**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 1KUMPULAN A19 Mac – 23 Mac 2024KUMPULAN B20 Mac – 24 Mac 2024 | 1.1 Evidens bagi Evolusi | 1.1.1 Menjelaskan dengan contoh perubahan yang berlaku pada organisma berlandaskan masa.1.1.2 Menerangkan proses evolusi dan kepentingannya. |  |
| MINGGU 2KUMPULAN A26 Mac – 30 Mac 2023KUMPULAN B27 Mac – 31 Mac 2023 |  | 1.1.3 Mencerakinkan contoh evidens yang menunjukkan proses evolusi berlaku. |  |
| MINGGU 3KUMPULAN A2 April – 6 April 2023KUMPULAN B3 April – 7 April 2023 | 1.2 Teori Evolusi  | 1.2.1 Menerangkan Teori Evolusi yang dikemukakan oleh Lamarck dan Darwin1.2.2 Menentukan taburan haiwan atau tumbuhan yang endemik pada sesuatu habitat dalam peta duni |  |
| MINGGU 4KUMPULAN A9 April – 13 April 2023KUMPULAN B10 April – 14 April 2023 |  | 1.2.3 Menerangkan kepelbagaian organisma yang terhasil akibat hanyutan benua. |  |
| MINGGU 5KUMPULAN A16 April – 20 AprilKUMPULAN B17 April – 21 April |  | 1.2.4 Menerangkan hubungkait mekanisma pemilihan semula jadi dengan kepelbagaian sepsis1.2.5 Menaakul situasi berkaitan proses evolusi |  |
| KUMPULAN A23 April – 27 April 2023KUMPULAN B24 April – 28 April 2023 | **Cuti Pertengahan Penggal 1** |  |  |
| MINGGU 6KUMPULAN A30 April – 4 Mei 2023KUMPULAN B1 Mei – 5 Mei 2023 | 1.3 Pengelasan Organisma | 1.3.1 Memerihalkan sejarah dan pengelasan Binomial Linneaus.1.3.2 Mewajarkan kepentingan taksonomi dalam sains.1.3.3 Berkomunikasi mengenai kerjaya berkaitan taksonomi. |  |
| MINGGU 7KUMPULAN A7 Mei – 11 Mei 2023KUMPULAN B8 Mei – 12 Mei 2023 | 2.1 Komponen Abiotik dan Biotik serta Interaksidalam Ekosistem | 2.1.1 Menerangkan dengan contoh maksud habitat, populasi, komuniti, ekosistem dan nic.2.1.2 Mengenal pasti komponen abiotik dan biotik dalam ekosistem. |  |
| MINGGU 8KUMPULAN A14 Mei – 18 Mei 2023KUMPULAN B15 Mei – 19 Mei 2023 |  | 2.1.3 Menerangkan interaksi antara komponen biotik dari segi pemakanan2.1.4 Menjalankan eksperimen untuk mengkaji persaingan antara tumbuhan. |  |
| MINGGU 9KUMPULAN A21 Mei – 25 Mei 2023KUMPULAN B22 Mei – 26 Mei 2023 | 2.2 Proses Pengkolonian dan Proses Sesaran dalam Tumbuhan  | 2.1.5 Menjalankan eksperimen untuk mengkaji kesan pH terhadap pertumbuhan anakbenih.2.2.1 Menerangkan dengan contoh proses pengkolonian dan sesaran.2.2.2 Menerangkan ciri penyesuaian spesis perintis dan spesis penyesar. |  |
| KUMPULAN A28 Mei – 1 Jun 2023KUMPULAN B29 Mei – 2 Jun 2023 | **Cuti Penggal 1** |  |  |
| MINGGU 10KUMPULAN A4 Jun – 8 Jun 2023KUMPULAN B5 Jun – 9 Jun 2023 |  | 2.2.3 Menerangkan perubahan habitat yang disebabkan oleh spesies penyesar padasetiap peringkat sesaran sehingga mencapai komuniti klimaks. |  |
| MINGGU 11KUMPULAN A11 Jun – 15 Jun 2023KUMPULAN B12 Jun – 16 Jun 2023 | 2.3 Ekologi Populasi | 2.3.1 Mengenal pasti teknik persampelan yang sesuai bagi mengkaji saiz populasi suatu organisma.2.3.2 Menganggar saiz populasi organisma dalam suatu habitat.2.3.3 Menentukan taburan organisma dalam suatu habitat berdasarkan kepadatan, frekuensi dan peratus litupan spesis |  |
