

KISI KISI SOAL IPA KSN BABAK PENYISIHAN TAHUN 2022 PAKET B

No	Ruang Lingkup	Indikator	Tingkat Kesulitan	Bentuk Soal	No Soal	Soal Tingkat	Kunci Jawaban
1	struktur dan fungsi sel, peranan sel dan organisasi kehidupan	Mengidentifikasi struktur dan fungsi sel, peranan sel dan organisasi kehidupan	Sedang	PJ tipe 1	1	Babak penyisihan	D
2	Reaksi kimia (asam, basa dan garam)	Menganalisis percobaan reaksi kimia (asam, basa dan garam)	Sulit	PJ tipe 1	2	Babak penyisihan	C
3	Metabolisme (respirasi, fotosintesis)	Menjelaskan proses Metabolisme (respirasi, fotosintesis)	Sedang	PJ tipe 1	3	Babak Penyisihan	D
4	Transportasi pada sel (difusi dan osmosis)	Menjelaskan Transportasi pada sel (difusi dan osmosis)	Sedang	PJ tipe 1	4	Babak Penyisihan	D
5	Sistem pernapasan	Menunjukkan salah satu sistem respirasi pada serangga	Sedang	PJ tipe 1	5	Babak Penyisihan	D
6	Sistem saraf	Menentukan tipe sel saraf	sedang	PJ tipe 1	6	Babak Penyisihan	C
7	Asal usul makhluk hidup	Menganalisis hasil percobaan asal mula makhluk hidup	Sulit	PJ tipe 1	7	Babak penyishan	D
8	Keanekaragaman tingkat gen, spesies, ekosistem	Menentukan jenis keanekaragaman tingkat gen, spesies dan ekosistem	Sedang	PJ tipe 1	8	Babak penyishan	B
9	Peran dan saling ketergantungan organisme dalam ekosistem.	Menganalisis saling ketergantungan organisme dalam ekosistem	Sedang	PJ tipe 1	9	Babak Penyisihan	A
10	GMO (<i>genetically modified organisms</i>)	Menentukan urutan teknik GMO pada tumbuhan	Sulit	PJ tipe 1	10	Babak Penyisihan	B

11	Besaran dan satuan	Menentukan hasil pengukuran panjang menggunakan jangka sorong	Sedang	PJ tipe 1	11	Babak penyisihan	B
12	Zat dan Kalor	Mengidentifikasi wujud zat suatu benda berdasarkan sifatnya.	Sulit	PJ tipe 1	12	Babak penyisihan	C
13	Energi	Menentukan energi kinetik melalui analisis grafik dan hukum kekekalan energi mekanik	Sedang	PJ tipe 1	13	Babak Penyisihan	B
14	Gerak dan gaya	Menentukan gaya yang bekerja pada sebuah benda yang bergerak melingkar beraturan	Sedang	PJ tipe 1	14	Babak Penyisihan	B
15	Fluida statis Prinsip Arhimides	Menghitung massa jenis fluida yang terbenam dalam air dengan F sebagai gaya penahan	Sulit	PJ tipe 1	15	Babak Penyisihan	C
16	Fluida dinamis	Menghitung kecepatan air pada pipa dengan bentuk penampang lingkaran dan persegi	Sulit	PJ tipe 1	16	Babak Penyisihan	B
17	Getaran dan Gelombang	Menentukan hubungan frekuensi, panjang gelombang dan kecepatan gelombang	Sedang	PJ Tipe 1	17	Babak penyisihan	D
18	Getaran dan Gelombang	Menentukan hubungan antara kecepatan gelombang dan waktu tempuh gelombang pada gelombang gema	Sulit	PJ Tipe 1	18	Babak Penyisihan	B
19	Kelistrikan	Menentukan besarnya gaya coulomb akibat perubahan jarak antara dua muatan	Sedang	PJ tipe 1	19	Babak penyisihan	C
20	Kelistrikan	Menentukan besarnya kuat medan listrik akibat dua muatan pada jarak tertentu	Sedang	PJ tipe 1	20	Babak Penyisihan	A
21	Konsep materi genetik (DNA, gen dan kromosom)	Menganalisis bagan Konsep materi genetik (DNA, gen dan kromosom)	Sulit	PJ tipe 2	21	Babak Penyisihan	C
22	Struktur (bagian utama dan fungsi organel) dan fungsi sel	Mengamati gambar dan menentukan Struktur (bagian utama dan fungsi organel) dan fungsi sel	Sedang	PJ tipe 2	22	Babak Penyisihan	A
23	Struktur (bagian utama dan fungsi organel) dan fungsi sel	Menyebutkan fungsi Struktur (bagian utama dan fungsi organel) dan fungsi sel	Sedang	PJ tipe 2	23	Babak Penyisihan	B
24	Struktur (bagian utama dan fungsi organel) dan fungsi sel	Menyebutkan fungsi Struktur (bagian utama dan fungsi organel) dan fungsi sel	Sedang	PJ tipe 2	24	Babak Penyisihan	C
25	Sistem peredaran darah	Menganalisis aliran darah pada pembuluh darah manusia	Sulit	PJ tipe 2	25	Babak Penyisihan	B

