**PRAKATA**

Alhamdulilllah, Terima kasih kepada rakan-rakan guru dan team sumberpendidikan kerana menyediakan RPT 2025 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.\*\***

A table with a pile of books

Description automatically generated

**RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN 2025**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MINGGU** | **STANDARD KANDUNGAN** | **STANDARD PEMBELAJARAN** | **CATATAN** |
| **MINGGU 1**  **Kumpulan A**  16 Februari – 22 Februari 2025  **Kumpulan B**  17 Februari – 23 Februari 2025 | * 1. Kuantiti Fizik | * + 1. Menerangkan kuantiti fizik.   1.1.2 Menerangkan dengan contoh kuantiti asas dan kuantiti terbitan.  1.1.3 Memerihalkan kuantiti terbitan dalam sebutan kuantiti asas dan unit asas S.I.  1.1.4 Menerangkan dengan contoh kuantiti skalar dan kuantiti vektor. |  |
| **MINGGU 2**  **Kumpulan A**  23 Februari – 1 Mac 2025  **Kumpulan B**  24 Februari – 2 Mac 2025 | 1.2 Penyiasatan Saintifik | 1.2.2 Menganalisis graf untuk mendapatkan rumusan siasatan.  1.2.2 Menganalisis graf untuk mendapatkan rumusan siasatan.  1.2.3 Menjalankan penyiasatan saintifik dan menulis laporan lengkap melalui eksperimen bandul ringkas. |  |
| **MINGGU 3**  **Kumpulan A**  2 Mac – 8 Mac 2025  **Kumpulan B**  3 Mac – 9 Mac 2025 | 2.1 Gerakan Linear | 2.1.1 Menghuraikan jenis gerakan linear bagi objek yang berada dalam keadaan:  (i) pegun  (ii) halaju seragam  (iii) halaju tidak seragam  2.1.2 Menentukan:  (i) jarak dan sesaran  (ii) laju dan halaju  (iii) pecutan/nyahpecutan  .1.3 Menyelesaikan masalah gerakan linear dengan menggunakan persamaan: |  |
| **MINGGU 4**  **Kumpulan A**  9 Mac – 15 Mac 2025  **Kumpulan B**  10 Mac – 16 Mac 2025 | 2.2 Graf Gerakan Linear | 2.2.1 Mentafsir jenis gerakan dari graf: (i) sesaran-masa  (ii) halaju-masa (iii) pecutan-masa  2.2.2 Menganalisis graf sesaran-masa untuk menentukan jarak, sesaran dan halaju.  2.2.3 Menganalisis graf halaju-masa untuk menentukan jarak, sesaran, halaju dan pecutan. |  |
| **MINGGU 5**  **Kumpulan A**  16 Mac – 22 Mac 2025  **Kumpulan B**  17 Mac – 23 Mac 2025 |  | 2.2.4 Menterjemah dan melakar:  (i) graf sesaran-masa kepada graf halaju- masa dan sebaliknya  (ii) graf halaju-masa kepada graf pecutan- masa dan sebaliknya  2.2.5 Menyelesaikan masalah melibatkan graf gerakan linear. |  |
| **MINGGU 6**  Kumpulan A  23 Mac - 29 Mac 2025  Kumpulan B  24 Mac - 30 Mac 2025 | 2.3 Gerakan Jatuh Bebas | 2.3.1 Menjelaskan gerakan jatuh bebas dan pecutan graviti melalui contoh.  2.3.2 Mengeksperimen untuk menentukan nilai pecutan graviti.  2.3.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan pecutan graviti bumi bagi objek yang jatuh bebas. |  |
| **MINGGU 7**  **Kumpulan A**  30 Mac - 5 April 2025  **Kumpulan B**  31 Mac - 6 April 2025 | 2.4 Inersia | 2.4.1 Menerangkan konsep inersia melalui contoh.  2.4.2 Mengeksperimen untuk mengenal pasti hubungan antara inersia dan jisim.  2.4.3 Mewajarkan kesan inersia dalam kehidupan harian. |  |