| MINGGU 12KUMPULAN A18 – 22 Jun 2023KUMPULAN B19 – 23 Jun 2023 | 2.4Ancaman Terhadap Ekosistem | 2.4.1 Memerihalkan bagaimana aktiviti manusia boleh mengancam ekosistem.2.4.2 Berkomunikasi mengenai langkah yang perlu diambil bagi mencegah danmengawal pencemaran dan kemerosotan kualiti ekosistem. |  |
| MINGGU 13KUMPULAN A25 Jun – 29 Jun 2023KUMPULAN B26 Jun – 30 Jun 2023 | 3.1 Sejarah Jadual Berkala Unsur3.2 Kumpulan 1 | 3.1.1 Memerihalkan sejarah perkembangan Jadual Berkala Unsur.3.2.1 Menyenaraikan unsur dalam Kumpulan 1.3.2.2 Menerangkan sifat fizik dan sifat kimia unsur dalam Kumpulan 1 iaitu litium, natrium dan kalium.  |  |
| MINGGU 14KUMPULAN A2 Julai – 6 Julai 2023KUMPULAN B3 Julai – 7 Julai 2023 |  | 3.2.3 Menyusun ikut urutan kereaktifan litium, natrium dan kalium.3.2.4 Meramalkan sifat fizik dan sifat kimia bagi unsur lain dalam Kumpulan 1.3.2.5 Berkomunikasi mengenai kegunaan unsur Kumpulan 1 dalam kehidupan harian. |  |
| MINGGU 15KUMPULAN A9 Julai – 13 Julai 2023KUMPULAN B10 Julai – 14 Julai 2023 | 3.3 Kumpulan 173.4 Kumpulan 18 | 3.3.1 Mengenal pasti unsur dalam Kumpulan 173.3.2 Menerangkan sifat fizik dan sifat kimia unsur dalam Kumpulan 17 iaitu klorin, bromin dan iodin.3.3.3 Menyusun ikut turutan kereaktifan bagi klorin, bromin dan iodin3.3.4 Meramalkan sifat kimia dan sifat fizik bagi unsur lain dalam Kumpulan 17.3.3.5 Berkomunikasi mengenai kegunaan unsur Kumpulan 17 dalam kehidupan harian.3.4.1 Mengenal pasti unsur Kumpulan 183.4.2 Menerangkan sifat fizik unsur Kumpulan 18.3.4.3 Menerangkan trenda sifat fizik unsur Kumpulan 18.3.4.4 Menerangkan sifat kimia unsur Kumpulan 18 yang lengai dan kaitkan dengan susunan elektron3.4.5 Berkomunikasi mengenai kegunaan unsur Kumpulan 18 dalam kehidupan harian. |  |
| MINGGU 16KUMPULAN A16 Julai – 20 Julai 2023KUMPULAN B17 Julai – 21 Julai 2023 | 3.5 Kala 3 3.6 Unsur Peralihan | 3.5.1 Menyenaraikan unsur Kala 3 yang bersifat logam, separa logam dan bukan logam.3.5.2 Menerangkan sifat fizik unsur dalam Kala 3 dari natrium ke argon.3.5.3 Menjelaskan dengan contoh oksida bes, oksida amfoterik dan oksida asid.3.5.4 Berkomunikasi mengenai kegunaan separa logam dalam kehidupan harian.3.6.1 Mengenal pasti unsur peralihan dalam Jadual Berkala.3.6.2 Menerangkan ciri istimewa unsur peralihan selain sifat logam3.6.3 Menghubungkait sifat fizik unsur peralihan dengan kegunaannya dalam kehidupan harian.3.6.4 Membuat inovasi kepada peralatan sedia ada dengan menggunakan unsur peralihan |  |
| MINGGU 17KUMPULAN A23 Julai – 27 Julai 2023KUMPULAN B24 Julai – 28 Julai 2023 | 4.1 Jisim Atom Relatif, Jisim Molekul Relatif dan Jisim Formula Relatif | 4.1.1 Memerihalkan jisim atom relatif.4.1.2 Mengira jisim molekul relatif dan jisim formula relatif.4.1.3 Menyelesaikan masalah numerikal berkaitan jisim molekul relatif dan jisim formula relatif. |  |
| MINGGU 18KUMPULAN A30 Julai – 3 Ogos 2023KUMPULAN B31 Julai – 4 Ogos 2023 | 4.2 Konsep Mol  | 4.2.1 Menerangkan konsep mol.4.2.2 Menghubungkaitkan bilangan mol atom dengan jisim bahan dan jisim atomrelatif/jisim molekul relatif.4.2.3 Menghubungkaitkan bilangan mol molekul dengan jisim molekul dan jisim molekulrelatif.4.2.4 Menerangkan maksud Pemalar Avogadro (NA) 4.2.5 Menghubungkaitkan Pemalar Avogadro (NA) dengan bilangan zarah dan bilangan mo4.2.6 Menyelesaikan masalah numerikal yang melibatkan bilangan mol |  |
