

## مسرد المصطلحات

### Glossary

**العلم:** معرفة علمية يُتوصل إليها بمنهجية علمية محددة.

**المنهجية العلمية:** مجموعة من الخطوات التي من خلالها يتم الوصول الى المعرفة العلمية.

**الفرضية:** هي تخمين ذكي أو حلٌّ ممكنٌ لمشكلةٍ.

**العلوم الحياتية:** مجموعة من العلوم التي تبحث في الكائنات الحية من حيث التركيب، ووظائف مكوناتها، والعمليات الحيوية داخل أجسامها، وطرائق تكيفها مع بيئاتها.

**علم هندسة الجينات:** العلم الذي يبحث في تغيير الصفات الوراثية للكائن الحي، لتخليصه من صفاتٍ غير مرغوبةٍ، وإكسابه صفاتٍ مرغوبةٍ، ويبحث في تصنيع الهرمونات وإنتاج الأغذية المختلفة.

**علم المعلومات البيولوجية:** العلم الذي يبحث في تطبيقات الحاسوب في العلوم الحياتية.

**علم أخلاقيات العلوم الحياتية:** العلم الذي يربط بين علوم الحياة والقيم والواجبات والسلوكيات الإيجابية الواجب مُراعاتها عند استخدام التطبيقات العلمية على البشر والكائنات الحيّة.

**علم البيئة:** العلم الذي يدرس الأنظمة البيئية (العوامل الحية وغير الحية والتفاعل فيما بينها) والعوامل المؤثرة فيها كالنشاط الإنساني.

**علم الأنسجة:** دراسة التشريح المجهرى للخلايا وأنسجة النباتات والحيوانات.

**علم الخلية:** علمٌ يقوم بدراسة الخلايا الحية، خواصها وبنيتها ومكوناتها، والعضيات الموجودة فيها وتفاعلاتها مع البيئة المحيطة، إضافة لذلك دورة حياتها، وانقسامها، وأخيراً موتها.

**علم الوراثة:** العلم الذي يبحث في آلية انتقال الصفات الوراثية من الأباء إلى الأبناء.

**علم الهندسة البيولوجية:** علمٌ يبحث في صناعة الأعضاء واستبدالها.

**المجهر التشريحي:** جهاز يستخدم في تشريح الكائنات الحية حيث يمكن رؤية العينة بأبعادها الثلاثة.

**المجهر الضوئي المركب:** جهاز يستخدم لرؤية العينات التي لا ترى بالعين المجردة باستخدام الضوء، حيث تبلغ درجة التمييز لهذا المجهر 0.2 ميكرومتر، مثل الخلايا النباتية وكريات الدم الحمراء.

**المجهر الإلكتروني:** جهاز يستخدم لرؤية الأجسام التي لا ترى بالعين المجردة باستخدام الإلكترونات حيث يمكن تكبير العينة 2,5 مليون مرّة حيث تعرض صورة العينة على شاشة تلفزيونية.

**قوة التمييز:** أقصر مسافة بين نقطتين يمكن بها تمييز النقطتين عن بعضهما، بعض وتعتمد على طول موجة الضوء المستخدم.

**قوة التكبير:** هي حاصل ضرب قوة تكبير العدسة العينية في قوة تكبير العدسة الشيئية.