

Vestiging Lentiz Geuzencollege
 Vak Biologie
 Docent BOUI- VEER
 Niveau VMBO - BBL



Nr.	Periode	Lj.	Afk	Thema	Uitleg	Kerdoel/ eindterm	Tijdsduur	Weging	Herkansing	Toetsvorm	Vaardigheden
1	1	3	TEN1	1. Organen en cellen	<p>1-Levenskenmerken noemen.</p> <p>2-Delen van cellen benoemen, in afbeelding aanwijzen en functies beschrijven.</p> <p>3-Niveaus waaruit organismen zijn opgebouwd benoemen (cel, weefsel, orgaan, orgaanstelsel) in afb/ model aanwijzen en functies benoemen.</p> <p>4-Je moet weten hoe je met een microscoop moet werken.</p>	<p>BI/K/1 Oriënteren op de eigen loopbaan en het belang aangeven van biologische kennis en vaardigheden in de maatschappij;</p> <p>BI/K/2 Basisvaardigheden toepassen - communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken;</p> <p>BI/K/3 Strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot (1) de ontwikkeling van eigen leervermogen en (2) het vermogen met biologische vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen.</p> <p>BI/K/4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 4.6 Cellen staan aan de basis; kenmerkende eigenschappen en de samenstellende delen van cellen noemen, een organisme beschouwen als een geheel waarbinnen diverse processen plaatsvinden.</p>	45 min.	2x exd 2x vgd	Ja	SO	
2	2	3	TEN2	2. Voortplanting en seksualiteit 3. Ordening	<p>Voor deze toets moet je de volgende punten beheersen.</p> <p>1-Delen van het voortplantingsstelsel noemen, in afb. aanwijzen en functies beschrijven.</p>	<p>BI/K/12 Voortplanting en groei bij organismen; ook de vorm en functie van seksueel gedrag daarbij.</p> <p>BI/K/5 Rol van schimmels en bacterien in het milieu noemen en toelichten.</p>	45 min.	2x exd 2x vgd	Ja	SO	
3	3	3	PO4	4. Stevigheid en beweging	<p>1-Fasen in de lichamelijke en geestelijke groei en ontwikkeling van mensen noemen</p> <p>2-Delen van voortplantingsstelsel noemen, in afb aanwijzen en functies beschrijven</p> <p>3-Hoe de voortplanting van mensen verloopt.</p> <p>4-De werking van voorbehoedsm.</p> <p>5- Rol van schimmels en bacterien in het milieu benoemen en toelichten.</p> <p>6-Namen van organismen, en ook delen, opzoeken; de relaties die ze onderling hebben toelichten.</p>	<p>BI/K/6.1 Namen van organismen opzoeken.</p> <p>BI/K/8 Belangrijke delen voor stevigheid en bewegen noemen; de gevolgen van overbelasting benoemen.</p>	90 min.	1x exd 1x vgd	Nee	PO	
4	3	3	TEN3	6. Duurzaam leven Mens en milieu	<p>1-Beschrijven wat verbranding en fotosynthese betekent. De formules leren en de gassen die in- en uitgaan benoemen.</p> <p>2-De bouw en functies van plantendelen benoemen.</p> <p>3-Uitleggen wat bestuiving en bevruchting inhoud.</p> <p>4-Aangeven hoe planten en dieren zijn aangepast aan hun leefomgeving.</p> <p>5-De voedselrelaties in de natuur benoemen.</p> <p>6-Koolstofkringloop uitleggen.</p>	<p>BI/K/7 Toelichten dat mens voor voedsel, water, zuurstof, grondstoffen, energie, voedselproductie en recreatie afhankelijk is van ecosystemen; beschrijven hoe ecosystemen te beïnvloeden zijn; toelichten belang van duurzame relatie tussen mens en milieu bevorderen.</p>	45 min.	1x exd 1x vgd	Ja	SO	

Vestiging Lentiz Geuzencollege
 Vak Biologie
 Docent BOUI- VEER
 Niveau VMBO - KBL



