

Programma van toetsing en afsluiting Schooljaar 2023-2025

KB PIE

Voortgezet Onderwijs Veghel, locatie Fioretti College

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: Nederlands

Toetsen

04 PTA Spreekvaardigheid

Kolomnummer 1504
Omschrijving PTA Spreekvaardigheid
Moment: lj 3
Tijdsduur: 10 min
Wijze van toetsing Mondeling
Type toets: Presentatie
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: NE/K1/K2/K5

Leerstof: De leerling kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op presenteren , de leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken ten behoeve van de spreek situatie , strategieën hanteren ten behoeve van de spreek situatie , het spreekdoel in de situatie tot uitdrukking brengen , het spreekdoel en taalgebruik richten op verschillende soorten publiek .

07 PTA Fictie

Kolomnummer 1507
Omschrijving PTA Fictie
Moment: lj 3
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Schriftelijk/op de laptop
Type toets: Leesdossier
Weegfactor: 1
Herkansing: Nee
Eindtermen: NE/K8

Leerstof: De leerling kan verschillende soorten fictiewerken herkennen , de situatie en het denken en handelen van de personages in het fictiewerk beschrijven , de relatie tussen het fictiewerk en de werkelijkheid toelichten , een persoonlijke reactie geven op een fictiewerk en deze toelichten met voorbeelden uit het werk .

08 PTA Kijk- en luistertoets

Kolomnummer 1508
Omschrijving PTA Kijk- en luistertoets
Moment: lj 4
Tijdsduur: 150 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Kijk- en luistertoets
Weegfactor: 1
Herkansing: Nee
Eindtermen: NE/K4

Leerstof: De leerling kan luister- en kijkstrategieën hanteren , de leerling kan het doel van de makers van een programma aangeven , de leerling kan de belangrijkste elementen van een programma weergeven , de leerling kan een instructie uitvoeren .

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: Nederlands

09
Kolomnummer 1509
Omschrijving PTA Zakelijk schrijven: brief/e-mail/artikel
Moment: lj 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Digitaal
Type toets: Theorietoets
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: NE/K2/K3/K7

Leerstof: De leerling oriënteert zich op de eigen loopbaan , de leerling kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot schrijfdoelen , de leerling kan relevante informatie verzamelen en verwerken ten behoeve van het schrijven /schrijfstrategieën hanteren /het schrijfdoel in teksten tot uitdrukking brengen /conventies hanteren met betrekking tot schriftelijk taalgebruik .

10
Kolomnummer 1510
Omschrijving PTA Examen lezen: alle theorie van lezen
Moment: lj 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Theorietoets
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: NE/K2/K3/K6

Leerstof: Hoofdzaken /hoofdgedachte aangeven , de leerling kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot leesdoelen , de leerling kan leesstrategieën hanteren , de functie van beeld en opmaak in een tekst herkennen , het schrijfdoel van de auteur aangeven , het hoofdonderwerp en de hoofdgedachte van een tekst aangeven .

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: Engels

Toetsen

08 PTA Writing

Kolomnummer: 1508
Omschrijving: PTA Writing
Moment: lj 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing: Digitaal
Type toets: Schriftelijk
Weefactor: 2
Herkansing: Ja
Eindtermen: MVT/K1/K2/K3/K7

Leerstof: Schrijfvaardigheidstoets op A2/B1 niveau. De leerling kan korte, eenvoudige notities en boodschappen opschrijven. Kan een zeer eenvoudige persoonlijke mail schrijven, bijvoorbeeld om iemand voor iets te bedanken. Kan de beschrijving van gebeurtenissen, gevoelens en wensen in persoonlijke mail begrijpen. Kan eenvoudige samenhangende tekst schrijven over onderwerpen die vertrouwd of van persoonlijk belang zijn. Kan persoonlijke mails schrijven waarin hij zijn ervaringen en indrukken beschrijft.

09 PTA Speaking

Kolomnummer: 1509
Omschrijving: PTA Speaking
Moment: lj 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing: Mondeling
Type toets: Mondeling
Weefactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: MVT/K2/K3/K6

Leerstof: De leerling kan een reeks uitdrukkingen en zinnen gebruiken om in eenvoudige bewoordingen zijn familie en andere mensen, leefomstandigheden, zijn opleiding en zijn huidige of meest recente baan/stage te beschrijven. De leerling kan uitingen op een simpele manier aan elkaar verbinden, zodat de leerling ervaringen en gebeurtenissen, zijn dromen, verwachtingen en ambities kan beschrijven. De leerling kan in het kort redenen en verklaringen geven voor zijn meningen en plannen. De leerling kan een verhaal vertellen, of de plot van een boek of film weergeven en zijn reacties beschrijven.

10 PTA Watching & Listening

Kolomnummer: 1510
Omschrijving: PTA Watching & Listening
Moment: lj 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing: Digitaal
Type toets: Kijk- en luistertoets
Weefactor: 2
Herkansing: Ja
Eindtermen: MVT/K3/K5

Leerstof: Kijk- en luistervaardigheidstoets op B1 niveau. De leerling is in staat relevante informatie te vinden en te begrijpen in alledaags materiaal. Hoofdpunten begrijpen. Woorden afleiden uit context binnen bekende onderwerpen.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: natuur- en scheikunde I

Toetsen

02	PTA H2 Het weer
Kolomnummer	1502
Omschrijving	PTA H2 Het weer
Moment:	Ij 3
Tijdsduur:	300 min
Wijze van toetsing	Theorie en praktijk
Type toets:	Praktische opdracht
Weegfactor:	1
Herkansing:	Nee
Eindtermen:	NS/K12