| **MINGGU 8**  **Kumpulan A**  6 April – 12 April 2025  **Kumpulan B**  7 April – 13 April 2025 | 2.5 Momentum | 2.5.1 Menerangkan momentum, p sebagai hasil darab jisim, m dan halaju, v.  p = mv  2.5.2 Mengaplikasi Prinsip Keabadian Momentum dalam pelanggaran dan letupan. |  |
| **MINGGU 9**  **Kumpulan A**  13 April – 19 April 2025  **Kumpulan B**  14 April – 20 April 2025 | 2.6 Daya | 2.6.1 Mendefinisikan daya sebagai kadar perubahan momentum.  2.6.2 Menyelesaikan masalah melibatkan rumus F = ma. |  |
| **MINGGU 10**  **Kumpulan A**  20 April – 26 April 2025  **Kumpulan B**  21 April – 27 April 2025 | 2.7 Impuls dan Daya Impuls | 2.7.1 Berkomunikasi untuk menerangkan impuls  dan daya impuls  2.7.2 Menyelesaikan masalah melibatkan impuls dan daya impuls. |  |
| **MINGGU 11**  **Kumpulan A**  27 April – 3 Mei 2025  **Kumpulan B**  28 April – 4 Mei 2025 | 2.8 Berat | 2.8.1 Menyatakan berat sebagai daya graviti yang bertindak ke atas suatu objek, W = mg |  |
| **MINGGU 12**  **Kumpulan A**  4 Mei – 10 Mei 2025  **Kumpulan B**  5 Mei – 11 Mei 2025 | 3.1 Hukum Kegravitian Semesta Newton | 3.1.1 Menerangkan Hukum Kegravitian Semesta Newton:  3.1.2 Menyelesaikan masalah melibatkan Hukum Kegravitian Semesta Newton bagi:  (i) dua jasad pegun di Bumi  (ii) jasad di atas permukaan Bumi  (iii) Bumi dan satelit  (iv) Bumi dan Matahari |  |
| **MINGGU 13**  **Kumpulan A**  11 Mei – 17 Mei 2025  **Kumpulan B**  12 Mei – 18 Mei 2025 |  | 3.1.3 Menghubung kait pecutan graviti, g di permukaan Bumi dengan pemalar kegravitian semesta, G.  3.1.4 Mewajarkan kepentingan mengetahui nilai pecutan graviti planet-planet dalam Sistem Suria. |  |
| **MINGGU 14**  **Kumpulan A**  18 Mei – 24 Mei 2025  **Kumpulan B**  19 Mei – 25 Mei 2025 |  | 3.1.5 Memerihalkan daya memusat dalam sistem gerakan satelit dan planet.  3.1.6 Menentukan jisim Bumi dan Matahari menggunakan rumus Hukum Kegravitian Semesta Newton dan daya memusat |  |
| **MINGGU 15**  **Kumpulan A**  25 Mei – 31 Mei 2025  **Kumpulan B**  26 Mei – 1 Jun 2025 | 3.2 Hukum Kepler | 3.2.1 Menjelaskan Hukum Kepler I, II dan III |  |
| **MINGGU 16**  **Kumpulan A**  8 Jun – 14 Jun 2025  **Kumpulan B**  9 Jun – 15 Jun 2025 |  | 3.2.2 Merumuskan Hukum Kepler III,  3.2.3 Menyelesaikan masalah menggunakan rumus Hukum Kepler III. |  |
| **MINGGU 17**  **Kumpulan A**  15 Jun – 21 Jun 2025  **Kumpulan B**  16 Jun – 22 Jun 2025 | 3.3 Satelit Buatan Manusia | 3.3.1 Menerangkan bagaimana orbit satu satelit dikekalkan pada ketinggian tertentu dengan menggunakan halaju satelit yang sesuai.  3.3.2 Berkomunikasi untuk menerangkan satelit geopegun dan bukan geopegun. |  |
| **MINGGU 18**  **Kumpulan A**  22 Jun – 28 Jun 2025  **Kumpulan B**  23 Jun – 29 Jun 2025 |  | 3.3.3 Mengkonsepsikan halaju lepas.  3.3.4 Menyelesaikan masalah yang melibatkan halaju lepas,v bagi roket dari permukaan Bumi, Bulan dan Marikh dan matahari. |  |
