

## الخلية

حيث تعتبر **الخلية** الوحدة الوظيفية إلى جانب كونها الوحدة البنائية لجميع الكائنات الحية.

العالم	دوره واكتشافه
مار شيلو ملبيجي	طبيب إيطالي قام باكتشاف الشعيرات الدموية وأول من شاهد خلايا الدم الحمراء ووصفها
	قام بفحص قطعة من الفلين باستخدام المجهر ووجد أنها مكونة من فجوات صغيرة أطلق عليها اسم الخلية
	الخلية هي الوحدة البنائية التي تتركب منها جميع الكائنات (نباتات أو حيوانات)
	إن الخلية تعتبر الوحدة الوظيفية إلى جانب كونها الوحدة البنائية لجميع الكائنات الحية. وأضاف مؤكداً على أن (الخلايا الجديدة لا تنشأ إلا من خلايا أخرى كانت موجودة قبلها بالفعل)

★ تبلورت أفكار وجهود هؤلاء العلماء فيما يسمى مبادئ النظرية الخلوية ، ماهي بنود هذه النظرية ؟

.....  
.....  
.....

تتكون جميع الكائنات الحية من خلايا ، قد تكون ..... أو

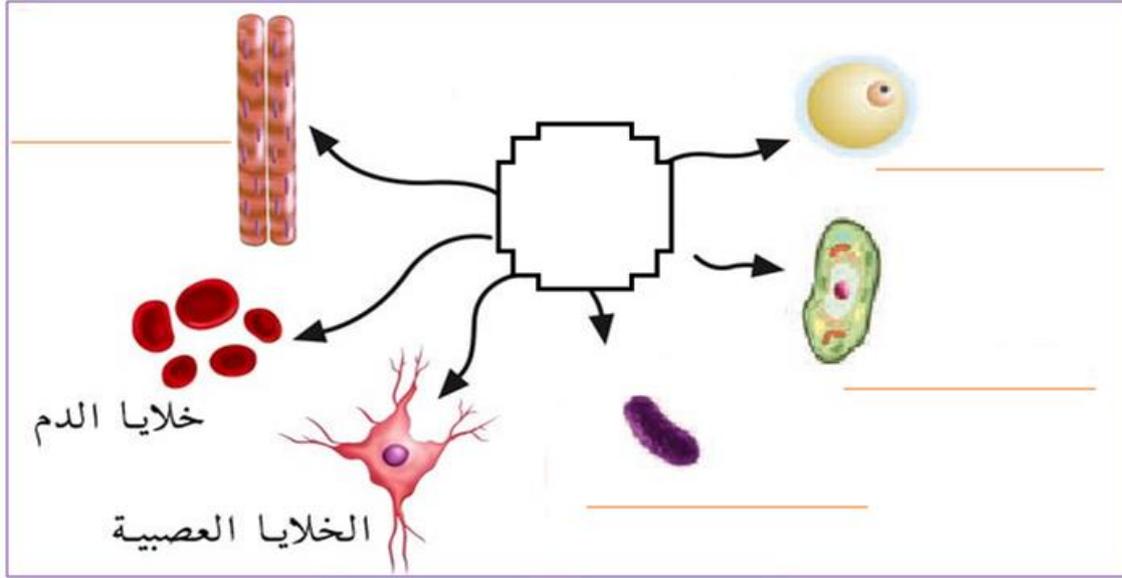
الخلية هي الوحدة الوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية

★ بعض الكائنات الحية وحيدة الخلية ( ) و ( ) .

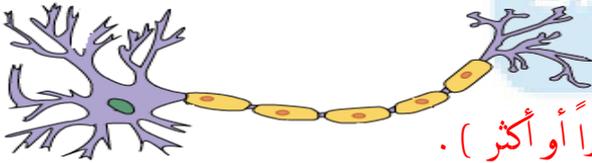
★ بينما أغلبيتها عديد خلايا ( ) و ( ) و ( ) .



★ أكمل البيانات المناسبة (أنواع الخلايا) على الشكل المجاور.



★ علل - تنوع الخلايا في أشكالها .



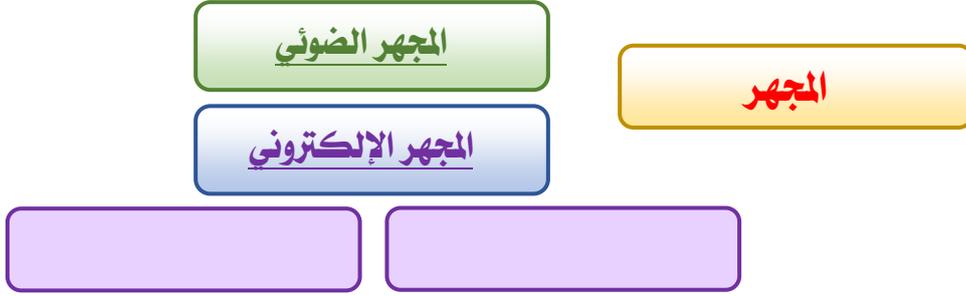
★ علل - الخلايا العصبية أطول الخلايا ( يصل طولها متراً أو أكثر ) .

لكي تتمكن من نقل الرسائل العصبية من الحبل الشوكي الموجود في العمود الفقري إلى أصابع القدمين

★ علل - للحيوانات القدرة على الحركة .



## تطور المجاهر



المجهر الإلكتروني	المجهر الضوئي
يعتمد على .....	يعتمد على .....
قوة التكبير ( )	قوة التكبير ( )

★ ماهي الطرق المستخدمة لملاحظة العينات بصورة أوضح تحت المجهر ؟

★ علل - يُفضل عدم استخدام الأصابع لفحص العينات الحية .

★ علل - يجب سحب الهواء من العينة عند فحصها بالمجهر الإلكتروني .

★ قارن بين المجهر الإلكتروني ( الماسح والنافذ ) حسب الجدول التالي :

النافذ	الماسح	المجهر الإلكتروني
		طريقة العمل
		قوة التكبير

