PEMERINTAH KABUPATEN BULUNGAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 7 TANJUNG PALAS TIMUR
Alamat : Kampung Baru RT. 006 RW. 002 Desa Mangkupadi
Kec. Tanjung Palas Timur Bulungan Kaltara 77215
Email : smpn7timurbulungan@gmail.com

Penilaian sumatif Akhir Jenjang (ASAJ) Tahun Pembelajaran 2025/ 2026

Bidang Study	**: IPA**	**Kelas**	**: IX**
Hari/Tanggal	**: Selasa, 5 Mei 2026**	**Waktu**	**: 07.30 – 09.30 wita**
Nama	**:**	**NO. Peserta**	**:**

Jawablah Pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar !

1. Apa pengertian dari magnet ?

2. Sebutkan 3 faktor yang mempengaruhi gaya Lorentz !

3. Jelaskan cara membuat magnet dengan metode induksi !

4. Mengapa kutup utara mahnet bumi berada di dekat kutup selatan geografis bumi !

5. Sebutkan rumus gaya Lorentz !

6. Jelaskan perbedaan antara kereta maglev dan transformator !

7. Jelaskan apa yang di maksud biotehnologi !

8. Jelaskan proses pembuatan tempe dan Tape !

LIVEWORKSHEETS

9. Sebutkan 5 contoh produk bioteknologi konvensional dan biotehnologi modern ?

10. Apa Yang di Maksud dengan kultur jaringan !

11. Dalam pembuatan tempe, jelaskan mikrorganisme yang berperan dan begaimana proses permentasi mengubah kedelai menjadi tempe !

12. Jelaskan prinsip rekayasa genetik !

13. Jelaskan apa yang di maksud dengan fermentasi !

14. Bagaimanan mikroorganisme berperan dalam proses fermentasi dalam biotehnologi konvensional ?

15. Bagaimana dampak pemanfaatan biotehnologi konvensional dalam pembuatan makanan / minuman terhadap kelanjutan proses produksi ?

LIVEWORKSHEETS