Nr.	Periode	Lj.	Afk	Thema	Uitleg	Kerdoel/ eindterm	Tijdsduur	Weging	Herkansing	Toetsvorm	Vaardigheden
1	1	3	TEN1	1. Organen en cellen	<p>1-Levenskenmerken noemen en toelichten.</p> <p>2-Delen van cellen benoemen, in afbeelding aanwijzen en functies beschrijven.</p> <p>3-Niveaus waaruit organismen zijn opgebouwd benoemen (cel, weefsel, orgaan, orgaanstelsel) in afb/ model aanwijzen en functies benoemen.</p> <p>4-Je moet weten hoe je met een microscoop moet werken.</p> <p>5-Mitose beschrijven.</p>	<p>BI/K/1 Oriënteren op de eigen loopbaan en het belang aangeven van biologische kennis en vaardigheden in de maatschappij;</p> <p>BI/K/2 Basisvaardigheden toepassen - communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken;</p> <p>BI/K/3 Strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot (1) de ontwikkeling van eigen leervermogen en (2) het vermogen met biologische vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen.</p> <p>BI/K/4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 4.6 Cellen staan aan de basis; kenmerkende eigenschappen en de samenstellende delen van cellen noemen, een organisme beschouwen als een geheel waarbinnen diverse processen plaatsvinden.</p> <p>BI/K/12 Voortplanting en groei bij organismen; ook de vorm en functie van seksueel gedrag daarbij.</p> <p>BI/K/5 Rol van schimmels en bacterien in het milieu noemen en toelichten.</p>	45 min.	2x exd 2x vgd	Ja	SO	<p>– De ontwikkeling van het eigen leervermogen</p> <p>– Het vermogen met biologische vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen.</p> <p>– kenmerkende eigenschappen van cellen noemen, de samenstellende delen daarvan noemen, en de meest voorkomende organisatieniveaus binnen organismen noemen</p> <p>– beschrijven dat een organisme als een geheel beschouwd kan worden waarbij voor instandhouding en gezondheid van het organisme processen in onderlinge samenhang plaatsvinden.</p>
2	2	3	TEN2	2. Voortplanting en seksualiteit 4. Ordening	<p>1-Fasen in de lichamelijke en geestelijke groei en ontwikkeling van mensen noemen.</p> <p>2-Delen van voortplantingsstelsel noemen, in afb aanwijzen en functies beschrijven.</p> <p>3-Hoe de voortplanting van mensen verloopt.</p> <p>4-De werking van voorbehoedsm.</p> <p>5- Rol van schimmels en bacterien in het milieu benoemen en toelichten.</p> <p>6-Namen van organismen, en ook delen, opzoeken; de relaties die ze onderling hebben toelichten.</p>	<p>BI/K/6.1 Namen van organismen opzoeken.</p> <p>BI/K/5 Rol van schimmels en bacterien in het milieu noemen en toelichten.</p> <p>BI/K/6.1 Namen van organismen opzoeken, de relaties die ze onderling hebben en met hun omgeving noemen.</p>	45 min.	2x exd 2x vgd	Ja	SO	