| MINGGU 19KUMPULAN A6 Ogos – 10 Ogos 2023KUMPULAN B7 Ogos – 11 Ogos 2023 | 4.3 Formula Kimia | 4.3.1 Menerangkan bagaimana ion positif dan ion negatif terbentuk dengan menggunakan lakaran.4.3.2 Menulis formula kimia sebatian4.3.3 Menjalankan eksperimen untuk mendapatkan formula kimia sebatian dan persamaan tindak balas. |  |
| MINGGU 20KUMPULAN A13 Ogos – 17 Ogos 2023KUMPULAN B14 Ogos – 18 Ogos 2023 | 4.4 Konsep Mol dalam Persamaan Kimia4.5 Larutan Piawai | 4.4.1 Menulis persamaan kimia seimbang bagi tindak balas kimia.4.4.2 Menyelesaikan masalah berkaitan konsep mol berdasarkan persamaan kimia bagi tindak balas kimia.4.5.1 Menentukan kepekatan larutan menggunakan konsep bilangan mol.4.5.2 Mengira kepekatan sesuatu larutan dengan menggunakan kaedah pencairan. |  |
| MINGGU 21KUMPULAN A20 Ogos – 24 Ogos 2023KUMPULAN B21 Ogos – 25 Ogos 2023 |  |  |  |
| KUMPULAN A27 Ogos – 31 Ogos 2023KUMPULAN B28 Ogos – 1 Sept 2023 | **Cuti Penggal 2** |  |  |
| MINGGU 22KUMPULAN A3 Sept – 7 Sept 2023KUMPULAN B4 Sept – 8 Sept 2023 | 5.1 Kestabilan Unsur | 5.1.1 Melakar dan menerangkan susunan elektron duplet dan oktet bagi gas adi.5.1.2 Menerangkan ciri gas adi.5.1.3 Menghubungkaitkan kestabilan gas adi dengan susunan elektronnya.5.1.4 Menerangkan dengan contoh bagaimana unsur lain mencapai susunan elektron stabil. |  |
| MINGGU 23KUMPULAN A10 Sept – 14 Sept 2023KUMPULAN B11 Sept – 15 Sept 2023 | 5.2 Ikatan Ion | 5.2.1 Menerangkan pembentukan ion positif dan ion negatif dengan lakaran susunanelektron.5.2.2 Memerihalkan pembentukan ikatan ion dalam sebatian ion5.2.3 Merumuskan sifat fizik bagi sebatian ion.5.2.4 Menerangkan dengan contoh sebatian ion dalam kehidupan harian. |  |
| MINGGU 24KUMPULAN A17 Sept – 21 Sept 2023KUMPULAN B18 Sept – 22 Sept 2023 | 5.3 Ikatan Kovalen | 5.3.1 Menerangkan pembentukan ikatan kovalen tunggal dan ganda dua.5.3.2 Melakarkan susunan elektron sebatian kovalen. |  |
| MINGGU 25KUMPULAN A24 Sept – 28 Sept 2023KUMPULAN B25 Sept – 29 Sept 2023 |  | 5.3.3 Merumuskan sifat fizik bagi sebatian kovalen.5.3.4 Menerangkan dengan contoh sebatian kovalen dalam kehidupan harian. |  |
| MINGGU 26KUMPULAN A1 Oktober – 5 Oktober 2023KUMPULAN B2 Oktober – 6 Oktober 2023 | 6.1 Penghasilan Tenaga Elektrik daripada | 6.1.1 Memerihalkan proses pengoksidaan dan penurunan.6.1.2 Membina dan memerihalkan cara sel kimia ringkas beroperasi.6.1.3 Mengenal pasti tindak balas pengoksidaan dan penurunan di elektrod. |  |
| MINGGU 27KUMPULAN A8 Oktober – 12 Oktober 2023KUMPULAN B9 Oktober – 13 Oktober 2023 | 6.2Tindak Balas Redoks | 6.2.1 Menerangkan tindak balas redoks dari segi penambahan dan penyingkiran elektron.6.2.2 Memerihalkan kegunaan tindak balas redoks dalam kehidupan.6.2.3 Mencipta sumber yang menggunakan proses redoks bagi menghasilkan tenaga. |  |
| MINGGU 28KUMPULAN A15 Oktober – 19 Oktober 2023KUMPULAN B16 Oktober – 20 Oktober 2023 | 7.1 Kuantiti Skalar dan Kuantiti Vektor | 7.1.1 Menerangkan dengan contoh maksud kuantiti skalar dan kuantiti vektor7.1.2 Memerihalkan paduan dan leraian vektor |  |
