**PRAKATA**

Alhamdulilllah, Terima kasih kepada rakan-rakan guru dan team sumberpendidikan kerana menyediakan RPT 2022/23 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**

**SAINS TINGKATAN 2**

**KSSM 2022/23**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MINGGU** | **STANDARD KANDUNGAN** | **STANDARD PEMBELAJARAN** |
| MINGGU 121 Mac – 24 Mac 2022 | 1.1Kepelbagaian organisma | 1.1.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenaiMembuat persembahan multimedia bagibiodiversiti. |
| MINGGU 227 Mac – 31 Mac 2022 |  | 1.1.2Mewajarkan keperluan pengurusanbiodiversiti yang berkesan. |
| MINGGU 33 April – 7 April 2022 | 1.2Pengelasan organisma | 1.2.1 Membezakan organisma dengan kekunci dikotomi berdasarkan ciri-ciri sepunya |
| MINGGU 410 April – 14 April 2022 |  | 1.2.2 Mencirikan kumpulan taksonomi utama. |
| MINGGU 517 April – 21 April | 2.1Aliran tenaga dalam ekosistem | 2.1.1Menerangkan dengan contoh pengeluar,pengguna dan pengurai.2.1.2Menginterpretasi rantai makanan dansiratan makanan. |
| MINGGU 624 April – 28 April 2022 | 2.2Kitar nutrien dalam ekosistem | 2.2.1 Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai peranan benda hidup dalam kitar oksigen dan kitar karbon dalam ekosistem2.2.2 Mewajarkan peranan organisma dalam kitar air suatu ekosistem. |
| MINGGU 71 Mei – 5 Mei 2022MINGGU 88 Mei – 12 Mei 2022 | 2.3Saling bersandaran dan interaksi antara organism dan antara organisma dengan persekitaran | 2.3.1Menjelaskan dengan contoh saling bersandaran antara benda hidup dan persekitaran untuk keseimbangan ekosistem.2.3.2Mewajarkan kepentingan penyesuaian hidupan terhadap alam sekitar.2.3.3Berkomunikasi mengenai contoh interaksi antara organisma hidup dan mengaplikasi interaksi tersebut dalam kehidupan harian.2.3.4 Mencerakinkan faktor yang mempengaruhi populasi dalam ekosistem2.3.5 Meramalkan bagaimana perubahan dalam ekosistem mempengaruhi sumber yang ada dan keseimbangan antara populasi |
| MINGGU 915 Mei – 19 Mei 2022 | 2.4Peranan manusia dalammengekalkan keseimbanganalam | 2.4.1Mewajarkan dan berkomunikasi bahawamanusia memerlukan ekosistem yang stabildan produktif demi kelestarian hidup. |
| MINGGU 1022 Mei – 26 Mei 2022 | 3.1 Kelas makanan3.2 kepentingan gizi seimbang | 3.1.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai kelas makanan.3.1.2Menguji kehadiran kanji, glukosa, protein dan lemak dalam makanan.3.2.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai gizi seimbang.3.2.2Menganggar kalori makanan yang diambil dalam setiap hidangan dan merancang satu gizi seimbang.3.2.3Membuat kajian dan mewajarkan kepentingan gizi seimbang, senaman dan gaya hidup yang sihat dalam mengekalkan kesihatan badan. |
| MINGGU 1129 Mei – 2 Jun 2022 | 3.3 Sistem pencernaan manusia3.4 Proses penyerapan dan pengangkutan  | 3.3.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai pencernaan.3.4.1Menjalankan eksperimen bagi menerangkan proses penyerapan hasil pen3.4.2Menghubungkaitkan fungsi sistem pencernaan, sistem peredaran darah dan sistem respirasi.Membuat persembahan multimedia mengenai proses pengangkutan hasil pencernaan oleh darah ke sel badan untuk asimilasi dan respirasi.Penekanan kepada bagaimana sistem tersebut bekerjasama dalam proses pencernaan.3.4.3Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai penyahtinjaan.cernaan. |
| MINGGU 125 Jun – 11 Jun 2022 | **CUTI PENGGAL 1** |  |
| MINGGU 1312 Jun – 18 Jun 2022 | 4.1 Penyakit berjangkit dan penyakit tidak berjangkit | 4.1.1 Membezakan dan berkomunikasi mengenai penyakit berjangkit dan penyakit tidak berjangkit .4.1.2 Menerangkan bagaimana penyakit berjangkit disebarkan.4.1.3 Mencerakinkan penyebab dan penularan penyakit berjangkit.4.1.4 Menjana idea mekanisme menghalang penularan penyakit berjangkit. |
| MINGGU 1419 – 25 Jun 2022 | 4.2Pertahanan badan | 4.2.6Mewajarkan dan berkomunikasi mengenai kepentingan imunisasi dan tahap kesihatan individu terhadap keluarga, sosial, ekonomi dan negara. |
| MINGGU 1526 Jun – 2 Julai 2022 | AIR DAN LARUTAN5.1Sifat fizik air | 5.1.1Menghuraikan dan berkomunikasimengenai air.5.1.2Menjalankan eksperimen danberkomunikasi mengenai prosespenyejatan air dalam kehidupan harian. |
