**PRAKATA**

Alhamdulilllah, Terima kasih kepada rakan-rakan guru dan team sumberpendidikan kerana menyediakan RPT 2023/2024 untuk kegunaan guru-guru di Malaysia.  
Muaturun Percuma… **\*\*DILARANG UNTUK MENGAMBIL SEBARANG BENTUK DAN JENIS KEUNTUNGAN DARIPADA PIHAK KAMI DAN WEB INI SAMA ADA SECARA LANGSUNG ATAU TIDAK LANGSUNG.\*\***

****

**RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN 2023/2024**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| MINGGU | STANDARD KANDUNGAN | STANDARD PEMBELAJARAN | CATATAN |
| MINGGU 1  KUMPULAN A  19 Mac – 23 Mac 2024  KUMPULAN B  20 Mac – 24 Mac 2024 | 1.1 Peralatan perlindungan diri  1.2 Pembuangan bahan sisa | 1.1.1 Menjelaskan dengan contoh peralatan perlindungan diri serta fungsinya.  1.2.1 Menjelaskan dengan contoh bahan yang boleh dibuang ke dalam sinki.  1.2.2 Mencirikan bahan yang tidak boleh dibuang ke dalam sinki. |  |
| MINGGU 2  KUMPULAN A  26 Mac – 30 Mac 2023  KUMPULAN B  27 Mac – 31 Mac 2023 |  | 1.2.3 Mengurus bahan sisa biologi.  1.2.4 Berkomunikasi mengenai langkah mengurus kemalangan dalam makmal. |  |
| MINGGU 3  KUMPULAN A  2 April – 6 April 2023  KUMPULAN B  3 April – 7 April 2023 | 1.3 Pemadam kebakaran | 1.3.1 Berkomunikasi mengenai jenis pemadam kebakaran. |  |
| MINGGU 4  KUMPULAN A  9 April – 13 April 2023  KUMPULAN B  10 April – 14 April 2023 |  | 1.3.2 Menerangkan kaedah penggunaan pemadam kebakaran.  1.3.3 Menjalankan audit alat pemadam kebakaran di sekolah.  1.3.4 Mencipta alat pemadam kebakaran ringkas. |  |
| MINGGU 5  KUMPULAN A  16 April – 20 April  KUMPULAN B  17 April – 21 April | 2.1 Resusitasi Kardiopulmonari  (Cardiopulmonary resuscitation, CPR) | 2.1.1 Menyatakan apakah itu CPR dan situasi yang memerlukan CPR.  2.1.2 Mendemonstrasi kaedah CPR.  2.1.3 Menerangkan kepentingan CPR |  |
| KUMPULAN A  23 April – 27 April 2023  KUMPULAN B  24 April – 28 April 2023 | **Cuti Pertengahan Penggal 1** |  |  |
| MINGGU 6  KUMPULAN A  30 April – 4 Mei 2023  KUMPULAN B  1 Mei – 5 Mei 2023 | 2.2 Heimlich Maneuver | 2.2.1 Menerangkan Heimlich Maneuver dan  Kepentingannya  2.2.2 Membuat demonstrasi Heimlich Maneuver. |  |
| MINGGU 7  KUMPULAN A  7 Mei – 11 Mei 2023  KUMPULAN B  8 Mei – 12 Mei 2023 | 3.1 Suhu badan | 3.1.1 Mengukur suhu badan menggunakan teknik yang betul.  3.1.2 Menginterpretasi suhu badan. |  |
| MINGGU 8  KUMPULAN A  14 Mei – 18 Mei 2023  KUMPULAN B  15 Mei – 19 Mei 2023 | 3.2 Kadar denyutan nadi | 3.2.1 Mengenal pasti titik nadi pada badan.  3.2.2 Menjalankan eksperimen bagi menentukan kadar denyutan nadi manusia. |  |
| MINGGU 9  KUMPULAN A  21 Mei – 25 Mei 2023  KUMPULAN B  22 Mei – 26 Mei 2023 | 3.3 Tekanan darah | 3.3.1 Mengenal pasti alat mengukur tekanan darah.  3.3.2 Mengukur dan merekod tekanan darah.  3.3.3 Menginterpretasi data daripada bacaan tekanan darah. |  |
| KUMPULAN A  28 Mei – 1 Jun 2023  KUMPULAN B  29 Mei – 2 Jun 2023 | **Cuti Penggal 1** |  |  |