26	Sistem respirasi	Mengidentifikasi sistem respirasi pada hewan terestial	Sedang	PJ tipe 2	26	Babak Penyisihan	C
27	Pengukuran faktor abiotik dan biotik	Mengidentifikasi faktor abiotik yang berpengaruh terhadap biotik	Sedang	PJ tipe 2	27	Babak Penyisihan	C
28	Penyebab terjadinya keanekaragaman makhluk hidup	Menentukan penyebab terjadinya variasi keanekaragaman makhluk hidup	Sulit	PJ tipe 2	28	Babak Penyisihan	A
29	Siklus biogeokimia	Menyebutkan salah satu unsur siklus biogeokimia	Sedang	PJ tipe 2	29	Babak Penyisihan	D
30	Produk bioteknologi konvensional dan modern yang ramah lingkungan	Menentukan contoh produk bioteknologi konvensional	Sedang	PJ tipe 2	30	Babak Penyisihan	A
31	Besaran dan satuan	Menganalisis pasangan besaran pokok dan turunannya.	Sulit	PJ tipe 2	31	Babak penyisihan	B
32	Zat dan Kalor	Mengidentifikasi bahan logam penyusun bimetal berdasarkan perubahan bentuk saat dipanaskan.	Sulit	PJ tipe 2	32	Babak penyisihan	C
33	Energi	Menganalisis gerak lurus berdasarkan konsep daya, usaha, energi kintik	Sulit	PJ tipe 2	33	Babak Penyisihan	A
34	Gerak dan gaya	Menganalisis gerak lurus sebuah benda berdasarkan grafik kecepatan terhadap waktu menggunakan konsep kinematika dan konsep gaya	Sulit	PJ tipe 2	34	Babak Penyisihan	B
35	Fluida statis Prinsip paascal	Membandingkan besarnya gaya tekan pada system hidrostatis yang berbeda diameter penampangnya	Sedang	PJ tipe 2	35	Babak Penyisihan	B
36	Fluida dinamis	Menyebutkan syarat diterapkannya Hukum Bernoulli	Mudah	PJ tipe 2	36	Babak Penyisihan	D
37	Getaran dan Gelombang	Menentukan frekuensi dan amplitudo ayunan berdasarkan posisi dan waktu tempuh	Mudah	PJ Tipe 2	37	Babak Penyisihan	C
38	Optik	Menentukan prinsip kerja mata manusia dan spesifikasi alat bantu optik yang diperlukan	Sulit	PJ Tipe 2	38	Babak penyisihan	C
39	Kelistrikan	Memilih harga besaran listrik dinamis yang sesuai pada sebuah rangkaian sederhana	Sulit	PJ tipe 2	39	Babak penyisihan	B
40	Kemagnetan	Memilih besaran yang sesuai pada kemagnetan untuk menentukan besarnya gaya Lorent	Sedang	PJ tipe 2	40	Babak penyisihan	A
41	Transportasi pada sel (difusi dan osmosis)	Menganalisis Transportasi pada sel (difusi dan osmosis)	Sulit	PJ tipe 3	41	Babak Penyisihan	C