Leerstof: De leerling kan: **Uitleggen:** Welke drie eigenschappen moleculen in het deeltjesmodel hebben. Wat er met de moleculen gebeurt bij de verschillende faseovergangen. Hoe de luchtdruk op het aardoppervlak en op jezelf ontstaat. Wat wordt bedoeld met de gasdruk in een afgesloten ruimte. Wat een bimetaal is en op welke manier een bimetaalthermometer werkt. Wat wordt bedoeld met het absolute nulpunt. Waarom de gevoelstemperatuur soms sterk afwijkt van de echte temperatuur. Van welke factor de hoogte van het dauwpunt afhangt. **Herkennen:** Vier verschillende eenheden van druk en omrekenen. **Berekenen:** De absolute druk als je de overdruk kent, en omgekeerd. De temperatuur van graden °C naar K en omgekeerd. Hoe groot de luchtvochtigheid is in procenten. **Benoemen:** De kenmerken van lagedrukgebieden en hogedrukgebieden. De onderdelen van een vloeistofthermometer en hun functie beschrijven. **Toelichten:** Het ontstaan van mist, dauw en rijp met behulp van het deeltjesmodel. Met het deeltjesmodel het verband tussen gasdruk en temperatuur. **Beschrijven:** Hoe moleculen bewegen in een vaste stof, een vloeistof en een gas. De kenmerkende structuur van ijskristallen in sneeuw. Op welke manier je de grootte van de luchtdruk kunt meten. Het verband tussen de luchtdruk en de hoogte in de atmosfeer. Op welke manier je de grootte van de gasdruk kunt meten. Op welke manier stapelwolken ontstaan. Het verschil tussen mooiweerwolken en buienwolken. Op welke manier de bliksem en de donder ontstaan. **Bepalen:** Met behulp van een grafiek hoe hoog het dauwpunt is.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: **KB pie** Vak: **natuur- en scheikunde I**

04	PTA H5 Licht
Kolomnummer	1504
Omschrijving	PTA H5 Licht
Moment:	Ij 3
Tijdsduur:	300 min
Wijze van toetsing	Theorie en praktijk
Type toets:	Praktische opdracht
Weegfactor:	1
Herkansing:	Nee
Eindtermen:	NS/K2/K7

Leerstof: De leerling kan: **Uitleggen:** Wat er precies kan gebeuren als licht op een voorwerp valt. Hoe lichtstralen door een vlakke spiegel worden teruggekaatst . Hoe je de verschillende kleuren in zonlicht zichtbaar kunt maken . Op welke manier de kleuren van de voorwerpen om je heen ontstaan . De werking van de kleurfilters in toneellampen . Hoe een positieve en negatieve lens een evenwijdige bundel zonlicht breekt . Het verschil tussen een reëel en virtueel beeld . Wanneer een fresnellens beter werkt dan een gewone lens . Wat bij- en verziendheid zijn en hoe je deze afwijkingen kunt corrigeren . **Berekenen:** De sterkte van brillenglazen berekenen als je de brandpuntsafstand kent . **Benoemen:** De kleuren in het spectrum van zonlicht in de juiste volgorde . Twee soorten straling die door de zon worden uitgezonden (naast licht). Zeven onderdelen van een oog in een tekening . **Toelichten:** Het verschil tussen spiegelende en diffuse terugkaatsing . Wat wordt bedoeld met brandpunt en brandpuntsafstand . De functie van het netvlies , de oogzenuw , de iris en de pupil . **Beschrijven:** Hoe licht en andere vormen van straling zich verspreiden . Drie kenmerkende effecten (uitwerkingen) van uv-straling . Drie toepassingen van uv- en ir-straling in het dagelijks leven . Het verschil tussen positieve en negatieve lenzen . Hoe je ogen een beeld vormen van de wereld om je heen . Hoe je ogen scherpstellen op voorwerpen dichtbij en in de verte . **Tekenen:** De schaduw van een voorwerp dat door een lamp wordt verlicht . Het spiegelbeeld van een voorwerp dat voor een spiegel staat . Hoe een lichtbundel door een spiegel wordt teruggekaatst . Het gezichtsveld dat iemand via een spiegel kan overzien . Het beeld construeren dat een positieve lens van een voorwerp vormt . **Metten:** De voorwerps - en beeldafstand in een tekening .

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: **KB pie** Vak: **natuur- en scheikunde I**

07	PTA H8 Atomen en straling
Kolomnummer	1507
Omschrijving	PTA H8 Atomen en straling
Moment:	Ij 3
Tijdsduur:	50 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Toets
Weegfactor:	2
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	NS/K1/K10/K11

Leerstof: De leerling kan: **Uitleggen:** Wat wordt bedoeld met natuurlijk en kunstmatig radioactief. Het verschil tussen wel en niet ioniserende straling. Wat wordt bedoeld met de activiteit en halfwaardetijd van een radioactief voorwerp. Wat radon is en waarom dit element risico voor je gezondheid kan opleveren. Hoe een röntgenfoto wordt gemaakt en wat er op is te zien. Wat radioactieve besmetting is en hoe je het kunt voorkomen. Wat stralingsnormen zijn en in welke eenheid ze worden uitgedrukt. **Benoemen:** De overeenkomsten en verschillen tussen de isotopen van één element. De drie soorten straling die door radioactieve stoffen worden uitgezonden. Drie voorzorgsmaatregelen voor het werken met radioactieve stoffen. Maatregelen die de hoeveelheid straling die iemand ontvangt verkleinen. **Beschrijven:** Hoe atomen zijn opgebouwd uit drie verschillende kleinere deeltjes. Hoe de elementen in het periodiek systeem zijn geordend. Een meetinstrument waarmee ioniserende straling wordt gemeten. Hoe de activiteit van een radioactief voorwerp geleidelijk afneemt. Op welke manier gammastraling wordt toegepast bij medisch onderzoek. Hoe kankergezwellen worden bestraald: van buitenaf én van binnenuit. De gevaren van de ioniserende straling die radioactieve stoffen afgeven. Welke maatregelen worden genomen als mensen per ongeluk wel radioactief besmet raken. **Toelichten:** Het verschil tussen de moleculen van een verbinding en van een element. Wat er met de atoomkern gebeurt als een atoom radioactief vervalst.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: **KB pie** Vak: **natuur- en scheikunde I**