| **MINGGU 19**  **Kumpulan A**  29 Jun – 5 Julai 2025  **Kumpulan B**  30 Jun – 6 Julai 2025 | 4.1 Keseimbangan Terma  4.2  Muatan Haba Tentu | 4.1.1 Menjelaskan melalui contoh keseimbangan terma dalam kehidupan harian.  4.1.2 Menentu ukur sebuah termometer cecair dalam kaca menggunakan dua takat tetap.  4.2.1 Menerangkan muatan haba, C.  4.2.2 Mendefinisi muatan haba tentu bahan , c |  |
| **MINGGU 20**  **Kumpulan A**  6 Julai - 12 Julai 2025  **Kumpulan B**  7 Julai - 13 Julai 2025 |  | 4.2.3 Mengeksperimen untuk menentukan: (i) Muatan haba tentu air  (ii) Muatan haba tentu aluminium  4.2.4 Berkomunikasi untuk menerangkan aplikasi muatan haba tentu dalam kehidupan harian, kejuruteraan bahan dan fenomena alam.  4.2.5 Menyelesaikan masalah yang melibatkan muatan haba tentu menggunakan rumus Q = mcѲ |  |
| **MINGGU 21**  **Kumpulan A**  13 Julai – 19 Julai 2025  **Kumpulan B**  14 Julai – 20 Julai 2025 |  |  |  |
| **MINGGU 22**  **Kumpulan A**  20 Julai – 26 Julai 2025  **Kumpulan B**  21 Julai – 27 Julai 2025 | 4.3 Haba Pendam Tentu | 4.3.1 Menerangkan haba pendam.  4.3.2 Mendefinisi  (i) haba pendam tentu   1. (ii)  haba pendam tentu perlakuran, λ f 2. (iii)  haba pendam tentu pengewapan, λv 3. 4.3.3  Mengeksperimen untuk menentukan,   (i) haba pendam tentu pelakuran ais λ f  (ii) haba pendam tentu pengewapan air λ v |  |
| **MINGGU 23**  **Kumpulan A**  27 Julai – 2 Ogos 2025  **Kumpulan B**  28 Julai – 3 Ogos 2025 |  | 4.3.4 Berkomunikasi untuk menerangkan aplikasi haba pendam tentu dalam kehidupan harian.  4.3.5 Menyelesaikan masalah yang melibatkan haba pendam. |  |
| **MINGGU 24**  **Kumpulan A**  3 Ogos – 9 Ogos 2025  **Kumpulan B**  4 Ogos – 10 Ogos 2025 | 4.4 Hukum Gas | 4.4.1 Menerangkan tekanan, suhu dan isi padu gas dari segi kelakuan molekul gas berdasarkan Teori Kinetik Gas.  4.4.2 Mengeksperimen untuk menentukan hubungan antara tekanan dan isi padu bagi suatu gas berjisim tetap pada suhu malar. |  |
| **MINGGU 25**  **Kumpulan A**  10 Ogos – 16 Ogos 2025  **Kumpulan B**  11 Ogos – 17 Ogos 2025 |  | 4.4.3 Mengeksperimen untuk menentukan hubungan antara isi padu dan suhu bagi suatu gas berjisim tetap pada tekanan malar.  4.4.4 Mengeksperimen untuk menentukan hubungan antara tekanan dan suhu bagi suatu gas berjisim tetap pada isi padu malar. |  |
| **MINGGU 26**  **Kumpulan A**  17 Ogos – 23 Ogos 2025  **Kumpulan B**  18 Ogos – 24 Ogos 2025 |  | 4.4.5 Menyelesaikan masalah melibatkan tekanan, suhu dan isi padu suatu gas berjisim tetap dengan menggunakan rumus dari Hukum- hukum Gas. |  |
| **MINGGU 27**  **Kumpulan A**  24 Ogos – 30 Ogos 2025  **Kumpulan B**  25 Ogos – 31 Ogos 2025 | 5.1 Asas Gelombang | 5.1.1 Memerihalkan gelombang.  5.1.2 Menyatakan jenis gelombang  5.1.3 Membandingkan gelombang melintang dan gelombang membujur. |  |
| **MINGGU 28**  **Kumpulan A**  31 Ogos – 6 September 2025  **Kumpulan B**  1 September – 7 September 2025 |  | 5.1.4 Menerangkan ciri-ciri gelombang:  (i) Amplitud, A  (ii) Tempoh, T  (iii) Frekuensi, f  (iv) Panjang gelombang, λ  (v) Laju gelombang, v  5.1.5 Melakar dan mentafsir graf gelombang: (i) sesaran melawan masa  (ii) sesaran melawan jarak  5.1.6 Menentukan panjang gelombang, λ, frekuensi, f dan laju gelombang, v. |  |
