

العلوم الحياتية

Biological Sciences

تُعد العلوم الحياتية أحد فروع العلوم الطبيعية التي تهتم بدراسة الكائنات الحية

تهتم العلوم الحياتية بدراسة:

- خصائص الكائنات الحية
- تصنيفها
- تركيبها
- عملياتها الحيوية
- بيئاتها
- العلاقات التي تربط بعضها ببعض.

فروع العلوم الحياتية:

تتفرع العلوم الحياتية إلى فروع متخصصة عديدة، من أهمها:

- **علم النبات:** دراسة النباتات، مثل تركيبها وخصائصها وأمراضها.
- **علم الحيوان:** دراسة الحيوانات، مثل سلوكها وتركيب أجسامها وتصنيفها.
- **علم الأحياء الدقيقة:** دراسة الكائنات الحية الدقيقة والجسيمات الممرضة مثل البكتيريا.
- **علم التكنولوجيا الحيوية:** معالجة الكائنات الحية أو الخلايا جينياً لإنتاج بعض المواد مثل الهرمونات والأطعمة المعدلة جينياً.
- **علم البيئة:** دراسة العلاقات التي تربط الكائنات الحية بعضها ببعض وبيئاتها.
- **علم وظائف الأعضاء:** دراسة وظائف الأعضاء وأجهزة الجسم الحيوية.
- **علم الخلية:** دراسة تركيب الخلية الحية ووظائفها.
- **علم الأنسجة:** دراسة تركيب أنسجة الكائنات الحية ووظائفها، ودراسة الأنسجة المرضية.
- **علم الوراثة:** دراسة المادة الوراثية وتوارث الصفات في الكائنات الحية.
- **علم الأحياء البحرية:** دراسة الكائنات الحية التي تعيش في البيئة البحرية والمسطحات المائية الأخرى.
- **البيولوجيا الجزيئية:** دراسة تراكيب الجزيئات الخلوية ووظائفها، مثل البروتينات والدهون.

أهمية العلوم الحياتية:

- تساعد على فهم البيئة والعالم الحي المحيط بنا
- تساعد على فهم الطرائق التي تعمل بها أجسام معظم الكائنات الحية
- قدمت بحوث العلماء معلومات مهمة عن الأمراض وطرائق علاجها والوقاية منها
- أسهم تكامل العلوم الحياتية مع علوم أخرى، مثل الكيمياء والفيزياء والحاسوب، في تطوير الأجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية
- ساعدت نتائج البحوث على تحسين الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني وزيادة إنتاج الغذاء
- أسهمت البحوث البيئية في اتخاذ إجراءات مناسبة لحماية الأنظمة البيئية والمحافظة على استقرارها، حفاظاً على سلامة البيئة وصحة الإنسان.