42	Konsep tingkatan organisasi kehidupan	Menganalisis tingkatan organisasi kehidupan	Sedang	PJ tipe 3	42	Babak Penyisihan	A
43	Sistem peredaran darah	Menganalisis hubungan pada sistem peredaran darah	Sulit	PJ tipe 3	43	Babak Penyisihan	C
44	Interaksi faktor abiotik dengan abiotik, faktor biotik dengan abiotik, dan faktor biotik dengan biotik	Memprediksi faktor abiotik dengan abiotik, faktor biotik dengan abiotik, dan faktor biotik dengan biotik	Sulit	PJ tipe 3	44	Babak Penyisihan	A
45	Daya dukung lingkungan	Menganalisis pengaruh daya dukung lingkungan	Sulit	PJ tipe 3	45	Babak Penyisihan	A
46	Zat dan Kalor	Menganalisis hubungan kalor dan perubahan wujud zat pada proses membekukan daging dalam alat pendingin serta perubahan energi pada alat pendingin.	Sulit	PJ tipe 3	46	Babak penyisihan	B
47	Gerak dan gaya	Menganalisis gaya pada sistem pengungkit (pesawat sederhana) dengan menggunakan konsep kesetimbangan gaya	Sedang	PJ tipe 3	47	Babak Penyisihan	A
48	Energi	Menganalisis transfer energi pada teknologi sederhana	Sedang	PJ tipe 3	48	Babak Penyisihan	C
49	Optik	Menentukan fenomena gelombang (optika/suara) pada kehidupan sehari-hari dan penyebab fisis yang terjadi.	Sedang	PJ Tipe 3	49	Babak Penyisihan	C
50	Ilmu Pengetahuan Bumi dan Antariksa (IPBA)	Menentukan hubungan dua pernyataan yang berkaitan dengan gejala vulkanik	Sedang	PJ tipe 3	50	Babak penyisihan	D

KISI-KISI SOAL CADANGAN BIOLOGI PAKET B

No	Ruang Lingkup	Indikator	Tingkat Kesulitan	Bentuk Soal	No Soal	Soal Tingkat	Kunci Jawaban
51	Konsep resesif, dominan, dan intermediet (dominansi tak lengkap)	Menentukan Konsep resesif, dominan, dan intermediet (dominansi tak lengkap)	Sulit	PJ tipe 1	51	Babak Penyisihan	D
52	Sistem pernapasan	Menentukan volume pernapasan tidal	Sedang	PJ tipe 1	52	Babak Penyisihan	A

53	Zat aditif dan adiktif/ psikotropika	Menggolongkan jenis Zat aditif dan adiktif/ psikotropika	Sedang	PJ tipe 2	53	Babak Penyisihan	A
54	Sistem saraf	Mengidentifikasi komponen penghantaran impuls pada sistem saraf	Sedang	PJ tipe 2	54	Babak Penyisihan	C
55	struktur dan fungsi sel, jaringan dan organ pada tumbuhan, dan penyakit pada tumbuhan	Mengidentifikasi struktur dan fungsi sel, jaringan dan organ pada tumbuhan, dan penyakit pada tumbuhan	Sulit	PJ tipe 3	55	Babak Penyisihan	A
56	Perbedaan sel tumbuhan dan sel hewan (Eukariota)	Membedakan sel tumbuhan dan sel hewan (Eukariota)	Sedang	PJ tipe 3	56	Babak Penyisihan	B
57	Sistem saraf	Menganalisis hubungan mekanisme anastesi pada sistem saraf	Sulit	PJ tipe 3	57	Babak Penyisihan	A
58	Sistem peredaran darah	Menganalisis hubungan faktor rhesus pada sistem peredaran darah	Sulit	PJ tipe 3	58	Babak Penyisihan	B
59	Evolusi	Menentukan teori-teori evolusi	Sedang	PJ tipe 3	59	Babak Penyisihan	B
60	Aplikasi teknologi reproduksi	Menganalisis aplikasi teknologi reproduksi	Sulit	PJ tipe 3	60	Babak Penyisihan	A

KISI KISI SOALCADANGAN FISIKA PAKET B

No	Ruang Lingkup	Indikator	Tingkat Kesulitan	Bentuk Soal	No Soal	Soal Tingkat	Kunci Jawaban
61	Zat dan Kalor	Menentukan cara perpindahan kalor dari suatu sumber panas berupa api unggun.	Sedang	PJ Tipe 1	61	Babak penyisihan	D
62	Fluida statis	Menentukan urutan warna larutan sesuai dengan massa jenisnya	Sedang	PJ Tipe 1	62	Babak penyisihan	B
63	Optik	Menentukan hubungan antara fokal lensa objektif dan lensa okuler terhadap panjang dan perbesaran teropong bintang	Sulit	PJ Tipe 1	63	Babak penyisihan	C
64	Energi	Menganalisis gerak benda berdasarkan data kelajuan dan energi potensial dengan memanfaatkan konsep-konsep kekekalan energi, usaha, dan gaya	Sulit	PJ tipe 2	64	Babak Penyisihan	B

65	Kelistrikan	Menentukan besarnya hambatan listrik pada suatu penghantar akibat perubahan panjang , diameter atau luas penghantar	Sedang	PJ tipe 2	65	Babak penyishan	D
66	Kemagnetan	Menentukan hubungan dua pernyataan yang berkaitan dengan hukum Faraday	Sedang	PJ tipe 3	66	Babak penyishan	D