

I) العلوم الفيزيائية

- الفيزياء هي إحدى المواد العلمية التي تهتم بوصف وتفسير الظواهر الطبيعية وهي تبحث على إنشاء نماذج لوضع تصور للعالم المادي. إنها تدرس تركيب وسلوك المادة وتأثيراتها المتبادلة من المستوى المتناهي في الصغر إلى المستوى المتناهي في الكبر. فهي تهتم بطبيعة الظواهر الفيزيائية من خلال المقادير التي يمكن قياسها.
- بالإضافة إلى النماذج، تعتمد الفيزياء في تفسيرها على المفاهيم، القوانين، المبادئ والنظريات.
- إن النماذج القادرة على وصف الظواهر الطبيعية وتوقع تطوراتها ناتجة عن وصف مبسط للمجموعات والتأثيرات المتبادلة فيما بينها، وبسبب ذلك، فإن مجالات صلاحية النماذج محدودة.
- غالباً ما تكون القوانين الناتجة عن التجارب تقريبية، تظهر على شكل علاقات رياضية تربط بين العوامل التي تصف (تميز) المجموعة. إن القوانين الصحيحة تستوجب مفاهيم صعبة، والنص عليها يتطلب أحياناً استعمال رياضيات جد متقدمة ومعقدة.
- تلعب الرياضيات دوراً أكثر أهمية في الفيزياء مقارنة بالمواد الأخرى ومع هذا، تبقى الرياضيات أداة للفيزيائي وليست منهجه.
- وفي التعليم الثانوي، يعتمد تدريس الفيزياء عموماً على الدراسة الكمية للظواهر، ويرتبط بهذه الدراسة إنجاز تجارب كثيرة ومتنوعة، خاصة في العمل المخبري لدعم وإكمال المفاهيم والمعارف الأساسية المكتسبة من التعليم المتوسط، كما تساهم في إدخال مفاهيم ومعارف جديدة، مع التركيز على الجانب المفاهيمي.

II) دور الفيزيائي في المجتمع

يقوم الفيزيائيون بأدوار رائدة في التنمية ولا سيما تلك المجالات المرتبطة بالفيزياء مثل :

- الفيزياء الطبية وتشمل العلاج الإشعاعي ، الأشعة السينية ، والمراسم الكهربائية والأجهزة فوق الصوتية ، وأجهزة الرنين المغناطيسي والاستخدامات الطبية للأشعة الليزر وغيرها 0
- الفيزياء الصناعية وتشمل الفيزياء الدفاعية ، استخدامات الليزر ، الاتصالات عبر الأقمار ، الفيزياء الفضائية
- الفيزياء الهندسية وتشمل الدوائر الإلكترونية المتكاملة وحقول الطاقة المختلفة كالطاقة الشمسية والنووية والحرارية . علوم البيئة والصحة العامة وتشمل دراسة تأثيرات ومشكلات التقنية وتلوث البيئة بشكل عام فيزياء طبقات الأرض وتتضمن تطوير الطرق الفيزيائية لاكتشاف مصادر الثروة الطبيعية والإنذار المبكر لحدوث الزلازل والبراكين .

III) الأسئلة التي تطرح على الفيزيائي

خلال اشتغال الفيزيائي سواء بالميدان المهني أو البحث العلمي و لتحليل ظاهرة أو فهمها يسعى الفيزيائي إلى الإجابة على مجموعة

من الأسئلة التي تساعده على وضع منهاج علمي ملائم للوصول إلى استخلاص النتائج .

من بين الأسئلة التي يطرحها الفيزيائي :

1. ماهي العوامل التي تسمح بوصف الظاهرة المدروسة والتي تسمح بالإحاطة الكلية بها.؟
2. ماهي العوامل الخارجية المؤثرة في الظاهرة و التي تتحكم في تطورها.؟
3. ما تأثير الزمن على الظاهرة أي على العوامل سواء الداخلية أو الخارجية ؟

مكتبة العلوم الفيزيائية * فيزياء طنجة