08	PTA H10 Werktuigen
Kolomnummer	1508
Omschrijving	PTA H10 Werktuigen
Moment:	Ij 4
Tijdsduur:	50 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Toets
Weegfactor:	2
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	NS/K3/K9

Leerstof: De leerling kan: **Uitleggen:** het verschil tussen een takel en een katrol. Hoe je de kracht met een takel kunt verminderen. Hoe de druk op een ondergrond verandert als de grootte van de oppervlakte of de kracht verandert. **Benoemen:** De krachten die in een gegeven situatie op een voorwerp werken. **Berekenen:** De zwaartekracht die op een voorwerp werkt. Hoeveel de hijskracht door een takel wordt vergroot. hoeveel de hijsafstand door een takel wordt verminderd. De druk van een voorwerp op een ondergrond. Eenheden van druk omrekenen. **Beschrijven:** Welke effecten krachten op een voorwerp kunnen hebben. Bij werktuigen hoe je met een kleine kracht een grote kracht uitoefent. Het verschil tussen vaste en losse katrollen. Situaties beschrijven waarbij een kleine of grote druk van belang is. **Bepalen:** Hoeveel keer een werktuig de kracht vergroot die erop werkt. **Beredeneren:** Of twee magnetische of twee elektrisch geladen voorwerpen elkaar aantrekken of afstoten. **Tekenen:** Een kracht als een vector, volgens een gegeven krachtenschaal. **Herkennen:** Het draaipunt en de armen van een hefboom. Verschillende soorten hefbomen. **Metten:** De grootte van een kracht met een geschikte krachtmeter meten.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: natuur- en scheikunde I

09	PTA H11 Energie
Kolomnummer	1509
Omschrijving	PTA H11 Energie
Moment:	Ij 4
Tijdsduur:	50 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Toets
Weegfactor:	2
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	NS/K3/K6

Leerstof: De leerling kan: **Uitleggen:** Hoe een 'gewone' energiecentrale elektrische energie produceert. Hoe een kerncentrale kernenergie omzet in elektrische energie. Wat thermische verontreiniging is en hoe je die kunt voorkomen. Waardoor een zonnepaneel niet steeds hetzelfde vermogen afgeeft. Dat mensen met zonnepanelen energie én geld kunnen besparen. Wat wordt bedoeld met het rendement van een zonnepaneel. Hoe de wisselspanning van een fietsdynamo ontstaat. Wat wordt bedoeld met het piekvermogen van een windturbine. Hoe een waterkrachtcentrale zwaarte-energie omzet in elektrische energie. Op welke vier punten je energiebronnen met elkaar kunt vergelijken. wat de wet van behoud van energie inhoudt. Hoe energielabels je kunnen helpen om een apparaat te kiezen. **Benoemen:** Welke energie-omzetting plaatsvindt in een zonnepaneel. Voorbeelden van hoe bewegingsenergie praktisch wordt gebruikt. Welke energie-omzetting plaatsvindt in een windturbine. Voor- en nadelen van de energiebronnen die in Nederland worden gebruikt. **Berekenen:** Met (elektrische) energie, vermogen en tijd ($P = U \cdot I$). Met rendement en energie, en met rendement en vermogen. Met bewegingsenergie, massa en snelheid ($E_k = 0,5 \cdot m \cdot v^2$). Met zwaarte-energie, massa en hoogte ($E_z = m \cdot g \cdot h$). Het verband tussen zwaarte-energie en bewegingsenergie toepassen ($E_z = E_k$). Het energieverbruik van apparaten in joule en in kilowattuur ($E = P \cdot t$). **Beschrijven:** De drie belangrijkste toepassingen van fossiele brandstoffen. Milieuproblemen die horen bij het gebruik van fossiele brandstoffen. Hoe planten gebruikmaken van de stralingsenergie in zonlicht. Een eenvoudige manier om een wisselspanning op te wekken. Twee manieren waarop mensen energie kunnen besparen. **Vergelijken:** de rendementen vergelijken van gloeilampen, spaarlampen en ledlampen. **Toelichten:** wat wordt bedoeld met de afvalwarmte van een energiecentrale. wat precies wordt bedoeld met 'zuinig zijn met energie'.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: natuur- en scheikunde I

10	PTA H9 Schalingen + H12 Elektriciteit
Kolomnummer	1510
Omschrijving	PTA H9 Schalingen + H12 Elektriciteit
Moment:	Ij 4
Tijdsduur:	100 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Toets
Weegfactor:	2
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	NS/K3/K5