3	3	3	PO6	6. Ecologie	<p>1-Beschrijven wat verbranding en fotosynthese betekent. De formules leren en de gassen die in- en uitgaan benoemen.</p> <p>2-De bouw en functies van plantendelen benoemen.</p> <p>3-Uitleggen wat bestuiving en bevruchting inhoud.</p> <p>4-Aangeven hoe planten en dieren zijn aangepast aan hun leefomgeving.</p> <p>5-De voedselrelaties in de natuur benoemen.</p> <p>6-Koolstofkringloop uitleggen.</p>	<p>BI/K/4.4 Cellen staan aan de basis; kenmerkende eigenschappen en de samenstellende delen van cellen noemen, een organisme beschouwen als een geheel waarbinnen diverse processen plaatsvinden.</p> <p>BI/K/6.2 t/m 6.6 Namen van organismen (en de delen waaruit ze zijn samengesteld) opzoeken; de relaties die ze onderliggen hebben en met hun omgeving noemen en toelichten</p>	45 min.	2x exd 2x vgd	Nee	PO
4	3	3	REP7	7. Duurzaam leven	<p>1-Omschrijven hoe mensen het milieu nodig hebben (zuurstof, water, voedsel, energie, grondstoffen en recreatie)</p> <p>2-Milieuproblemen en de mogelijke oplossingen beschrijven.</p>	<p>BI/K/7 Toelichten dat mens voor voedsel, water, zuurstof, grondstoffen, energie, voedselproductie en recreatie afhankelijk is van ecosystemen; beschrijven hoe ecosystemen te beïnvloeden zijn; toelichten belang van duurzame relatie tussen mens en milieu bevorderen.</p>	45 min.	1x exd, 1x vgd	Nee	SO
5	3	3	TEN3	3. Erfelijkheid en evolutie 5. Stevigheid en bewegen	<p>1-Toelichten dat individuen informatie over erfelijke eigenschappen overdragen aan hun nakomelingen.</p> <p>2-Uitleggen welke rol chromosomen en geslachtscellen hierbij spelen.</p> <p>3- Uit welke beenderen het menselijk skelet bestaat en de functies daarvan.</p> <p>4-Hoe lichaam stevigheid krijgt en hoe bewegingen tot stand komen.</p>	<p>BI/K/13 Beschrijven hoe erfelijke eigenschappen van generatie op generatie worden doorgegeven en toelichten hoe die erfelijke eigenschappen in de tijd kunnen veranderen.</p> <p>BI/K/8 Belangrijke delen voor stevigheid en bewegen noemen; de gevolgen van overbelasting benoemen.</p>	45 min.	2x exd 2x vgd	Ja	SO

Vestiging Lentiz Geuzencollege
 Vak Biologie
 Docent BOUI- VEER
 Niveau VMBO - TL



Nr.	Periode	Lj.	Afk	Thema	Uitleg	Kerdoel/ eindterm	Tijdsduur	Weging	Herkansing	Toetsvorm	Vaardigheden
1	1	3	TEN1	1. Organismen en cellen	<p>1-Levenskenmerken noemen en toelichten.</p> <p>2-Delen van cellen benoemen, in afbeelding aanwijzen en functies beschrijven.</p> <p>3-Niveaus waaruit organismen zijn opgebouwd benoemen (cel, weefsel, orgaan, orgaanstelsel) in afb/ model aanwijzen en functies benoemen.</p> <p>4-Je moet weten hoe je met een microscoop moet werken.-Mitose beschrijven.</p>	<p>BI/K/1 Oriënteren op de eigen loopbaan en het belang aangeven van biologische kennis en vaardigheden in de maatschappij;</p> <p>BI/K/2 Basisvaardigheden toepassen - communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken;</p> <p>BI/K/2 Basisvaardigheden toepassen - communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken;</p> <p>BI/K/3 Strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot (1) de ontwikkeling van eigen leervermogen en (2) het vermogen met biologische vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen.</p> <p>BI/K/4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 4.6 Cellen staan aan de basis; kenmerkende eigenschappen en de samenstellende delen van cellen noemen, een organisme beschouwen als een geheel waarbinnen diverse processen plaatsvinden.</p> <p>BI/V/4 Vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen</p> <p>BI/K/12 Voortplanting en groei bij organismen; ook de vorm en functie van seksueel gedrag daarbij.</p> <p>BI/K/5 Rol van schimmels en bacterien in het milieu noemen en toelichten.</p>	45 min.	2x exd 2x vgd	Ja	SO	<p>– De ontwikkeling van het eigen leervermogen</p> <p>– Het vermogen met biologische vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen.</p> <p>– kenmerkende eigenschappen van cellen noemen, de samenstellende delen daarvan noemen, en de meest voorkomende organisatieniveaus binnen organismen noemen</p> <p>– beschrijven dat een organisme als een geheel beschouwd kan worden waarbij voor instandhouding en gezondheid van het organisme processen in onderlinge samenhang plaatsvinden.</p>
2	2	3	TEN2	2. Voortplanting en seksualiteit 4.Ordening	<p>1-Fasen in de lichamelijke en geestelijke groei en ontwikkeling van mensen noemen.</p> <p>2-Delen van voortplantingsstelsel noemen, in afb aanwijzen en functies beschrijven.</p> <p>3-Hoe de voortplanting van mensen verloopt.</p> <p>4-De werking van voorbehoedsm.</p> <p>5- Rol van schimmels en bacterien in het milieu benoemen en toelichten.</p> <p>6-Namen van organismen, en ook delen, opzoeken; de relaties die ze onderling hebben toelichten.</p>	<p>BI/K/6.1 Namen van organismen opzoeken.</p> <p>BI/K/5 Rol van schimmels en bacterien in het milieu benoemen en toelichten.</p> <p>BI/K/6.1 Namen van organismen, en ook delen, opzoeken; de relaties die ze onderling hebben toelichten.</p>	45 min.	2x exd 2x vgd	Ja	SO	