| MINGGU 10  KUMPULAN A  4 Jun – 8 Jun 2023  KUMPULAN B  5 Jun – 9 Jun 2023 | 3.4 Indeks Jisim Badan  (Body Mass Index, BMI) | 3.4.1 Mengira dan menentukan Indeks Jisim Badan.  3.4.2 Menginterpretasi Indeks Jisim Badan dan membuat keputusan mengenai tindakan yang perlu diambil. |  |
| MINGGU 11  KUMPULAN A  11 Jun – 15 Jun 2023  KUMPULAN B  12 Jun – 16 Jun 2023 | 4.1 Kelestarian Alam Sekitar | 4.1.1 Mendefinisikan dan mewajarkan Teknologi Hijau dalam kehidupan.  4.1.2 Menghubung kait kecekapan tenaga dengan teknologi hijau.  4.1.3 Mengenal pasti sektor dalam Teknologi Hijau. |  |
| MINGGU 12  KUMPULAN A  18 – 22 Jun 2023  KUMPULAN B  19 – 23 Jun 2023 | 4.2 Sektor Tenaga  4.3 Sektor Pengurusan Sisa dan Air Sisa | 4.2.1 Memerihalkan isu sosiosaintifik.  4.2.2 Menerangkan isu sosiosaintifik dalam sektor tenaga.  Mewajarkan aplikasi Teknologi Hijau dalam menangani isu sosiosaintifik sektor tenaga.  4.3.1 Menerangkan isu sosiosaintifik dalam sektor pengurusan sisa dan air sisa.  4.3.2 Mewajarkan aplikasi teknologi hijau dalam menangani isu sosiosaintifk sektor pengurusan sisa dan air sisa. |  |
| MINGGU 13  KUMPULAN A  25 Jun – 29 Jun 2023  KUMPULAN B  26 Jun – 30 Jun 2023 | 4.4. Sektor Pertanian dan Perhutanan  4.5 Sektor Pengangkutan | 4.4.1 Menerangkan isu sosiosaintifik dalam sektor pertanian dan  perhutanan.  4.4.2 Mewajarkan aplikasi teknologi hijau dalam menangani isu sosiosaintifk sektor pertanian dan perhutanan.  4.5.1 Menerangkan isu sosiosaintifik dalam sektor pengangkutan.  4.5.2 Mewajarkan aplikasi teknologi hijau dalam menangani isu sosiosaintifk sektor pengangkutan. |  |
| MINGGU 14  KUMPULAN A  2 Julai – 6 Julai 2023  KUMPULAN B  3 Julai – 7 Julai 2023 | 4.6 Teknologi Hijau dan Kehidupan | 4.6.1 Mewajarkan peranan setiap individu dalam menangani  fenomena pemanasan global dan perubahan iklim dalam mengurangkan jejak kaki karbon. |  |
| MINGGU 15  KUMPULAN A  9 Julai – 13 Julai 2023  KUMPULAN B  10 Julai – 14 Julai 2023 | 5.1 Pembahagian Sel  5.2 Pewarisan | 5.1.1 Menerangkan gen,asid deoksiribonukleik (Deoxyribonucleic acid, DNA) dan kromosom dalam nukleus.  5.1.2 Membanding dan membezakan mitosis dan meiosis.  5.1.3 Mewajarkan kepentingan mitosis dan meiosis.  5.2.1 Menerangkan pewarisan dalam manusia.  5.2.2 Berkomunikasi tentang mekanisme perwarisan. |  |
| MINGGU 16  KUMPULAN A  16 Julai – 20 Julai 2023  KUMPULAN B  17 Julai – 21 Julai 2023 | 5.3 Mutasi  5.4 Teknologi Kejuruteraan  Genetik  5.5 Variasi | 5.3.1 Menjelaskan maksud mutasi dan jenis mutasi.  5.3.2 Menerangkan dengan contoh faktor yang menyebabkan mutasi gen dan mutasi kromosom.  5.3.3 Menerangkan dengan contoh penyakit gangguan gen dengan ciri- cirinya dan kaedah mengesan penyakit tersebut.  5.3.4 Membincangkan aplikasi penyelidikan genetik dalam meningkatkan kualiti kehidupan.  5.3.5 Membahaskan kesan penyelidikan genetik terhadap kehidupan manusia.  5.4.1 Mewajarkan teknologi kejuruteraan genetik.  5.4.2 Membahaskan kesan teknologi kejuruteraan genetik dalam kehidupan.  5.5.1 Berkomunikasi mengenai variasi selanjar dan variasi tak selanjar. |  |