| MINGGU 163 Julai – 9 Julai 2022 | 5.2Larutan dan kadar kertelarutan | 5.2.2 Menjalankan eksperimen bagi menentukan faktor yang mempengaruhi kadar keterlarutan.5.2.3Menjelaskan dengan contoh maksud koloid dalam kehidupan harian.5.2.4Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai kegunaan air sebagai pelarut universal dalam kehidupan harian dan industri pembuatan. |
| MINGGU 1710 Julai – 16 Julai 2022 | 5.3Pembersihan dan pembekalan air | 5.3.2Menyelesaikan masalah mendapatkan bekalan air untuk kegunaan harian.5.3.3 Membina model dan berkomunikasi5.3.4Mewajarkan kelestarian air sebagai kunci kehidupan yang sihat.mengenai sistem pembekalan air. |
| MINGGU 1817 Julai – 23 Julai 2022 | 6.1Sifat asid dan alkali6.2Peneutralan | 6.1.1Mendefinisikan secara operasi asid dan alkali.6.1.2Menerangkan dengan contoh bahan berasid dan beralkali.6.1.3 Menunjuk cara menentukan kekuatan asiddan alkali berdasarkan nilai pH.6.1.4 Mengenal pasti kegunaan asid dan alkali dalam kehidupan harian.6.2.1 Menerangkan proses peneutralan.6.2.2 Menerangkan dengan contoh penggunaan proses peneutralan dalam kehidupan harian. |
| MINGGU 1924 Julai – 30 Julai 2022 | 7.1Keelektrikan | 7.1.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai tenaga.7.1.2Menerangkan dan berkomunikasi mengenai kewujudan cas elektrostatik.7.1.3Menjelaskan dengan contoh elektrostatik dalam kehidupan seharian. |
| MINGGU 2031 Julai – 6 Ogos 2022 |  | 7.1.4 Merumuskan cas yang mengalir menghasilkan arus elektrik.7.1.5 Mencirikan arus, voltan dan rintangan serta unitnya.7.1.6Merumuskan perkaitan antara arus, voltan dan rintangan. |
| MINGGU 217 Ogos – 13 Ogos 2022 | 7.2Pengaliran arus elektrik dalam litar bersiri dan litar selari. | 7.2.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai pengaliran arus elektrik dalam litar bersiri dan litar selari. |
| MINGGU 2214 Ogos – 20 Ogos 2022 | 7.3 Kemagnetan | 7.3.1Merumuskan ciri magnet.7.3.2Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai elektromagnet. |
| MINGGU 2321 Ogos – 27 Ogos 2022 | 8.1Daya | 8.1.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai daya.8.1.2Menerangkan daya mempunyai magnitud, arah dan titik aplikasi.8.1.3Mengukur daya dalam unit S.I.8.1.4 Menjelaskan dengan contoh setiap daya tindakan terdapat daya tindak balas  |
| MINGGU 2428 Ogos – 3 September 2022 |  |  |
| MINGGU 254 Sept – 10 Sept 2022 | **CUTI PENGGAL 2** |  |
| MINGGU 2611 Sept – 17 Sept 2022 | 8.2Kesan daya | 8.2.1Menghuraikan dan berkomunikasi mengenai kesan tindakan daya.8.2.2Menerangkan dan berkomunikasi mengenai perkaitan antara perbezaan ketumpatan dengan kesan keapungan dalam kehidupan harian.8.2.4Menerangkan dan berkomunikasi mengenai momen daya.8.2.5Menjalankan eksperimen dan berkomunikasi mengenai tekanan serta aplikasinya dalam kehidupan harian. |
| MINGGU 2718 Sept – 24 Sept 2022 |  | Membincangkan pelbagai contoh tuas mengikut kelas dalam kehidupan harian.8.2.6 Menyelesaikan masalah numerikal i mengenai tekanan gas dengan merujuk kepada teori kinetik gas.8.2.7Menerangkan dan berkomunikasi mengenai kewujudan tekanan atmosfera dan kesan altitud kepada tekanan atmosfera8.2.8 Menerangkan kesan kedalaman terhadap tekanan cecair. |
| MINGGU 2825 Sept – 1 Oktober 2022 | 9.1Hubungkait suhu dengan haba9.2Pengaliran haba dan keseimbangan haba | 9.1.1Membanding beza antara haba dengan suhu.9.2.1Menerangkan haba mengalir dari kawasan panas ke kawasan sejuk.9.2.2Menerangkan dan berkomunikasi mengenai pengaliran haba dalam fenomena alam.9.2.3 Berkomunikasi mengenai konduktor haba dan penebat haba serta kegunaan konduktor dan penebat haba dalam kehidu |
| MINGGU 292 Oktober – 8 Oktober 2022 | 9.3Prinsip pengembangan dan pengecutan jirim9.4Hubungkait jenis permukaan objek dengan penyerapan dan pembebasan haba | 9.3.1Menerangkan bagaimana haba menyebabkan pengembangan dan pengecutan pepejal, cecair dan gas.9.3.2Berkomunikasi mengenai pelbagai kegunaan pengembangan dan pengecutan jirim dalam kehidupan harian1. Menunjuk cara bagaimana objek yang gelap dan kusam menyerap haba lebih baik daripada objek putih dan berkilat.
