

**KISI - KISI PENULISAN SOAL ASESMEN SUMATIF AKHIR SEKOLAH
MATA PELAJARAN IPA
TAHUN PELAJARAN 2022-2023**

No.	Kompetensi yang diujikan	Lingkup Materi	Materi Pokok	Kelas	Level Kognitif	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
1	Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku).	Fisika	Pengukuran	VII	L2 (Aplikasi)	Disajikan gambar mengukur menggunakan mistar, peserta didik dapat menerapkan pembacaan alat ukur panjang.	Pilihan Ganda	1
2	Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati	Biologi	Ciri-ciri/karakteristik makhluk hidup	VII	L1 (Pemahaman)	Disajikan beberapa pernyataan, peserta didik dapat menunjukkan ciri adaptasi makhluk hidup	Pilihan Ganda	2
3	Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari	Kimia	Unsur, senyawa, dan campuran	VII	L3 (Penalaran)	Disajikan tabel data perubahan warna lakmus, peserta didik dapat menunjukkan zat yang mempunyai sifat larutan asam, basa, dan garam berdasarkan perubahan warna indikator.	Pilihan Ganda	3
4	Menganalisis konsep suhu, pemuaian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan	Fisika	Pemuaian	VII	L3 (Penalaran)	Disajikan gambar bimetal, peserta didik dapat menentukan kesimpulan yang sesuai dengan gambar	Pilihan Ganda	4

5	Menganalisis konsep energi,berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalamkehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis	Fisika	Energi dan perubahan energi	VII	L3 (Penalaran)	Disajikan gambar lintasan gerak bola, peserta didik dapat menentukan besar energi pada titik tertentu	Pilihan Ganda	5
6	Menganalisis konsep energi,berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalamkehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis	Fisika	Energi dan perubahan energi	VII	L3 (Penalaran)	Disajikan gambar percobaan Sach, peserta didik menganalisis hasil percobaan fotosintesis.	Pilihan Ganda	6
7	Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi utama penyusun sel	Biologi	Sistem organisasi kehidupan	VII	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan gambar sel tumbuhan, peserta didik dapat mengidentifikasi hubungan antara sel dan fungsi sel pada tumbuhan	Pilihan Ganda	7
8	Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut	Biologi	Interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya	VII	L3 (Penalaran)	Disajikan gambar jaring-jaring makanan, peserta didik dapat menginterpretasi fenomena interaksi yang terjadi antar makhluk hidup dengan lingkungannya	Pilihan Ganda	8
9	Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasiakibat interaksi tersebut	Biologi	Interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya	VII	L3 (Penalaran)	Disajikan grafik, peserta didik dapat mengidentifikasi dampak yang timbul dari kepadatan penduduk terhadap lingkungannya	Pilihan Ganda	9
10	Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	Biologi	Pencemaran lingkungan	VII	L3 (Penalaran)	Disajikan gambar, peserta didik dapat menganalisis dampak pencemaran dari peristiwa pada gambar	Pilihan Ganda	10

11	Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	Biologi	Pencemaran lingkungan	VII	L2 (Aplikasi)	Peserta didik dapat mampu mendiskripsikan dampak pemanasan global bagi kehidupan di bumi	Uraian	41
12	Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	Biologi	Sistem gerak manusia	VIII	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan gambar persendian pada siku, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis gerak antagonis, sendi-sendi dan arah gerak sendi	Pilihan Ganda	11
13	Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup	Fisika	Gerak lurus	VIII	L3 (Penalaran)	Disajikan grafik, peserta didik dapat menentukan gambar kecepatan terhadap waktu yang sesuai berdasarkan grafik	Pilihan Ganda	12
14	Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia	Fisika	Usaha	VIII	L3 (Aplikasi)	Disajikan gambar, peserta didik dapat mengaplikasikan rumus usaha dalam kehidupan sehari-hari	Pilihan Ganda	13
15	Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia	Fisika	Pesawat sederhana	VIII	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan beberapa gambar, peserta didik dapat menentukan jenis bidang miring berdasarkan gambar	Pilihan Ganda	14
16	Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	Biologi	Jaringan tumbuhan	VIII	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan gambar penampang melintang salah satu organ pada tumbuhan, peserta didik dapat menunjukkan bagian yang berfungsi untuk proses fotosintesis	Pilihan Ganda	15

