

**KISI-KISI PENULISAN SOAL PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP
TAHUN PELAJARAN 2022/2023
KELAS IX**

Jenjang Sekolah : Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Mata Pelajaran : IPA

Kurikulum : K-13

Alokasi Waktu : 120 menit

Jumlah Soal : 40

Penulis : 1. Lusinta Kiswari, S.Pd
2. Yani Muliasari, S.Pi

No.	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Tes	No Soal
1	3.6 Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari termasuk pergerakan/navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi.	Kemagnetan dan pemanfaatannya	Disajikan pernyataan, siswa dapat mengidentifikasi medan magnet dan garis gaya magnet.	PG	1
			Disajikan gambar, peserta didik dapat memahami prinsip yang terjadi pada magnet buatan.	PG	2
			Disajikan gambar, peserta didik dapat mengidentifikasi kutub-kutub magnet.	PG	3
			Disajikan gambar, peserta didik dapat menghitung variabel pada transformator.	PG	4
			Disajikan gambar, peserta didik dapat menganalisis pemanfaatan kemagnetan dalam produk teknologi.	PG	5
			Disajikan gambar, peserta didik dapat mengidentifikasi arah garis gaya disekitar magnet.	PGK	16
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menentukan organisme yang memanfaatkan kemagnetan bumi.	PGK	17
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menentukan sifat gelombang elektromagnet pada metode MRI.	Menjodohkan	21
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menentukan sifat magnet bahan.	Menjodohkan	22
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis hubungan penyimpangan sudut jarum kompas dan kutub magnet bumi.	Menjodohkan	23
			Disajikan gambar, peserta dapat mengidentifikasi kutub-kutub magnet dan interaksinya.	Isian singkat	31
			Disajikan pernyataan, peserta dapat memahami cara membuat magnet	Isian singkat	32
			Disajikan gambar, peserta didik dapat memprediksi interaksi antar beberapa magnet.	Uraian	36
			Disajikan gambar, peserta didik dapat menghitung salah satu variabel apabila variabel yang lain diketahui pada transformator.	Uraian	37
2	3.7 Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia.	Bioteknologi	Disajikan pernyataan, peserta dapat memahami penerapan bioteknologi.	PG	6
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat memahami rekayasa genetik.	PG	7
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat memahami penerapan bioteknologi di bidang kesehatan.	PG	8
			Disajikan gambar, peserta didik dapat menganalisis peran mikroorganisme tertentu dalam menghasilkan produk bioteknologi.	PG	9
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat memahami dampak negative dari penerapan bioteknologi.	PG	10
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat memahami bioteknologi modern.	PGK	18
				PGK	19

			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat memprediksi mikroorganisme pada penerapan bioteknologi konvensional.	Menjodohkan	24
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat mengidentifikasi penerapan bioteknologi modern di bidang pertanian.	Menjodohkan	25
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat memahami dampak negatif bioteknologi di bidang Kesehatan.	Menjodohkan	26
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menentukan teknik reproduksi bioteknologi modern.	Isian singkat	33
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menentukan penerapan bioteknologi.	Isian singkat	34
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis hubungan kemajuan bioteknologi di bidang pertanian.	Uraian	38
			Disajikan gambar, peserta didik dapat menganalisis perbedaan bioteknologi konvensional dan modern.	Uraian	39
3.	3.8 Menghubungkan konsep partikel materi (atom, ion, molekul), struktur zat sederhana dengan sifat bahan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, serta dampak penggunaannya terhadap kesehatan manusia.	Partikel penyusun benda dan makhluk hidup	Disajikan gambar, peserta didik dapat mengidentifikasi partikel sub atom.	PG	11
			Disajikan pernyataan, dengan diketahui notasi atom, peserta didik dapat menentukan partikel penyusun atom.	PG	12
			Disajikan tabel, peserta didik dapat menentukan bentuk atom (isotop, isobar, dan isoton).	PG	13
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menjelaskan bahan penyusun pakaian suatu profesi.	PG	14
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis contoh penerapan kegunaan bahan.	PG	15
			Disajikan gambar, peserta didik dapat memahami simbol molekul	PGK	20
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menentukan partikel penyusun atom.	Menjodohkan	27
			Disajikan gambar, peserta didik dapat mengidentifikasi pembentukan molekul.	Menjodohkan	28
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat memprediksi muatan atom.	Menjodohkan	29
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menentukan sifat suatu zat.	Menjodohkan	30
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat memahami teori tentang atom.	Isian Singkat	35
			Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menentukan jumlah partikel penyusun atom.	Uraian	40