2. Menunjukcara bagaimana objek yang gelap dan kusam membebaskan haba lebih baik daripada objek putih dan berkilat.

9.4.3 Mengkonsepsikan dan mereka bentuk mengunakan konsep haba dalam kehidupan harian. |
| MINGGU 309 Oktober – 15 Oktober 2022 | 10.1 Ciri gelombang bunyi10.2 Kenyaringan dan kelangsingan bunyi | 10.1.1Berkomunikasi mengenai ciri asas gelombang bunyi.10.2.1Menerangkan frekuensi bunyi dan unitnya serta amplitud getaran.10.2.2Menghubungkaitkan frekuensi dengan kelangsingan. |
| MINGGU 3116 Oktober – 22 Oktober 2022 |  | .10.2.3Menghubungkaitkan amplitud dengan kenyaringan bunyi10.2.4Menjelaskan menggunakan contoh kenyaringan dan kelangsingan menggunakan alatan muzik. |
| MINGGU 3223 Oktober – 29 Oktober 2022 | 10.3Fenomena dan aplikasi pantulan gelombang bunyi | 10.3.1Menjelaskan dengan contoh fenomena yang berkait dengan pantulan gelombang bunyi seperti gema dan kesan Doppler bunyi.10.3.2Menjelaskan dengan contoh aplikasi pantulan gelombang bunyi |
| MINGGU 3330 Oktober – 5 November 2022 |  | 10.3.3Menerangkan dan berkomunikasi mengenai had pendengaran bagi manusia dan haiwan.10.3.4 Menerangkan dengan contoh cara mengatasi had pendengaran manusia. |
| MINGGU 346 November – 12 November 2022 | 11.1Bintang dan galaksi dalam alam semesta | 11.1.1 Berkomunikasi mengenai ciri objek dalam alam semesta11.1.2 Membanding dan membezakan bintang (termasuk matahari) berdasarkan ciri bintang dan hubungkaitkan dengan pemerhatian bintang di bumi. |
| MINGGU 3513 November –19 November 2022 | 12.1Sistem Suria | 12.1.1Membandingkan jarak planet dalam sistem suria daripada matahari dengan menggunakan astronomical unit (a.u) dan tahun cahaya. |
| MINGGU 3620 November – 26 November 2022 |  | 12.1.2Membina jadual untuk membanding dan membezakan antara planet Sistem Suria dengan Bumi. |
| MINGGU 3727 November – 3 Disember 2022 |  | 12.1.5Menjustifikasi Bumi merupakan planet yang paling sesuai untuk kehidupan berdasarkan data tentang Bumi. |
| MINGGU 384 Disember – 10 Disember 2022 |  |  |
| MINGGU 3911 Disember – 17 Disember 2022 | **Cuti Penggal 3** |  |
| MINGGU 4018 Disember – 24 Disember 2022 | **Cuti Penggal 3** |  |
| MINGGU 4125 Disember – 31 Disember 2022 | **Cuti Penggal 3** |  |
| MINGGU 421 Januari –7 Januari 2023 | 13.1 Jasad lain dalam Sistem Suria iaitu Meteoroid, Asteroid dan komet | 13.1.1Berkomunikasi tentang jasad lain dalam sistem suria iaitu meteoroid, asteroid dan komet. |
| MINGGU 438 Januari – 14 Januari 2023 |  | 13.1.2Membincangkan pergerakan meteoroid, asteroid dan komet dan kesannya terhadap bumi berdasarkan data. |
| MINGGU 4415 Januari – 21 Januari 2023 |  | 13.1.3Menjana idea bagaimana mengurangkan atau mengelakkan kemungkinan berlakunya perlanggaran asteroid dengan Bumi. |
| MINGGU 4522 Januari – 28 Januari 2023 |  |  |
| MINGGU 4629 Januari – 4 Februari 2023 |  |  |
| MINGGU 475 Februari – 11 Februari 2023 |  |  |