3	3	3	REP6	6. Ecologie	<p>1-Beschrijven wat verbranding en fotosynthese betekent. De formules leren en de gassen die in- en uitgaan benoemen.</p> <p>2-De bouw en functies van plantendelen benoemen.</p> <p>3-Uitleggen wat bestuiving en bevruchting inhoud.</p> <p>4-Aangeven hoe planten en dieren zijn aangepast aan hun leefomgeving.</p> <p>5-De voedselrelaties in de natuur benoemen.</p> <p>6-Koolstof- en stikstofkringloop uitleggen.</p>	<p>BI/K/4.4 Cellen staan aan de basis; kenmerkende eigenschappen en de samenstellende delen van cellen noemen, een organisme beschouwen als een geheel waarbinnen diverse processen plaatsvinden.</p> <p>BI/K/6.1 t/m 6.6 Namen van organismen (en de delen waaruit ze zijn samengesteld) opzoeken; de relaties die ze onderliggen hebben en met hun omgeving noemen en toelichten</p>	45 min.	2x exd 2x vgd	Ja	SO
4	3	3	TEN3	3. Erfelijkheid en evolutie 5. Stevigheid en bewegen	<p>1-Fasen in de lichamelijke en geestelijke groei en ontwikkeling van mensen noemen.</p> <p>2-Delen van voortplantingsstelsel noemen, in afb aanwijzen en functies beschrijven.</p> <p>3-Hoe de voortplanting van mensen verloopt.</p> <p>4-De werking van voorbehoedsm.</p> <p>5- Rol van schimmels en bacterien in het milieu benoemen en toelichten.</p> <p>6-Namen van organismen, en ook delen, opzoeken; de relaties die ze onderling hebben toelichten.</p>	<p>BI/K/13 Beschrijven hoe erfelijke eigenschappen van generatie op generatie worden doorgegeven en toelichten hoe die erfelijke eigenschappen in de tijd kunnen veranderen.</p> <p>BI/K/8 Belangrijke delen voor stevigheid en bewegen noemen; de gevolgen van overbelasting benoemen.</p>	45 min.	2x exd 2x vgd	Ja	SO
5	3	3	PO8	8. Gedrag (onderzoek)	<p>1-Beschrijven wat verbranding en fotosynthese betekent. De formules leren en de gassen die in- en uitgaan benoemen.</p> <p>2-De bouw en functies van plantendelen benoemen.</p> <p>3-Uitleggen wat bestuiving en bevruchting inhoud.</p> <p>4-Aangeven hoe planten en dieren zijn aangepast aan hun leefomgeving.</p> <p>5-De voedselrelaties in de natuur benoemen.</p> <p>6-Koolstofkringloop uitleggen.</p>	<p>BI/V/2/ Gedrag van mens en dier beschrijven en dat gedrag verklaren.</p> <p>BI/V/3/ Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie</p>	n.v.t.	2x exd 2x vgd	Nee	PO