

Soal :

- (1). Apa yang dimaksud dengan paradigma dalam ilmu pengetahuan ?
- (2). Jelaskan konsep evolusi menurut teori Darwin ?
- (3). Apa peran mitokondria dalam sel ?
- (4). Apa yang dimaksud dengan globalisasi ?
- (5). Apa yang dimaksud dengan algoritma dalam ilmu komputer ?

Jawaban :

- (1). Paradigma dalam ilmu pengetahuan merujuk pada pola pikir, kerangka referensi, atau sudut pandang yang dominan dalam suatu bidang pengetahuan pada suatu periode waktu tertentu. Paradigma memengaruhi cara pandang dan pemahaman terhadap fenomena serta metode yang digunakan dalam penelitian.
- (2). Teori evolusi Darwin menyatakan bahwa spesies berubah melalui seleksi alam. Individu dengan sifat-sifat yang memberikan keuntungan dalam bertahan hidup dan reproduksi lebih mungkin untuk bertahan hidup dan meninggalkan keturunan, sedangkan individu dengan sifat-sifat yang kurang menguntungkan cenderung tersingkir. Proses inilah yang menyebabkan evolusi spesies dari satu generasi ke generasi berikutnya.
- (3). Mitokondria adalah organel sel yang berperan penting dalam menghasilkan energi melalui respirasi seluler. Di dalam mitokondria, oksigen dan nutrisi diubah menjadi energi dalam bentuk ATP (adenosin trifosfat) melalui proses oksidasi biologis. Mitokondria juga memiliki DNA dan ribosom sendiri, serta berperan dalam regulasi kematian sel (apoptosis).
- (4). Globalisasi merujuk pada proses integrasi dan interkoneksi antara berbagai aspek kehidupan manusia di seluruh dunia, termasuk ekonomi, politik, sosial, dan budaya. Globalisasi memungkinkan arus barang, modal, informasi, dan budaya yang lebih cepat dan luas, serta menghasilkan efek jaringan yang kompleks antara negara-negara dan masyarakat di seluruh dunia.
- (5). Algoritma adalah serangkaian langkah-langkah atau instruksi yang terstruktur untuk menyelesaikan masalah atau menjalankan suatu tugas tertentu dalam komputer. Algoritma dapat berupa prosedur matematis, strategi pemrograman, atau langkah-langkah logis lainnya yang mengatur pemrosesan data dan pengambilan keputusan dalam komputer. Algoritma membentuk dasar dari pemrograman komputer dan digunakan dalam pengembangan perangkat lunak.