| MINGGU 17  KUMPULAN A  23 Julai – 27 Julai 2023  KUMPULAN B  24 Julai – 28 Julai 2023 | 6.1 Sokongan, Pergerakan Dan Pertumbuhan Haiwan | 6.1.1 Menjelaskan dengan contoh jenis sokongan pada haiwan.  6.1.2 Menghubungkaitkan saiz rangka luar dengan pertumbuhan.  6.1.3 Menghubungkaitkan rangka hidrostatik dengan pergerakan.  6.1.4 Menghuraikan fungsi rangka dalam bagi haiwan.  6.1.5 Mencerakinkan sistem rangka manusia. |  |
| MINGGU 18  KUMPULAN A  30 Julai – 3 Ogos 2023  KUMPULAN B  31 Julai – 4 Ogos 2023 | 6.2 Pergerakan dan Pertumbuhan Manusi | 6.2.1 Menerangkan fungsi sendi dan otot dalam dalam pergerakan.  6.2.2 Menjanakan idea yang masalah berkaitan sendi dan otot dalam kehidupan harian.  6.2.3 Menerangkan pola pertumbuhan manusia.  6.2.4 Membanding dan membezakan pola pertumbuhan antara lelaki dan perempuan. |  |
| MINGGU 19  KUMPULAN A  6 Ogos – 10 Ogos 2023  KUMPULAN B  7 Ogos – 11 Ogos 2023 | 6.3 Sokongan, Pertumbuhan Dan Kestabilan dalam Tumbuhan | 6.3.1 Menerangkan sistem sokongan tumbuhan daratan dan akuatik.  6.3.2 Menentukan usia tumbuhan berkayu.  6.3.3 Menghubungkait sistem sokongan dan kestabilan dalam tumbuhan.  6.3.4 Menjalankan eksperimen untuk mendapatkan pola pertumbuhan tumbuhan. |  |
| MINGGU 20  KUMPULAN A  13 Ogos – 17 Ogos 2023  KUMPULAN B  14 Ogos – 18 Ogos 2023 | 7.1 Sistem Endokrin Manusia | 7.1.1 Menerangkan sistem endokrin dan fungsinya.  7.1.2 Menjelaskan dengan contoh punca dan kesan ketidakseimbangan hormon ke atas kesihatan. |  |
| MINGGU 23  21 Ogos – 27 Ogos 2022 | 7.2 Gangguan kepada Koordinasi Badan  7.3 Minda yang sihat | 7.2.1 Menerangkan dengan contoh jenis dadah.  7.2.2 Menaakul mengenai kesan penyalahgunaan dadah dan alkohol ke atas koordinasi badan dan kesihatan mental.  7.3.1 Mewajarkan keperluan masyarakat yang mempunyai minda yang sihat |  |
| MINGGU 21  KUMPULAN A  20 Ogos – 24 Ogos 2023  KUMPULAN B  21 Ogos – 25 Ogos 2023 |  |  |  |
| KUMPULAN A  27 Ogos – 31 Ogos 2023  KUMPULAN B  28 Ogos – 1 Sept 2023 | **Cuti Penggal 2** |  |  |
| MINGGU 22  KUMPULAN A  3 Sept – 7 Sept 2023  KUMPULAN B  4 Sept – 8 Sept 2023 | 8.1 Asas Jirim | 8.1.1 Menerangkan dengan contoh bahan atom, bahan molekul dan bahan ion.  8.1.2 Menjelaskan kewujudan unsur dalam pelbagai bentuk. |  |
| MINGGU 23  KUMPULAN A  10 Sept – 14 Sept 2023  KUMPULAN B  11 Sept – 15 Sept 2023 | 8.2 Jadual Berkala Unsur Moden | 8.2.1 Mencerakinkan Jadual Berkala Unsur Moden.  8.2.2 Mendeduksikan prinsip susunan unsur dalam Jadual Berkala Unsur Moden.  8.2.3 Melakar dan menulis susunan elektron unsur dalam kumpulan. |  |
| MINGGU 24  KUMPULAN A  17 Sept – 21 Sept 2023  KUMPULAN B  18 Sept – 22 Sept 2023 |  | 8.2.4 Menjelaskan pembentukan ion positif dan ion negatif.  8.2.5 Mewajarkan pendermaan dan penerimaan elektron untuk mencapai susunan elektron stabil. |  |