| **MINGGU 29**  **Kumpulan A**  7 September – 13 September 2025  **Kumpulan B**  8 September – 14 September 2025 | 5.2 Pelembapan dan Resonans | 5.2.1 Memerihalkan pelembapan dan resonans bagi satu sistem ayunan/ getaran.  5.2.2 Mewajarkan kesan resonans terhadap kehidupan. |  |
| **MINGGU 30**  **Kumpulan A**  21 September – 27 September 2025  **Kumpulan B**  22 September – 28 September 2025 | 5.3 Pantulan Gelombang | 5.3.1 Menghuraikan pantulan gelombang dari aspek:  (i) sudut tuju, i  (ii) sudut pantulan, r  (iii) panjang gelombang, λ  (iv) frekuensi, f  (v) laju, v  (vi) arah perambatan gelombang.  5.3.2 Melukis gambar rajah untuk menunjukkan pantulan gelombang air satah bagi pemantul satah.  5.3.3 Mewajarkan aplikasi pantulan gelombang dalam kehidupan harian.  5.3.4 Menyelesaikan masalah melibatkan pantulan gelombang. |  |
| **MINGGU 31**  **Kumpulan A**  28 September – 4 Oktober 2025  **Kumpulan B**  29 September – 5 Oktober 2025 | 5.4 Pembiasan Gelombang | 5.4.1 Menghuraikan pembiasan gelombang dari  aspek:  (i) sudut tuju, i  (ii) sudut biasan, r  (iii) panjang gelombang, λ  (iv) frekuensi, f  (v) laju, v  (vi) arah perambatan gelombang  5.4.2 Melukis gambar rajah untuk menunjukkan pembiasan gelombang bagi dua kedalaman yang berbeza.  5.4.3 Menjelaskan fenomena semula jadi akibat pembiasan gelombang dalam kehidupan harian.  5.4.4 Menyelesaikan masalah melibatkan pembiasan gelombang. |  |
| **MINGGU 32**  **Kumpulan A**  5 Oktober - 11 Oktober 2025  **Kumpulan B**  6 Oktober - 12 Oktober 2025 | 5.5 Pembelauan Gelombang | 5.5.1 Menghuraikan pembelauan gelombang dari aspek:  (i) panjang gelombang, λ (ii) frekuensi, f  (iii) laju, v  (iv) amplitud, A  (v) arah perambatan gelombang  5.5.2 Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi pembelauan gelombang.  5.5.3 Melukis gambar rajah untuk menunjukkan corak pembelauan gelombang air dan kesan pembelauan cahaya.  5.5.4 Menjelaskan aplikasi pembelauan gelombang dalam kehidupan harian. |  |
| **MINGGU 33**  **Kumpulan A**  12 Oktober – 18 Oktober 2025  **Kumpulan B**  13 Oktober – 19 Oktober 2025 | 5.6 Interferens Gelombang | 5.6.1 Menghuraikan prinsip superposisi gelombang.  5.6.2 Menghuraikan corak gelombang interferens: (i) air  (ii) bunyi (iii) cahaya  5.6.3 Menghubung kait , a, x dan D berdasarkan corak intereferens gelombang.  5.6.4 Menyelesaikan masalah yang melibatkan interferens gelombang.  5.6.5 Berkomunikasi untuk menerangkan aplikasi interferens gelombang dalam kehidupan harian. |  |
| **MINGGU 34**  **Kumpulan A**  19 Oktober – 25 Oktober 2025  **Kumpulan B**  20 Oktober – 26 Oktober 2025 | 5.7 Gelombang Elektromagnet | 5.7.1 Mencirikan gelombang elektromagnet.  5.7.2 Menyatakan komponen-komponen spektrum elektromagnet mengikut urutan dari segi panjang gelombang dan frekuensi.  5.7.3 Berkomunikasi untuk menerangkan aplikasi setiap komponen spektrum elektromagnet dalam kehidupan. |  |
