|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KLAS: 5V | **vak: Natuurkunde** | **1e trimester** | **21-22** |

**1e TRIMESTER**

**6 SEPTEMBER t/m 26 NOVEMBER 2021**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| week | w.vorm | (leerling)-activiteit | | | bijzonderheden | | |
| 36 1  06-09 | start 1ste periode ma 06-09 | **Start Hoofdstuk 8.1 Arbeid en energie**  **Opg 1 t/m 7** | | | 06-09 start personeel  07-09 welkomdag, rooster volgt | | |
| 37 2  13-09 |  | **Hoofdstuk 8.2**  **Hoofdstuk 8.3**  **Opg 8 t/m 22**  **Opg 16 t/m 22** | | | 17-09 personeelsactiviteit middag/avond? | | |
| 38 3 20-09 |  | **Hoofdstuk 8.4**  **Opg 13 t/m 29** | | | **22-09 herkansing 5V** | | |
| 39 4  27-09 |  | **Hoofdstuk 8.5**  **Opg 30 t/m 35**  **Start voorbereiding Toets. Maak par 8.6 Afsluiting.**  **Opg 36 en 37** | | |  | | |
| 40 5  04-10 |  | 04 t/m 06-10 **BEPERKTE ACTIVITEITENWEEK 1 niet examenklassen** | | | 07+08-10 PWS | | |
| 41 6  11-10 |  | **Toets H8 Arbeid en Energie**  **Start H9 Trillingen en Golven**  **Opg 1 t/m 8** | | | 12-10 HH-middag  Ouderavond mentoren onderbouw | | |
| 42 7  18-10 |  | **Hoofdstuk 9.2 Harmonische trilling**  **Hoofdstuk 9.3 veerenergie en resonantie**  **Oefenopgave vogeltje**  **Opg 9 t/m 13**  **Opg 15 t/m 21** | | |  | | |
| 43  25-10 |  | **HERFSTVAKANTIE** 25 t/m 29 oktober | | |  | | |
| 44 8  01-11 |  | **Hoofdstuk 9.4 lopende golven**  **Hoofdstuk 9.5 Interferentie** **Opg 22 t/m 26**  **Opg 27 t/m 31** | | | 04-11 PWS-pres. | | |
| 45 9  08-11 |  | **Hoofdstuk 9.6 Muziekinstrumenten**  **Opg 32 t/m 37** | | |  | | |
| 46 10  15-11 |  | **Toets H8 Arbeid en Energie en**  **H9 Trillingen en golven (75 min)**  **Modelleervragen uitgezonderd.** | | | 16-11 studiedag | | |
| 47 11  22-11 |  | 22-11 **Toetsweek** 23-11 **CORRECTIEDAG** (lln. zijn vrij) | | |  | | |
| KLAS: 5V | | | **vak: Natuurkunde** | **2e trimester** | | **21-22** |

**2e TRIMESTER**

**29 NOVEMBER 2021 t/m 04 maart 2022**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| week | w.vorm | (leerling)-activiteit | bijzonderheden |
| 48 12 29-11 | start 2de periode | Praktische opdracht modelleren voorbereiden op de computer | 30-11 09.00 uur: inleveren cijfers |
| 49 13  06-12 |  | Praktische opdracht modelleren voorbereiden op de computer | 07 t/m 10-12 rpv vanaf 6e of 7e lesuur |
| 50 14  13-12 |  | **PO modelleren** | 14+15-12 ouderavond |
| 51 15  20-12 |  | 22 t/m 24-12 ACTIVITEITENDAGEN |  |
| 52  27-12 |  | **KERSTVAKANTIE** 21 t/m 25 december |  |
| 01  03-01 |  | **KERSTVAKANTIE** 28 december t/m 1 januari |  |
| 02 16  10-01 |  | **Eisen PSE uitleggen en bespreken.** |  |
| 03 17  17-01 |  |  | **PSE** |
| 04 18  24-01 |  | **Uitvoeren PSE** | **PSE** |
| 05 19  31-01 |  | Voorbereiden toetsweek; herhalen alle lesstof  Oefentoets Of module | **PSE** |
| 06 20  07-02 |  | Voorbereiden toetsweek; herhalen alle lesstof  Oefentoets Of module | **PSE** |
| 07 21  14-02 |  | **TOETSWEEK**  **Toets klassieke mechanica: H2,3,7,8** |  |
| 08 22 21-02 |  | 21-02 **TOETSDAG ALLE KLASSEN** 22-02 **CORRECTIEDAG** (lln. zijn vrij)  Bespreken toets |  |
| 09  28-02 |  | **KROKUSVAKANTIE** 28 februari t/m 4 maart |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KLAS: 5V** | **vak: Natuurkunde** | **3e trimester** | **21-22** |

