E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

Berbasis GAME EDUKASI







ASAM BASA

Derajat Keasaman (pH)



Nama :

No. Absen :

Kelas :

FASE F
SEMESTER GENAP
KELAS XI SMA/MA

Oleh: Indri Yusnita

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN

Baca dan pahami petunjuk setiap langkah pembelajaran dalam e-LKPD.

Sebelum mengerjakan, tulis identitas Anda pada sampul e-LKPD.

E-LKPD dilengkapi dengan materi dan video.

Kerjakan e-LKPD secara bertahap.

Jika Anda mengalami kesulitan, silahkan meminta bimbingan pada guru.

Setelah selesai mengerjakan, klik tombol **finish**.



LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

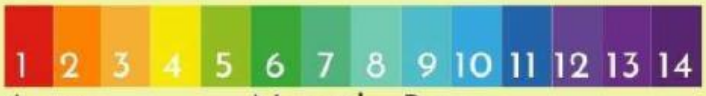
Peserta didik mampu menghitung pH larutan asam dan basa



LIVEWORKSHEETS

Derajat Keasaman (pH)

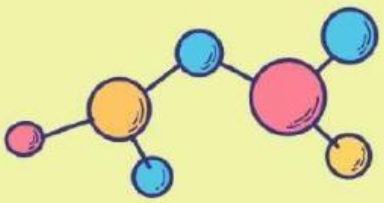
pH (potensial hidrogen) adalah ukuran tingkat keasaman atau kebasaan suatu larutan yang dinyatakan dalam skala 0 hingga 14. pH menunjukkan konsentrasi ion H^+ dan ion OH^-. pH < 7 adalah asam, pH = 7 merupakan netral, dan pH > 7 menunjukkan larutan bersifat basa



Asam Netral Basa

Untuk mengetahui cara menghitung pH suatu larutan, perhatikan video di bawah ini.





LIVEWORKSHEETS

Level 4

Menara pH

Setelah mengumpulkan ketiga batu indikator, kamu harus naik ke Menara pH, tempat perhitungan pH menjadi kunci terakhir untuk mengalahkan Chaos pH. Namun, kekuatan Chaos pH semakin kuat. Untuk menghentikannya, kamu harus menyelesaikan misi terakhir di bawah ini.

Misi Terakhir

Hitung pH larutan



LIVEWORKSHEETS

MISI AKHIR

1

Seorang praktikan sedang meracik ramuan dengan larutan asam klorida (HCl) 0,001 M. Ia perlu memastikan pH ramuan agar tidak terlalu asam. Berapa pH larutan tersebut?



A 1

B 2

C 3

D 4

2

Profesor X memberikan kamu larutan NaOH dengan konsentrasi 0,01 M. Hitunglah pH-nya.

A 10,20

B 11,5

C 13,10

D 12,00



3

Di sungai yang tercemar, larutan NH_3 ($Kb = 1,8 \times 10^{-5}$) dengan konsentrasi 0,1 M harus dihitung pH-nya agar bisa menemukan jembatan yang tersembunyi. Berapakah pH sungai tersebut?

A 11,13

B 9,01

C 10,25

D 8,35

LIVEWORKSHEETS

MISI AKHIR



4

Seorang laboran diberi sebuah botol yang berisi larutan CH_3COOH dengan label 0,1 M dan diketahui Ka = 10^{-5}.
Berapa pH pada larutan tersebut?

A 1

B 2

C 4

D 3

5

Air limbah pabrik yang diuji dengan indikator MO dan BTB berwarna kuning dengan MR berwarna jingga, dan tidak berwarna dengan PP. Berapa perkiraan nilai pH air limbah tersebut?

A pH < 4,4

B pH > 4,4

A pH < 6

D 4,4 < pH < 6,0

LIVEWORKSHEETS

Selamat!

Kamu berhasil mencapai Menara pH dan menyelamatkan Dunia Chemos



LIVEWORKSHEETS

Daftar Pustaka

Sudarmo, U. (2023). *Kimia SMA/MA Kelas XI.* Penerbit Erlangga.

Syafriani, D., Hany, N. C., Amdayani, S., Sari, D. P., Nst, M. A. (2024). *Larutan Asam-Basa.* Eureka Media Aksara.

Wiyati, Arni. (2020). *Modul Pembelajaran SMA Larutan Asam Basa.* Direktorat SMA, Direktorat Jenderal Paud, Dikdas dan Dikmen.

Profil Pengembang



Nama	:	Indri Yusnita
Tempat, Tanggal Lahir	:	Bintang Meriah, 02 November 2002
NIM	:	4213131048
Fakultas	:	Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Program Studi	:	Pendidikan Kimia
Judul	:	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD) Berbasis Game Edukasi Mengunakan Liveworksheet pada Materi Asam Basa kelas XI SMA
Dosen Pembimbing Skripsi	:	Drs. Jasmidi, M.Si.
NIP	:	196511041991031002

LIVEWORKSHEETS