

Nama:

Kelas:

KOLOID

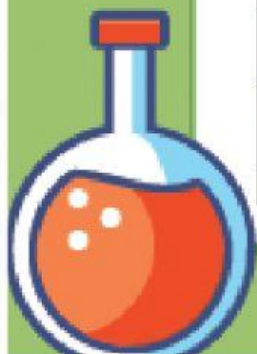
Kompetensi Inti:

Peserta didik mampu memahami, mengaplikasikan, dan menggunakan nalar berkaitan dengan pengelompokan berbagai tipe sistem koloid, kegunaan koloid berdasarkan sifat-sifatnya dalam kehidupan sehari-hari



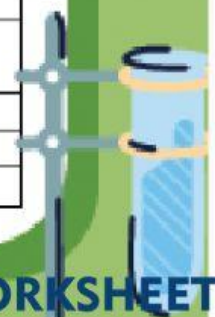
Sistem Dispersi

Larutan	Koloid	Suspensi
Homogen	Terlihat homogen	Heterogen
Satu fase	Dua fase	Dua fase
Jernih	Keruh tanpa endapan	Keruh ada endapan
Tidak dapat disaring	Dapat disaring	Dapat disaring
Diameter partikel $<10^{-7} \text{ cm}$	Diameter partikel $10^{-7} - 10^{-5} \text{ cm}$	Diameter partikel $>10^{-5} \text{ cm}$
Sangat stabil	Relatif stabil	Tidak stabil

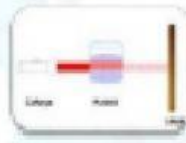


Jenis-jenis Koloid

Fase Terdispersi	Fase Pendispersi	Jenis Koloid	Contoh Koloid
Cair	Gas	Aerosol	Awan, kabut, hair spray
Cair	Cair	Emulsi	Santan, mayones, susu
Cair	Padat	Emulsi padat (gel)	Keju, margarin, jelly
Gas	Cair	Buih	Buih sabun, krim kocok
Gas	Padat	Buih padat	Batu apung, styrofoam, karet busa
Padat	Padat	Sol padat	Tanah, lumpur
Padat	Gas	Aerosol	Debu
Padat	Cair	Sol	Tinta, cat, pasta gigi



SIFAT-SIFAT KOLOID



Efek Tyndall



Gerak Brown



Elektroforesis



Adsorpsi



Koagulasi



Dialisis



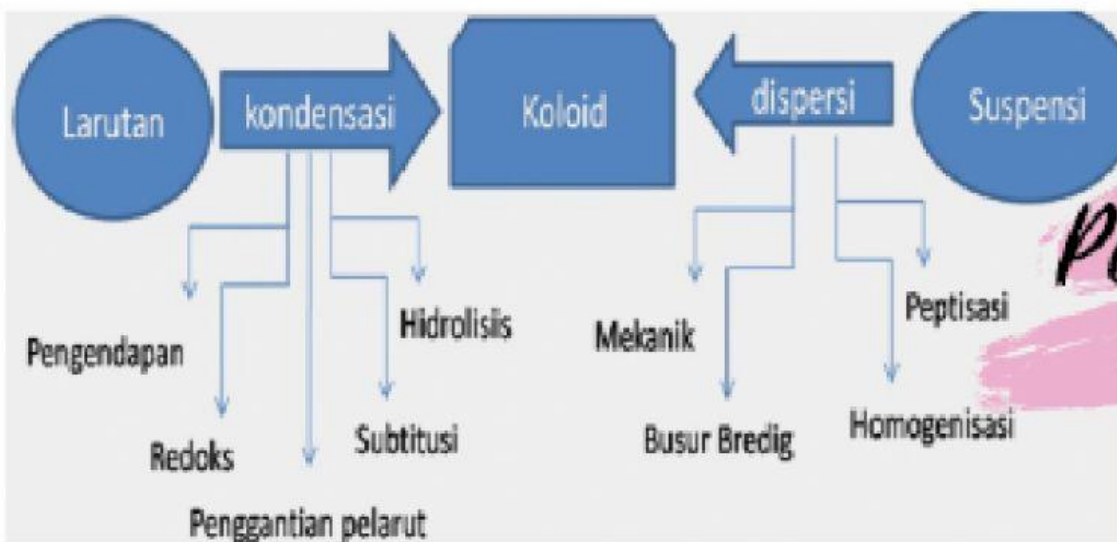
Koloid Pelindung



Koloid Ujifil Dan Ujifob

Perbedaan Sol Hidrofil dan Sol Hidrofob

Sol Hidrofil	Sol Hidrofob
Mengadsorpsi mediumnya	Tidak mengadsorpsi mediumnya
Dapat dibuat dengan konsentrasi yang relatif besar	Hanya stabil pada konsentrasi kecil
Tidak mudah digumpalkan dengan penambahan elektrolit	Mudah menggumpal pada penambahan elektrolit
Viskositas lebih besar dari mediumnya	Viskositas hampir sama dengan mediumnya
Bersifat <i>reversible</i>	Tidak <i>reversible</i>
Efek Tyndall lemah	Efek Tyndall lebih jelas



Pembuatan Koloid

Latihan 1

Menentukan jawaban dari pilihan yang telah disediakan dengan tepat sesuai jenis koloidnya!



