

## SOAL POSTTEST

**Nama** : .....

**Kelas** : .....

---

1. Perhatikan gambar berikut!



Prinsip kimia hijau yang menekankan pada pencegahan limbah daripada penanganan atau pembersihan setelah limbah terbentuk adalah...

- A. Desain untuk degradasi
  - B. Kimia yang lebih aman untuk pencegahan kecelakaan
  - C. Pencegahan (Prevention)
  - D. Penggunaan katalis
  - E. Efisiensi atom
2. Salah satu tujuan utama kimia hijau adalah mengurangi atau menghilangkan penggunaan dan pembentukan zat berbahaya. Ini berkaitan erat dengan pemilihan bahan baku yang...
- A. Murah dan mudah didapat
  - B. Beracun dan reaktif
  - C. Terbarukan dan tidak berbahaya
  - D. Stabil dan tahan lama
  - E. Dapat didaur ulang tanpa batasan
3. Perhatikan data berikut!
- 1)Pembukaan Tambang Nikel
  - 2)Penebangan Liar
  - 3)Reboisasi
  - 4)Penggunaan Sabun dari bahan alam/organic
  - 5)Penggunaan bahan bakar biodiesel
- Yang termasuk prinsip kimia hijau Penggunaan Bahan energi terbarukan ditunjukkan oleh nomor....
- A. 1, 2 dan 3
  - B. 2 saja
  - C. 2 dan 3
  - D. 5 saja
  - E. 1 dan 5
4. Perhatikan data berikut!
- 1)Pembukaan Tambang Nikel
  - 2)Penebangan Liar
  - 3)Reboisasi
  - 4)Penggunaan Sabun dari bahan alam/organic

5) Penggunaan bahan bakar biodiesel

Yang termasuk aktivitas yang tidak sesuai dengan prinsip kimia hijau ditunjukkan oleh nomor....

- a. 1, 2 dan 3
- b. 2 saja
- c. 2 dan 3
- d. 5 saja
- e. 1 dan 2

5. Jodohkan konsep/prinsip Kimia Hijau yang ada di kolom A dengan contoh aplikasi atau implikasi strategisnya di kolom B yang paling tepat. Setiap pilihan di kolom B hanya dapat digunakan satu kali.

KOLOM A	KOLOM B
<ul style="list-style-type: none"><li>○ Desain Pencegahan Limbah</li><li>○ Sintesis Kimia yang Lebih Aman</li><li>○ Desain Pelarut dan Aditif yang Lebih Aman</li><li>○ Efisiensi Atom</li><li>○ Desain untuk Degradasi</li><li>○ Analisis Real-Time untuk Pencegahan Polusi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Mengurangi kebutuhan akan pemurnian produk akhir yang intensif energi karena sedikitnya produk samping yang terbentuk.</li><li>○ Perancangan bahan plastik yang dapat terurai menjadi senyawa tidak berbahaya di lingkungan setelah masa pakainya habis.</li><li>○ Penggantian pelarut organik volatil seperti benzena dengan air atau cairan superkritis <math>\text{CO}_2</math> dalam reaksi sintesis.</li><li>○ Pemantauan kontinu pH dan konsentrasi reaktan dalam bioreaktor untuk mengoptimalkan kondisi dan mencegah pembentukan produk samping yang tidak diinginkan.</li><li>○ Perancangan ulang rute sintesis aspirin agar tidak menghasilkan produk samping asam asetat dan etil asetat dalam jumlah besar.</li><li>○ Desain molekul obat baru yang tidak bersifat mutagenik atau karsinogenik, serta memiliki toksisitas rendah terhadap organisme non-target.</li></ul>