Leerstof: De leerling kan: **Uitleggen:** Hoe je de totale weerstand van een stroomkring groter kunt maken. Wanneer de weerstand van een LDR en NTC toe- en afneemt. Hoe een elektromagneet een stroomkring kan inschakelen. Hoe je een reedcontact in een schakeling als sensor gebruikt. Wanneer een transistor schakelt van UIT naar AAN (en andersom). Hoe je de stroomkring door een apparaat opent en sluit. Of een diode de stroom doorlaat of tegenhoudt. Hoe je een led in een schakeling aansluit. Wat het verschil is tussen hoogspanning, netspanning en veilige spanning. Waarom veel apparaten een eigen adapter (netstekervoeding) hebben. Waarom elektrische apparaten parallel worden geschakeld. Hoe geleiders en isolatoren in een huisinstallatie worden toegepast. Wat er precies aan de hand is bij kortsluiting en bij overbelasting. Hoe dubbele isolatie en transformatoren zorgen voor meer veiligheid. **Benoemen:** Overeenkomsten en verschillen tussen een transistor en een relais. Of schakelonderdelen in serie of parallel zijn geschakeld. **Berekenen:** Met de spanning, de stroomsterkte en de weerstand ($R = U : I$). De vervangingsweerstand van een serie- en parallelschakeling (R_V). Met de capaciteit, de stroomsterkte en de tijd ($C = I \cdot t$). Met het vermogen, de spanning en de stroomsterkte ($P = U \cdot I$). Hoe een transformator de spanning transformeert. Met het opgenomen en afgegeven vermogen van een (ideale) transformator ($P_{op} = P_{af}$). **Beschrijven:** Hoe je de weerstand van een schakelonderdeel kunt bepalen. De drie delen waaruit een eenvoudige automatische schakeling bestaat. Hoe je de weerstandswaarde van een schuifweerstand kunt instellen. De onderdelen waaruit een elektromagneet is opgebouwd. Hoe je elektrische energie in een condensator kunt opslaan. Hoe een transformator energie opneemt, omzet en weer afstaat. Hoe de elektrische installatie van een woonhuis in elkaar zit. Welke gevaren het gebruik van elektriciteit met zich meebrengt. De functie van zekeringen, aardlekschakelaars en aardleidingen. **Toelichten:** Wat wordt bedoeld met de weerstand van een schakelonderdeel. Hoe een relais wordt toegepast in een automatische schakeling. Hoe een schakeling met een transistor als schakelaar werkt. Hoe een condensator in een schakeling wordt toegepast. Wat wordt bedoeld met: de netspanning in Nederland is 230 V / 50 Hz. **Afleiden:** Uit de kleurcode op een weerstandje hoe groot zijn weerstandswaarde is. **Beredeneren:** Of de wet van Ohm van toepassing is op een schakelonderdeel. In welke richting de stroom door een stroomkring beweegt. **Tekenen:** Een schakeling waarin de hoeveelheid licht met een LDR wordt gemeten. Een schakeling waarin een NTC als temperatuursensor wordt gebruikt. Met symbolen hoe je een relais in een schakeling opneemt. Schakelingen waarin

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: natuur- en scheikunde I

een transistor als schakelaar wordt gebruikt. **Toepassen:** De regels voor de spanning en stroomsterkte in een serie- en parallelschakeling. De formules voor vermogen en energie in serie- en parallelschakelingen.

11 PTA H13 Geluid

Kolomnummer	1511
Omschrijving	PTA H13 Geluid
Moment:	Ij 4
Tijdsduur:	50 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Toets
Weegfactor:	2
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	NS/K3/K8

Leerstof: De leerling kan: **Uitleggen:** Hoe het geluid van een geluidsbron bij je oren komt. Hoe de conus van een luidspreker in trilling wordt gebracht. Waarom je een echo iets later hoort dan het directe geluid. Door welke drie factoren de toonhoogte van een snaar wordt bepaald. Uitleggen wat wordt bedoeld met de amplitude van een (geluids)trilling. Hoe je de geluidssterkte kunt meten in de eenheden dB en dB(A). Wat wordt bedoeld met de gehoordrempel en met de pijngrens. Welke soorten materiaal je nodig hebt om geluid te absorberen of te weerkaatsen. Van welke twee dingen het afhangt of er gehoorschade ontstaat. **Benoemen:** Drie soorten maatregelen die de overheid neemt tegen geluidshinder en van elk een praktisch voorbeeld geven. Twee manieren om je gehoor te beschermen in een lawaaiige omgeving. **Berekenen:** Met de geluidssnelheid, de tijd en de afstand ($v = s : t$). Met de trillingstijd en de frequentie van een geluidstrilling ($f = 1 : T$). Met het verband tussen het aantal geluidsbronnen en de geluidssterkte. **Toelichten:** Hoe je met een echolood de diepte van de zee kunt bepalen. Waarom de dB(A)-schaal wordt gebruikt om geluidshinder te meten. **Aangeven:** De boven- en ondergrens van het frequentiebereik van de mens. **Beredeneren:** Een verband leggen tussen de frequentie van een geluid en de toonhoogte. Een verband leggen tussen de amplitude van een trilling en de geluidssterkte. **Bepalen:** De trillingstijd van een toon aan de hand van een oscilloscoopbeeld. **Aflezen:** De amplitude van een elektrisch signaal op een oscilloscoopscherm.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: wiskunde

Toetsen

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: wiskunde

10	PTA Algebraïsche verbanden
Kolomnummer	1510
Omschrijving	PTA Algebraïsche verbanden
Moment:	Ij 4
Tijdsduur:	100 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Theorietoets
Weegfactor:	3
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	WI/K/3,4,5,8 WI/V/1,2
Leerstof:	<p>Lineaire verbanden :</p> <p>Het kunnen tekenen van een grafiek bij een lineaire formule.</p> <p>Kennis van de begrippen maximum en minimum.</p> <p>Het herkennen van een tabel met een regelmatige toe- of afname.</p> <p>Het kunnen opstellen van de formule bij een tabel met regelmatige toe- of afname.</p> <p>Het kunnen opstellen van een formule bij een lineaire grafiek.</p> <p>Kwadratische verbanden :</p> <p>Het kunnen herkennen van een kwadratisch verband aan de formule en aan de grafiek.</p> <p>Het kunnen opzoeken van de top van de grafiek van een kwadratisch verband.</p> <p>Het kunnen tekenen van een grafiek bij een kwadratisch verband.</p> <p>Wortelverbanden :</p> <p>Het kunnen herkennen van een wortelverband aan de formule en aan de grafiek.</p> <p>Het kunnen tekenen van een grafiek bij een wortelverband.</p> <p>Machtsverbanden :</p> <p>Het herkennen van machtsverbanden aan de formule.</p> <p>Het kunnen tekenen van een grafiek bij een machtsverband.</p> <p>Periodieke verbanden :</p> <p>Het kunnen herkennen en tekenen van een periodiek verband.</p> <p>Het kunnen bepalen van een periode.</p> <p>Het kunnen bepalen van de amplitude, de frequentie en de evenwichtsstand.</p> <p>Grafieken tekenen en interpreteren :</p> <p>Het zelf kunnen tekenen van een assenstelsel om een grafiek bij een formule in te tekenen.</p> <p>Het herkennen van grafieken bij lineaire verbanden en enkele eenvoudige formules.</p> <p>Het kunnen tekenen van som- en verschilgrafieken.</p> <p>Het kunnen maken van een som- en verschilformule.</p> <p>Vergelijkingen oplossen met grafieken door middel van inklemmen.</p> <p>Exponentiële verbanden :</p> <p>Het kunnen herkennen en gebruiken van exponentiële verbanden.</p> <p>Het kunnen werken met de groeifactor, beginwaarde en begrippen als verdubbelingstijd en halveringstijd.</p> <p>Het kunnen maken van berekeningen met exponentiële groei of afname.</p> <p>Rekenen met formules:</p> <p>Het kunnen vervangen van variabelen door getallen of</p>