	Fase Terdispersi	Fase Pendispersi	Contoh
Aerosol Cair			
Emulsi			
Sol Padat			
Busa			
Sol			

LATIHAN 2

Hubungkan definisi dibawah ini dengan sifat Koloid yang tepat!



Gerakan zig-zag partikel koloid yang terjadi akibat adanya tumbukan dari molekul-molekul pendispersi terhadap partikel terdispersi sehingga partikel terdispersi akan terlontar

Dialisis

Kemampuan menyerap ion atau muatan listrik pada permukaan koloid

Elektroforesis

Gejala dimana partikel-partikel koloid dapat bergerak dalam medan listrik karena partikel-partikel tersebut bermuatan listrik.

GERAK
BROWN

Proses yang dilakukan untuk menghilangkan ion-ion pengganggu kestabilan koloid

Adsorpsi



Drag and Drop

Latihan 3



Drag and Drop Sistem Dispersi



Air + Pasir



Larutan



Air + Kanji



Suspensi

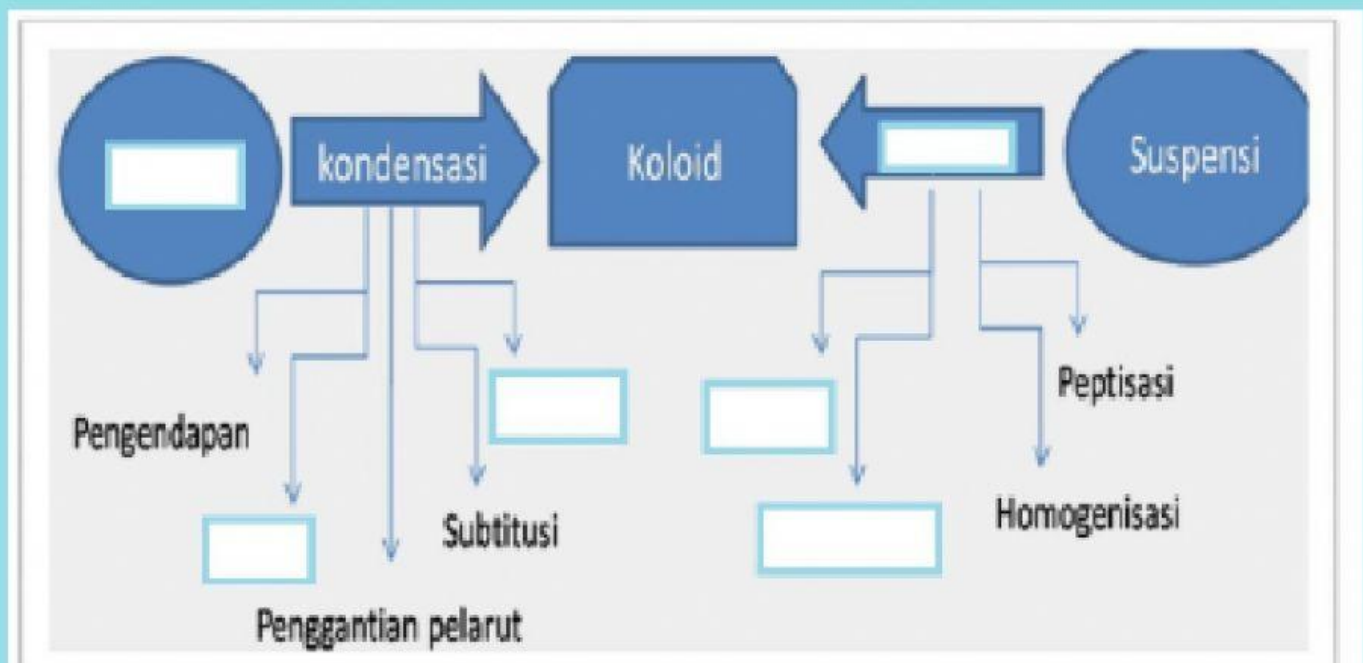


Air + Gula



Koloid

Drag and Drop Pembuatan Koloid



Larutan

Dispersi

Mekanik

Busur Bredig

Redoks

Hidrolisis

Drag and Drop Perbandingan Sol Hidrofil dan Sol Hidrofob

SOL HIDROFIL

SOL HIDROFOB

Pilihlah jawaban dibawah ini untuk mengisi kolom kosong diatas!

Stabil

Kurang Stabil

Zat Organik

Mudah Berkoagulasi

Sukar Berkoagulasi

Zat Anorganik

Efek Tyndall kurang jelas

Efek Tyndall sangat jelas

Reversible

Irreversible