| **MINGGU 35**  **Kumpulan A**  26 Oktober – 1 November 2025  **Kumpulan B**  27 Oktober – 2 November 2025 | 6.1 Pembiasan Cahaya | 6.1.1 Memerihalkan fenomena pembiasan cahaya  6.1.2 Menerangkan indeks biasan, n.  6.1.3 Mengkonsepsikan Hukum Snell.  6.1.4 Mengeksperimen untuk menentukan indeks biasan, n bagi blok kaca atau perspeks.  6.1.5 Menerangkan dalam nyata dan dalam ketara.  6.1.6 Mengeksperimen untuk menentukan indeks biasan menggunakan dalam nyata dan dalam ketara.  6.1.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pembiasan cahaya.  . |  |
| **MINGGU 36**  **Kumpulan A**  2 November – 8 November 2025  **Kumpulan B**  3 November – 9 November 2025 |  |  |  |
| **MINGGU 37**  **Kumpulan A**  9 November – 15 November 2025  **Kumpulan B**  10 November – 16November 2025 | 6.2 Pantulan Dalam Penuh | 6.2.1 Menerangkan sudut genting dan pantulan dalam penuh.  6.2.2 Menghubung kait sudut genting dengan  indeks biasan  6.2.3 Berkomunikasi untuk menerangkan fenomena semula jadi dan aplikasi pantulan dalam penuh dalam kehidupan harian.  6.2.4 Menyelesaikan masalah yang melibatkan pantulan dalam penuh. |  |
| **MINGGU 38**  **Kumpulan A**  16 November – 22 November 2025  **Kumpulan B**  17 November – 23 November 2025 | 6.3 Pembentukan Imej oleh Kanta | 6.3.1 Mengenal pasti kanta cembung sebagai  kanta penumpu dan kanta cekung sebagai kanta pencapah.  6.3.2 Mengganggar panjang fokus bagi suatu kanta cembung menggunakan objek jauh.  6.3.3 Menentukan kedudukan imej dan ciri-ciri imej yang dibentuk oleh:  (i) kanta cembung (ii) kanta cekung  6.3.4 Menyatakan pembesaran linear, m sebagai: |  |
| **MINGGU 39**  **Kumpulan A**  23 November – 29 November 2025  **Kumpulan B**  24 November – 30 November 2025 | 6.4 Formula Kanta Nipis  6.5 Peralatan Optik | 6.4.1 Mengeksperimen untuk :  (i) mengkaji hubungan antara jarak objek, u  dan jarak imej , v bagi satu kanta  cembung.  (ii) menentukan panjang fokus kanta nipis  dengan menggunakan Formula Kanta:  6.4.2 Menyelesaikan masalah yang melibatkan formula kanta nipis bagi kanta cembung dan kanta cekung.  6.5.1 Mewajarkan penggunaan kanta dalam peralatan optik iaitu kanta pembesar, mikroskop majmuk dan teleskop.  6.5.2 Mereka bentuk dan membina mikroskop majmuk dan teleskop.  6.5.3 Berkomunikasi untuk menerangkan aplikasi kanta bersaiz kecil dalam teknologi peralatan optik. |  |
| **MINGGU 40**  **Kumpulan A**  30 November – 6 Disember 2025  **Kumpulan B**  31 November – 7 Disember 2025 | 6.6 Pembentukan Imej oleh Cermin Sfera | 6.6.1 Menentukan kedudukan imej dan ciri-ciri imej yang dibentuk oleh:  (i) cermin cekung (ii) cermin cembung  6.6.2 Berkomunikasi menerangkan aplikasi cermin cekung dan cermin cembung dalam kehidupan. |  |
| **MINGGU 41**  **Kumpulan A**  7 Disember - 13 Disember 2025  **Kumpulan B**  8 Disember - 14 Disember 2025 |  |  |  |
| **MINGGU 42**  **Kumpulan A**  14 Disember – 20 Disember 2025  **Kumpulan B**  15 Disember – 21 Disember 2025 |  |  |  |