| MINGGU 25  KUMPULAN A  24 Sept – 28 Sept 2023  KUMPULAN B  25 Sept – 29 Sept 2023 | 8.3 Isotop | 8.3.1 Menerangkan isotop dengan contoh.  8.3.2 Menentukan bilangan proton, bilangan neutron dan nombor nukleon dalam isotop.  8.3.3 Berkomunikasi mengenai kegunaan isotop dalam pelbagai bidang. |  |
| MINGGU 26  KUMPULAN A  1 Oktober – 5 Oktober 2023  KUMPULAN B  2 Oktober – 6 Oktober 2023 | 9.1  Aloi | 9.1.1 Mentakrif dan memberi contoh aloi berdasarkan komposisi unsur dalam aloi.  9.1.2 Menjalankan eksperimen untuk membanding ciri aloi dengan logam tulennya.  9.1.3 Mewajarkan kegunaan aloi dalam kehidupan harian. |  |
| MINGGU 27  KUMPULAN A  8 Oktober – 12 Oktober 2023  KUMPULAN B  9 Oktober – 13 Oktober 2023 | 9.2  Kaca dan Seramik | 9.2.1 Memerihalkan komponen kaca dan seramik.  9.2.2 Menerangkan dengan contoh aplikasi kaca dan seramik.  9.2.3 Mewajarkan kesesuaian penggunaan kaca dan seramik dalam kehidupan harian. |  |
| MINGGU 28  KUMPULAN A  15 Oktober – 19 Oktober 2023  KUMPULAN B  16 Oktober – 20 Oktober 2023 | 9.3 Polimer | 9.3.1 Menerangkan polimer semula jadi dan polimer sintetik.  9.3.2 Menerangkan proses pempolimeran penambahan.  9.3.3 Berkomunikasi mengenai ciri dan proses pemvulkanan getah.  9.3.4 Menjana idea tentang teknologi terkini berasaskan getah. |  |
| MINGGU 29  KUMPULAN A  22 Oktober – 26 Oktober 2023  KUMPULAN B  23 Oktober – 27 Oktober 2023 | 10.1 Perubatan Tradisional, Perubatan Moden dan Perubatan Komplementari | 10.1.1 Menerangkan ciri perubatan tradisional, moden dan komplementari  10.1.2 Menerangkan ubat-ubatan yang digunakan dalam perubatan tradisional, moden dan komplementari.  10.1.3 Mewajarkan penggunaan perubatan tradisional, moden dan komplementari  10.1.4 Menaakul mengenai penggunaan ubatan dari sumber semula jadi dan buatan manusia dalam perawatan dan penjagaan kesihatan.  10.1.5 Merumuskan kesan penyalahgunaan ubat-ubatan. |  |
| MINGGU 30  KUMPULAN A  29 Oktober – 2 November 2023  KUMPULAN B  30 Oktober – 3 November 2023 | 10.2 Radikal Bebas | 10.2.1 Mendefinisikan radikal bebas.  10.2.2 Menaakul mengenai kesan radikel bebas terhadap kesihatan manusia. |  |
| MINGGU 31  KUMPULAN A  5 November – 9 November 2023  KUMPULAN B  6 November – 10 November 2023 | 10.3 Bahan Antioksida | 10.3.1 Memerihalkan bahan antioksida.  10.3.2 Menerangkan tindakan bahan antioksida ke atas radikal beba  10.3.3 Menjalankan eksperimen untuk mengkaji faktor-faktor yang  mempengaruhi pengoksidaan makanan. |  |
| MINGGU 32  KUMPULAN A  12 November –16 November 2023  KUMPULAN B  13 November –17 November 2023 | 10.4 Produk Kesihatan | 10.4.1 Menerangkan maksud bahan aktif dalam produk kesihatan.  10.4.2 Mewajarkan penggunaan produk kesihatan yang terdapat dalam  perwarisan |  |
