

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.