهربائية  
القوى المغناطيسية والمجالات المغناطيسية  
الحث الكهرومغناطيسي  
دوائر التيار المتردد  
الموجات الكهرومغناطيسية

---

## 3. الموجات

مبدأ التراكب والتداخل  
انعكاس الضوء: المرايا  
انكسار الضوء: العدسات والأدوات البصرية

---

## 4. الفيزياء الحرارية

السوائل  
درجة الحرارة والحرارة  
انتقال الحرارة  
قانون الغاز المثالي والنظرية الحركية  
الديناميكا الحرارية

---

## 5. الفيزياء الحديثة

التداخل و موجة طبيعة الضوء  
النسبية الخاصة  
الجسيمات والأمواج  
طبيعة الذرة  
الفيزياء النووية والنشاط الإشعاعي  
التأين بالإشعاع، الطاقة النووية، والجسيمات الأولية

---

## 6. العمليات والطريقة العلمية

طبيعة الفيزياء واسلوب البحث العلمي.  
الكميات والوحدات الفيزيائية  
تحليل المتجهات  
عرض النتائج بياناً وتفسيرها فيزيائياً  
الممارسات آمنة في المختبرات

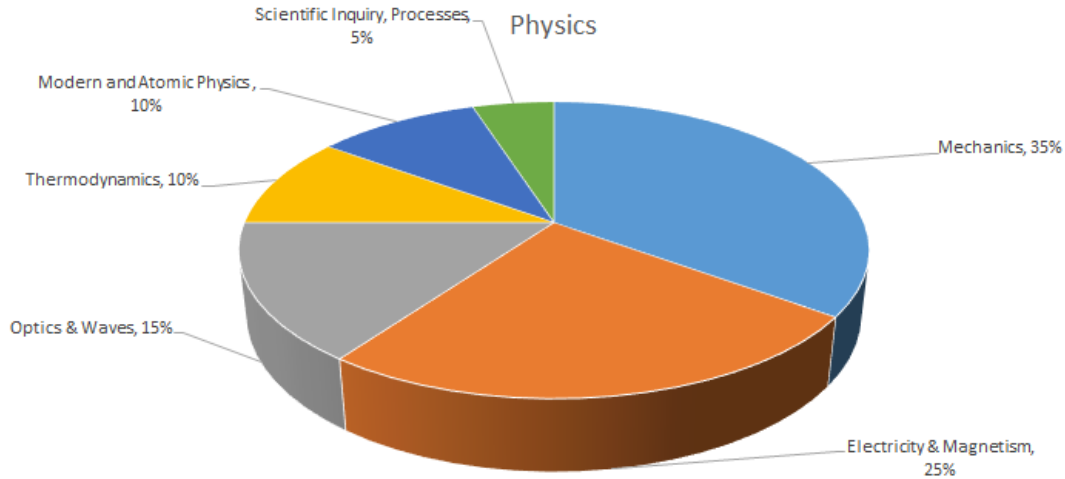
# الترخيص المهني: الفيزياء

**Test Duration:** 2.5 hours

Teacher Qualification Test in Physics is a computer-based test that covers the Physics major parts: Mechanics, Electricity & Magnetism, Optics & Waves, Thermodynamics, Modern and Atomic Physics, Scientific Inquiry, Processes

Test sections, questions, and options are randomized. Sections and subsections of the test are timed by the computer. Test takers can see how much time they have throughout the test.

Topic	Weight
Mechanics	35%
Electricity & Magnetism	25%
Optics & Waves	15%
Thermodynamics	10%
Modern and Atomic Physics	10%
Scientific Inquiry, Processes	5%
<b>Total</b>	<b>100%</b>



## Part 1: Mechanics

To understand, compare, and, apply concepts related to

- Kinematics in One Dimension
- Kinematics in Two Dimensions
- Forces and Newton's Laws of Motion
- Dynamics of Uniform Circular Motion
- Work and Energy
- Impulse and Momentum
- Rotational Kinematics
- Rotational Dynamics
- Simple Harmonic Motion and Elasticity

## Part 2: Electricity & Magnetism

To understand, compare, and, apply concepts related to

- Electric Forces and Electric Fields
- Electric Potential Energy and the Electric Potential
- Electric Circuits
- Magnetic Forces and Magnetic Fields
- Electromagnetic Induction
- Alternating Current Circuits
- Electromagnetic Waves

## Part 3: Optics & Waves

To understand, compare, and, apply concepts related to:

- Waves and Sound
- The Principle of Linear Superposition and Interference Phenomena
- The Reflection of Light: Mirrors
- The Refraction of Light: Lenses and Optical Instruments

## Part 4: Thermodynamics

To understand, compare, and, apply concepts related to

- Fluids
- Temperature and Heat
- The Transfer of Heat
- The Ideal Gas Law and Kinetic Theory
- Thermodynamics

## Part 5: Modern and Atomic Physics

To understand, compare, and, apply concepts related to

- Interference and the Wave Nature of Light
- Special Relativity
- Particles and Waves
- The Nature of the Atom
- Nuclear Physics and Radioactivity
- Ionizing Radiation, Nuclear Energy, and Elementary Particles