| MINGGU 29KUMPULAN A22 Oktober – 26 Oktober 2023KUMPULAN B23 Oktober – 27 Oktober 2023 |  | 7.1.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan paduan dan leraian vektor. |  |
| MINGGU 30KUMPULAN A29 Oktober – 2 November 2023KUMPULAN B30 Oktober – 3 November 2023 | 7.2 Daya | 7.2.1 Menjalankan eksperimen bagi mentahkikkan persamaan F=ma. |  |
| MINGGU 31KUMPULAN A5 November – 9 November 2023KUMPULAN B6 November – 10 November 2023 |  | 7.2.2 Memerihalkan keadaan keseimbangan daya.7.2.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan paduan daya dalam kehidupan harian. |  |
| MINGGU 32KUMPULAN A12 November –16 November 2023KUMPULAN B13 November –17 November 2023 | 7.3 Momentum | 7.3.1 Menerangkan momentum (p) sebagai hasil darab jisim (m) dan halaju (v), p = mv.7.3.2 Berkomunikasi mengenai Prinsip Keabadian Momentum dalam satu dimensi bagi satu pelanggaran dan letupan. |  |
| MINGGU 33KUMPULAN A19 November – 23 November 2023KUMPULAN B20 November – 24 November 2023 | 7.4 Impuls | 7.4.1 Menerangkan tentang daya impuls dan beberapa contoh situasi yang melibatkan daya impuls.7.4.2 Memerihalkan impuls sebagai perubahan dalam momentum, iaitu : . |  |
| MINGGU 34KUMPULAN A26 November – 30 November 2023KUMPULAN B27 November – 1 Disember 2023 |  | 7.4.3 Merumuskan daya impuls sebagai kadar perubahan momentum dalam perlanggaran atau letupan yang berlaku dalam masa yang singkat, iaitu:7.4.4 Menyelesaikan masalah yang melibatkan daya impuls. |  |
| MINGGU 35KUMPULAN A3 Disember – 7 Disember 2023KUMPULAN B4 Disember – 8 Disember 2023 | 8.1 Keseimbangan Terma | 8.1.1 Menjelaskan dengan contoh mengenai keseimbangan terma.8.1.2 Menerangkan aplikasi keseimbangan terma dalam kehidupan. |  |
| MINGGU 36KUMPULAN A10 Disember – 14 Disember 2023KUMPULAN B11 Disember – 15 Disember 2023 | 8.2 Muatan Haba Tentu | 8.2.1 Memerihalkan muatan haba tentu.8.2.2 Menjalankan eksperimen untuk menentukan muatan haba tentu cecair dan pepejal. |  |
| KUMPULAN A17 Disember – 21 Disember 2023KUMPULAN B18 Disember – 22 Disember 2023 | **Cuti Penggal 3** |  |  |
| KUMPULAN A24 Disember – 28 Disember 2023KUMPULAN B25 Disember – 29 Disember 2023 | **Cuti Penggal 3** |  |  |
| MINGGU 37KUMPULAN A31 Disember –4 Januari 2024KUMPULAN B1 Januari –5 Januari 2024 |  | 8.2.3 Berkomunikasi tentang aplikasi muatan haba tentu dalam kehidupan dan fenomena semula jadi. |  |
| MINGGU 38KUMPULAN A7 Januari – 11 Januari 2024KUMPULAN B8 Januari – 12 Januari 2024 | 8.3 Haba Pendam Tentu | 8.3.1 Memerihalkan haba pendam pelakuran dan haba pendam pengewapan.8.3.2 Menjalankan eksperimen untuk menentukan haba pendam tentu pelakuran ais. |  |
| MINGGU 39KUMPULAN A14 Januari – 18 Januari 2024KUMPULAN B15 Januari – 19 Januari 2024 |  | 8.3.3 Menjalankan eksperimen untuk menentukan haba pendam tentupengewapan air.8.3.4 Membandingkan haba pendam tentu pelakuran dan haba pendam tentupengewapan bagi satu bahan dari segi ikatan antara molekul.8.3.5 Berkomunikasi tentang aplikasi haba pendam tentu dalam kehidupan harian. |  |
| MINGGU 40KUMPULAN A21 Januari – 25 Januari 2024KUMPULAN B22 Januari – 26 Januari 2024 |  |  |  |
| MINGGU 41KUMPULAN A28 Januari – 1 Februari 2024KUMPULAN B29 Januari – 2 Februari 2024 |  |  |  |