

Glosarium

Aklimatisasi

Proses penyesuaian tubuh manusia terhadap perubahan kondisi lingkungan, terutama tekanan oksigen yang lebih rendah di dataran tinggi, agar sistem pernapasan dan peredaran darah dapat berfungsi dengan baik.

Acute Mountain Sickness (AMS)

Gangguan kesehatan yang dialami seseorang saat berada di ketinggian akibat rendahnya tekanan parsial oksigen, ditandai dengan sakit kepala, mual, pusing, kelelahan, dan sesak napas.

Asam

Zat yang dapat melepaskan ion H^+ dalam larutan, yang dapat menurunkan pH dan memengaruhi kesetimbangan reaksi kimia.

Asas Le Chatelier

Prinsip dalam kesetimbangan kimia yang menyatakan bahwa jika suatu sistem kesetimbangan mengalami gangguan (perubahan konsentrasi, tekanan, volume, atau suhu), maka sistem akan bergeser untuk mengurangi pengaruh gangguan tersebut.

Bakteri Kariogenik

Bakteri di dalam mulut yang mampu memfermentasi gula dan menghasilkan asam sehingga dapat merusak email gigi.

Email Gigi

Lapisan terluar gigi yang keras dan kaya mineral kalsium fosfat, berfungsi melindungi gigi dari kerusakan mekanik dan kimia.

Fluorida

Ion yang terdapat dalam pasta gigi dan berfungsi memperkuat email gigi serta membantu mencegah proses demineralisasi.

Gas Rumah Kaca

Gas di atmosfer, seperti karbon dioksida (CO_2), yang dapat menahan panas dan berkontribusi terhadap pemanasan global.

Glosarium

Gigi Berlubang (Karies Gigi)

Kerusakan jaringan keras gigi akibat pergeseran kesetimbangan mineral email gigi yang disebabkan oleh kondisi asam di rongga mulut.

Hemoglobin (Hb)

Protein dalam sel darah merah yang berfungsi mengikat oksigen di paru-paru dan mengangkutnya ke seluruh jaringan tubuh.

Hipoksia

Kondisi ketika jaringan tubuh kekurangan oksigen akibat rendahnya tekanan atau konsentrasi oksigen di lingkungan.

Hipotermia

Kondisi ketika suhu tubuh menurun di bawah 35 °C akibat paparan suhu dingin yang berkepanjangan.

Ion Hidroksida (OH^-)

Ion yang berperan dalam menjaga kondisi basa, termasuk dalam kestabilan mineral email gigi.

Ion Kalsium (Ca^{2+})

Ion hasil pelarutan mineral kalsium fosfat yang memengaruhi kekuatan dan ketahanan email gigi.

Isu Sosiosaintifik (SSI)

Isu nyata dalam kehidupan masyarakat yang berkaitan dengan sains dan memiliki dampak sosial, lingkungan, atau kesehatan, serta menuntut pengambilan keputusan berbasis penalaran ilmiah.

Kesetimbangan Dinamis

Keadaan pada reaksi bolak-balik ketika laju reaksi ke arah reaktan sama dengan laju reaksi ke arah produk, meskipun reaksi tetap berlangsung.

Konsentrasi

Jumlah zat terlarut dalam sejumlah tertentu pelarut atau larutan yang dapat memengaruhi posisi kesetimbangan reaksi.

Glosarium

Mineralisasi

Proses pembentukan atau pengendapan kembali mineral pada email gigi yang memperkuat struktur gigi.

Oksihemoglobin (HbO_2)

Senyawa yang terbentuk ketika hemoglobin berikatan dengan oksigen, yang memungkinkan oksigen diangkut ke jaringan tubuh.

Pelarutan Gas

Proses masuknya gas ke dalam cairan yang membentuk sistem kesetimbangan antara fase gas dan fase terlarut.

pH

Ukuran tingkat keasaman atau kebasaan suatu larutan yang sangat berpengaruh terhadap kesetimbangan reaksi kimia.

Pergeseran Kesetimbangan

Perubahan posisi kesetimbangan reaksi kimia akibat gangguan eksternal seperti perubahan tekanan, volume, konsentrasi, atau suhu.

Tekanan

Gaya per satuan luas yang diberikan oleh partikel gas, yang memengaruhi reaksi kesetimbangan yang melibatkan gas.

Tekanan Parsial

Bagian tekanan total yang disumbangkan oleh satu jenis gas dalam campuran gas.

Volume Sistem

Ruang yang ditempati oleh suatu sistem reaksi, yang berpengaruh terhadap tekanan dan kesetimbangan reaksi gas.

Karbon Dioksida (CO_2)

Gas yang terdapat di atmosfer dan laut yang terlibat dalam kesetimbangan pelarutan dan berperan penting dalam perubahan iklim.

Daftar Pustaka

ANTARA News. (2025, 4 Maret). Pendaki disarankan waspada di AMS dan hipotermia saat mendaki gunung. ANTARA News Megapolitan. <https://megapolitan.antaranews.com/berita/366509/pendaki-disarankan-waspada-ams-dan-hipotermia-saat-mendaki-gunung>

lebih ANTARA News. (2025, 6 November). Studi: Samudra Selatan lepaskan banyak CO₂ pada musim dingin. ANTARA <https://www.antaranews.com/berita/5224153/studi-samudra-selatan-lepaskan-lebih-banyak-co2-pada-musim-dingin> News.

Chang, Raymond., & Goldsby, K. A. (2016). Chemistry. McGraw-Hill Education.

Haekal, F., & Nurlaela, R. S. (2024). Tinjauan Literatur: Gas Karbon Dioksida sebagai Bahan Tambahan Pangan. Karimah Tauhid, 3(8), 8939-8944.

Jurnipos.com. (2025, 13 Desember). Hampir 200 juta warga Indonesia alami gigi berlubang, ternyata ini penyebabnya. Jurnipos.com. <https://www.jurnipos.com/metropolitan/1892043143/hampir-200-juta-warga-indonesia-alami-gigi-berlubang-ternyata-ini-penyebabnya>

Kompas.com. (2025, 25 September). Keasaman laut capai ambang kritis, kesehatan laut dunia memburuk. <https://lestari.kompas.com/read/2025/09/25/200000386/keasaman-laut-capai-ambang-kritis-kesehatan-laut-dunia-memburuk>

Sudarmo, Unggul. (2022). Kimia untuk SMA/MA Kelas XI Kurikulum Merdeka. Jakarta: Erlangga.

Triani Batee, T. N. (2025, 14 Juni). Penggunaan pupuk kimia berlebih sebabkan masalah kesehatan tanah. NusantaraSatu.com. <https://nusantarasatu.com/2025/06/14/penggunaan-pupuk-kimia-berlebih-sebabkan-masalah-kesehatan-tanah/>