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: wiskunde

expressies in formules.

Het vergelijken van twee functionele verbanden en het bepalen van waar functiewaarden gelijk zijn en op welke intervallen de ene groter is dan de andere.

Het onderzoeken of twee formules hetzelfde verband beschrijven en het vervangen van een formule door een gelijkwaardige formule.

Voorstellingsvormen en situaties :

Het kunnen werken met verschillende voorstellingsvormen van een verband (grafieken, formules, tabellen) en deze kunnen interpreteren en vergelijken.

Het kunnen vervangen van de voorstellingsvorm van een verband door een andere voorstellingsvorm die hetzelfde verband beschrijft.

Het kunnen vaststellen of bepaalde waarden van variabelen zinvol zijn voor een gegeven situatie.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: wiskunde

11	PTA Meetkunde
Kolomnummer	1511
Omschrijving	PTA Meetkunde
Moment:	Ij 4
Tijdsduur:	100 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Theorietoets
Weegfactor:	3
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	WI/K/3,5,6 WI/V/1,2

Leerstof:

Oriëntatie en positierferenties :
Het kennen van de 16 windrichtingen .
Het weten wat een koers is, een koers kunnen aflezen en uitzetten .
Het kunnen werken met schaal .
Het kunnen lezen van hoogtekarten .
Een verticale doorsnede van een landschap kunnen maken bij een hoogtekaart .
Ruimtefiguren en aanzichten :
Het kennen van de wiskundige ruimtefiguren met de verschillende doorsneden , vooral het diagonaalvlak .
Het op ware grootte kunnen tekenen van een doorsnede in een kubus en een balk .
Verschillende aanzichten herkennen en tekenen .
Hoeken en hoekberekeningen :
Het berekenen van hoeken met symmetrie en hoekensom van driehoeken en vierhoeken .
Het kunnen berekenen van hoeken met tangens , sinus en cosinus .
Verhoudingen en berekeningen :
Het kunnen berekenen van het hellingspercentage .
Het kunnen berekenen van een rechthoekszijde als een hoek en een rechthoekszijde gegeven zijn .
Het kunnen vinden van een rechthoekige driehoek in een balk, een piramide of een kubus .
Het toepassen van de begrippen oppervlakte en inhoud in praktische situaties .
Het kunnen gebruiken van de formules voor de berekening van de oppervlakte van een driehoek , een parallellogram , van samengestelde figuren en van ruimtefiguren .
Het kunnen gebruiken van de formules voor de berekening van de inhoud van een balk, prisma, piramide, cilinder, bol en kegel .
Het verband kennen tussen de oppervlakte van een figuur en zijn vergroting .
Het verband kennen tussen de inhoud van een ruimtefiguur en zijn vergroting .
Ruimtelijke voorstelling en interpretatie :
Voorstellingen van objecten en hun plaats in de ruimte of het platte vlak maken en interpreteren .
Situaties beschrijven met woorden en figuren, waaronder verschillende meetkundige vormen .
Ruimtelijke voorstellingen , al dan niet op schaal , weergeven met concreet materiaal .
Uit voorstellingen en beschrijvingen conclusies trekken over objecten en hun plaats in de ruimte .
Redeneren en tekenen :
Bij redeneren , tekenen en berekenen van hoeken , afstanden en patronen gebruik maken van meetkundige

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: wiskunde

begrippen en eigenschappen , zoals lijnsymmetrie, draaisymmetrie en schuifsymmetrie. Goniometrische verhoudingen (sinus , cosinus en tangens) toepassen . De stelling van Pythagoras en de verlengde stelling van Pythagoras gebruiken .

12 PTA Rekenen, meten en schatten

Kolomnummer

1512

Omschrijving

PTA Rekenen, meten en schatten

Moment:

Ij 4

Tijdsduur:

100 min

Wijze van toetsing

Schriftelijk

Type toets:

Theorietoets

Weefactor:

3

Herkansing:

Ja

Eindtermen:

WI/K/3,5,6 WI/V/1,2

Leerstof:

Percentageberekeningen :

Een tabel maken waarbij een verhoging in procenten gegeven is.

Het percentage kunnen berekenen als een absolute toename of afname gegeven is.

Het kunnen berekenen van de oude en nieuwe situatie als een absolute en procentuele toename of afname gegeven is.

Rekenvaardigheden :Het kunnen rekenen met grote en kleine getallen .

Het kunnen werken met de wetenschappelijke notatie .

Het kunnen rekenen met eenheden van tijd en snelheid .

Het kunnen rekenen met verhoudingen .