| MINGGU 33  KUMPULAN A  19 November – 23 November 2023  KUMPULAN B  20 November – 24 November 2023 | 11.1 Gerakan Linear | 11.1.1 Menerangkan perbezaan antara jarak dan sesaran serta unit ukuran dalam kehidupan harian.  11.1.2 Menjelaskan dengan contoh maksud laju, laju purata, halaju dan pecutan serta unit ukurannya dalam kehidupan harian.  11.1.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan laju, laju purata, halaju dan pecutan dalam kehidupan harian.  11.1.4 Membezakan jenis gerakan linear. |  |
| MINGGU 34  KUMPULAN A  26 November – 30 November 2023  KUMPULAN B  27 November – 1 Disember 2023 | 11.2 Graf Gerakan Linear | 11.2.1 Mentafsir jenis gerakan dari graf gerakan linear untuk menentukan jarak, sesaran, halaju, halaju purata dan pecutan. |  |
| MINGGU 35  KUMPULAN A  3 Disember – 7 Disember 2023  KUMPULAN B  4 Disember – 8 Disember 2023 | 11.3 Pecutan Graviti dan Jatuh Bebas | 11.3.1 Menjalankan eksperimen untuk menentukan nilai pecutan graviti bumi, g.  11.3.2 Mentafsir graf gerakan untuk objek yang mengalami keadaan jatuh bebas.  11.3.3 Menjalankan eksperimen mengkaji keadaan jatuh bebas dan bukan jatuh bebas |  |
| MINGGU 36  KUMPULAN A  10 Disember – 14 Disember 2023  KUMPULAN B  11 Disember – 15 Disember 2023 | 11.4 Jisim dan Inersia | 11.4.1 Menerangkan jisim.  11.4.2 Menerangkan dengan contoh maksud inersia.  11.4.3 Menjalankan eksperimen untuk mengkaji hubungan antara jisim dan inersia.  11.4.4 Berkomunikasi tentang kesan inersia dalam kehidupan harian |  |
| KUMPULAN A  17 Disember – 21 Disember 2023  KUMPULAN B  18 Disember – 22 Disember 2023 | **Cuti Penggal 3** |  |  |
| KUMPULAN A  24 Disember – 28 Disember 2023  KUMPULAN B  25 Disember – 29 Disember 2023 | **Cuti Penggal 3** |  |  |
| MINGGU 37  KUMPULAN A  31 Disember –4 Januari 2024  KUMPULAN B  1 Januari –5 Januari 2024 | 12.1 Penggunaan Tenaga Nuklear | 12.1.1 Mewajarkan penggunaan tenaga nuklear bagi negara yang telah dikenal pasti.. |  |
| MINGGU 38  KUMPULAN A  7 Januari – 11 Januari 2024  KUMPULAN B  8 Januari – 12 Januari 2024 | 12.2 Penghasilan Tenaga Nuklear | 12.2.1 Memerihalkan penghasilan tenaga nuklear melalui pembelahan nukleus dan pelakuran nukleus.  12.2.2 Memerihalkan penjanaan tenaga elektrik daripada tenaga nuklear.  12.2.3 Mewajarkan penggunaan tenaga nuklear bagi negara yang menggunakannya |  |
| MINGGU 39  KUMPULAN A  14 Januari – 18 Januari 2024  KUMPULAN B  15 Januari – 19 Januari 2024 | 12.3 Impak Penggunaan  Tenaga Nuklear | 12.3.1. Menceritakan impak penggunaan senjata nuklear kepada hidupan dan persekitaran.  12.3.2 Merumuskan impak ujian nuklear ke atas persekitaran. |  |
| MINGGU 40  KUMPULAN A  21 Januari – 25 Januari 2024  KUMPULAN B  22 Januari – 26 Januari 2024 | 12.4 Tenaga Nuklear di Malaysia | 12.4.1 Mewajarkan pembinaan stesen janakuasa nuklear di Malaysia. |  |
| MINGGU 41  KUMPULAN A  28 Januari – 1 Februari 2024  KUMPULAN B  29 Januari – 2 Februari 2024 |  |  |  |
| MINGGU 42  KUMPULAN A  4 Februari – 8 Februari 2024  KUMPULAN B  5 Februari – 9 Februari 2024 |  |  |  |