**3e TRIMESTER**

**PERIODE 7 MAART t/m 22 JULI 2021**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| week | w.vorm | (leerling)-activiteit | bijzonderheden |
| 10 23  07-03 |  | **Start keuzekatern 2: relativiteitstheorie** | 08-03 09.00 uur cijfers inleveren |
| 11 24  14-03 |  | **SRT: D2 Minkowski diagrammen**  **6 t/m 10** | 14 t/m 17-03 rpv vanaf 6e of 7e lesuur |
| 12 25  21-03 |  | **SRT D3 Gelijktijdigheid**  **11 t/m 15** | 22-03 Hooghuisdag  21+23-03 ouderavond |
| 13 26 28-03 |  | **SRT D4 Massa en Energie Uitloop**  **16 t/m 20** | 30-03 9:00 inleveren cijfers beperkte toetsweek |
| 14 27  04-04 |  | **Keuzekatern Geofysica**  **Alle opdrachten**  **1 t/m 21** |  |
| 15 28 11-04 |  | **ACTIVITEITENWEEK 3**  **BUITENLANDSE REIZEN EN EXAMENTRAINING** |  |
| 16 29 18-04 |  | 18-02 **2e PAASDAG**  **Toets SRT** | 19 t/m 22-04 PWS 4H/5V  22-04 examenstunt |
| 17  25-04 |  | 27-04 **KONINGSDAG**  **MEIVAKANTIE** 25 april t/m 29 april |  |
| 18 02-05 |  | **MEIVAKANTIE** 2 t/m 6 mei |  |
| 19 30 09-05 |  | **Hoofdstuk 10.1**  **Lees blz 110, 111, 112 van je tekstboek en maak opg. 1 t/m 8**  **Kijk filmpje 1, elektrische lading,**  **Kijk filmpje 2, elektroscoop.**  **Kijk filmpje 3, Wet van Coulomb,**  **Kijk filmpje 4, Elektrisch veld,**  **Kijk filmpje 5, Veldlijnen,**  **Kijk filmpje 6, Veldsterkte.**  **Filmpjes staan op SOM**  **Uitgebreide uitleg Wispeltube**  - wat is een elektrisch veld en wanneer is het radiaal en homogeen  - veldlijnen van een radiaal en homogeen veld kunnen tekenen  <https://www.youtube.com/watch?v=DB2MqRQdisw&list=PLKfYYeoHNt6Vk0csIVzotRBxyH55LhvD-> | 09-05 examenvoorlichting  12-05 start CSE |
| 20 31 16-05 |  | 24-05 **2e PINKSTERDAG**  **Hoofdstuk H10.2 Elektrische energie**  **Lees 117 t/m 120 van je tekstboek en maak opg 6 t/m 15**  **Kijk filmpje 7 Elektrische energie & spanning**  **Kijk filmpje 8 Versneller**  **Kijk filmpje 9 Toepassingen versneller**  **Filmpjes staan op SOM**  **Uitgebreide uitleg Wispeltube**  - wat is elektrische energie en wat heeft elektrische spanning er mee te maken  - berekeningen met lading, spanning en elektrische energie  <https://www.youtube.com/watch?v=0g4XlFyS6JU&list=PLKfYYeoHNt6Vk0csIVzotRBxyH55LhvD-&index=2> | 16 t/m 20-05 CSE |
| 21 32 23-05 |  | 26-05 **HEMELVAARTSDAG**  27-05 **VRIJE DAG**  **Maak Oefenen A opg 1 t/m 8 van H10 in systematische natuurkunde online editie.** | 23+24-05 CSE |
| 22 33 30-05 |  | **Hoofdstuk 10.4 Lorentzkracht**  **Lees blz. 132 t/m 136 en maak opg. 21 t/m 29**  **Kijk filmpje 17 Lorentzkracht**  **Kijk filmpje 18 Toepassingen Lorentzkracht**  **Filmpjes staan op SOM**  **Uitgebreide uitleg Wispeltube**  - de grootte en richting van de Lorentzkracht op een geladen deeltje - de grootte en richting van de Lorentzkracht op een stroomvoerende draad  <https://www.youtube.com/watch?v=STAd79xcCs8&list=PLKfYYeoHNt6Vk0csIVzotRBxyH55LhvD-&index=4> | 30-05 CSE |
| 23 34 06-06 |  | 06-06 **2e PINKSTERDAG**  **Hoofdstuk 10.5 Elektromotor**  **Lees blz. 140 t/m 142 en maak opg. 30 t/m 34** |  |
| 24 35 13-06 |  | **Hoofdstuk 10.6 Inductie**  **Lees blz. 145 t/m 149 en maak opg. 35 t/m 41**  **Kijk filmpje 19 Magnetische flux**  **Kijk filmpje 20 Inductie**  **Kijk filmpje 21 Wet van Lenz**  **Kijk filmpje 22 Fluxverandering**  **Kijk filmpje 23 Dynamo**  **Kijk filmpje 25 Zelfinductie**  **Uitgebreide uitleg Wispeltube**  - hoe een spanning in een spoel wordt opgewekt met een magneetveld  - het berekenen van de flux in een spoel  <https://www.youtube.com/watch?v=BQjEEd-HMcs&list=PLKfYYeoHNt6Vk0csIVzotRBxyH55LhvD-&index=5> |  |
| 25 36 20-06 |  | **Maak oefenen B opg 1 t/m 9 van H10 in systematische natuurkunde online editie.**  **Hoofdstuk 10.7 Afsluiting**  **Maak vraag 42 en 43**  **Maak zelftoets 1 en 2 van H10 in systematische natuurkunde online editie** |  |
| 26 37 27-06 |  | Voorbereiding toetsweek |  |
| 27 38 04-07 |  | **TOETSWEEK 3 VOOR ALLE KLASSEN** | 05-07 studiedag voor alle docenten |
| 28 39 11-07 |  | 11-07 **TOETSDAG VOOR ALLE KLASSEN** 12-07 correctiedag – inleveren boeken 13 + 14-07 rapportvergaderingen + PWS dagen 4H/5V |  |
| 29 40 18-07 |  | 18 t/m 20-07 **ACTIVITEITENDAGEN** 22 + 23-07 afronden schooljaar  23-07 **CONVENIAT** (lln. zijn vrij) 23-07 **START ZOMERVAKANTIE** |  |
| 30  26-07 |  | **25 juli t/m 29 augustus: ZOMERVAKANTIE OOP/MT/STAF 25 juli t/m 05 september: ZOMERVAKANTIE DOCENTEN** |  |