Schattingen maken over afmetingen en hoeveelheden .

Rekenen met gangbare maten voor lengte , oppervlakte , inhoud , gewicht , tijd , temperatuur , geld en snelheid .

Bij het rekenen en vermelden van resultaten gebruik maken van gangbare begrippen en voorvoegsels zoals miljoen , miljard en milli-, centi-, kilo-.

Het resultaat van een berekening afronden in overeenstemming met de gegeven situatie .

Gebruik van een rekenmachine :

Bij het oplossen van problemen , enkelvoudige en eenvoudig samengestelde grootheden herkennen en gebruiken , in elk geval grootheden die te maken hebben met lengte , oppervlakte , inhoud , gewicht , tijd , temperatuur , geld en snelheid .

Een rekenmachine gebruiken voor optellen , aftrekken , vermenigvuldigen en delen .

Met een rekenmachine breuken , procenten , machten en wortels berekenen of benaderen als eindige decimale getallen .

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: lichamelijke opvoeding

Toetsen

01 PTA 12 minuten loop/1600 meter (Ij3)

Kolomnummer: 1501
Omschrijving: PTA 12 minuten loop/1600 meter (Ij3)
Moment: Ij 3
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing: Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K7

Leerstof:

02 PTA Voetbal/Hockey (Ij3)

Kolomnummer: 1502
Omschrijving: PTA Voetbal/Hockey (Ij3)
Moment: Ij 3
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing: Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K4

Leerstof:

03 PTA Verspringen/sprint (Ij3)

Kolomnummer: 1503
Omschrijving: PTA Verspringen/sprint (Ij3)
Moment: Ij 3
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing: Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K7

Leerstof:

04 PTA Hoogspringen (Ij3)

Kolomnummer: 1504
Omschrijving: PTA Hoogspringen (Ij3)
Moment: Ij 3
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing: Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K7

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: lichamelijke opvoeding

05 PTA Steunspringen (Ij3)
Kolomnummer 1505
Omschrijving PTA Steunspringen (Ij3)
Moment: Ij 3
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weefactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K5

Leerstof:

06 PTA Wand-/touwklimmen (Ij3)
Kolomnummer 1506
Omschrijving PTA Wand-/touwklimmen (Ij3)
Moment: Ij 3
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weefactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K9

Leerstof:

07 PTA Zelfverdediging (Ij3)
Kolomnummer 1507
Omschrijving PTA Zelfverdediging (Ij3)
Moment: Ij 3
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weefactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K8

Leerstof:

08 PTA Korfbal/basketbal (Ij4)
Kolomnummer 1508
Omschrijving PTA Korfbal/basketbal (Ij4)
Moment: Ij 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weefactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K3

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: lichamelijke opvoeding

09 PTA Speerwerpen/discus (Ij4)

Kolomnummer 1509
Omschrijving PTA Speerwerpen/discus (Ij4)
Moment: Ij 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K7

Leerstof:

10 PTA Sprint/verspringen (Ij4)

Kolomnummer 1510
Omschrijving PTA Sprint/verspringen (Ij4)
Moment: Ij 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K7

Leerstof:

11 PTA Softbal (Ij4)

Kolomnummer 1511
Omschrijving PTA Softbal (Ij4)
Moment: Ij 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K3

Leerstof:

12 PTA Volleybal/badminton (Ij4)

Kolomnummer 1512
Omschrijving PTA Volleybal/badminton (Ij4)
Moment: Ij 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K4

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: lichamelijke opvoeding

13 **PTA Salto/steunzwaaien (lj4)**
Kolomnummer 1513
Omschrijving PTA Salto/steunzwaaien (lj4)
Moment: lj 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K5

Leerstof:

14 **PTA Bewegen op muziek (lj4)**
Kolomnummer 1514
Omschrijving PTA Bewegen op muziek (lj4)
Moment: lj 4
Tijdsduur: 100 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: LO/K6

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: maatschappijleer

Toetsen

01	PTA Wat is maatschappijleer? + jongeren
Kolomnummer	1501
Omschrijving	PTA Wat is maatschappijleer? + jongeren
Moment:	Ij3 per 1
Tijdsduur:	50 min
Wijze van toetsing	Digitaal
Type toets:	Praktische opdracht
Weefactor:	1
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	ML1/K1 t/m K5
Leerstof:	Leerling kan met voorbeelden beschrijven wat sociale verschillen zijn en hoe die veroorzaakt worden, en beschrijven hoe de plaats van een mens op de maatschappelijke ladder kan veranderen voorbeelden geven van belangen van mensen in een bepaalde maatschappelijke positie en van conflicten die daarmee samenhangen.
02	PTA Politiek
Kolomnummer	1502
Omschrijving	PTA Politiek
Moment:	Ij 3 per 2
Tijdsduur:	50 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Schriftelijk
Weefactor:	1
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	ML1/K/5 ML1/K/6
Leerstof:	De leerling kan maatregelen van de overheid ten aanzien van sociale ongelijkheid noemen, vormen van macht herkennen, beschrijven hoe regels het samenleven van mensen mogelijk maken, beschrijven welke mogelijkheden burgers hebben om invloed uit te oefenen op de politiek, en kenmerken van een parlementaire democratie noemen.
03	PTA Media en mediawijsheid
Kolomnummer	1503
Omschrijving	PTA Media en mediawijsheid
Moment:	Ij 3 per 2
Tijdsduur:	50 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Schriftelijk
Weefactor:	1
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	ML1/K/2 K/3 K/7
Leerstof:	De leerling kan met betrekking tot een maatschappelijk vraagstuk: principes en procedures van de benaderingswijze van het vak maatschappijleer toepassen een standpunt innemen en hier argumenten voor geven, beschrijven hoe mensen bij het vormen van hun meningen beïnvloed worden door selectie van informatie, uitingen van vooroordelen en beeldvorming ten aanzien van mannen en vrouwen in de samenleving herkennen en benoemen, van een bepaald sociaal probleem beschrijven hoe de beeldvorming erover tot stand komt/gekomen is.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: maatschappijleer