17	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan system pencernaan, serta upaya menjaga Kesehatan sistem pencernaan	Biologi	Sistem pencernaan manusia	VIII	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan gambar organ sistem pencernaan manusia, peserta didik dapat menyebutkan nama organ atau bagian dari sistem pencernaan beserta fungsinya.	Pilihan Ganda	16
18	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	Kimia	Zat aditif dan zat adiktif	VIII	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan gambar, peserta didik dapat menentukan fungsi zat aditif alami pada gambar	Pilihan Ganda	17
19	Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga Kesehatan sistem peredaran darah	Biologi	stem peredaran darah manus	VIII	L3 (Penalaran)	Disajikan gambar pembuluh darah, peserta didik dapat mengidentifikasi pembuluh darah berdasarkan gambar	Pilihan Ganda	18
20	Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan	Fisika	Tekanan pada zat	VIII	L2 (Aplikasi)	Disajikan data, peserta didik dapat menghitung besarnya tekanan pada zat padat	Pilihan Ganda	19
21	Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan	Fisika	Tekanan pada zat	VIII	L3 (Penalaran)	Disajikan gambar, peserta didik dapat menghitung besarnya tekanan zat cair pada kedalaman tertentu	Uraian	42
22	Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga Kesehatan sistem pernapasan	Biologi	Sistem pernapasan manusia	VIII	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan data mekanisme pernapasan, peserta didik dapat mengidentifikasi mekanisme pernapasan dada	Pilihan Ganda	20

23	Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi	Biologi	Sistem ekskresi manusia	VIII	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan gambar salah satu organ ekskresi, peserta didik dapat menunjukkan tempat untuk menampung urine sebelum dikeluarkan	Pilihan Ganda	21
24	Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk system pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan	Biologi	Getaran, gelombang dan buny	VIII	L3 (Penalaran)	Disajikan gambar gelombang/getaran , peserta didik mampu menghitung cepat rambat gelombang	Pilihan Ganda	22
25	Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik	Fisika	Cahaya dan alat optik	VIII	L3 (Penalaran)	Disajikan gambar pembentukan bayangan pada cermin datar, peserta didik dapat menentukan jumlah bayangan yang dihasilkan sesuai gambar	Pilihan Ganda	23
26	Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik	Fisika	Cahaya dan alat optik	VIII	L2 (Aplikasi)	Disajikan gambar cacat mata, peserta didik dapat mendeskripsikan jenis cacat mata dan alat yang digunakan untuk menolongnya.	Pilihan Ganda	24
27	Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi	Biologi	Sistem reproduksi manusia	IX	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan gambar organ reproduksi wanita, peserta didik dapat menyebutkan nama dan fungsi bagian organ yang ditunjuk	Pilihan Ganda	25
28	Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi	Biologi	Sistem reproduksi manusia	IX	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan pernyataan penyebab gangguan pada system reproduksi manusia, peserta didik dapat menentukan jenis penyakitnya	Pilihan Ganda	26

