



# EVALUASI

Nama:.....(NIM.....))

## A. Pilihlah jawaban yang paling tepat

1. Menurut teori Arrhenius, suatu senyawa disebut asam apabila dalam larutan air menghasilkan ion ....
  - A.  $\text{OH}^-$
  - B.  $\text{H}^+$
  - C.  $\text{Na}^+$
  - D.  $\text{Cl}^-$
  - E.  $\text{H}_2\text{O}$
2. Air abu merang yang digunakan masyarakat Jawa untuk membuat kue tradisional bersifat basa karena mengandung ....
  - A. asam asetat
  - B. kalium/kalsium karbonat
  - C. asam sitrat
  - D. etanol
  - E. asam benzoat
3. Pigmen alami yang berperan sebagai indikator asam basa pada kunyit adalah ....
  - A. antosianin
  - B. klorofil
  - C. kurkumin
  - D. karoten
  - E. antioksidan
4. Ekstrak kunyit akan berubah warna menjadi merah kecokelatan apabila ditetaskan ke dalam larutan yang bersifat ....
  - A. asam kuat
  - B. netral
  - C. basa
  - D. garam
  - E. basa kuat
5. Pigmen antosianin pada kubis ungu, bunga sepatu, dan bunga telang umumnya akan berubah warna menjadi hijau kekuningan apabila berada dalam suasana ....
  - A. asam
  - B. basa
  - C. netral
  - D. redoks
  - E. asam konjugat

6. Kajian yang menghubungkan konsep-konsep kimia dengan pengetahuan, tradisi, dan kearifan lokal suatu masyarakat disebut ....
- A. etnobotani
  - B. etnokimia
  - C. biokimia
  - D. kimia organik
  - E. kimia anorganik
7. Pada proses pembuatan tempe, perubahan pH yang terjadi disebabkan oleh ....
- A. penambahan kapur pertanian
  - B. aktivitas kapang yang menghasilkan asam-asam organik
  - C. penambahan garam dapur +
  - D. proses pemanasan
  - E. proses pemadatan
8. Pembuatan sabun tradisional dari abu gosok dan minyak kelapa melibatkan reaksi antara basa dengan lemak yang dikenal dengan istilah ...
- A. fermentasi
  - B. saponifikasi
  - C. netralisasi
  - D. oksidasi
  - E. reduksi
9. Air kapur sirih yang digunakan untuk merendam buah agar renyah atau pada pembuatan kue klepon menunjukkan sifat ....
- A. asam
  - B. asam lemah
  - C. asam kuat
  - D. netral
  - E. basa
10. Pengawetan ikan secara tradisional (pindang, ikan asin) dapat menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk karena ....
- A. penambahan garam dan fermentasi menciptakan suasana asam
  - B. penambahan basa kuat
  - C. proses pembekuan
  - D. penambahan pewarna alami
  - E. penambahan kapur pertanian
11. Kelebihan utama penggunaan indikator alami dibandingkan indikator sintetis dalam pembelajaran di sekolah adalah ....
- A. memiliki trayek pH yang lebih presisi
  - B. bahan mudah didapat, murah, dan ramah lingkungan
  - C. tidak mudah rusak meski disimpan lama
  - D. dapat digunakan untuk pengukuran pH secara akurat
  - E. bahan lebih mahal

12. Salah satu keterbatasan indikator alami dibandingkan indikator sintetis adalah ....
- A. tidak dapat menunjukkan perubahan warna sama sekali
  - B. hanya bisa digunakan sekali pakai
  - C. perubahan warna kurang tajam dan trayek pH kurang presisi
  - D. hanya dapat digunakan pada suasana basa
  - E. perubahan warna sangat mencolok
13. Penggunaan air jeruk nipis untuk menghilangkan bau amis pada ikan berkaitan dengan reaksi ....
- A. asam dengan asam
  - B. basa dengan basa
  - C. reaksi saponifikasi
  - D. reaksi redoks
  - E. asam dengan basa (senyawa amina penyebab bau amis)
14. Sebelum konsep pH dikenal secara ilmiah, masyarakat tradisional telah memanfaatkan perubahan warna air rebusan kunyit saat ditambah air kapur sebagai penanda kualitas suatu bahan. Hal ini menunjukkan bahwa ....
- A. konsep asam basa baru dikenal setelah ada penelitian modern
  - B. pengetahuan kimia sesungguhnya telah lama hidup dalam praktik dan kearifan lokal masyarakat
  - C. masyarakat tradisional tidak memiliki pengetahuan ilmiah sama sekali
  - D. perubahan warna kunyit tidak berkaitan dengan konsep kimia
15. Pigmen alami yang berperan sebagai indikator asam basa pada kunyit adalah ....
- A. antosianin
  - B. klorofil
  - C. kurkumin
  - D. karoten

## B. Esay

1. Jelaskan pengertian etnokimia dan berikan satu contoh penerapannya yang berkaitan dengan konsep asam basa di daerah tempat tinggalmu!

2. Bandingkan sifat asam basa dari air kapur sirih dan air jeruk nipis, kemudian jelaskan kegunaan masing-masing dalam kehidupan sehari-hari!



# KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan yang diperoleh kelompok Anda setelah mempelajari materi asam basa melalui pendekatan etnokimia pada LKPD ini

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## DAFTAR PUSTAKA

Aldiansyah, A., Pasa, J. I., Muttaqin, M. R., Awaliyah, N. N., & Erika, F. (2023). Literatur review: Keterkaitan pembelajaran kimia terhadap pendekatan etnokimia di Indonesia. *CHEDS: Journal of Chemistry, Education, and Science*, 7(2), 238-246. <https://doi.org/10.30743/cheds.v7i2.8416>

Chang, R. (2005). *Kimia dasar: Konsep-konsep inti* (Jilid 2, Edisi ketiga) (M. A. Martoprawiro & Trans.). Erlangga.

Jofrisha, & Seprianto. (2020). Implementasi modul kimia pangan melalui pendekatan etnokimia di SMK Negeri Aceh Timur Program Keahlian Tata Boga. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 4(2), 168-177. <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i2.17262>

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. *Buku Kimia Kelas XI Kurikulum Merdeka*.

Wahyudiati, D., & Fitriani. (2021). Etnokimia: Eksplorasi potensi kearifan lokal Sasak sebagai sumber belajar kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 5(2), 102-111. <https://doi.org/10.23887/jpk.v5i2.38537>