04
Kolomnummer: 1504
Omschrijving: PTA Criminaliteit
Moment: lj 3 per 3
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing: Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: ML1/K2/K3/K7

Leerstof: De leerling kan uitingen van vooroordelen en beeldvorming ten aanzien van mannen en vrouwen in de samenleving herkennen en benoemen, voorbeelden noemen van vooroordelen en discriminatie, beschrijven hoe deze ontstaan en aangeven wat er tegen te doen is.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: kunstvakken incl ckv

Toetsen

01	PTA Verbinding en samenwerking
Kolomnummer	1501
Omschrijving	PTA Verbinding en samenwerking
Moment:	Ij 3
Tijdsduur:	300 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Praktische opdracht
Weefactor:	1
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	KV1/K1/K2
Leerstof:	Leerlingen ontdekken verschillende vormen van buitenkunst en gaan deze fotograferen .

02	PTA Moed en nieuwsgierigheid
Kolomnummer	1502
Omschrijving	PTA Moed en nieuwsgierigheid
Moment:	Ij 3
Tijdsduur:	300 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Praktische opdracht
Weefactor:	1
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	KV1/K2/K3
Leerstof:	Leerlingen ontdekken verschillende vormen van theater en schrijven een eigen roast .

03	PTA Respect en tradities
Kolomnummer	1503
Omschrijving	PTA Respect en tradities
Moment:	Ij 3
Tijdsduur:	300 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Praktische opdracht
Weefactor:	1
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	KV1/K2/K3
Leerstof:	Leerlingen ontdekken de rol van culturen en tradities in de kunsten . We bezoeken een museum. Leerlingen maken een opdracht waar verschillende culturen aan bod komen .

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: kunstvakken incl ckv

04	PTA Keuzes en identiteit
Kolomnummer	1504
Omschrijving	PTA Keuzes en identiteit
Moment:	Ij 3
Tijdsduur:	300 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Praktische opdracht
Weegfactor:	1
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	KV1/K2/K3
Leerstof:	Leerlingen ontdekken de rol van de massamedia en bekijken een documentaire over een beroemde celebrity. Leerlingen maken een opdracht rondom social media /massamedia

05	PTA Duurzaamheid en creëren
Kolomnummer	1505
Omschrijving	PTA Duurzaamheid en creëren
Moment:	Ij 3
Tijdsduur:	300 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Praktische opdracht
Weegfactor:	1
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	KV1/K2/K3
Leerstof:	Leerlingen ontdekken wat het begrip 'duurzaam' in de kunsten betekent en maken een eigen kunstwerk wat op een bepaalde manier duurzaam is.

06	PTA Kunstdossier CKV
Kolomnummer	1506
Omschrijving	PTA Kunstdossier CKV
Moment:	Ij 3
Tijdsduur:	50 min
Wijze van toetsing	Schriftelijk
Type toets:	Praktische opdracht
Weegfactor:	
Herkansing:	Ja
Eindtermen:	KV1/K4
Leerstof:	De leerlingen verzamelen alle uitwerkingen van de opdrachten op een bondige manier in een vormvrij kunstdossier. Aan de hand van dit dossier en een gesprek in de SE week reflecteren de leerlingen op wat ze ontdekt en gezien hebben tijdens de CKV lessen.

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie

Vak: ontwerp duurzame comfortwoning

Toetsen

01 **Praktijktoets beroepsgericht**

Kolomnummer 1501
Omschrijving Praktijktoets beroepsgericht
Moment: lj 4
Tijdsduur: 2000 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 1
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/BWI/PIE/xx.1/xx.2

Leerstof:

02 **Eindtoets**

Kolomnummer 1502
Omschrijving Eindtoets
Moment: lj 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Theorie
Type toets: Theorietoets
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/BWI/PIE/xx.1/xx.2

Leerstof:

03 **Werkboek**

Kolomnummer 1503
Omschrijving Werkboek
Moment: lj 4
Tijdsduur: 350 min
Wijze van toetsing Theorie
Type toets: Theorietoets
Weegfactor: 1
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/BWI/PIE/xx.1/xx.2

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: ontwerpen en maken

Toetsen

01 PTA Eindtoets Ontwerpen en maken

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Ontwerpen en maken
Moment: lj 3
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: P/PIE 1.1 t/m 1.4

Leerstof:

02 PTA Eindopdracht Solidworks

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht Solidworks
Moment: lj 3
Tijdsduur: 240 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: P/PIE 1.1 t/m 1.4

Leerstof:

03 PTA Eindopdracht Ontwerpen en Maken

Kolomnummer 1503
Omschrijving PTA Eindopdracht Ontwerpen en Maken
Moment: lj 3
Tijdsduur: 1000 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: P/PIE 1.1 t/m 1.5

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie

Vak: bewerken en verbinden van materialen

Toetsen

01 PTA Eindtoets Bewerken en verbinden van materialen

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Bewerken en verbinden van materialen
Moment: lj 3 per 1/2/3
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: P/PIE 2.1 t/m 2.2

Leerstof:

02 PTA Eindopdracht Bewerken en verbinden van materialen

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht Bewerken en verbinden van materialen
Moment: lj 3 per 1
Tijdsduur: 1000 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: P/PIE 2.1 t/m 2.2

Leerstof:

03 PTA Eindopdracht Lassen

Kolomnummer 1503
Omschrijving PTA Eindopdracht Lassen
Moment: lj 3 per 1
Tijdsduur: 200 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: P/PIE 2.1 t/m 2.2