29	Menganalisis sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan serta penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan.	Biologi	Sistem Perkembangbiakan he	IX	L3 (Penalaran)	Disajikan beberapa gambar perkembangbiakan tumbuhan, peserta didik dapat menentukan cara perkembangbiakan vegetative alami berdasarkan gambar	Pilihan Ganda	27
30	Menganalisis sistem perkembangbiakan pada tumbuhan dan hewan serta penerapan teknologi pada sistem reproduksi tumbuhan dan hewan.	Biologi	Sistem Perkembangbiakan he	IX	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan suatu narasi, peserta didik dapat menjelaskan teknologi perkembang biakan pada hewan .	Pilihan Ganda	28
31	Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup	Biologi	Pewarisan sifat	IX	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Peserta didik dapat mengidentifikasi fenotif yang dihasilkan pada suatu persilangan monohibrid	Pilihan Ganda	29
32	Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup	Biologi	Pewarisan sifat	IX	L2 (Aplikasi)	Disajikan data persilangan monohirid , peserta didik dapat menentukan genotif dan fenotif pada persilangan F2	Uraian	43
33	Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup	Biologi	Pewarisan sifat	IX	L2 (Aplikasi)	Disajikan data persilangan dihibrid , peserta didik dapat menentukan prosentase fenotif hasil keturunan	Pilihan Ganda	30
34	Menjelaskan konsep listrik statis dan gejalanya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kelistrikan pada system saraf dan hewan yang mengandung listrik	Fisika	Listrik statis	IX	L2 (Aplikasi)	Disajikan data 2 buah benda yang bermuatan,Peserta didik dapat menganalisis interaksi dua benda bermuatan karena pengaruh jarak	Pilihan Ganda	31

35	Menjelaskan konsep listrik statis dan gejalanya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kelistrikan pada system saraf dan hewan yang mengandung listrik	Fisika	Listrik statis	IX	L3 (Penalaran)	Peserta didik dapat menganali peristiwa yang terjadi pada penggaris plastic yang digosokkan pada rambut yang kering	Pilihan Ganda	32
36	Menjelaskan konsep listrik statis dan gejalanya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kelistrikan pada system saraf dan hewan yang mengandung listrik	Fisika	Listrik statis	IX	L2 (Aplikasi)	Peserta didik mampu mengidentifikasi hewan yang memancarkan sinyal listrik	Pilihan Ganda	33
37	Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik	Fisika	Listrik dinamis	IX	L2 (Aplikasi)	Disajikan data, siswa dapat menghitung besar kuat arus yang mengalir dalam suatu kawat penghantar dalam rangkaian listrik	Pilihan Ganda	34
38	Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik	Fisika	Listrik dinamis	IX	L2 (Aplikasi)	Disajikan data, peserta didik dapat menghitung biaya listrik	Pilihan Ganda	35
39	Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik dalam kehidupan sehari-hari termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik	Fisika	Listrik dinamis	IX	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Peserta didik dapat menyebutkan keuntungan penggunaan energi alternatif	Uraian	44
40	Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari termasuk pergerakan/navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi	Fisika	Kemagnetan	IX	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan dua buah gambar, peserta didik dapat menyebutkan jenis-jenis kutub magnet	Pilihan Ganda	36

41	Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan magnet dalam kehidupan sehari-hari termasuk pergerakan/navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi	Fisika	Kemagnetan	IX	L2 (Aplikasi)	Disajikan peristiwa percobaan, peserta didik mampu menjelaskan proses pembuatan magnet cara dialiri listrik.	Pilihan Ganda	37
42	Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia	Biologi	Bioteknologi	IX	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Peserta didik dapat menentukan jenis mikroorganisme dalam pembuatan bioteknologi konvensional	Pilihan Ganda	38
43	Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia	Biologi	Bioteknologi	IX	L2 (Aplikasi)	Disajikan tabel, peserta didik dapat menentukan jenis mikroorganisme, antibiotik yang dihasilkan dari pemanfaatan bioteknologi bidang kesehatan	Pilihan Ganda	39
44	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	Kimia	Atom, ion, dan molekul	IX	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Disajikan beberapa gambar ikatan molekul, peserta didik dapat menunjukkan gambar molekul unsur.	Pilihan Ganda	40
45	Menganalisis proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan.	Biologi	Teknologi ramah lingkungan	IX	L1 (Pengetahuan dan Pemahaman)	Peserta didik dapat mengidentifikasi teknologi ramah lingkungan disekitar tempat tinggalnya	Uraian	45