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie

Vak: besturen en automatiseren

Toetsen

01 PTA Eindtoets Besturen en automatiseren

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Besturen en automatiseren
Moment: lj 3
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: P/PIE 3.1 t/m 3.3

Leerstof:

02 PTA Eindproef Besturen en automatiseren

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindproef Besturen en automatiseren
Moment: lj 3
Tijdsduur: 150 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: P/PIE 3.1 t/m 3.3

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: installeren en monteren

Toetsen

01 **PTA Eindtoets Installeren en monteren**

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Installeren en monteren
Moment: lj 3 per 1/2/3
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: P/PIE 4.1 t/m 4.2

Leerstof:

02 **PTA Eindopdracht Huisinstallaties Installatietechniek**

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht Huisinstallaties Installatietechniek
Moment: lj 3 per 1/2/3
Tijdsduur: 1000 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: P/PIE 4.1 t/m 4.2

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: klimaattechnologie

Toetsen

01 **PTA Eindtoets Klimaattechnologie**

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Klimaattechnologie
Moment: lj 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE 1.1 t/m 1.5

Leerstof:

02 **PTA Eindopdracht Klimaattechnologie**

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht Klimaattechnologie
Moment: lj 4
Tijdsduur: 1000 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE 1.1 t/m 1.5

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: procestechniek

Toetsen

01 PTA Eindtoets Procestechniek

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Procestechniek
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE 4.1 t/m 4.3

Leerstof:

02 PTA Eindopdracht Procestechniek

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht Procestechniek
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 3950 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE 4.1 t/m 4.3

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie

Vak: werktuig/elektrotechnisch onderhoud

Toetsen

01 PTA Eindtoets Werktuigkundig/elektrotechnisch onderhoud

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Werktuigkundig/elektrotechnisch onderhoud
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE 6.1 t/m 6.7

Leerstof:

02 PTA Eindopdracht Werktuigkundig/elektrotechnisch onderhoud

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht Werktuigkundig/elektrotechnisch onderhoud
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 3950 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE 6.1 t/m 6.7

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: utiliteitsinstallaties

Toetsen

01 **PTA Eindtoets Verspaningstechnieken**

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Verspaningstechnieken
Moment: lj 4 per 5
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE 12.1 t/m 12.2

Leerstof:

02 **PTA Eindopdracht Verspaningstechnieken**

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht Verspaningstechnieken
Moment: lj 4 per 5
Tijdsduur: 3950 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE 12.1 t/m 12.2

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie

Vak: CNC technieken

Toetsen

01 PTA Eindtoets CNC technieken

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets CNC technieken
Moment: lj 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE 9.1 t/m 9.4

Leerstof:

02 PTA Eindopdracht CNC technieken

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht CNC technieken
Moment: lj 4
Tijdsduur: 3950 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE 9.1 t/m 9.4

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: drinkwater & sanitair

Toetsen

01 **PTA Eindtoets drinkwater & sanitair**

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets drinkwater & sanitair
Moment: lj 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE 10.1 t/m 10.5

Leerstof:

02 **PTA Eindopdracht drinkwater & sanitair**

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht drinkwater & sanitair
Moment: lj 4
Tijdsduur: 1000 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE 10.1 t/m 10.5

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: licht, geluid en beeld

Toetsen

01 **PTA Eindtoets Licht, Geluid en Decor**

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Licht, Geluid en Decor
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: B/MVI/8.1 t/m 8.4

Leerstof:

02 **PTA Eindopdracht Licht, geluid en Decor**

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht Licht, geluid en Decor
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 1000 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: B/MVI/8.1 t/m 8.4

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: nutsvoorzieningen

Toetsen

01 **PTA Eindtoets Nutsvoorzieningen**

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Nutsvoorzieningen
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE 15.1 t/m 15.5

Leerstof:

02 **PTA Eindopdracht Nutsvoorzieningen**

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht Nutsvoorzieningen
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 500 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE 15.1 t/m 15.5

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: booglasprocessen

Toetsen

01 **PTA Eindtoets Booglasprocessen**

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Booglasprocessen
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE 2.1 t/m 2.5

Leerstof:

02 **PTA Eindopdracht van 1 van de booglasprocessen**

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht van 1 van de booglasprocessen
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 1000 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE 2.1 t/m 2.5

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: koudetechniek

Toetsen

01 PTA Eindtoets Koudetechniek

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets Koudetechniek
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE 16.1 t/m 16.4

Leerstof:

02 PTA Eindopdracht Koudetechniek

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht Koudetechniek
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 1000 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE 16.1 t/m 16.4

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie

Vak: machinebouw

Toetsen

01 PTA Eindtoets machinebouw

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets machinebouw
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE xx.1 t/m xx.6

Leerstof:

02 PTA Eindopdracht machinebouw

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht machinebouw
Moment: lj 4 per 4/5
Tijdsduur: 1000 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE xx.1 t/m xx.6

Leerstof:

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: KB pie Vak: machinebouw - verspanen

Toetsen

01 **PTA Eindtoets machinebouw - verspanen**

Kolomnummer 1501
Omschrijving PTA Eindtoets machinebouw - verspanen
Moment: lj 4
Tijdsduur: 50 min
Wijze van toetsing Schriftelijk
Type toets: Schriftelijk
Weegfactor: 1
Herkansing: Ja
Eindtermen: K/PIE 20.1 t/m 20.5

Leerstof:

02 **PTA Eindopdracht machinebouw - verspanen**

Kolomnummer 1502
Omschrijving PTA Eindopdracht machinebouw - verspanen
Moment: lj 4
Tijdsduur: 3950 min
Wijze van toetsing Praktijkgericht
Type toets: Praktijkgericht
Weegfactor: 2
Herkansing: Nee
Eindtermen: K/PIE 20.1 t/m 20.5

Leerstof: